P.L.U

Plan Local d'Urbanisme

Metz Métropole

Harmony Park – 11 boulevard Solidarité
BP 55025 – 57071 METZ CEDEX 3

www.metzmetropole.fr

PLU de

Gravelotte

Annexes

Date de référence du dossier : 02/11/2020

PROCÉDURE EN COURS :
Élaboration du PLU

Prescription	DCM	23/06/2017
Arrêt	DCM	30/09/2019
Approbation	DCM	23/11/2020

AGURAM Agence d'Urbanisme d'Agglomérations de Moselle | Immeuble Ecotech | 3 rue Marconi 57070 METZ
tél. : 03 87 21 99 00 | contact@aguram.org | www.aguram.org

Harmony Park – 11 boulevard Solidarité
BP 55025 – 57071 METZ CEDEX 3

www.metzmetropole.fr

P.L.U

Plan Local d'Urbanisme

PLU de

Gravelotte

DIAGNOSTIC

Economie – Déplacements - Equipements

Date de référence du dossier : 02/11/2020

PROCÉDURE EN COURS :

Elaboration du PLU

Prescription	DCM	23/06/2017
Arrêt	DCM	30/09/2019
Approbation	DCM	23/11/2020

Agence d'Urbanisme d'Agglomérations de Moselle | Immeuble Ecotech | 3 rue Marconi 57070 METZ
tél. : 03 87 21 99 00 | contact@aguram.org | www.aguram.org

TABLEAU RECAPITULATIF DES PROCEDURES D'URBANISME DE **GRAVELOTTE**

Élaboration du PLU	**DCM***	**23 novembre 2020**

** DCM : Avant le 1er-01-2018 : Délibération du Conseil Municipal*

A partir du 1er-01-2018 : Délibération du Conseil Métropolitain

TABLE DES MATIERES

DIAGNOSTIC THEMATIQUE ____ **4**

1. L'ECONOMIE ____ **4**

1.1. Les activités économiques ____ 4

A. Evolution et état des lieux des entreprises sur la commune ____ 4

B. L'emploi sur la commune ____ 6

C. Les principaux employeurs identifiés ____ 7

D. Activités agricoles ____ 8

1.2. Les commerces, services et artisans ____ 14

2. LES DEPLACEMENTS ____ **15**

2.1. Les infrastructures de déplacement ____ 15

A. Réseau viaire et accidentologie ____ 15

B. Entrées de ville ____ 16

C. Transports en commun ____ 21

D. Accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR) ____ 22

E. Cheminements doux et sentiers de randonnée ____ 23

2.2. Les capacités de stationnement ____ 25

3. LES EQUIPEMENTS ____ **28**

3.1. Les équipements communaux ____ 28

A. Equipements scolaires ____ 28

B. Les équipements culturels, sportifs et de loisirs ____ 29

3.2. La desserte numérique ____ 31

A. Desserte numérique par ADSL ____ 31

B. Une couverture très haut débit programmée ____ 32

C. Haut débit mobile ____ 32

DIAGNOSTIC THEMATIQUE

1. L'ECONOMIE

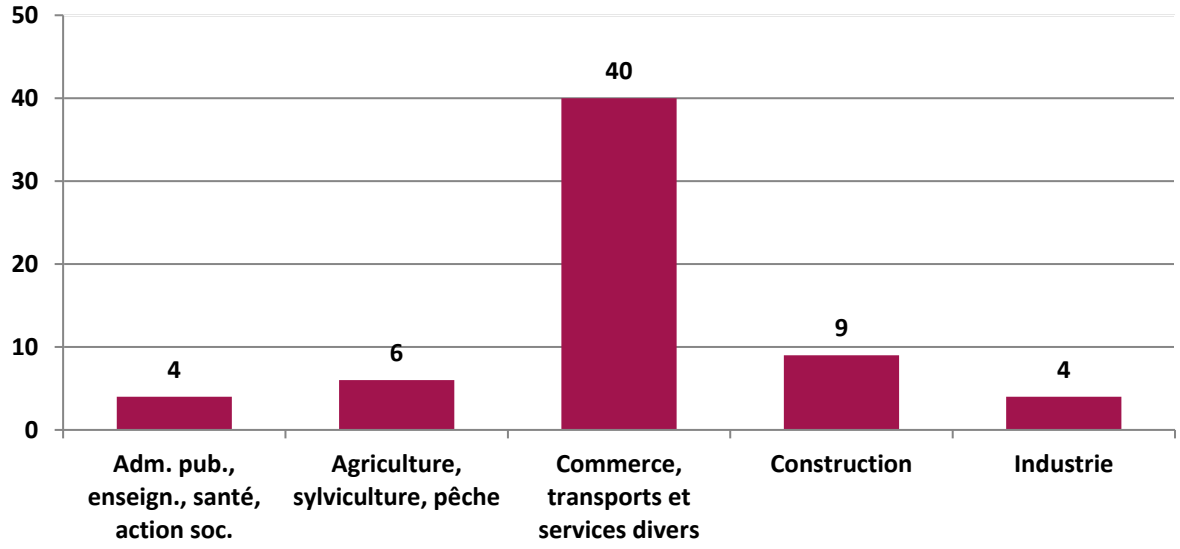
1.1. LES ACTIVITES ECONOMIQUES

Cette partie présente les activités économiques et de services qui sont implantées sur le ban communal et les emplois qu'elles proposent.

A. Évolution et état des lieux des entreprises sur la commune

En 2014, la commune accueille 63 entreprises dont 63 % sont liées au commerce, au transport et aux services divers.

Nombre d'entreprises par domaine d'activités en 2014 - *Données INSEE*



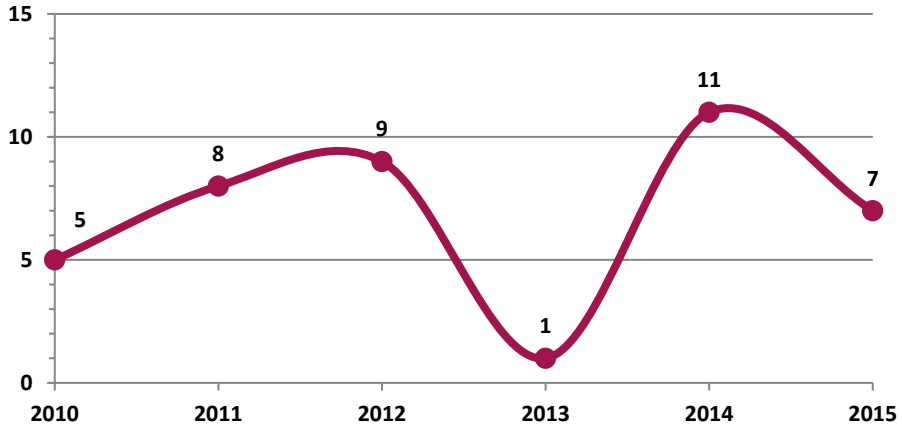
En matière d'emplois proposés par ces entreprises, 79 % d'entre elles ne possèdent pas de salarié, et 16 % déclarent entre 1 à 4 salariés. 5 % de ces entreprises emploient 5 salariés ou plus.

Entreprises en fonction du nombre de salariés et du domaine d'activité en 2014 – *Données INSEE*

	Adm. pub., enseign. santé et action soc.	Agriculture, sylviculture et pêche	Commerce, transports et services divers	Construction	Industrie	Total
0 salariés	1	5	36	6	2	50
1 à 4 salariés	2	1	3	2	2	10
5 à 9 salariés	1	0	1	1	0	3
Total	4	6	40	9	4	63

Entre 2010 et 2015, 41 entreprises ont été créées, soit une moyenne de 6,8 nouvelles entreprises par an. La commune a connu un pic important en 2014 avec 11 entreprises créées par année. En 2015, 7 créations d'entreprises ont été recensées.

Création annuelle d'entreprises à Gravelotte - *Données INSEE*

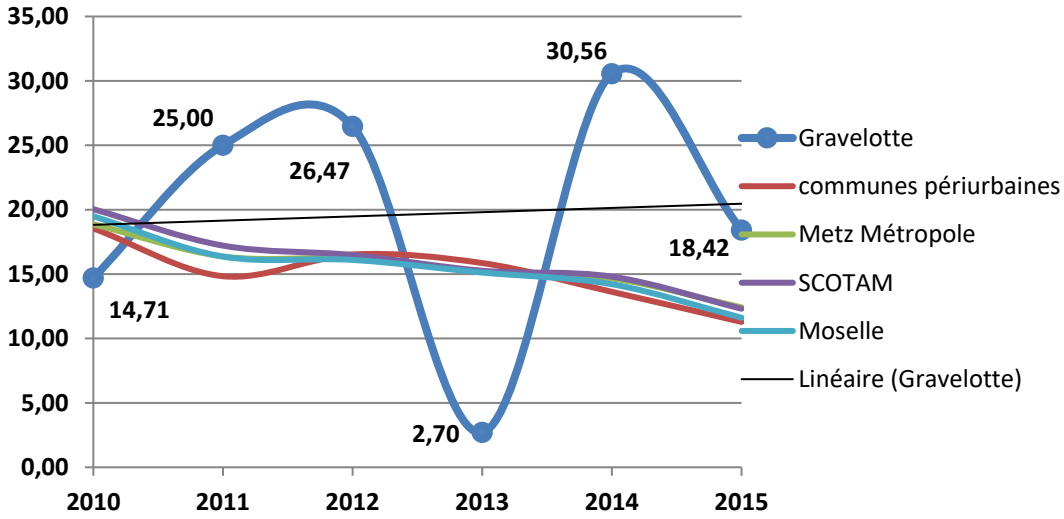


Le taux de création d'entreprise est, selon l'INSEE, le rapport du nombre des créations d'entreprises d'une année au stock d'entreprises au 1er janvier de cette même année.

Gravelotte est au-dessus de la moyenne des territoires de comparaison concernant ce taux : 19,64 de moyenne annuelle entre 2010 et 2015 pour la commune contre 15,62 pour Metz Métropole, 15,48 pour le département de la Moselle.

Cependant depuis 2010 le taux communal connaît des évolutions importantes passant de 26,47 à 2,7 puis remontant à 30,56, mais qui engendre une tendance communale positive pour les six dernières années.

Evolution du taux de création d'entreprises à Gravelotte - *Données INSEE*



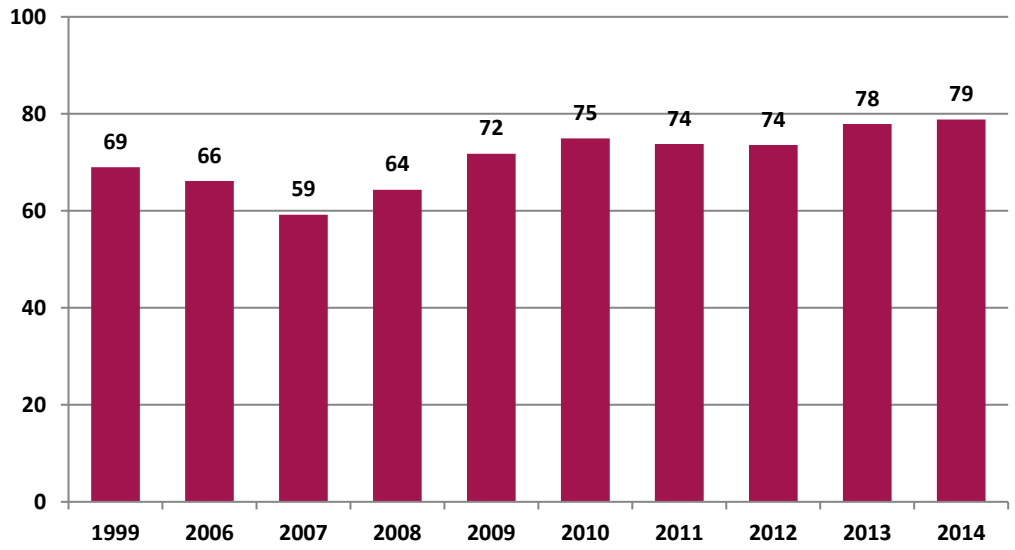
- En 2014, on recense 63 entreprises dont la majorité (63 %) est liée au commerce, au transport et aux services divers. Seulement 5 % de ces entreprises ont 5 employés ou plus, 79 % ne possèdent pas de salarié.
- Entre 2010 et 2015, 41 entreprises ont été créées avec un pic en 2014 avec 11 entreprises créées. En 2015, 7 créations d'entreprises ont été recensées.
- Le taux de création d'entreprise est de 19,64 de moyenne annuelle entre 2010 et 2015 pour la commune contre 15,62 pour Metz Métropole et 15,48 pour le département de la Moselle. La tendance communale est positive depuis ces six dernières années avec des fluctuations importantes (2010 : 14,71 ; 2013 : 2,70 ; 2014 : 30,56).

B. L'emploi sur la commune

La dynamique récente du taux de création d'entreprise est en relation avec l'évolution du nombre d'emplois sur la commune depuis 1999 qui évolue de manière positive.

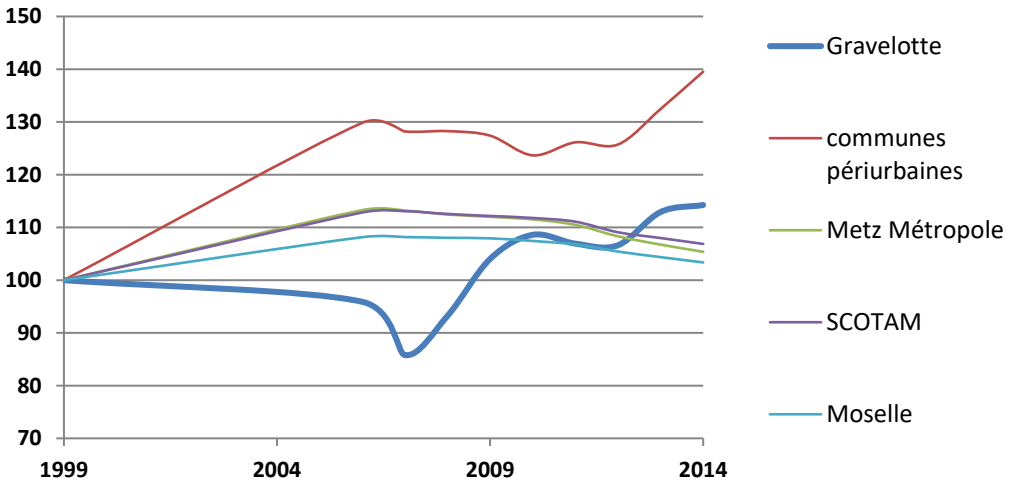
En 1999, 69 emplois étaient comptabilisés sur la commune. Après une baisse des emplois entre 1999 et 2007 (-10), on observe une augmentation continue jusque 2014 avec 79 emplois recensés sur la commune, soit une évolution positive de 14 % depuis 1999. Ce gain d'emploi traduit une certaine attractivité et un dynamisme économique sur la commune, même si l'on garde une certaine stabilité du nombre d'emplois autour de 75-79 emplois sur la commune.

Evolution du nombre d'emplois sur la commune depuis 1999 - *Données INSEE*



Ce type d'évolution stagnant ne suit pas le schéma traditionnel des communes périurbaines qui, depuis 1999, gagnent constamment des emplois, comme on peut le voir sur le graphique suivant.

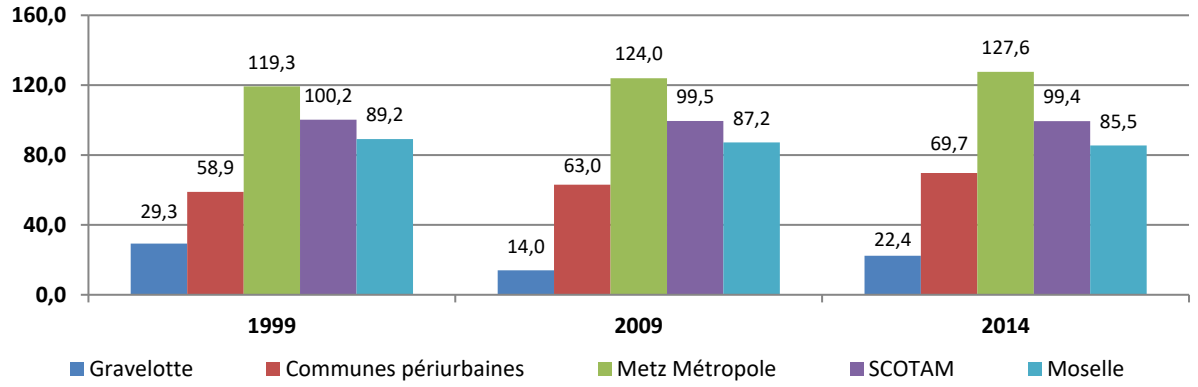
Evolution du nombre d'emplois, base 100 en 1999 - Données INSEE



L'indice de concentration de l'emploi désigne le rapport entre le nombre d'emplois offerts dans une commune et les actifs, ayant un emploi, qui résident dans la commune. On mesure ainsi l'attraction par l'emploi qu'une commune exerce sur les autres.

Avec 22 emplois sur son territoire pour 100 actifs résidants en 2014, Gravelotte est une commune qui possède peu d'emplois. Son taux de concentration d'emploi est en-dessous de tous les territoires de comparaison comme l'indique le graphique ci-dessous. Elle est considérée comme une commune plutôt résidentielle qu'attractive économiquement.

Évolution du taux de concentration de l'emploi - Données INSEE



- En 2014, on recense 79 emplois sur la commune contre 69 en 1999 soit une évolution de 14 %. Le gain d'emploi sur la commune traduit l'attractivité économique de la commune.
- Avec 22 emplois sur son territoire pour 100 actifs résidants en 2014, le taux de concentration d'emploi est en-dessous de tous les territoires de comparaison (70 pour les communes périurbaines, 127 pour Metz Métropole, 85 pour le SCoTAM).

C. Les principaux employeurs identifiés

Nom de l'établissement	Localisation	Domaine d'activité	Salariés
Musée de la Guerre de 1870 et de l'Annexion	11, rue de Metz	Site touristique, musée	**10 à 19**
Syndic. Interco. d'intérêt scolaire du Plateau Messin	27, rue d'Ars	Administration publique	**6 à 9**
Ecurie du Verlin	17, rue de Jarny	Activités récréatives et de loisirs	**3 à 5**
Association « Les enfants du verger »	2, rue des Ecoles	Périscolaire	**3 à 5**
Perfetto Carrelages	70, rue d'Ars	Travaux de revêtement des sols et des murs	**3 à 5**

D. Activités agricoles

La présente annexe agricole a été construite entre autres d'après la réunion de diagnostic agricole qui s'est tenue le 14 novembre 2017 en mairie de Gravelotte. Les exploitations concernées par la commune de Gravelotte représentées lors de cette réunion étaient :

- Exploitation Franck DENIS
- GAEC des Fossiles
- EARL de la Mance
- GAEC du Moulin à Vent
- EARL du Verlin
- SARL Écurie du Verlin

Les exploitations Jacques LEVY, EARL de Mogador et Écuries de la Malmaison ont été contactées par téléphone (messages laissés) et par la mairie, mais elles n'ont pas donné suite à ces sollicitations. Les données les concernant sont donc des données estimées sans validation de leur part.

Par ailleurs, les exploitations GAEC des Fossiles (Rezonville) et DENIS Franck (Vernéville) étaient représentées lors de la réunion de diagnostic.

D.1. Localisation des sièges d'exploitations

La commune accueille 6 sièges d'exploitation, ce qui fait de Gravelotte, sur ce critère, une des communes les plus agricoles de la métropole.

Aucune exploitation n'a son siège en cœur de village.

Les exploitations suivantes sont situées en limite de village :

- GAEC du Moulin à Vent
- EARL de la Mance
- EARL du Verlin
- SARL Écurie du Verlin

Les exploitations suivantes sont situées à l'écart du village :

- EARL de Mogador
- Écuries de la Malmaison

À noter que ces exploitations se répartissent dans toutes les directions autour du village.

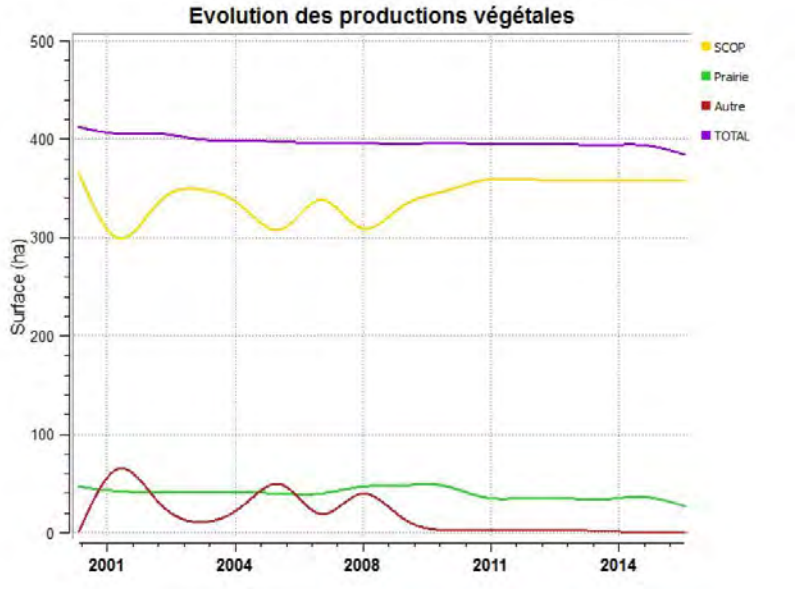
Par ailleurs, un silo de la coopérative agricole Lorca est situé en bordure du village.

D.2. Paysage, productions et commercialisation

Le paysage agricole est composé presque uniquement d'une seule entité : l'open-field de revers de côte essentiellement occupé par des grandes cultures labourées : céréales, oléoprotéagineux, cultures fourragères (maïs).

Les prairies sont très minoritaires sur le ban communal. **La Vallée de la Mance constitue une entité particulière, composée d'une prairie de fond de vallon entourée de versants boisés**. Bien que de petite surface, le maintien en activité agricole de cette prairie est important pour la diversité du paysage et de la biodiversité du ban communal.

La SAU (Surface Agricole Utile) de Gravelotte déclarée à la PAC se réparti de la manière suivante sur les dernières années :



Réalisation : DDT 57 – Observatoire des Territoires et Prospectives

La SCOP est la Surface en Céréales et Oléo-Protéagineux, c'est-à-dire l'essentiel des « grandes cultures » sur terres labourées.
La SAU a baissé modérément au fil du temps. Elle est **composée essentiellement de céréales et oléoprotéagineux, les autres cultures ayant quasiment disparu sur les 10 dernières années et les prairies étant en légère régression.**

Les productions et circuits de commercialisation sont les suivants :

- **Céréales et oléo-protéagineux** : circuits commerciaux de gros, pas de transformation sur la région,
- **Herbe et bovin viande** : il existe une transformation partielle sur le village. La vente directe est amenée à se développer. Le reste part sur les circuits commerciaux de gros avec transformation partielle sur la région.
- **Activités équestres** : les activités équestres sont à considérer comme de la commercialisation directe que ce soit pour les services (école, pension) ou la vente d'animaux (élevage).

D.3. Types de structures et maîtrise foncière

Bien que les données soient partielles, il apparaît que les terres exploitées sur Gravelotte le sont majoritairement en propriété directe ou indirecte (famille, GFA, …). Il faut cependant noter que l'économie de ces exploitations repose en partie sur du fermage à Gravelotte ou sur les communes voisines.

Les exploitations ayant leur siège à Gravelotte sont le plus souvent sous forme sociétaire :

- 1 GAEC : Groupement Agricole d'Exploitation en Commun,
- 3 EARL : Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée,
- 1 SARL : Société à responsabilité limitée.

Auxquelles il faut ajouter 1 exploitation individuelle.

D.4. Age des exploitants, emplois et perspectives de reprises

Deux des exploitants ayant répondu aux sollicitations de la mairie ont moins de 55 ans, la reprise ne se pose pas encore pour eux. Une exploitation connaît son repreneur. Enfin, **une exploitation devra trouver une solution de reprise dans les 10 années qui viennent.**

Au total, ces quatre exploitations emploient 11 personnes différentes représentant 9 temps pleins.

D.5. Bâtiments agricoles

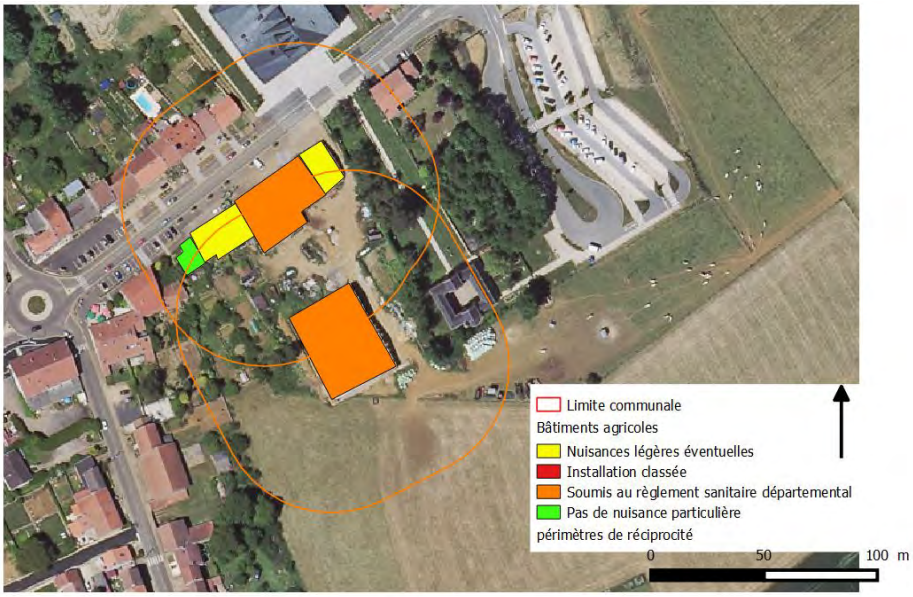
Les bâtiments qui accueillent des animaux, ainsi que leurs annexes (à l'exception des bâtiments de stockage) sont soumis à des périmètres d'éloignement réciproques de 50 m ou de 100 m, suivant qu'ils sont soumis à la règlementation sanitaire départementale (RSD) ou à celle concernant les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Les bâtiments de stockage peuvent également générer des nuisances faibles ou ponctuelles, ces bâtiments ne sont cependant pas soumis à périmètre d'éloignement.

Les bâtiments agricoles présents sur la commune sont les suivants :

EARL du Verlin

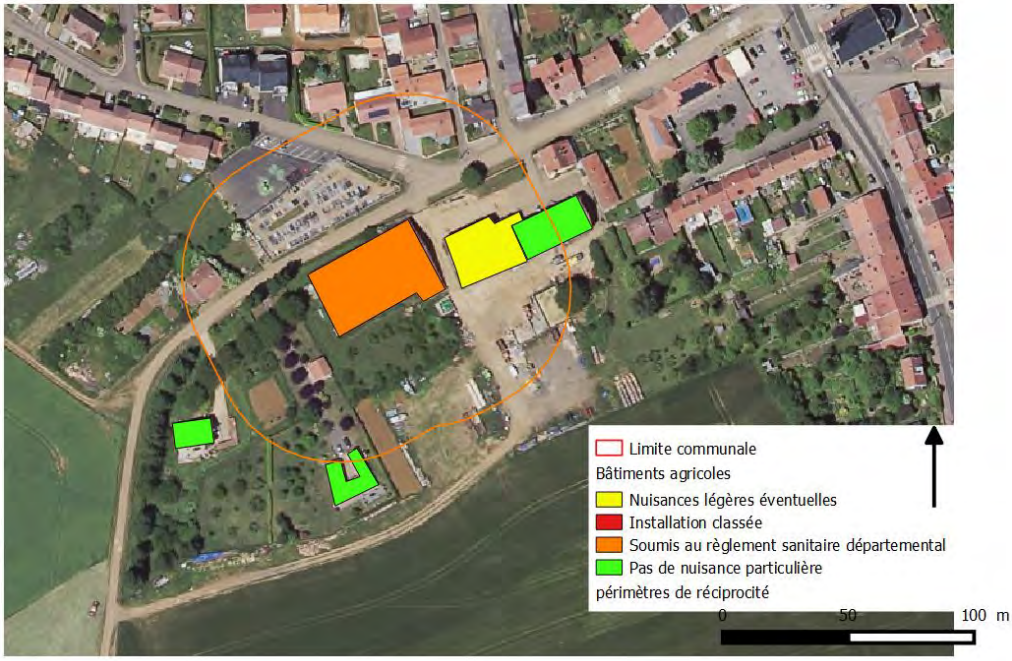
Cette exploitation ne pratiquant pas l'élevage, elle n'est soumise à aucun périmètre de réciprocité. Il faut cependant se rappeler qu'elle est susceptible de générer bruit, poussière etc. inhérents à toute exploitation agricole.

EARL de la Mance



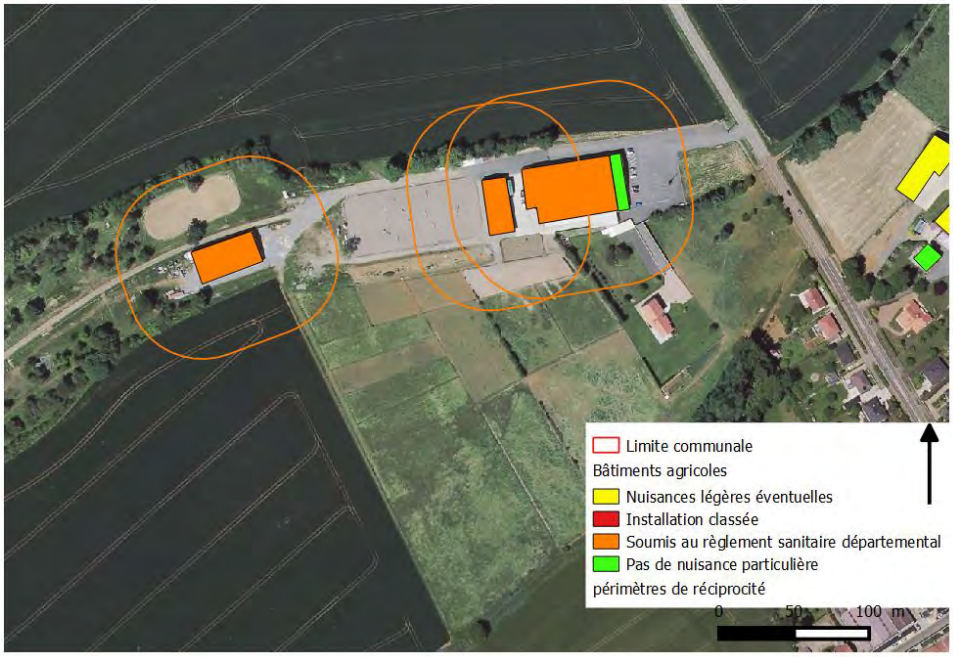
Cette exploitation génère des périmètres de 50 m qui doivent a priori être respectés, notamment celui du bâtiment situé à l'arrière des voiries.

GAEC du Moulin à Vent



Cette exploitation génère un périmètre de 50 m encore largement épargné par l'urbanisation dans son secteur tourné vers l'extérieur du village.

SARL Écurie du Verlin

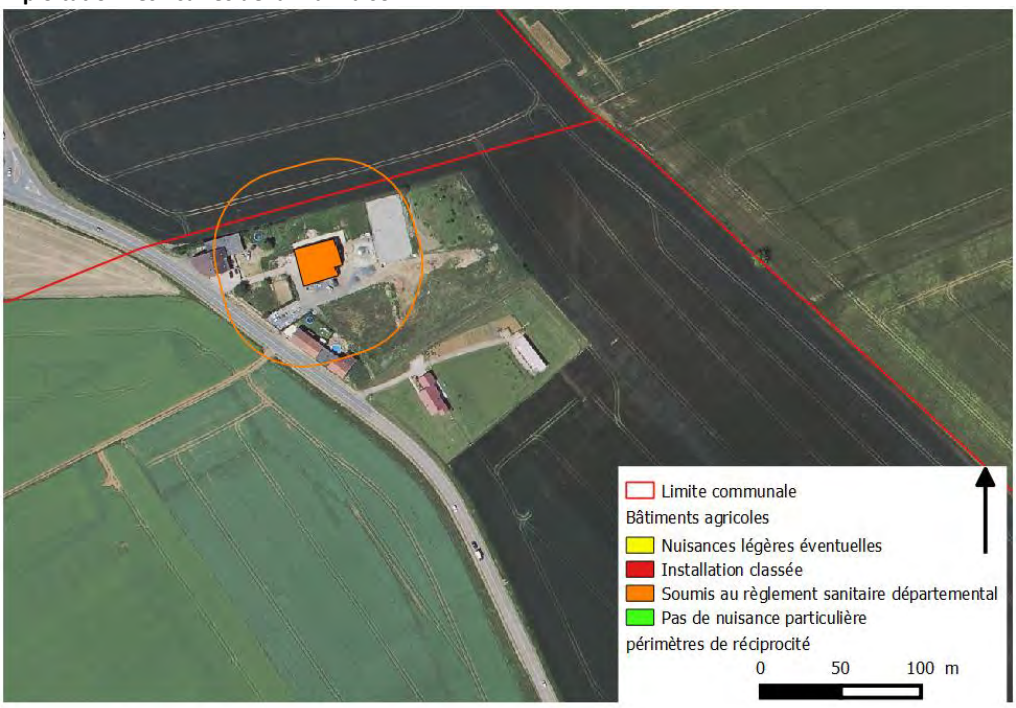


Les périmètres générés par cette exploitation sont encore totalement exempts de constructions de tiers. Il convient de conserver cette situation.

EARL de Mogador

Cette exploitation n'a pas communiqué son éventuel périmètre de réciprocité. Cette ferme isolée est cependant située à plus de 100 m de toute habitation et a vocation à le rester au regard de la distance qui la sépare du bourg.

Exploitation Les Écuries de la Malmaison



Estimation des bâtiments concernés et périmètres générés non validée

D.6. Parcelles stratégiques

Aucune parcelle n'est signalée comme stratégique, c'est-à-dire ayant un poids technico-économique sensiblement plus important que ce que sa surface peut laisser entendre, si ce n'est bien sûr **toutes les parcelles d'assiette des sièges d'exploitations et de leurs abords immédiats.**

D.7. Cheminements agricoles

Les voiries publiques du village sont presque toutes utilisées par le charroi agricole, de même que les chemins qui rayonnent à partir du village. **Le chemin qui part du stade vers la forêt domaniale au sud est fortement abîmé par les engins de travaux forestiers.**

Les exploitations équestres nécessitent un réseau de chemin intéressant pour la promenade équestre. Ce réseau, bien qu'existant, n'est pas spécialement développé sur Gravelotte et des connexions sont sans doute à rechercher.

D.8. Contraintes et projets

Les trois exploitations céréalières et/ou d'élevage présentes sur la commune ont des projets de diversification : développement de nouveaux ateliers (volaille, porcins, lapins) avec transformation et vente sur l'exploitation. Une de ces exploitations souhaite également développer un accueil de type restauration et gîte.

Le développement des activités équestres passe par celui de l'élevage équin. **A ce niveau se pose le problème de l'accès à des surfaces de prairies suffisantes.** Une autre piste de développement est le tourisme équestre, mais les itinéraires sécurisés sont difficiles à établir, faute d'un réseau de chemins suffisant localement et connecté à des réseaux à une plus large échelle.

- Il existe 6 sièges d'exploitation sur le ban communal, ce qui fait de Gravelotte, sur ce critère, une des communes les plus agricoles de la métropole.
- Les espaces agricoles sont en majorité composés de grandes cultures labourées, ainsi que de prairies, occupant notamment le fond de la Vallée de la Mance (utiles à la diversité du paysage et au maintien de la biodiversité).
- Des bâtiments agricoles sont situés au contact direct et aux abords des habitations. Ils sont ou non concernés par des périmètres de réciprocité : dans un cas comme dans l'autre, se posent des enjeux de maintien de reculs des habitations, utiles à la préservation de ces structures agricoles.
- Des activités équestres soulèvent des enjeux spécifiques : accès aux prairies, à un réseau de chemins adaptés.
- Des projets de développement et de diversification agricole sont également à prendre en compte : activités de transformation, de vente, d'accueil touristique.

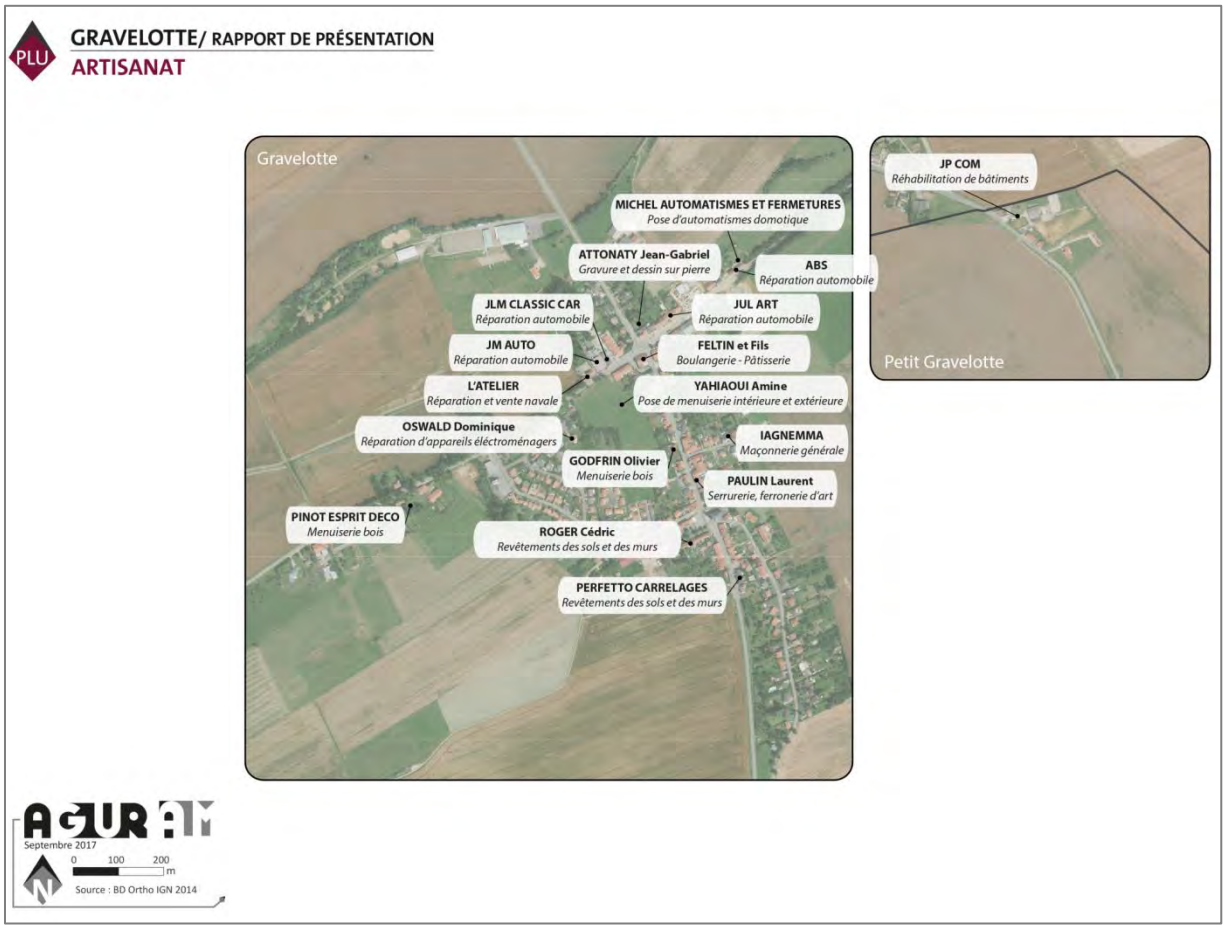
1.2. LES COMMERCES, SERVICES ET ARTISANS

L'offre de commerces, services et artisanat sur la commune de Gravelotte est importante. Elle conforte son statut de bourg. Des artisans sont recensés en tout point de son tissu bâti.

On recense notamment 3 commerces dans la rue de Metz :

- un restaurant « Le Quinze »,
- une boulangerie,
- un garage automobile « l'Atelier ».

Aujourd'hui, aucun personnel de santé n'est recensé sur la commune.



2. LES DEPLACEMENTS

2.1. LES INFRASTRUCTURES DE DEPLACEMENT

A. Réseau viaire et accidentologie

Le tracé des voies linéaires organise le village sur deux grandes directions pratiquement perpendiculaires et forment le carrefour principal de la commune. Gravelotte est traversée par plusieurs routes départementales. Il s'agit de :

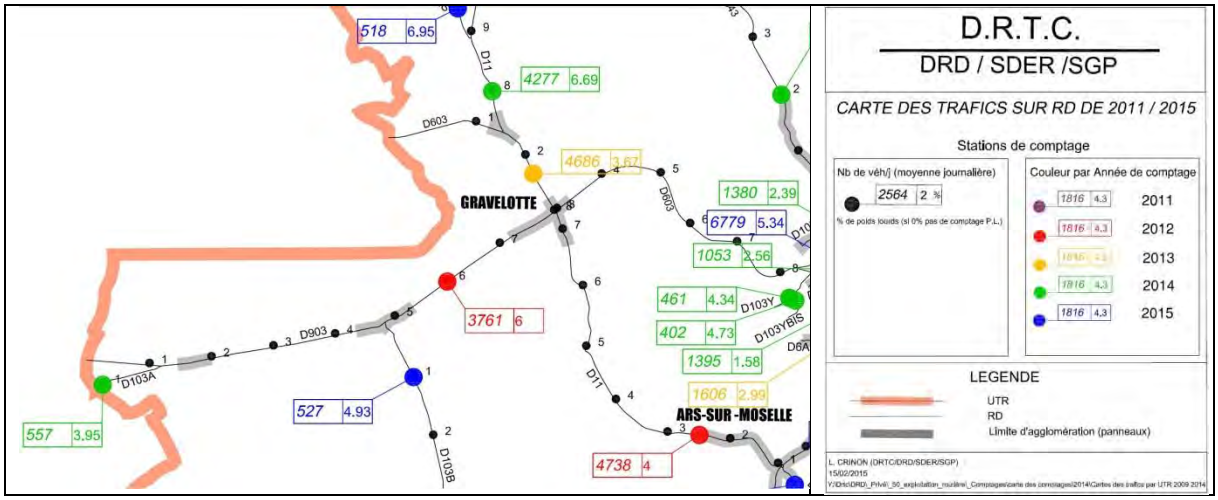
◇ Un axe sud-ouest, nord-est avec la **RD903** depuis Rezonville-Verdun qui se prolonge avec la **RD603**. (Voie de Moyeuvre-Grande à Jouy-aux-Arches)

En 2012, 3 761 véhicules/jour dont 6% de PL empruntaient la voie. En 2013, le trafic s'élevait à environ 4 686 véhicules/jour (moyenne journalière) dont 3,7% de poids lourds sur la RD 603.
Le trafic poids lourds est en baisse suite aux arrêtés de police qui interdisent leur transit par Moulins-Lès-Metz et le trafic automobile continue sa croissance.

◇ Un axe nord-ouest, sud-est avec la **RD603** qui se prolonge avec la **RD11**. La RD forme la rue principale du village. Elle collecte les flux d'échanges (Nord-Sud) entre le plateau et le Val de Moselle vers Ars-sur-Moselle.

En 2012, 4 738 véhicules/jour dont 4% de poids lourds sont recensés sur la RD 11 vers le Val de Moselle. **Dans l'ensemble de ces mouvements, il faut noter la présence d'engins agricoles à fort gabarit en lien avec l'activité céréalière du plateau, les mouvements de transit et les rotations régulières de poids lourds d'autres communes vers le port céréalier via la RD 603.**

Le long de ces deux axes, le réseau forme très peu de voies secondaires, lesquelles sont en impasse. Une boucle a été créée avec la rue du Pâquis qui démarre rue d'Ars, face à l'église, et rejoint la RD903. L'ilot qui en résulte a permis la formation de voies internes secondaires qui se distribuent vers la rue du Paquis. La rue débouche sur la RD 603 avec un régime prioritaire.



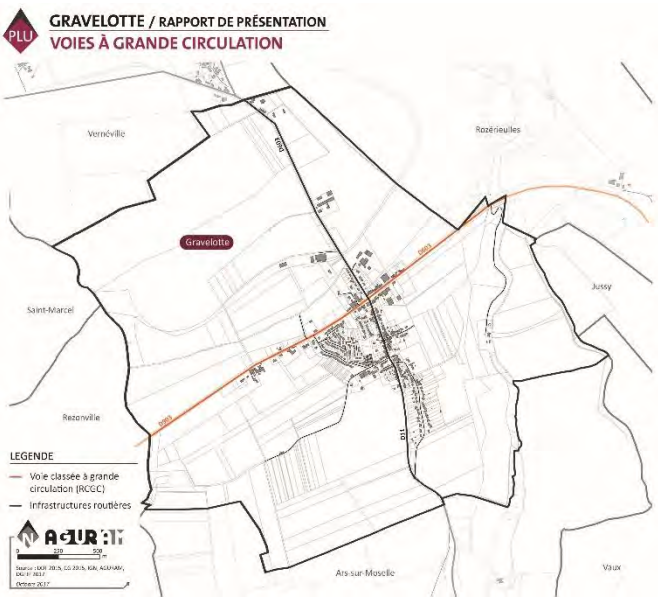
Au cours de ces cinq dernières années, seul un accident corporel a été enregistré sur le ban communal de Gravelotte causant une victime hospitalisée en cyclomoteur sur la **RD 603**.
Plusieurs accidents en rase-campagne sont à déplorer sur la RD 903 au lieu-dit « Le Fond de Loup ».

B. Entrées de ville

Les portes et les itinéraires de traversées du territoire communal sont des espaces de références où se joue l'image des villes. Ces secteurs sont généralement très prisés pour les opérations de développements urbains et commerciaux. Ils nécessitent une attention particulière en termes de qualités urbaines et paysagères, mais aussi de préservation des espaces naturels et agricoles.

B.1. Articles L111-6 à L111-10 du Code de l'Urbanisme

Pour redonner de la cohésion à ces espaces, les ministres de l'Environnement et de l'Équipement ont mis en place le Comité National des Entrées de Ville dont les réflexions ont abouti à l'élaboration de « l'amendement Dupont » de la Loi Barnier du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement. Cet amendement, entré en vigueur au 1er janvier 1997, a pour but d'inciter les collectivités publiques, en relation avec les partenaires économiques, à mener une réflexion globale d'aménagement préalablement à la réalisation d'extension urbaine le long des axes routiers.



L'article L111-6 du code de l'urbanisme interdit, en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions sur une largeur de 100 mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du Code de la voirie routière, et 75 mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation (cf. carte ci-contre concernant Gravelotte).

Le plan local d'urbanisme (L111-8) peut fixer des règles d'implantations différentes de celles prévues par le présent article lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

B.2. Les principales entrées de la commune

De part une organisation en « village-rue », l'impact des routes est important dans la perception générale du bourg. L'aménagement des rues et de leurs abords est donc crucial pour le confort des déplacements au sein même du village et plus globalement pour le cadre de vie des habitants.

Les principales entrées et la traversée historique (rue d'Ars) du bourg de Gravelotte ont fait l'objet d'études d'aménagement, réalisées par l'agence d'urbanisme d'agglomérations de Moselle ; des aménagements en partie réalisés depuis.

Le contenu de ces études est rappelé ci-après.

RD11 - Etude d'entrée de village / Traversée du village / Rue d'Ars

Contexte

La commune de Gravelotte est traversée par la D903 d'Est en Ouest et la RD11 du Nord au Sud, ces deux axes routiers sont relativement importants est cause des problèmes de sécurité.
D'autre part les aménagements existants (chaussée, trottoirs…), sont en mauvais états et poses des problèmes de sécurité, d'accessibilité et d'esthétique qui ne mette pas en valeur le village

Enjeux

La commune souhaite en priorité, mettre en valeur l'entrée sud du village, mais il semble essentiel de proposer un principe d'aménagement de qualité ***sur l'ensemble de la traversée du village.***

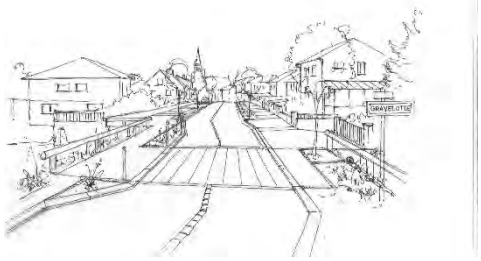
Les grands enjeux de ce principe d'aménagement sont :

- *Mettre en valeur et sécuriser l'entrée sud du village par un aménagement paysager*
- *Réduire la vitesse dès l'entrée du village par des aménagements (ilots, chicanes…)*
- *Redonner un caractère de voie urbaine.*
- *Gérer le stationnement anarchique le long de la traversée*
- *Rendre accessible l'ensemble de la traversée aux personnes à mobilité réduite (trottoir 1.40m minimum)*
- *Revaloriser la traversée du village (végétaliser quand c'est possible, qualité des matériaux et du mobiliers urbains, supprimer les réseaux aériens peu esthétiques…)*
- *Sécuriser la circulation et la traversée des piétons*

Secteur 1 / Entrée du village

Principe d'aménagement / proposition : mise en valeur de l'entrée Sud de la commune par un aménagement paysager qui permettra également de réduire la vitesse des automobilistes.

Proposition : création d'un terre–plein végétalisé



Proposition : Création d'une chicane

Secteur 2/ Aménagement de la Place

Principes d'aménagements / proposition : réaménager un parvis plus large devant l'église en réduisant la largeur de la chaussée à 6,5 m maximum ; réaménager la place du village tout en permettant sa multifonctionnalité (stationnement, manifestation diverse, fête, mariage, etc…) ; renforcer l'attractivité de cette espace public (enterrer les réseaux, installer du mobilier urbain de qualité, végétaliser avec des arbres, des espace verts plantés).

Etat actuel – Parvis de l'église - Place

Principe d'aménagement de la Place du Village

Secteur 3 /

Principes d'aménagements / proposition : réaménager la traversée du village en réduisant la voirie pour permettre l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite des deux côté de la voirie, réduire la vitesse des automobilistes, prévoir les nouveaux accès à la zone 1NA, prévoir un mobilier urbain et des matériaux de qualités.

RD 603 – Etude d'aménagement du parvis du Musée

Entre le rondpoint et l'entrée Est du village, cette partie d'aménagement est réalisée. Elle est rappelée pour permettre d'engager les réflexions qui permettraient la création de parcours de découverte et de mise en valeur du village.

La démarche du projet

L'élaboration du projet s'appuie sur la création d'un parcours sensible, préalable à la visite du musée. Ce même parcours, lors du retour, permettra l'assimilation de l'Histoire et de son intensité. C'est le parcours du visiteur au long de l'aménagement qui va permettre de développer les contraintes.

L'arrivée sur le site

Les véhicules arrivant de l'est (Metz, Rozérieulles) circulent sur une voie confortable (3 voies) où la vitesse est limitée à 90 Km/h. Au passage de la vallée de la Mance (le point bas) et après un coup d'œil à droite pour apercevoir rapidement un monument Prussien, le conducteur doit amorcer sa décélération pour deux raisons : adapter sa vitesse pour traverser le village de Gravelotte à une allure inférieure à 50 km/h ou préparer son mouvement pour accéder au parking du musée.

La voie permet d'amorcer un mouvement à gauche pour l'accès au parking et doit contraindre à franchir le panneau routier d'agglomération à une vitesse réduite.

Les dimensions de la voie doivent en outre permettre la circulation des poids lourds et des gros gabarits (convois exceptionnels).

Le parcours

Le premier site est celui de la Halle du Souvenir. La découverte du village commence. Le point de regroupement naturellement surélevé permet un regard circulaire vers le Sud, le Château d'eau et le clocher de l'Église. Ces premiers repères physiques vont permettre de comprendre et mesurer l'importance du relief lors du conflit de 1870.

Le visiteur se tourne ensuite vers le nord, traverse le cimetière. Il se trouve dans les espaces commémoratifs introvertis avec l'obligation du respect des lieux.

Le franchissement du cimetière et son portail amène les visiteurs à franchir la RD603 vers le musée.

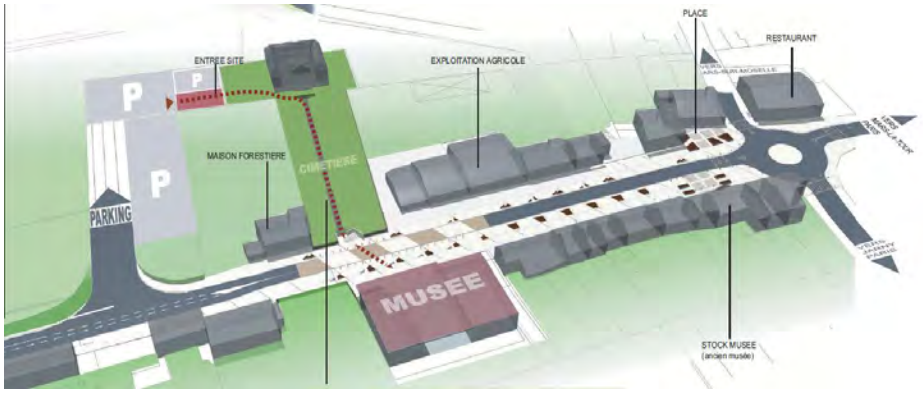
Le stationnement

Le public qui aborde la visite du musée se regroupe à « l'entrée du site ». C'est la première étape de la découverte du site.

La traversée

Cette traversée est garante de la sécurité des visiteurs de tous âges qu'ils soient individuels ou en groupe. Elle est traitée comme un prolongement du parvis du musée. Le traitement spécifique (et éclairé) du parvis constitue un point d'appel pour l'automobiliste et le regard. Ces éléments contribuent au ralentissement et à l'appel à la vigilance des conducteurs.

Le visiteur par la mise en situation muséale ne porte plus la même attention l'ambiance automobile qu'il va traverser. Il ne doit pas être perturbé dans le parcours initiatique vers l'Histoire. Les véhicules sur la RN ont adopté une vitesse très réduite. L'aménagement interrompt la voie : c'est le musée et son parvis qui « coupent » la route à la faveur des piétons. Cette transition est marquée par la différence de teinte et le choix des matériaux, le tracé de la voie qui s'atténue, le traitement biais des joints entre matériaux contribuent à restaurer un espace urbain et renforcer la liaison cimetière-musée.



*Sans anticiper sur la volumétrie du musée, il est possible d'imaginer le **visiteur découvrant le paysage depuis l'intérieur du bâtiment** (du rez-de-chaussée ou des étages) : au premier plan le parvis, l'accès au cimetière et au fond la Halle du Souvenir.*

Ce parvis est complété par des éléments verticaux (luminaires et porte-drapeaux) qui contribuent à jalonner et marquer un volume virtuel qui signale le musée et le relie à la Halle. L'aménagement peut être complété par une intervention plastique ou des sculptures signal.

L'aménagement urbain extérieur pourra se prolonger à l'intérieur du rez-de-chaussée du bâtiment grâce aux matériaux repris en continuité.

La perception nocturne

L'éclairage signale ponctuellement le rondpoint (croisée avec le RD 11 vers le village et l'église, et la RN3 vers le musée. Le parvis du musée, sa façade, l'entrée de la Halle au Souvenir sont les éléments repères du site. En deuxième temps, la lumière éclaire les façades et la rue qui lie le giratoire au parvis (liaison piétonne). De part et d'autre du parvis et du rondpoint la lumière annonce et prolonge l'ensemble de l'aménagement.

Autres éléments

L'arrêt occasionnel possible devant le musée (dans les deux sens de circulation) pour les personnes à mobilité réduite ou des bus pour permettre la dépose.

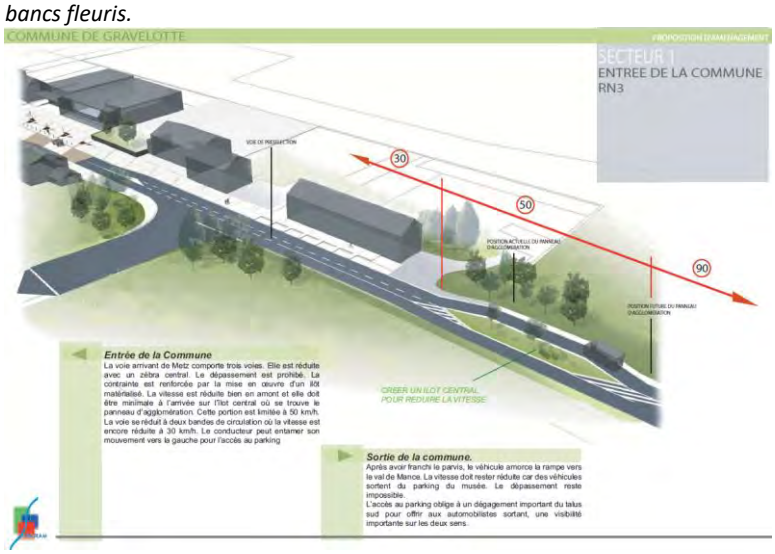
Le stationnement permanent de tout véhicule devant le musée est proscrit : les aménagements d'accompagnement contribuent à dissuader cet usage.

Les accès spécialisés au musée : livraisons, gros volumes, services de lutte contre l'incendie.

Le gabarit important des ensembles routiers, les convois exceptionnels, les engins agricoles (une ferme est en activité à l'ouest du cimetière.

La sortie du musée

A la fin de son parcours muséal, le visiteur retrouve le parvis. Il peut choisir de retourner à son véhicule pour reprendre sa quête d'histoire, ou bien chercher à découvrir le village de Gravelotte à quelque pas et l'explorer vers le point de restauration. Dans ce cas, la proposition d'aménagement favorise la voie du coté cimetière, le long de la ferme, pour les piétons. Face à la circulation, le regard porte naturellement vers les façades des maisons en bande. L'aménagement relie le parvis au village. Le corps de ferme en recul libère un usoir qui ne peut pas être encombré d'autres véhicules grâce à des bancs fleuris.



Extrait : l'Entrée du village par la RD 603 (Juin 2006)

C. Transports en commun

◇ **Ligne « Proxis » N°103 – Vernéville**

La ligne 103 du réseau de transport urbain « Le Met'» mis en place par Metz Métropole démarre à Vernéville, puis passe par Gravelotte, où trois arrêts sont identifiés : « Verlin », « Rue d'Ars » (accès au Musée de la Guerre de 1870) et « Église ».

Au départ de Gravelotte par la D11, à 4 km le service dessert le collège « Pilatre de Rozier » de Ars sur Moselle (arrêt « Schwalbach ») et passe à proximité de la gare SNCF (soit 10 minutes de l'arrêt « Église » de Gravelotte). La ligne emprunte ensuite la Route d'Ars (D6) en direction de Moulins-lès-Metz. A l'arrêt « Lorraine » la ligne dessert le collège « Albert Camus » de Moulins. En empruntant la D157b et l'échangeur, la ligne s'engage sur le segment de l'autoroute A31 vers « Metz Centre » (Sortie 32) pour arriver au Pôle d'Échange Multimodal. (P.E.M.) de la Gare de Metz.

Le parcours Gravelotte – Metz « Pôle d'Echange Multimodal » de 17 km (dont 3km sur autoroute) a une durée estimée d'environ 31 minutes (24 minutes en voiture).

Au départ de Gravelotte, arrêt « Église » en direction de Metz :

- **Horaires de semaine :** 14 services réguliers sur la journée de 6h19 à 19h24. Amplitude entre les passages de 20 à 30 minutes sur les horaires de pointe du matin (6h19 à 8h19). Premier service de réservation (à la demande) possible à partir de 5h17. Services réguliers complétés à 10h19 jusqu'à 11h19 par le service sur réservation et de 14h34 jusqu'à 15h24.
- **Horaires du samedi :** 10 services réguliers sur la journée de 6h52 à 19h02. L'amplitude des passages s'étale de 30 minutes pour les horaires du matin à 1h30 pour le reste de la journée. Le dernier départ est à 19h02. Le service régulier est complété par 3 services sur réservation.
- **Horaires des jours fériés :** 8 services sur réservation sont accessibles de 8h19 à 18h49 avec des passages espacés de 1h30.

◇ **Les services de réservation**

12 lignes « Proxis » suburbaines permettent des courses sur réservation parmi lesquelles la ligne P103 (Pôle d'Échanges Multimodal – Ars-sur-Moselle – Gravelotte – Vernéville). Le secteur d'Ars sur Moselle comporte des arrêts balisés en rabattement sur des lignes « Proxis » et sur un secteur permettant la liaison entre deux communes.

Les services sur réservation des lignes PROXIS et NAVETTE ont un itinéraire, des arrêts et des horaires prédéfinis comme une ligne de bus classique, mais le trajet n'est effectué que si au moins une réservation a été effectuée. A Gravelotte, 5 horaires en journée sont indiqués pour des réservations.

◇ **Services Interurbains**

En complément de cette desserte par les transports de Metz Métropole, les jours ouvrables, 5 fois par jour, la ligne 103 permet la correspondance à Ars-sur-Moselle avec ligne 78 (Vionville-Metz) vers la gare routière de Metz (Rue de l'Amphithéatre à Metz). Cette ligne est assurée par les TIM (Conseil Départemental de la Moselle). L'arrêt est signalé à Ars-sur-Moselle.

D. Accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR)

La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées dispose **dans son article 45** : «*La chaîne du déplacement, qui comprend le cadre bâti, la voirie, les aménagements des espaces publics, les systèmes de transport et leur intermodalité, est organisée pour permettre son accessibilité dans sa totalité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite... Un plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics est établi dans chaque commune à l'initiative du maire ou, le cas échéant, du président de l'établissement public de coopération intercommunale. Ce plan fixe notamment les dispositions susceptibles de rendre accessible aux personnes handicapées et à mobilité réduite, l'ensemble des circulations piétonnes et des aires de stationnement d'automobiles situées sur le territoire de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale. Ce plan de mise en accessibilité fait partie intégrante du plan de déplacements urbains quand il existe*».

Ainsi, les établissements existants recevant du public et les transports collectifs avaient dix ans pour se mettre en conformité avec la loi. **L'ordonnance n° 2014-1090 du 26 septembre 2014** relative à la mise en accessibilité des établissements recevant du public, des transports publics, des bâtiments d'habitation et de la voirie pour les personnes handicapées **rallonge cette échéance avec la mise en place des Agendas d'Accessibilité Programmée (Ad'AP).**

La commune, maître d'ouvrage des voiries communales, doit veiller à leur mise en accessibilité, notamment en garantissant des itinéraires piétons de 1,40 mètre de largeur minimum sans obstacle, en abaissant les bordures au niveau des passages piétons et en posant des bandes podotactiles…

Il est à noter que dans le cas de Gravelotte, un grand travail d'accessibilité a été mis en œuvre dans le cadre de la création du Musée de la Guerre de 1870. L'ensemble de la voie RD 603 entre l'entrée Est jusqu'au rondpoint avec la RD11 a été traité (cf. rappel des études d'aménagement dans le paragraphe « entrée de ville »).

Les bâtiments publics (mairie, écoles) ont fait l'objet d'adaptations (rampes, stationnement handicapés) qui représentent un investissement important pour la collectivité.

E. Cheminements doux et sentiers de randonnée

E.1. Liaisons piétonnes et cyclables

La commune de Gravelotte est identifiée dans les Schémas Directeurs Vélos et Piétons du PDU (Plan de Déplacements Urbains, adopté en 2006) de Metz Métropole comme support pour des itinéraires à dominante loisir. **D'après ces différents documents d'orientation, aucune action particulière n'était à envisager dans le cadre du PDU, la majorité des itinéraires retenus traversant la commune étant identifiés comme déjà existants.**

Le Plan de Déplacement Urbains (PDU) est un document de planification qui détermine, dans le cadre d'un Périmètre de Transports Urbains (PTU), l'organisation du transport des personnes et des marchandises, la circulation et le stationnement. Tous les modes de transports sont concernés, ce qui se traduit par la mise en place d'actions en faveur des modes de transports alternatifs à la voiture particulière : transports publics, deux roues, marche…
Le PDU de Metz Métropole adopté en 2006 est actuellement en révision depuis 2013.

Les traversées vers Ars-sur-Moselle apparaissent cependant comme des axes à développer davantage, notamment pour favoriser les liaisons vers Metz.

Extrait du Schéma Directeur Piétons du PDU - 2006

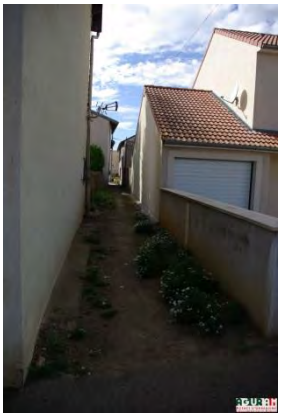
Extrait du Schéma Directeur Vélo du PDU - 2006

Par conséquent, les actions menées par la commune dans le développement des itinéraires piétons et dans la réalisation d'aménagements cyclables s'inscrivent dans une logique plus large que la simple échelle communale.

Par ailleurs, la commune bénéficie d'un parcours balisé « balade nature » par Metz Métropole et d'un chemin de la mémoire 1870, balisé par la Communauté de Communes du Val de Moselle, démarrant de Gorze, passant par Rezonville puis par Gravelotte.
Ces parcours balisés ne bénéficient pas d'aménagements particuliers, ils empruntent les chemins ruraux et les axes routiers de la commune.
Les chemins et sentiers qui existent aujourd'hui sur le ban communal ne s'inscrivent pas dans des logiques de parcours, ils constituent de courtes portions ne reliant pas divers points d'intérêt entre eux (notamment entre les monuments et le musée ou encore entre la vallée de la Mance et le village).

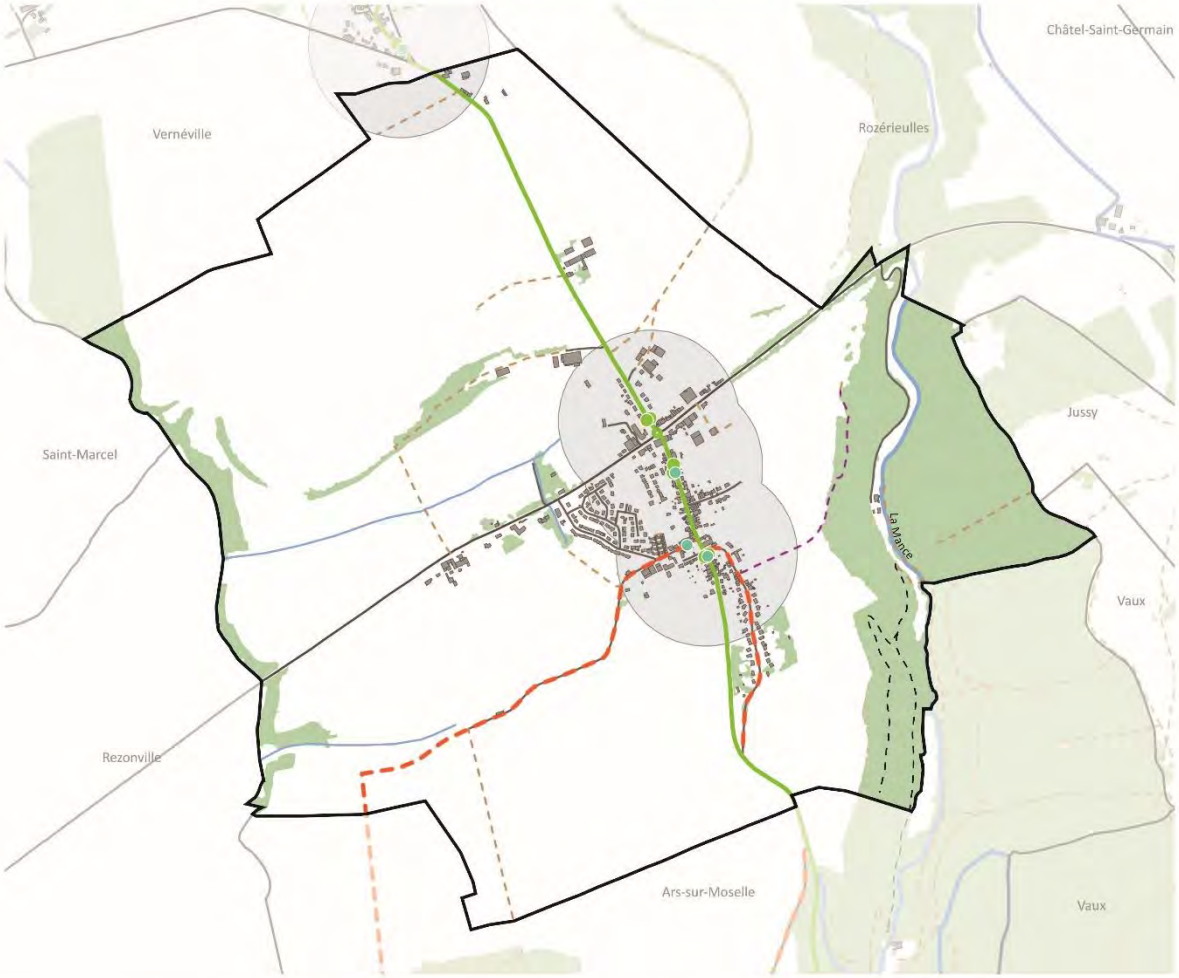
L'offre de chemins est contrariée par la configuration routière de l'espace public et par l'impact financier des aménagements. La nature du tissu urbain, sa configuration en « village-rue » (principalement organisé de part et d'autre des rues de Metz et d'Ars), et en contact direct avec l'espace agricole ouvert, et consacré à la pâture ou aux céréales, n'ont pas favorisé la création de sentes, cheminements maillés vers les zones boisées, les vallons.

A l'échelle du village en lui-même, on note une quasi absence de raccourcis piétons entre les différents « quartiers » du bourg de Gravelotte.



Venelle reliant la rue d'Ars à la rue du château d'eau

GRAVELOTTE / RAPPORT DE PRÉSENTATION
TRANSPORTS EN COMMUN ET SENTIERS DE RANDONNÉES



LEGENDE

TRANSPORTS EN COMMUN
- Arrêt TC
- Arrêt TIM
- Ligne Proxis
- Périmètre de 300m autour des arrêts

SENTIER DE RANDONNEE
- Balade nature
- Chemin rural
- Chemin privé
- Chemin (BD TOPO 2017)
- Point de départ
- Aire de stationnement
- Element d'intérêt

0 250 500 m

Source : CG 2015, MM 2016, AGURAM 2015, IGN
janvier 2018

2.2. LES CAPACITES DE STATIONNEMENT

L'article L.151-4 du Code de l'urbanisme actuellement en vigueur stipule que « [*Le rapport de présentation]* *établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités ».*

La commune propose ponctuellement une solution de stationnement pour les vélos (aux abords de l'église et de la bibliothèque). Il n'existe pas de stationnement spécifiquement dédié aux véhicules hydrides et électriques, mais ceux-ci peuvent occuper des places « normales ». Par ailleurs, on notera la gratuité de toutes les places de stationnement sur la commune.

Le stationnement vélos
Le PLU devra prendre en compte l'obligation de création d'un espace réservé au stationnement sécurisé des vélos s'appliquant aux bâtiments neufs à usage principal d'habitation, groupant au moins deux logements, et comprenant un parc de stationnement d'accès réservé aux seuls occupants de l'immeuble, et aux bâtiment neufs à usage principal de bureaux comprenant un parc de stationnement d'accès réservé aux salariés (Article R111-14-4 et R111-14-5 du CCH).

En 2014, 263 ménages (88,6%) possédaient au moins un emplacement réservé au stationnement dans la commune et seulement 34 ménages (11,4%) ne possédaient aucune place de parking.

Un recensement de la capacité totale de stationnement a été effectué à l'échelle de la commune : les stationnements aménagés sur l'espace public du village ou sur des parcelles privées en lien avec des équipements ou des commerces : cf. carte « capacités de stationnement ». Cette **offre matérialisée et organisée se complète par une occupation de fait de l'espace public par des véhicules se stationnant principalement sur les trottoirs, voire à cheval sur la chaussée et le trottoir dans les rues les plus étroites.**

Des problématiques de stationnement se posent là où la rue se resserre et où les fonctions se concentrent (équipements, habitation sans stationnement). Il s'agit là notamment des abords de la rue d'Ars dans sa pointe sud et aux abords de la place. Cela questionne également la façon de conforter la ou les centralités du bourg de Gravelotte.

Les élus de la commune précisent que les problématiques de stationnement rue d'Ars, soulevées par les temps d'analyse de terrain de l'AGURAM, effectuée en journée et en semaine, s'accentuent en soirée et le week-end, quand les personnes actives de la commune ne sont pas sur leur lieu de travail.

Par ailleurs, sur la place face à l'église, en plus des heures d'entrée et de sortie de l'école, des voitures (5 à 6 voitures en moyenne) se stationnent en journée ; elles appartiennent à des personnes venant prendre le bus à Gravelotte, la commune étant située à une extrémité du réseau de bus urbain de la Métropole.

Devant l'ancien musée les places aménagées sont utiles à des personnes covoiturant**. Globalement dans ce secteur ne se pose pas de problématique de stationnement** (notamment aux abords du bistrot et de la boulangerie).

GRAVELOTTE / RAPPORT DE PRÉSENTATION
CAPACITÉS DE STATIONNEMENT

- Gravelotte est traversée par plusieurs routes départementales. Le tracé de ces voies organise le village sur deux grandes directions pratiquement perpendiculaires et forment le carrefour principal de la commune.
- De part une organisation en « village-rue », l'impact des routes est important dans la perception générale du bourg. L'aménagement des rues et de leurs abords est donc crucial pour le confort des déplacements au sein même du village et plus globalement pour le cadre de vie des habitants.
- Les principales entrées et la traversée historique (rue d'Ars) du bourg de Gravelotte ont fait l'objet d'études d'aménagement récentes ; des aménagements en partie réalisés depuis.
- Le village est principalement desservi par la ligne « Proxis » N°103 – Vernéville du réseau de transport urbain de la métropole. Une grande partie des habitations est située à moins de 300 mètres d'un arrêt de bus.
- La commune bénéficie de parcours de balade balisés. Ces parcours ne bénéficient pas d'aménagements particuliers, ils empruntent les chemins ruraux et les axes routiers de la commune. Les chemins et sentiers qui existent aujourd'hui sur le ban communal ne s'inscrivent pas dans des logiques de parcours. A l'échelle du village en lui-même, on note une quasi absence de raccourcis piétons entre les différents « quartiers ».
- Des problématiques de stationnement se posent là où la rue se resserre et où les fonctions se concentrent (équipements, habitation sans stationnement). Il s'agit là notamment des abords de la rue d'Ars dans sa pointe sud et aux abords de la place.

3. LES EQUIPEMENTS

3.1. LES EQUIPEMENTS COMMUNAUX

A. Equipements scolaires

A.1. Ecoles maternelle et élémentaire

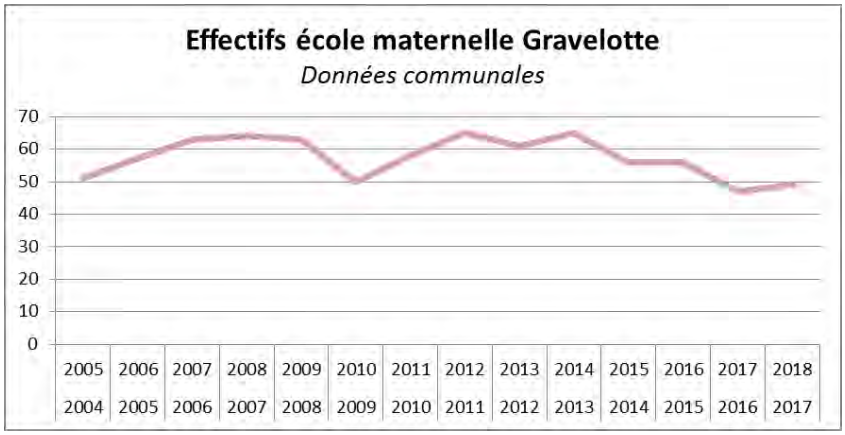
La commune de Gravelotte fait partie du Syndicat intercommunal d'intérêt scolaire du plateau messin (dont le siège est à la mairie de Gravelotte), qui est un regroupement scolaire. L'école maternelle est située sur la commune de Gravelotte, l'élémentaire est réparti dans les communes de Rezonville et Vernéville.

Les données fournies par la commune, recensées dans le tableau ci-dessous, permettent de retracer les différentes évolutions des effectifs scolaires. Entre 2004 et 2017, l'école maternelle a connu une fermeture et une ouverture de classe pour suivre l'évolution des effectifs.

Gravelotte accueille, dans les locaux de son école, le périscolaire pour l'ensemble des élèves du regroupement scolaire

Evolution des effectifs scolaires sur la commune de Gravelotte – *Données communales*

Année	2004 2005	2005 2006	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012	2012 2013	2013 2014	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018
Maternelle	51	57	63	64	63	50	58	65	61	65	56	56	47	49



Depuis 2004, l'école maternelle de Gravelotte possède un effectif moyen de 57 élèves.

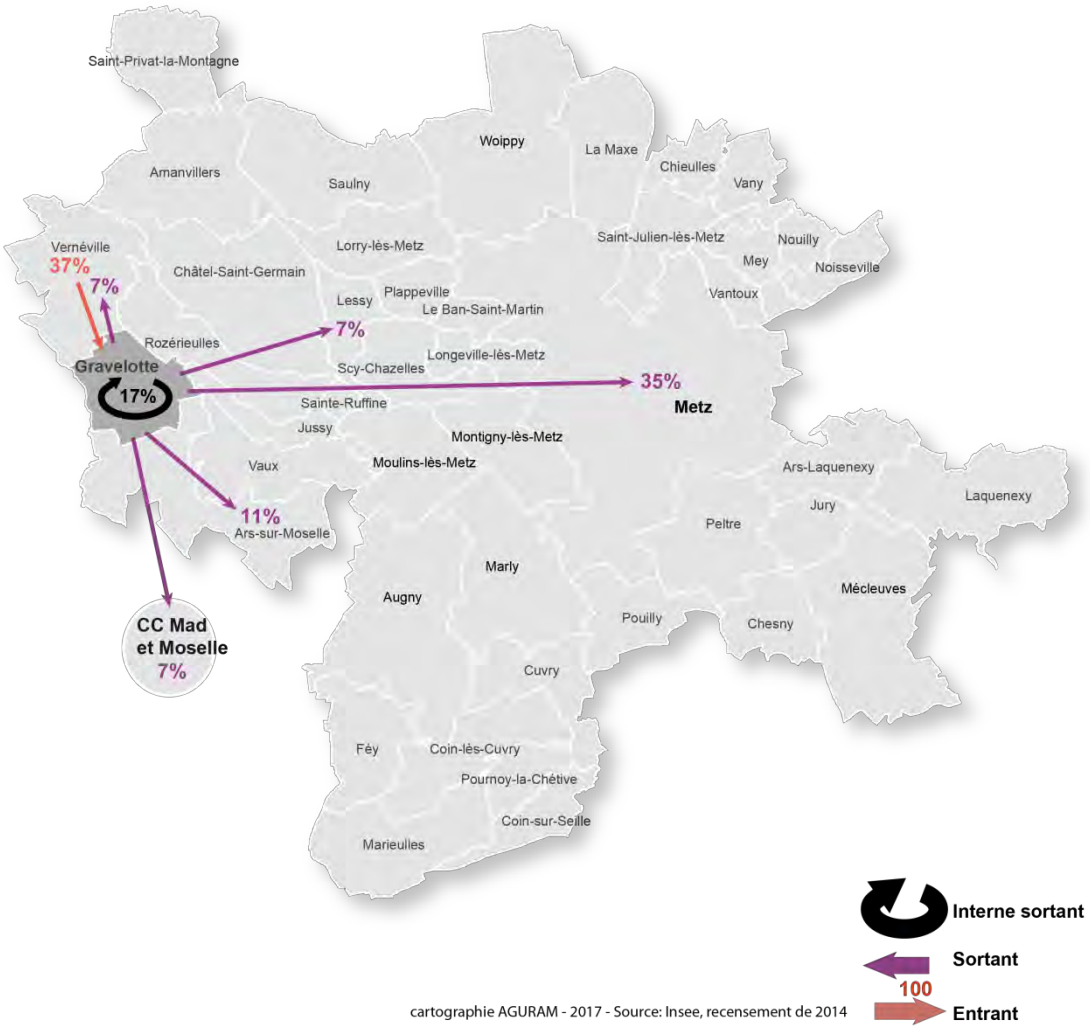
Les effectifs fluctuent entre 2004 et 2017, connaissant deux pics : 64 élèves en 2008/2009 et 65 élèves en 2013/2014. Depuis, la tendance est globalement à la baisse, avec 49 élèves en 2017/2018.

A.2. Les déplacements domicile-école

Sur les 193 élèves recensés sur la commune, 18 % étudient dans la commune (maternelle) et 35 % à Metz (lycée et études supérieures). 33 % étudient sur les autres communes de Metz Métropole (primaire, collège) dont Ars-sur-Moselle. **La commune de Gravelotte est rattachée au collège « Pilâtre du Rozier » d'Ars-sur-Moselle, dont le secteur de recrutement comprend 11 communes.** Le collège dispose d'une capacité d'accueil de 663 places, 511 collégiens y étant actuellement scolarisée.

Elèves résidants dans la commune	Elèves étudiant à Gravelotte	Elèves étudiant à Metz	Elèves étudiant à Metz Métropole	Elèves étudiant dans d'autres territoires
193	18%	35%	33%	14%

Principaux flux Domicile-Etude pour la commune de Gravelotte - *Données INSEE*



La commune fait partie d'un regroupement intercommunal avec les communes de Rezonville et Vernéville. L'école maternelle se situe sur Gravelotte, les classes de primaire sont réparties sur les deux autres communes. L'école maternelle accueille en moyenne 57 élèves. Pour l'année scolaire 2017/2018, on recense 49 élèves.

Sur les 193 élèves recensés sur la commune, 18 % étudient à Gravelotte (maternelle) et 35 % à Metz (lycée et études supérieures). 33 % étudient sur les autres communes de Metz Métropole (primaire, collège) dont Ars-sur-Moselle où les collégiens se rendent majoritairement au collège « Pilâtre du Rozier ».

B. Les équipements culturels, sportifs et de loisirs

Au niveau culturel, la commune dispose d'une salle des fêtes, localisée rue d'Ars, face à la mairie. Elle permet aux associations d'organiser leurs manifestations et peut être louée à des particuliers pour des banquets de mariage ou de fêtes de famille.

La commune dispose aussi d'une bibliothèque ouverte les mercredis de 10h00 à 12h00 et les vendredis de 16h00 à 18h30.

La commune dispose d'un équipement structurant, rayonnant à l'échelle régionale, le Musée de la guerre de 1870 et de l'annexion régie par le Département de Moselle. Il se situe à l'entrée est de la commune, rue de Metz.

En matière d'équipements sportifs et de loisirs, Gravelotte possède de nombreuses installations :

- Les terrains de football et le vestiaire, utilisés essentiellement par l'Association Sportive de Gravelotte pour ses entraînements et ses matchs ;
- Une aire de jeux située rue des Ecoles, avec des jeux pour enfants, un but de football et un panier de basket ;
- Une écurie avec manèges et carrière située le long de la rue d'Ars.

À ces équipements, on peut mettre en lien les associations de la commune. Elle en compte moins d'une dizaine qui participent à l'animation et au dynamisme du territoire. Elles proposent une large gamme d'activités :

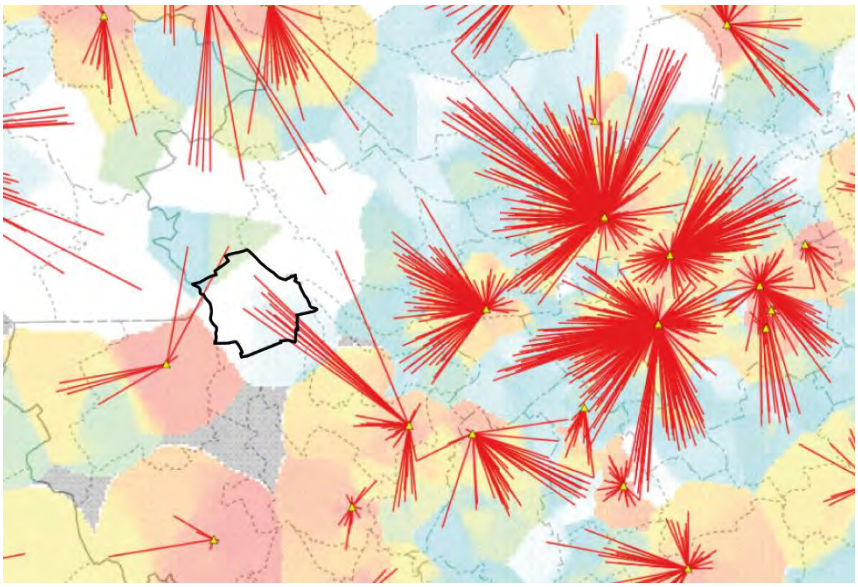
- Activités – Animations – Relations : football, country, danse orientale, culture et loisirs, africalor, club de l'amitié ;
- Vie scolaire et petite enfance : parents d'élèves, périscolaire ;
- Traditions et patrimoine : le souvenir français, conseil de fabrique…

3.2. LA DESSERTE NUMERIQUE

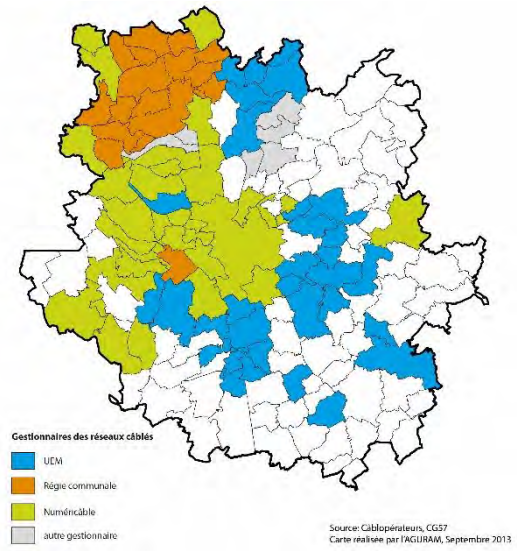
L'Article L151-5 du Code de l'Urbanisme stipule que : « *Le projet d'aménagement et de développement durables définit les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie,* ***le développement des communications numériques****, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune*.»

Il convient de réaliser un diagnostic sur les communications numériques disponibles sur le territoire communal. Le recensement des contraintes qui s'imposent et des opportunités à saisir aidera la commune à définir son projet en matière de communications numériques. En France, les collectivités peuvent intervenir pour l'aménagement numérique dans le cadre du Code Général des Collectivités territoriales. Depuis 2004, l'article L.1425-1 du Code Général des Collectivités Territoriales leur donne **la possibilité d'établir et d'exploiter des réseaux de communications électroniques. En revanche, les collectivités ne peuvent intervenir directement dans le déploiement des réseaux mobiles (3G/4G) qui sont du ressort exclusif des opérateurs privés.**

A. Desserte numérique par ADSL



Cartographie ADSL – CEREMA



Communes desservies par le câble – SCoTAM

Gravelotte n'est pas directement raccordée au réseau téléphonique de France Télécom via un Nœud de Raccordement des Abonnés (NRA) puisqu'elle ne dispose pas de nœud de raccordement ADSL sur son ban communal. Les lignes téléphoniques des habitants sont donc raccordées à un ou plusieurs centraux situés dans les villes avoisinantes. Ici, c'est **via le nœud ARS57 qui se situe sur le ban communal d'Ars-sur-Moselle.**

La présence de ce NRA à proximité de Gravelotte et son opticalisation (raccordement à l'infrastructure de collecte en fibre optique) **permettent à la commune de disposer de services ADSL satisfaisants et de couvrir une partie des secteurs urbanisés.** En termes de débits, les estimations du niveau de service ADSL/VDSL, proposé sur la commune de Chieulles, oscillent entre 20 Mbit/s et plus.

Le NRA ARS57 a été dégroupé permettant la présence d'opérateurs alternatifs et de dynamiser l'offre de service. À ce jour, il compte 4 opérateurs différents. Toutefois, bien qu'il soit à proximité de la commune et couvre une partie des zones urbanisées de celle-ci, l'affaiblissement du débit (caractérisé par la zone blanche sur la carte ci-dessus) ne permet pas l'éligibilité totale à des offres de service type Triple Play (internet-téléphonie-télévision).

B. Une couverture très haut débit programmée

Le développement du Très Haut Débit repose en grande partie sur le déploiement d'un nouveau réseau de distribution : la fibre optique. Cette infrastructure pérenne permet d'offrir de meilleures performances que le réseau téléphonique en cuivre avec des débits supérieurs ou égaux à 30Mbit/s. Demain, cette infrastructure supportera les mêmes évolutions que le réseau cuivre et offrira des débits de 1Gbit/s. Face aux enjeux économiques que représente la distribution de ce nouveau réseau, les opérateurs privilégieront un déploiement dans les zones très denses, voire denses.

Dans le cadre du Plan national THD, le gouvernement a lancé en juin 2010, un Appel à Manifestation d'Intentions d'Investissement (AMII) auprès des opérateurs. En 2011, les opérateurs Orange et SFR ont indiqué leurs intentions d'investissements dans les déploiements FTTH sur la Moselle pour 70 communes, dont les communes de Metz-Métropole d'ici 2020. Ceci permet de garantir la pérennité de la bonne qualité de desserte numérique des habitants de Gravelotte sur le long terme. Le déploiement FTTH débutera en 2015 pour une durée de 5 ans, via un co-investissement d'Orange et SFR.

Si en 2013, le niveau de débit nécessaire pour un usage confortable de consultation commence à 5 Mbit/s, ce chiffre reste particulièrement évolutif. Les contenus de plus en plus riches induisent de faire croître d'environ 33 % par an cette valeur moyenne qui définit le haut débit. Si la croissance des débits continue au rythme qui a été le sien depuis plus de vingt ans, les usages exigeront 30 Mbit/s en 2020. Cela va bien au-delà des performances de l'ADSL et nécessite le développement d'autres technologies comme la fibre optique. A cette dynamique s'ajoute la multiplication des objets connectés (tablettes, smartphones, smartTV…) et le développement de nouveaux usages comme le stockage en ligne de données (photos, vidéos, données sensibles…).

C. Haut débit mobile

La couverture des réseaux 3G/4G (service de communications mobiles de troisième et quatrième générations) s'est rapidement développée rendant leur utilisation possible sur la majorité des territoires. Ceci se vérifie pour Gravelotte. **La couverture 3G/4G sur la commune est permise par la présence d'antennes relais sur le ban communal, avec trois opérateurs présents : Orange et SFR et Bouygues Télécom.**

ID	Réseau	Operateur	Date	Modif	Adresse	Code Postal	Ville	Active
83775	2G 3G	BOUYGUES TELECOM	1997-10-24	2012-03-30	17 R DE METZ (LES HAUTES TÊTES)	57130	GRAVELOTTE	Oui
69926	2G 3G 4G	ORANGE	1996-05-03	2017-10-20	17 R DE METZ (LES HAUTES TÊTES)	57130	GRAVELOTTE	Oui
210074	2G 3G	SFR	2001-09-28	2016-12-16	17 R DE METZ (LES HAUTES TÊTES)	57130	GRAVELOTTE	Oui

Source : http://www.antennesmobiles.fr/

Par le Nœud de Raccordement des Abonnés (NRA) ARS57 situé sur le ban communal d'Ars-sur-Moselle, Gravelotte dispose d'une desserte ADSL réduite, de l'ordre de 20 Mbit/s. La desserte mobile de la commune est relative avec une couverture 3G et 4G par trois opérateurs.

En 2020, la commune disposera intégralement de la fibre optique par le biais d'un co-investissement d'Orange et SFR.

Metz Métropole

Harmony Park – 11 boulevard Solidarité
BP 55025 – 57071 METZ CEDEX 3

www.metzmetropole.fr

P.L.U

Plan Local d'Urbanisme

PLU de

Gravelotte

DIAGNOSTIC

Environnement

Date de référence du dossier : 02/11/2020

PROCÉDURE EN COURS :

Elaboration du PLU

Prescription	DCM	23/06/2017
Arrêt	DCM	30/09/2019
Approbation	DCM	23/11/2020

AGURAM
Agence d'Urbanisme d'Agglomérations de Moselle | Immeuble Ecotech | 3 rue Marconi 57070 METZ
tél. : 03 87 21 99 00 | contact@aguram.org | www.aguram.org

TABLEAU RECAPITULATIF DES PROCEDURES D'URBANISME DE **GRAVELOTTE**

Élaboration du PLU	**DCM***	**23 novembre 2020**

** DCM : Avant le 1er-01-2018 : Délibération du Conseil Municipal*

A partir du 1er-01-2018 : Délibération du Conseil Métropolitain

1. L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 5

1.1. ENVIRONNEMENT NATUREL 5

A. Le climat et le changement climatique 5

A.1. Le climat 5

A.2. Le changement climatique 6

B. La topographie 7

C. La géologie 9

D. Le réseau hydrographique 10

D.1. Les eaux de surface 10

D.2. Les eaux souterraines 10

E. Les zones naturelles d'intérêt reconnu 12

E.1. Les sites Natura 2000 12

E.2. La ZICO 14

E.3. Le Parc Naturel Régional de Lorraine 14

E.4. Les sites inscrits en ZNIEFF 1 et 2 15

E.5. Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) 16

F. Les milieux naturels et semi naturels 18

F.1. Les espaces boisés 18

F.2. Les prairies et milieux ouverts 18

F.3. Les espaces cultivés 19

F.4. Les milieux aquatiques 20

F.5. Les plans d'eau et zones humides 21

F.6. Les espaces verts urbains 22

F.7. La biodiversité faunistique 22

F.8. Les habitats naturels 23

F.9. La biodiversité floristique 24

F.10. Les espèces invasives 25

G. Les continuités écologiques 26

G.1. Eléments du SRADDET Grand Est présents sur le territoire de Gravelotte 26

G.2. La Trame Verte et Bleue du PNR Lorraine 27

G.3. Eléments du SCoTAM présents sur le territoire de Gravelotte 29

G.4. Les enjeux locaux de la Trame Verte et Bleue à Gravelotte 33

G.5. Synthèse des continuités écologiques 34

1.2. ENVIRONNEMENT HUMAIN 36

A. La gestion des déchets 36

B. L'eau potable et l'assainissement 37

B.1. L'eau potable 37

B.2. Eaux pluviales et assainissement 39

C. La qualité de l'air 39
C.1. Les émissions de polluants atmosphériques par secteur 40
C.2. Les démarches locales 41
D. Les gaz à effet de serre 42
D.1. Les émissions de gaz à effet de serre par secteur 42
E. L'énergie 43
E.1. La consommation d'énergie 43
E.2. Les démarches locales 44
E.3. Les énergies renouvelables 45
F. Les nuisances sonores 48
F.1. Les cartes de bruit de Metz Métropole 48
F.2. Les zones calmes 49
F.3. Les voies bruyantes 50
F.4. Les voies à grande circulation 51
G. Les risques naturels et anthropiques 53
G.1. Les risques naturels 53
G.2. Les risques anthropiques 56
H. Synthèse du diagnostic et des enjeux sur la commune de Gravelotte 57

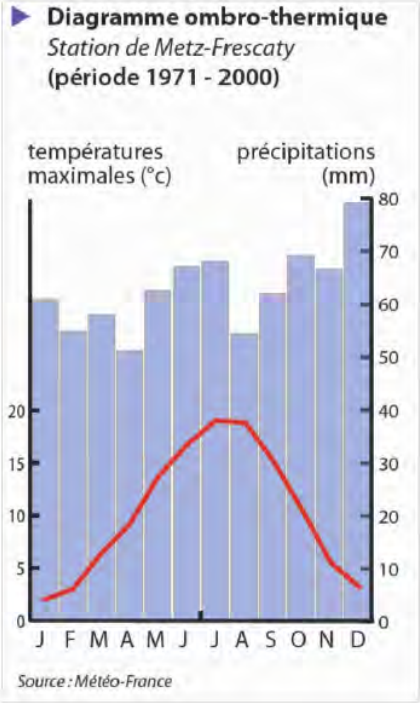
DIAGNOSTIC THEMATIQUE

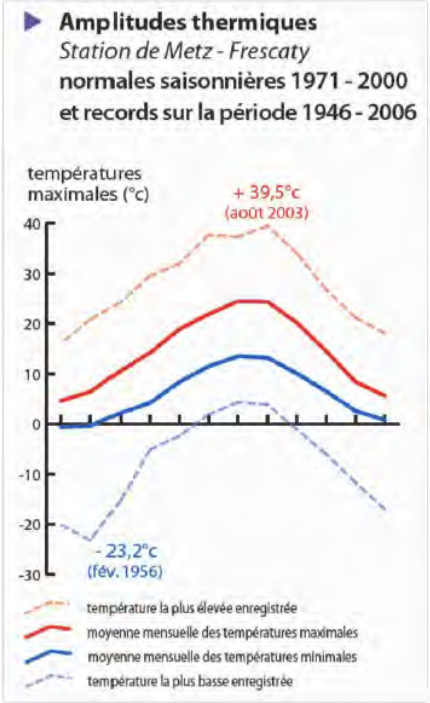
1. L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1.1. ENVIRONNEMENT NATUREL

A. Le climat et le changement climatique

A.1. Le climat





Soumis à la fois à **des influences océaniques et continentales**, le territoire de Gravelotte est caractérisé par un **climat de transition de type océanique dégradé / subcontinental**. Les données météorologiques sont relevées à la station de Metz – Frescaty (1971 – 2000), située à 8 kilomètres à vol d'oiseau au sud-est de Gravelotte. Elles permettent d'évaluer à la fois les contraintes et le potentiel d'utilisation des ressources climatiques pour l'activité humaine. La hauteur moyenne annuelle des précipitations est de 754 mm. Les moyennes annuelles extrêmes se situent à 476 mm pour l'année la plus sèche (1976) et 1 045 mm pour l'année la plus humide (1981).

Les moyennes mensuelles observées montrent **l'abondance des précipitations en décembre** (maximum moyen de 79 mm). Le mois d'avril est le moins arrosé avec une moyenne de 51 mm. Le nombre moyen de jours de précipitations est de 123 jours, dont : 49 jours de brouillard, 25 jours de neige, 22 jours d'orage et une vingtaine de jours de forte pluie où les précipitations dépassent 10 litres d'eau au mètre carré ; ces précipitations peuvent atteindre exceptionnellement 50 à 60 litres d'eau au mètre carré en une seule journée (record absolu enregistré : 61 l./m² le 25 février 1997). Le mois de janvier enregistre les températures moyennes les plus basses, inférieures à 5°C, et à l'inverse, le mois le plus chaud est juillet avec une température moyenne de 24,5°C.

Le nombre moyen de jours de gel est de 65 jours, les risques de gel étant les plus fréquents de décembre à février. **La durée annuelle moyenne de l'ensoleillement est proche de 1 600 heures** réparties sur près de **290 jours**.

L'hiver est une saison qui dispose en revanche d'une insolation médiocre. Sur les 62 jours que comptent les mois de décembre et janvier, Météo-France recense en moyenne 32 journées totalement dépourvues d'ensoleillement et 13 journées où l'insolation est inférieure à 20 %.

Le territoire est concerné par des vents soufflant majoritairement du sud-ouest, de l'ouest et du nord-nord-est :

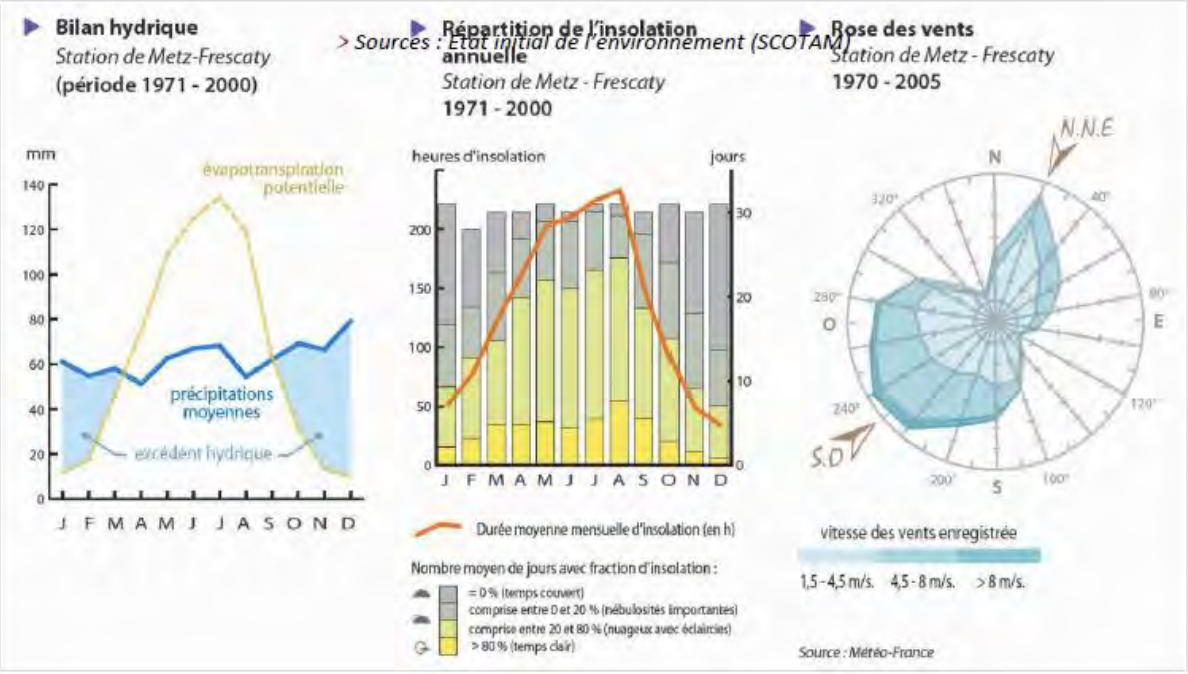
• Les vents du sud-ouest et de l'ouest sont les vents dominants. Généralement doux et humides, ils peuvent parfois présenter une vitesse élevée, dépassant 60 km/h en rafale,

• Les vents du nord-nord-est sont des vents froids à vitesse modérée. Ils ne dépassent en principe pas 8 m/s (30 km/h),

• Le vent du sud souffle une trentaine de jours par an, le plus souvent avec une vitesse faible ou intermédiaire.

En moyenne, **le vent souffle 40 jours par an** avec des rafales dépassant 16 m/s. (58 km/h). 2 jours par an, les rafales dépassant 28 m/s. (100 km/h). Entre 1949 et 2006, la vitesse maximale enregistrée en hiver et au printemps est de 40 m/s (144 km/h).

Les vents froids du **nord-est soufflent essentiellement sur les plateaux**. La vallée de la Moselle et plus encore le vallon de la Mance, sont abrités par leurs reliefs.



> Sources : *Etat initial de l'environnement (SCOTAM)*

A.2. Le changement climatique

Concernant l'évolution du climat, le rapport du GIEC (Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat), publié entre 2013 et 2014, souligne les changements observés et leurs causes. Selon ce rapport, chacune des trois dernières décennies a été successivement plus chaude à la surface de la Terre que toutes les décennies précédentes depuis 1850.
Un réchauffement climatique lorrain est également perceptible. Le réchauffement peut être estimé à + 1,2°C sur la période 1899-2007 à la station de Metz-Frescaty.

Les évolutions attendues montrent une augmentation estimée des températures moyennes de + 3,6 °C en 2080 en région Grand Est, par rapport à la période 1971-2000. Le nombre de jours moyen de canicule est estimé de 10 à 25 jours par an d'ici 2080. De même, les paramètres de sécheresse et de nombre de jours de précipitations efficaces ont tendance à très fortement se dégrader entre 2050 et 2080.
Ces évolutions auront de multiples conséquences, notamment (toutes n'étant pas prévisibles) :

- vulnérabilité des territoires soumis aux aléas climatiques extrêmes, comme les orages, pouvant provoquer des inondations et des coulées boueuses,
- pertes de production agricole et forestière du fait de la diminution de la réserve en eau et du changement des types de prédateurs (insectes, champignons…),
- conséquences sanitaires pour les populations (augmentation des décès en été, des allergies, des maladies infectieuses…),
- sur la biodiversité : en Région Grand Est, on observe une modification dans la phénologie des espèces. On constate par exemple une précocité dans les dates de floraison, des périodes modifiées de départ et d'arrivée des oiseaux migrateurs, une modification des aires de répartition des espèces,
- menace de pollution du milieu naturel par les dysfonctionnements des systèmes d'assainissement ne pouvant pas traiter le trop-plein et le rejetant dans les cours d'eau,
- recul du manteau neigeux ayant notamment des conséquences économiques (baisse du tourisme, crues intenses…).

Les zones urbaines doivent porter une attention particulière à ces effets attendus du fait notamment de la faible présence de végétal dans certains quartiers et de la systématisation des revêtements de sols très minéraux, facteurs d'aggravation du réchauffement climatique au niveau local.

Il est à noter qu'à l'échelle locale, les conditions topographiques et l'occupation des sols modulent fortement le signal du changement climatique. Certains quartiers de grandes villes, compte tenu de leur faible albédo et d'une mauvaise ventilation, accroissent localement l'intensité des épisodes caniculaires (jour et nuit), entraînant le phénomène d'îlot de chaleur urbain. L'imperméabilisation des sols nuit également à l'infiltration des eaux.

Les causes du réchauffement climatique sont développées dans le paragraphe «gaz à effet de serre ».

Commune de l'est de la France, Gravelotte est soumise à un climat de transition de type océanique dégradé/ subcontinental. Les précipitations sont bien réparties tout au long de l'année. Un excédent hydrique théorique (précipitations/évapotranspiration potentielle) entre octobre et mars permet de recharger les nappes souterraines et de compenser le déficit hydrique théorique entre avril et septembre (nécessité d'encourager l'infiltration de l'eau pour alimenter les nappes d'eau souterraine et limiter les inondations). Les vents dominants sont de secteurs sud-ouest et de l'ouest, et dans une moindre mesure du nord-nord-est. La commune bénéficie de 1 600 heures d'ensoleillement, majoritairement au printemps et en été.
Le changement climatique aura des impacts non négligeables sur le territoire qu'il convient de prendre en compte : augmentation des aléas climatiques, impacts sur les productions agricoles et forestières, impacts sur la biodiversité, sur la santé humaine…

B. La topographie

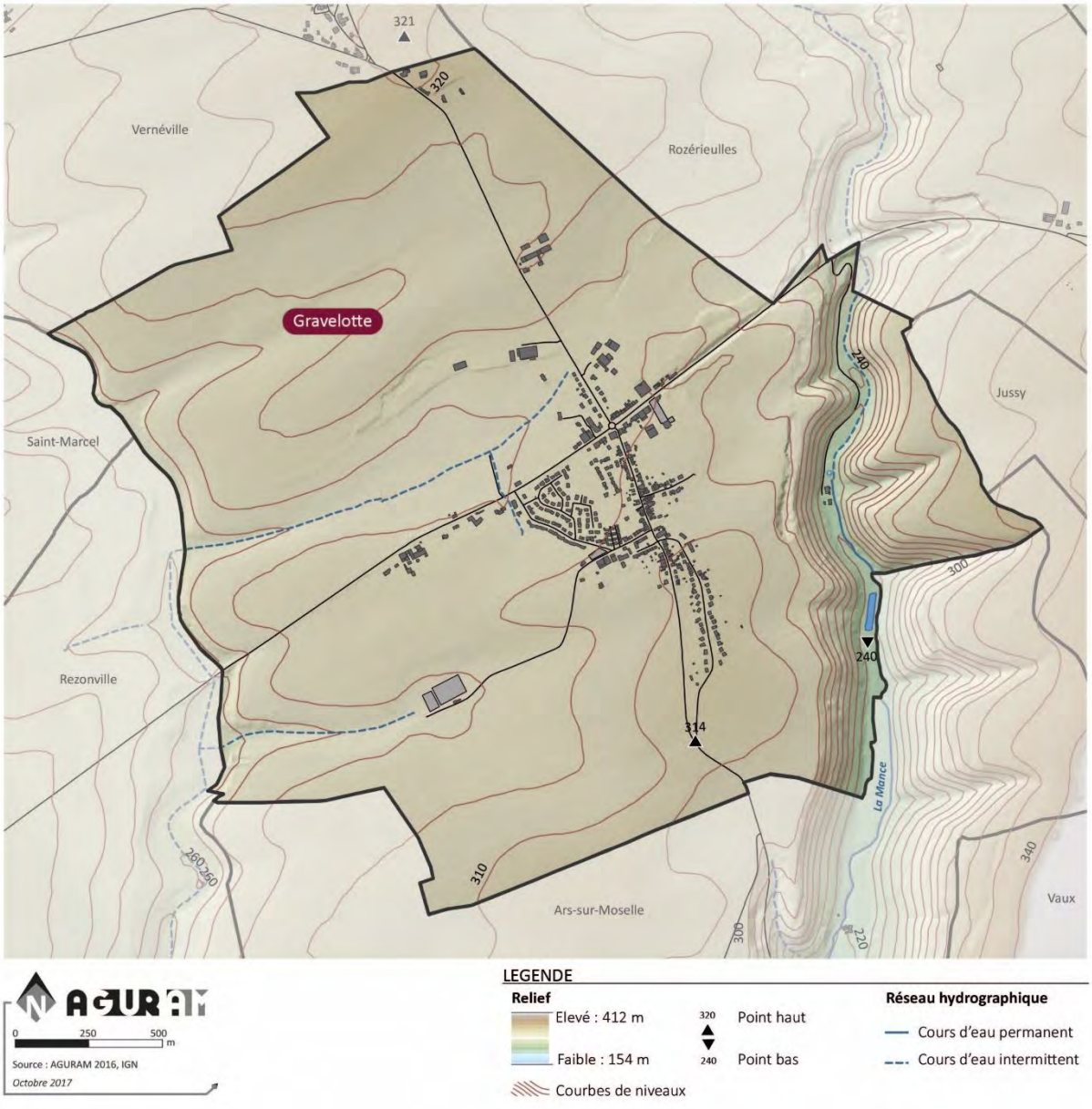
Gravelotte est une commune de plateau dominant la rive gauche de la Moselle.
Elle s'est développée autour d'un croisement de deux voies à environ 300 mètres d'altitude et son **point le plus haut** est situé à environ **320 mètres** à Petit Gravelotte. Depuis ce lieu-dit, la route empreinte **une légère pente** pour rejoindre les espaces urbanisés plus au sud.

Le Fond du Loup, à l'ouest, marque quant à lui la limite avec la commune de Rezonville et forme un petit vallon boisé traversé par la Départementale 903 où l'altitude descend à 270 mètres.

Depuis le centre de la commune, la voie de la liberté plonge à l'est vers la **vallée de la Mance**.
Cette dernière s'écoule du nord au sud et vient entailler le plateau agricole pour marquer la transition avec les côtes de Moselle.
On y observe ici un dénivelé de plus de 80 mètres pour atteindre, dans le fond de vallée, le **point le plus bas** de la commune, autour de **240 mètres**.

Gravelotte est une commune de plateau au relief peu marqué. Elle est néanmoins bordée à l'est et à l'ouest par deux dépressions : le Fond de Loup et la vallée de la Mance. Le plateau est ainsi entaillé à l'est par la présence du cours d'eau de la Mance, sa vallée étroite ouverte et ses coteaux boisés.

GRAVELOTTE / RAPPORT DE PRÉSENTATION
TOPOGRAPHIE

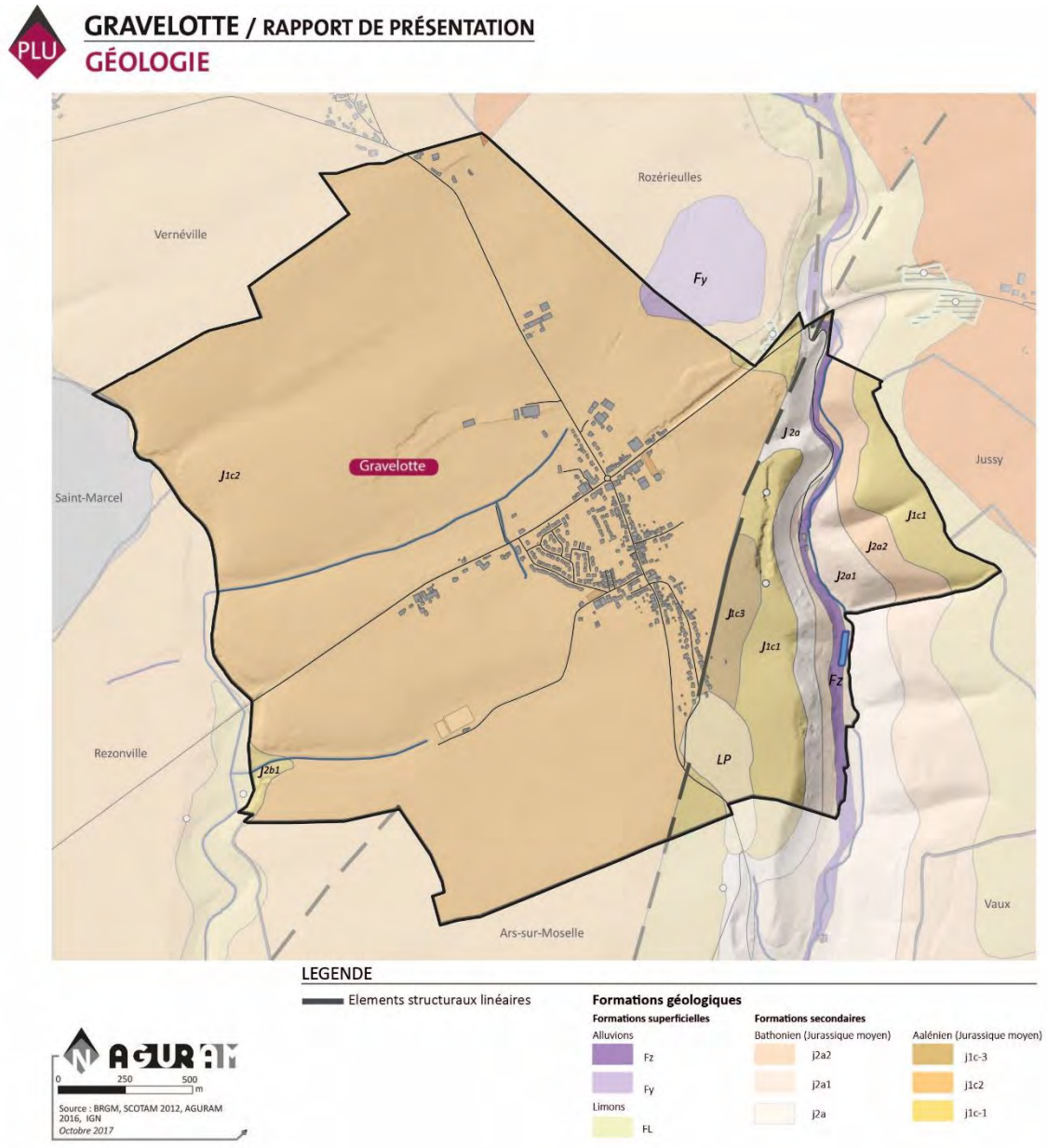


C. La géologie

La commune de Gravelotte est composée de différentes formations géologiques. Le plateau calcaire, qui s'étend sur une grande partie du ban communal, correspond au Bajocien supérieur et regroupe Marnes de Gravelotte et Oolithe de Vionville (j1c2). D'autres formations sont présentes sur le territoire de la commune :

- Marnes de Gravelotte (J1c3) et de Longwy (J1c1)
- Marnes micacees et calcaires sableux, à polupiers et à entroques (J2a)
- Marnes micaces, calcaires sableux d'Ottange et calcaires à entroques (J2a1)
- Calcaires récifaux à polypiers (J2a2)
- Marnes de Longwy (J1c1)

Le fond de vallée est quant à lui composé d'alluvions fluviatilles (Fz), récentes, constituées de sables et de graviers. On retrouve également des alluvions anciennes des basses terrasses (5-8m) au nord de la commune.



On retrouve plusieurs formations géologiques sur le territoire de Gravelotte. Le plateau calcaire est composé de Marnes et Oolithes, qui se déclinent ensuite en formations marno-calaires sableuses jusqu'au fond de vallée.
Dans la vallée de la Mance, les sols sont, quant à eux, composés d'alluvions fluviatiles récentes.

D. Le réseau hydrographique

Adoptée le 23 octobre 2000 par le Parlement européen, **la Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE** définit **une politique de l'eau à l'échelle de l'Union Européenne**. Elle fixe comme objectif d'atteindre d'ici 2015 un « bon état » de toutes les masses d'eau (souterraines et superficielles) des pays membres de l'Union Européenne. Certaines masses d'eau bénéficient cependant de **report d'échéance**, notamment pour raisons de faisabilités techniques.

D.1. Les eaux de surface

Le bon état des masses d'eau superficielles est atteint lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins « *bons* ». La commune de Gravelotte, située dans le bassin hydrographique du Rhin et dans le bassin versant de la Moselle, est parcourue par la Mance, affluent de la Moselle et le Ruisseau de Parfond Val (affluent du Ruisseau de Gorze) et deux de ses affluents.

29 % de la surface de la commune est située sur la masse d'eau de la Mance. La Mance est définie comme très petit cours d'eau sur cotes calcaires de l'est. En 2015, **la Mance présentait un état écologique moyen et un état chimique mauvais.** Les résultats constatés sur l'état écologique de la Mance, entre l'état des lieux 2013 et celui de 2015, montrent une amélioration de la qualité écologique du cours d'eau, celle-ci passant d'un état **médiocre à moyen**, même si l'objectif 2015 de bon état n'est pas encore atteint.
Le bon état de la masse d'eau Mance est **attendu pour 2027,** ce report d'échéance ayant été fixé en raison de contraintes techniques.

71 % de la surface de la commune est située sur la masse d'eau du Ruisseau de Gorze 1. Le Ruisseau de Gorze est défini comme très petits cours d'eau sur côtes calcaires de l'Est.
La masse d'eau Ruisseau de Gorze, **à laquelle appartient le ruisseau du Parfond Val** à Gravelotte, présentait un état écologique moyen en 2015. On constate, depuis l'état des lieux réalisé en 2013, une amélioration de sa qualité écologique, passant d'un indice compris entre « moyen et mauvais », à moyen. Un report d'échéance pour ce cours d'eau a été effectué, en raison des coûts et faisabilité techniques.

Le bassin versant de la Mance est occupé à près **de 80 % par des terres agricoles**, majoritairement des cultures et à plus de 15 % par des milieux forestiers ou semi-naturels. La Mance recueille les rejets de la station d'épuration urbaine de Vernéville. **Des rejets industriels existent provenant de Charcupac et Railtech international, en aval de Gravelotte.**

Masse d'eau	Etat écologique 2015	Etat chimique 2015	Objectif bon état chimique	Objectif bon état écologique
Mance	**Moyen**	**Mauvais**	**2027**	**2027**
Ruisseau de Gorze 1	**Moyen**	**ND**	**2015**	**2027**

D.2. Les eaux souterraines

Le bon état d'une masse d'eau souterraine est atteint lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins « bons ».
La commune de Gravelotte est située sur la masse d'eau souterraine des **Calcaires du Dogger des côtes de Moselle**. Cette masse d'eau est de type « *dominante sédimentaire* ». D'une surface de près de 2 700 km², (dont la moitié en affleurement), elle est captée par près de 110 captages sur le district Rhin auquel elle est rattachée. Cette masse d'eau correspond aux calcaires du Dogger accompagnés de quelques placages d'argile. En 2007, cette masse d'eau présentait une qualité inférieure au bon état en raison de pesticides en excès. L'atteinte du bon état a été fixée à 2027. Son état quantitatif est jugé bon.

Zones vulnérables (Directive Nitrates)

Gravelotte est située en zone vulnérable nitrates. La Directive européennes 91/676/CEE du 12 décembre 1991 dite « Nitrates » instaure des mesures contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. Les Etats membres doivent ainsi délimiter des zones vulnérables, définies comme toutes les zones alimentant des eaux atteintes par la pollution ou susceptibles de l'être si les mesures prévues ne sont pas prises. Des programmes d'actions définis par le Département et reprenant les préconisations européennes doivent être ainsi mis en place par les agriculteurs, notamment des périodes d'interdiction d'épandage ou le respect de doses maximale autorisées. Il n'y a cependant pas de contraintes concernant l'urbanisme.

Gravelotte est traversée à l'est par le ruisseau de la Mance (affluent de la Moselle) et bordée à l'ouest par le Ruisseau du Parfond Val (affluent du Ruisseau de Gorze). Les masses d'eau des ruisseaux de Gorze et La Mance présentent aujourd'hui un état inférieur au bon état, avec un objectif d'atteinte du bon état reporté à 2027. Cela implique que des actions soient mises en place ou poursuivies sur ces cours d'eau de manière à en améliorer l'état.
La commune est concernée par la masse d'eau souterraine des Calcaires du Dogger des côtes de Moselle qui présente un bon état quantitatif mais un état chimique inférieur au bon état en raison de pesticides présents. L'atteinte du bon état global de cette masse d'eau est donc fixée à 2027.
Notons également que la commune est située en zone vulnérable Nitrates.

E. Les zones naturelles d'intérêt reconnu

Gravelotte est une commune composant le Pays Haut. Elle est irriguée par la Mance, affluent rive gauche de la Moselle. Les milieux naturels sont principalement localisés à l'est du ban communal, dans la vallée de la Mance. Ce sont principalement des espaces boisés et des prairies humides, bien que la commune présente également des zones de prairies thermophiles, de friches, de terres cultivées et des jardins privés.

La commune est concernée par plusieurs périmètres d'inventaire ou de protection spécifiques :

- Deux sites Natura 2000 ;
- Le Parc Naturel Régional de Lorraine ;
- Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ;
- Une Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) ;
- Un Espace Naturel Sensible (ENS) ;
- Un géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine.

E.1. Les sites Natura 2000

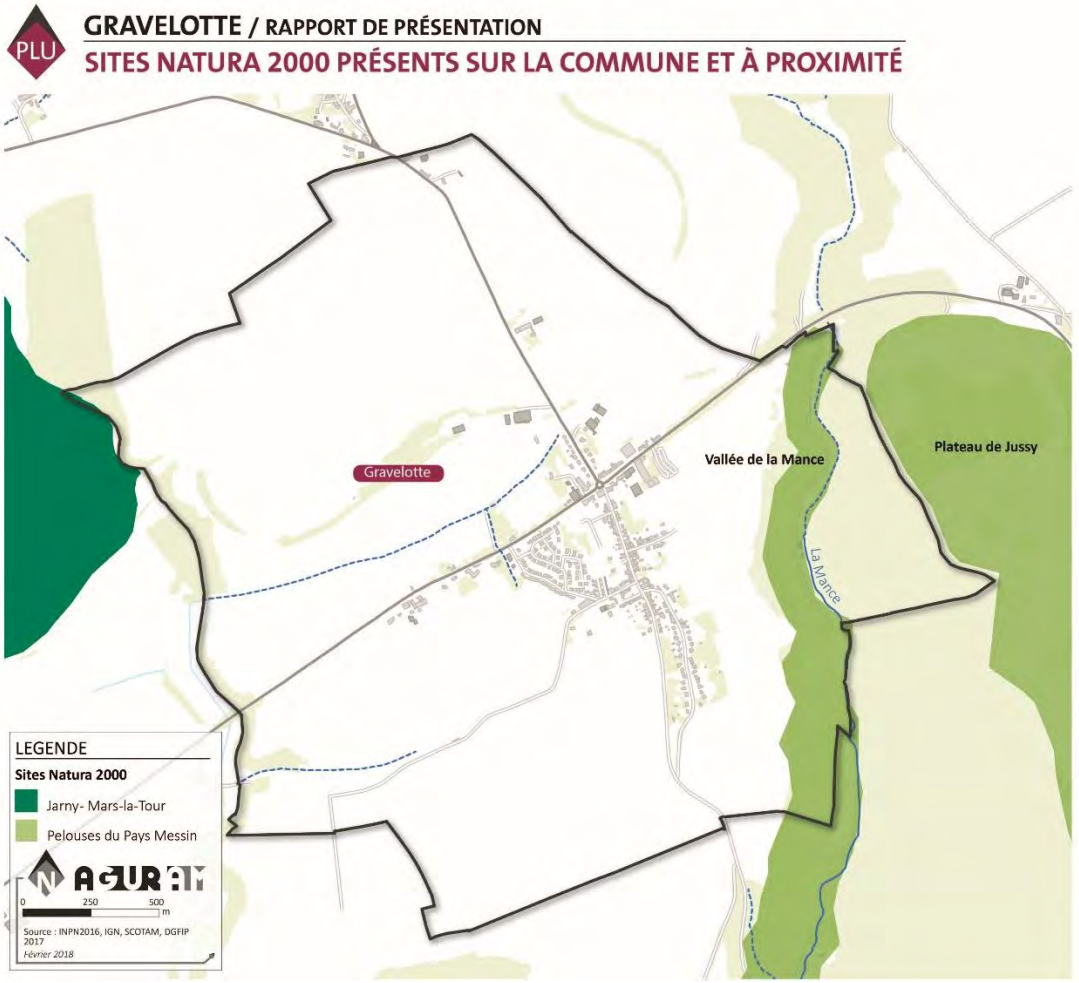
Instauré par une directive européenne, le réseau Natura 2000 vise à préserver les habitats naturels les plus sensibles et les plus remarquables. Il s'agit d'un ensemble de sites naturels européens identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Le réseau Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques.

Le **site Natura 2000 FR4100159 « Pelouses du Pays Messin »** est une Zone Spéciale de Conservation désignée au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » 92/43/CEE, adoptée le 21 mai 1992. Le site appartient au domaine biogéographique continental et se situe à l'ouest du département de la Moselle, dans la banlieue immédiate de l'agglomération de Metz. **Le site couvre une superficie d'environ 680 hectares**, éclatés en **11 entités de taille très variable et repartis sur 12 communes**. Sur la commune de Gravelotte, 31 hectares sont concernés par le site Natura 2000, soit 5 % de sa surface.

Il est principalement constitué de grandes étendues de pelouses calcaires sèches caractéristiques des côtes de Moselle. Il s'agit d'habitats d'intérêt communautaire fortement favorables au développement **d'une faune et d'une flore remarquables.**

Le site comprend également **d'anciens ouvrages militaires utilisés par des espèces de chauves-souris** d'intérêt communautaire pour leurs gîtes de reproduction ou d'hibernation.

Enfin, **deux fonds de vallon humides parcourus par les ruisseaux de la Mance** et du Montvaux sont également inclus dans le site. Suite à l'approbation du document d'objectifs (DOCOB) en 2012, l'animation du site a été confiée à Metz Métropole.



Synthèse des principaux secteurs du site Natura 2000 « Pelouses du Pays Messin » et leurs caractéristiques

Principaux secteurs	Surface (ha)	Type de propriété	Caractéristiques écologiques
Plateau de Jussy	201	Militaire (plus de 90 %)	Pelouses calcaires, Damier de la Succise, Sonneur à ventre jaune
Bois la Dame	5	Militaire	Ouvrages militaires, Chiroptères
Côte de Rozérieulles	44	Communal (70%) et Militaire (30 %)	Habitats forestiers
Vallée de Montvaux	58	Privé (plus de 90%)	Cours d'eau, habitats forestiers, habitats humides à frais, Chabot
Vallée de la Mance	**58**	**Privé (plus de 90 %)**	**Cours d'eau, habitats forestiers, habitats humides à frais, Cuivré des Marais, Chabot**
Mine du fond de Boncourt			Ouvrage minier, Chiroptères
Fort Driant	80	Militaire	Ouvrages militaires, Chiroptères, habitats forestiers,
Plateau de Lorry-lès-Metz	158	Militaire	Pelouses calcaires, Damier de la Succise, Habitats forestiers
Mont Saint-Quentin	74	Militaire	Pelouses calcaires, Damier de la Succise, Habitats forestiers, Chiroptères

On retrouve également à proximité, le site **Natura 2000 FR4112012 – Jarny – Mars-la-Tour**, Zone de Protection Spéciale désignée au titre de la directive Oiseaux (79/409/CEE). Il est pour sa quasi-totalité localisé dans le Département de Meurthe-et-Moselle et possède une superficie de 8 113 hectares.
La ZPS s'étend sur la zone de contact entre la plaine de la Woëvre et le plateau Lorrain. Elle est occupée majoritairement par des **cultures céréalières**. Quelques prairies bordent les cours d'eau. On trouve également plusieurs boisements feuillus en marge de la zone.

Les plaines céréalières correspondent à l'aire de répartition d'une population stable de Busards cendrés. Ces champs servent également de zone de nourrissage pour les Grues cendrées en halte migratoire ou en stationnement hivernant.

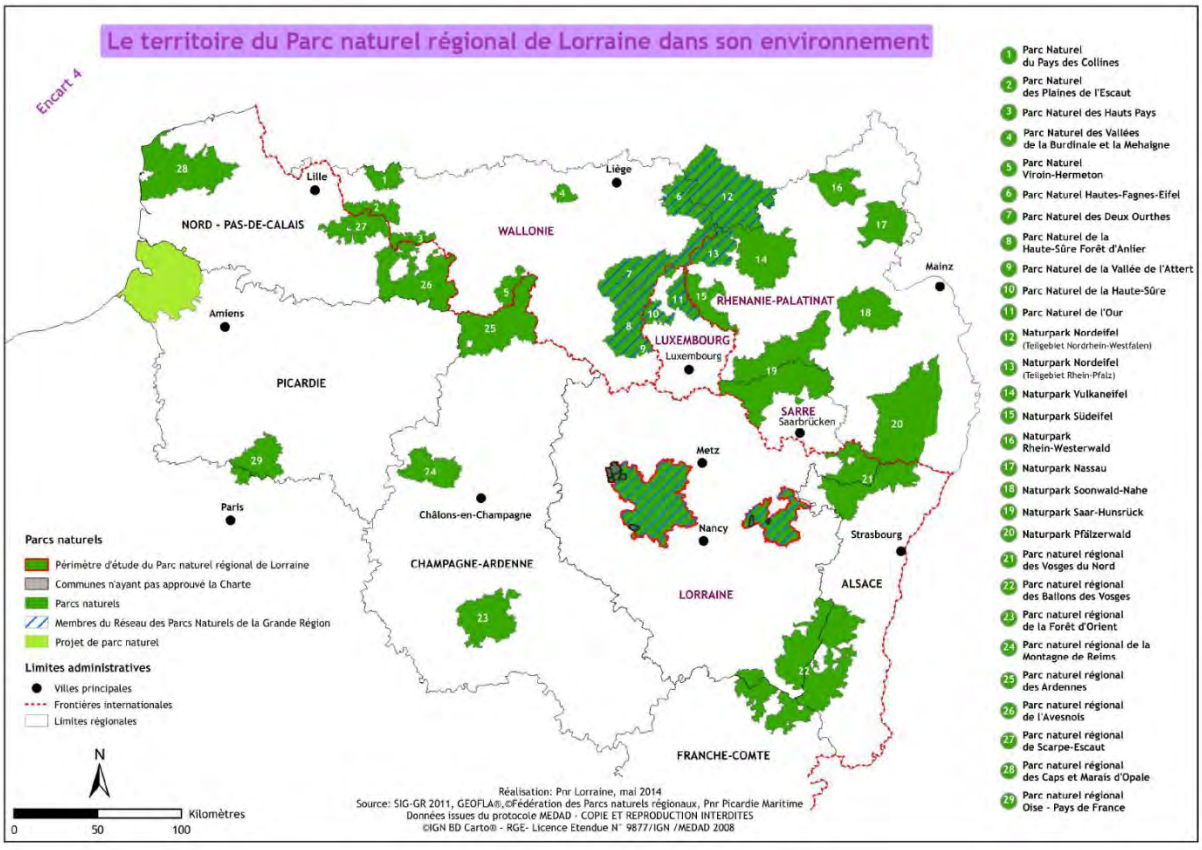
Le marais de Droitaumont est un milieu particulier dans lequel 88 espèces ont été recensées en 2004, dont 12 espèces de l'annexe I de la directive « Oiseaux » : la Bondrée apivore, le Balbuzard pêcheur, le Busard Saint-Martin, le Busard des roseaux, le Gorgebleue à miroir, le Martin-pêcheur d'Europe, le Pic cendré ainsi que le Busard cendré, la Grue cendrée, la Pie-grièche écorcheur, le Milan noir et le Milan royal.

E.2. La ZICO

La **Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux Sauvages (ZICO) Fresnes en Woëvre – Mars La Tour** est également située à proximité de la commune (au niveau de la limite communale à l'ouest), dans le Département de Meurthe et Moselle et correspond à un site d'intérêt majeur hébergeant des effectifs d'oiseaux sauvages d'importance européenne. Cet inventaire scientifique national permet la délimitation des Zones de Protection Spéciales (ZPS).

E.3. Le Parc Naturel Régional de Lorraine

Gravelotte est une commune adhérente au Parc Naturel Régional de Lorraine (PNRL). Ce dernier, créé en 1974, couvre un vaste territoire de 183 communes.



Carte de localisation du périmètre du PNRL

Gravelotte a demandé son intégration au périmètre du Parc Naturel Régional de Lorraine dans le cadre de la charte 2015-2027. Située en bordure orientale de la zone ouest du Parc, la commune est intégrée en majorité dans la **structure paysagère du plateau de Haye**. L'ambition du projet 2015-2027 est de lier intimement la protection du patrimoine naturel, la biodiversité et la valorisation de ce patrimoine. La charte est l'aboutissement d'un travail de concertation mené sur l'ensemble du territoire. Elle définit des orientations visant à concilier les activités humaines avec les enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux.

Vocation 1 : un territoire qui préserve et valorise ses espaces, ses ressources naturelles et ses diversités
• Conforter et préserver les grandes zones emblématiques de notre territoire et la nature ordinaire
• Valoriser la forêt tout en respectant ses équilibres
• Partager et protéger l'eau
• S'engager pour une agriculture respectueuse de l'environnement

Vocation 2 : un territoire qui participe à l'attraction de la Lorraine
• Valoriser les joyaux de la biodiversité et du paysage
• Participer à l'aménagement régional en valorisant et préservant les paysages et les patrimoines
• Constituer un territoire d'accueil intégré à celui de la Grande Région

Vocation 3 : un territoire qui construit son avenir avec ses bassins de vie et ses populations
• Faire émerger et soutenir les initiatives économiques de développement durable
• Accompagner l'évolution des modes de vie
• S'investir pour son territoire et contribuer au lien social

E.4. Les sites inscrits en ZNIEFF 1 et 2

Une ZNIEFF est une zone d'inventaire du patrimoine naturel, particulièrement intéressante sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

Il existe deux types de ZNIEFF :

• les ZNIEFF de type I sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Une ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes ;

• les ZNIEFF de type II sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II incluent une ou plusieurs zones de type I, formant des zones-tampons. Une ZNIEFF de type de II est un grand territoire correspondant à une combinaison d'unités écologiques présentant des caractéristiques homogènes.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois, l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel, en particulier les ZNIEFF de type I qui peuvent signaler la présence d'espèces protégées.

On retrouve quatre ZNIEFF sur le territoire de la commune :
- La ZNIEFF de type 1 « Vallon boisé de la Mance à Gravelotte » (FR410008748)
- La ZNIEFF de type 1 « Gites à chiroptères à Ancy-sur-moselle et Vaux » (FR410007524)
- La ZNIEFF de type 1 « Pelouses du plateau de Jussy » (FR410006907)
- La ZNIEFF de type 2 « Coteaux calcaires du Rupt de Mad au Pays Messin » (FR410010377)

E.5. Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

La loi « *aménagement* » du 18 juillet 1985 a donné compétence aux départements pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des Espaces Naturels Sensibles (ENS).

On retrouve, sur le périmètre de la commune, **l'ENS « Genivaux – Moulin de la Mance »**, constitué principalement de zones humides et d'une superficie totale de 129,18 hectares, incluant également les communes d'Ars-sur-Moselle, Vaux et Rozérieulles.

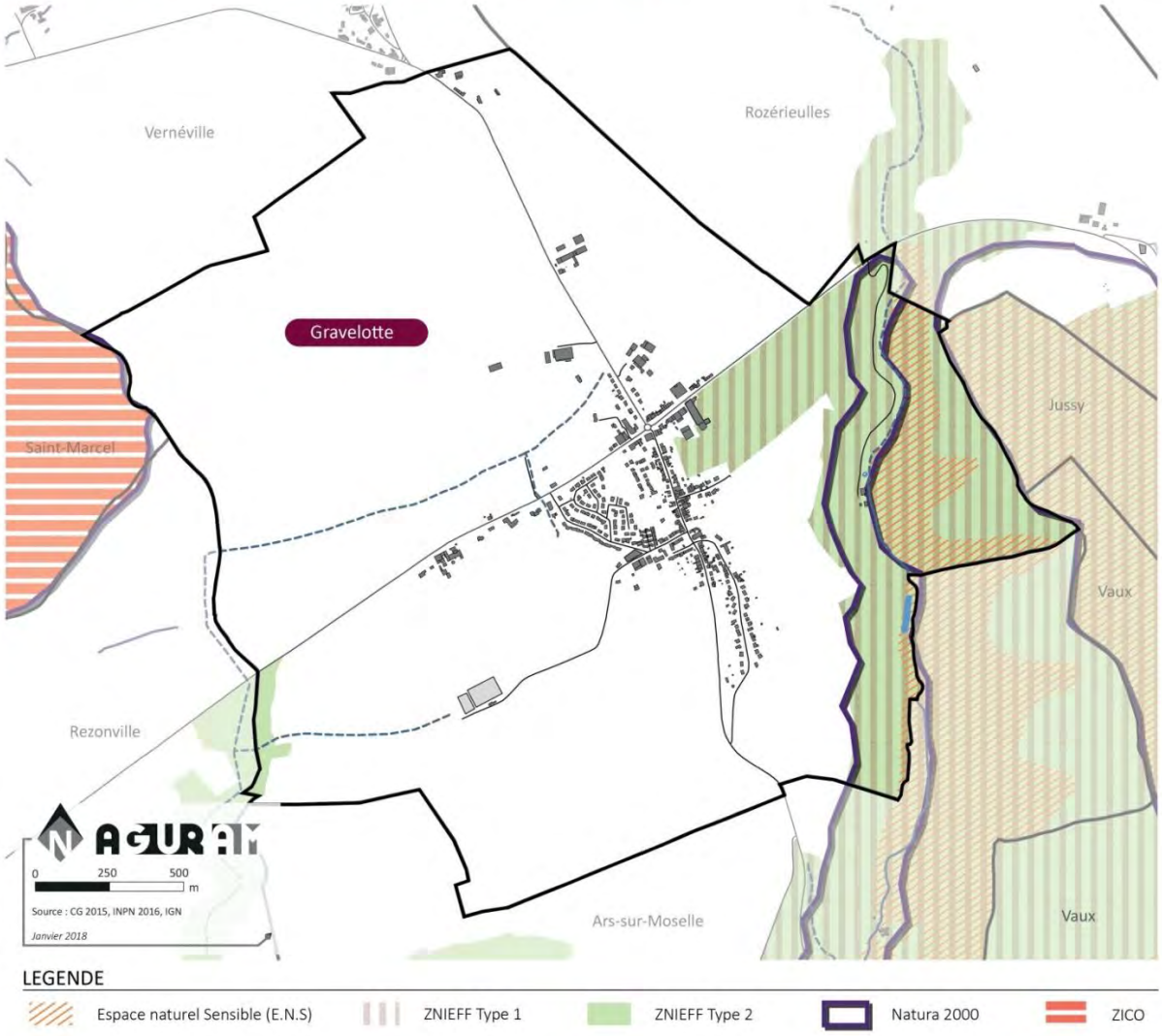
L'ENS « Plateau de Jussy », d'environ 230 hectares et composé en majorité de pelouses calcicoles, est situé à proximité immédiate de Gravelotte (le long de la limite communale à l'Est) et concerne également les communes d'Ars-sur-Moselle, Jussy, Rozérieulles et Vaux.

Le Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine est également en charge de la protection du **site « Vallée de la Mance »,** en grande partie située à Ars-sur-Moselle, mais dont environ 1 hectare est situé sur le ban communal de Gravelotte.

Gravelotte possède des milieux naturels riches. La commune appartient au territoire du Parc Naturel Régional de Lorraine qui compte 188 communes. Ainsi, il existe sur le ban communal :

- **2 sites Natura 2000**
- **Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**
- **1 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)**
- **1 Espace Naturel Sensible (ENS)**
- **1 site géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels**

GRAVELOTTE / RAPPORT DE PRÉSENTATION
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT RECONNU



F. Les milieux naturels et semi naturels

F.1. Les espaces boisés

Les espaces boisés de la commune de Gravelotte se situent principalement à l'Est, dans le Vallon boisé de la Mance. Les flancs de coteaux sont occupés par une forêt typique des vallons encaissés du plateau calcaire lorrain. Ces conditions particulières de milieu créent un environnement montagnard, caractérisé par une forte humidité et des températures basses.

Vallée de la Mance

Les espaces boisés sont dominés par des forêts de feuillus. L'habitat forestier le mieux représenté est la hêtraie neutrophile. Le flanc est marqué également par la présence de chênes ou d'érables, qui dessinent une large bande dans le bas de la pente. De manière plus ponctuelle, on retrouve également des frênes et des aulnes.

Sur le plateau, quelques boisements de feuillus se sont développés aux abords de l'un des affluents du ruisseau du Parfond Val, depuis le Centre équestre, et l'accompagne jusqu'au secteur du Fond de Loup à l'ouest.
Route de Jarny, en entrée de ville, une haie arborée suit ainsi l'ancienne voie ferrée qui remonte à l'est vers Rozérieulles.

Haies et boisements à proximité du Centre équestre

F.2. Les prairies et milieux ouverts

Les prairies sont des formations végétales dont la subsistance est liée au maintien d'une activité agricole régulière de fauche ou de mise en pâture. Les prairies ont la caractéristique d'abriter de nombreux insectes, sources de nourriture pour certains oiseaux et qui jouent également un rôle dans la régulation des ravageurs de culture.

Les prairies sont bien représentées dans la commune de Gravelotte, avec notamment la **présence de prairies humides et thermophiles**. Ces dernières sont assez rares, en raison des conditions écologiques de pente et

d'hygrométrie nécessaires à leur existence. Elles correspondent à des espaces secs, souvent de faible superficie mais riches en espèces.

Prairies à proximité de la Maison forestière

Prairies de la Vallée de la Mance

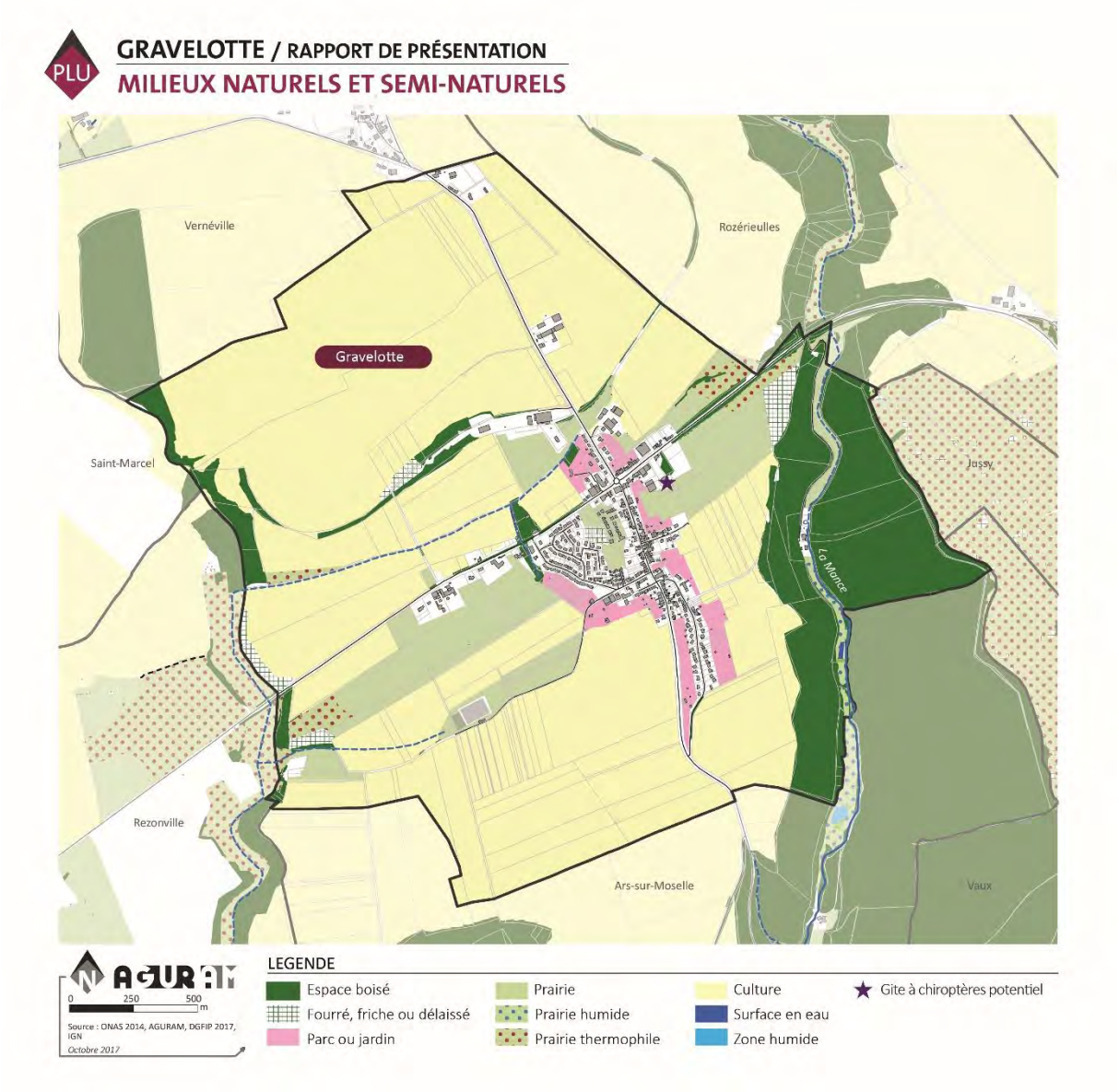
Sur la commune de Gravelotte, on retrouve **ces prairies thermophiles en bordure de la route départementale** près de la Redoute, au niveau du Champ aux Os et de l'Etang.
Quelques **prairies humides sont situées dans le fond du vallon de la Mance**, où l'on retrouve des communautés de reine-des-prés, habitat naturel d'intérêt communautaire.

F.3. Les espaces cultivés

Sur la commune de Gravelotte, les cultures forment une ceinture autour de l'espace urbain.
Bien qu'étant des milieux plutôt défavorables à l'habitat et au déplacement des espèces animales et végétales, les champs cultivés présentent néanmoins une certaine perméabilité qui varie selon le type de culture, le mode de gestion, la période de l'année, ainsi que selon l'espèce considérée. Ils constituent d'ailleurs l'habitat principal de certaines espèces spécialisées comme le busard cendré, la caille des blés ou la perdrix grise.
Par ailleurs, la présence de plantes accompagnatrices, dites messicoles, permet d'augmenter la biodiversité de ces espaces.

Enfin, la **préservation de haies** permet d'augmenter l'intérêt écologique tout en améliorant la qualité paysagère. A Gravelotte, ces haies sont peu présentes sur le plateau, à l'exception de la **bande boisée** située sur **l'ancienne emprise de la voie ferrée**. Ces haies arborées jouent un rôle important dans le déplacement de la faune, mais également dans la lutte contre le ruissellement de l'eau et l'érosion des sols agricoles. Elles agrémentent également le paysage et rompent la monotonie des espaces agricoles continus.

Espaces agricoles de Gravelotte



F.4. Les milieux aquatiques

Le territoire de Gravelotte fait partie du bassin versant de la Moselle. Il est traversé par le ruisseau de la Mance, qui prend sa source en amont de Vernéville. La frange ouest du territoire est bordée par un affluent du ruisseau de Gorze, le ruisseau de Parfond Val, lui-même composé de deux affluents traversant la commune.

Le système karstique dans lequel se situe **la Mance** lui confère un fonctionnement particulier. Le secteur amont de la rivière, qui va de la source jusqu'au moulin de la Mance, est régulièrement à sec. La Mance est un cours d'eau de type salmonicole, de première catégorie piscicole. Le chabot et la truite fario sont des espèces présentes dans le ruisseau de la Mance.

Sur le ban communal, la Mance ne traverse pas de milieu urbain. Elle s'écoule en grande partie de manière temporaire à travers les espaces boisés et prairies humides qui composent l'espace naturel riche de la vallée de la Mance. On ne recense pas d'obstacles à l'écoulement sur le territoire de la commune, mais plusieurs seuils sont présents à proximité sur la commune d'Ars-sur-Moselle, dont celui du moulin de la Mance ou de l'ancienne papeterie.

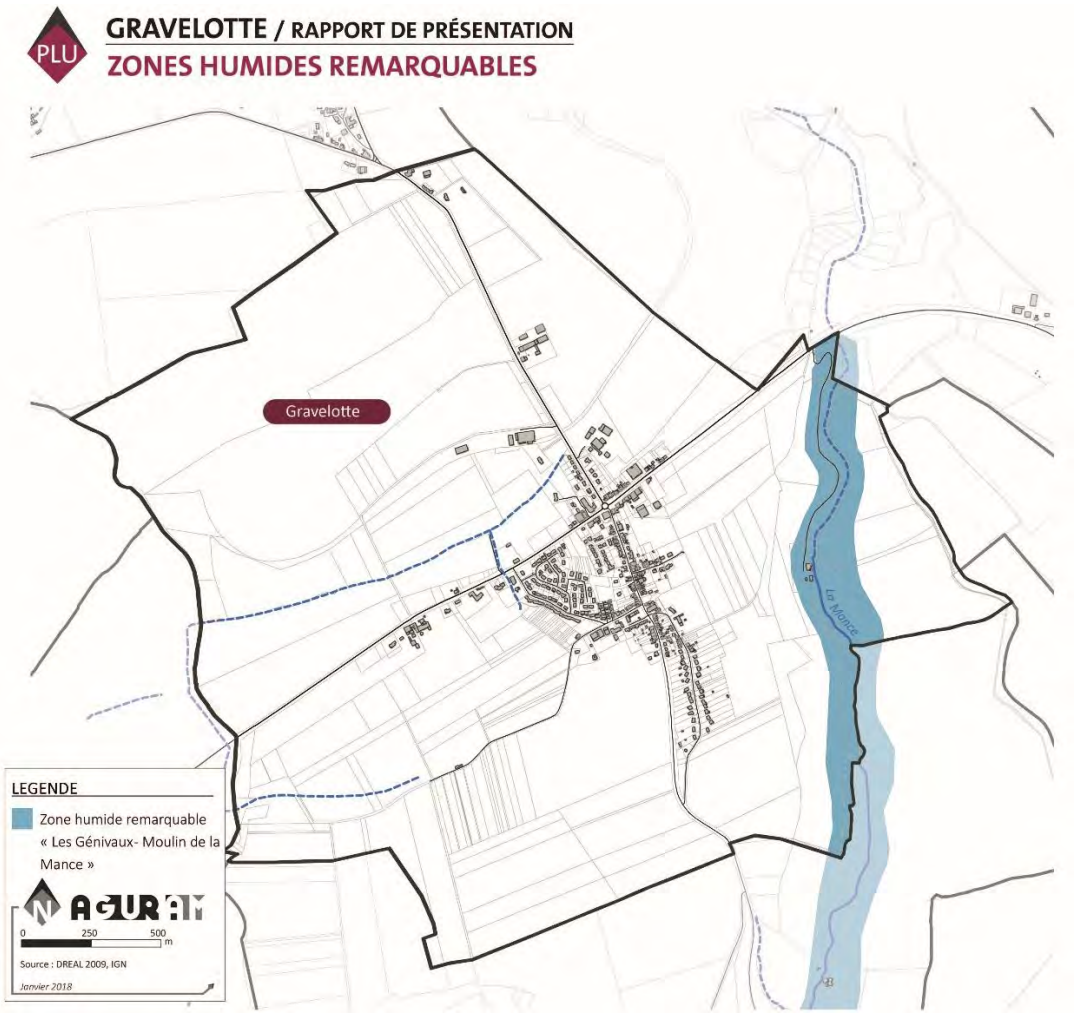
Le **ruisseau du Parfond Val**, qui borde l'ouest de la commune, est un affluent du ruisseau de Gorze, lui-même affluent de la Moselle. **Ce ruisseau prend sa source à Gravelotte** et présente un écoulement temporaire. Il s'agit d'un ruisseau qui draine un vallon froid, essentiellement forestier, qui s'apparente à celui de la Mance.

F.5. Les plans d'eau et zones humides

Plan d'eau au sein de la Vallée de la Mance

La vallée de la Mance est concernée par la Zone Humide Remarquable (ZHR) « Genivaux – Moulin de la Mance » identifiée par le SDAGE Rhin Meuse 2016-2021. Elle est composée d'habitats humides, saulaies, cariçaie, mégaphorbiaie à Reine des prés et prairies humides à forte valeur écologique. Ces zones humides ont en effet un grand intérêt par les services écosystémiques qu'elles rendent. Elles jouent un rôle important dans la régulation des eaux, leur épuration mais également par la biodiversité riche qu'elles possèdent.

Un plan d'eau, propriété du SIEGVO est également présent dans la vallée de la Mance. Il s'agit d'un plan d'eau destiné à la pêche.



F.6. Les espaces verts urbains

Jardins privés, Route de Jarny

Bien que discrets en raison de leur positionnement souvent à l'arrière des maisons, les jardins sont néanmoins présents dans la commune : on les retrouve formant une ceinture autour du tissus bâti. Ces jardins participent au cadre de vie des habitants de la commune et sont également des lieux de refuge et de passage pour la biodiversité ordinaire et des espaces de transition entre les milieux urbains et agricoles.

La commune de Gravelotte possède des milieux naturels et semi-naturels diversifiés. Les espaces boisés sont localisés en grande majorité dans la vallée de la Mance, où s'écoule le cours d'eau de la Mance. Le fond de vallée abrite des prairies, dont certaines humides.
Sur le plateau, on retrouve des prairies, dont certaines, thermophiles, ont pu se développer grâce au substrat calcaire et aux pentes marquées.
La commune a également la particularité de présenter des habitats accueillant ou pouvant accueillir des chauves-souris.
La ceinture que forment les jardins, permet quant à elle d'accueillir la biodiversité ordinaire tout en créant une zone de transition entre espaces urbains et agricoles.

F.7. La biodiversité faunistique

L'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) recense les espèces protégées ou menacées identifiées sur le territoire communal. Les données qui suivent sont issues du site Internet de l'INPN, de l'état des lieux du Document d'Objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 des Pelouses du Pays Messin, de données du PNR Lorraine, ainsi que d'inventaires de terrain effectués dans le cadre du PLU.

Quatre espèces **d'oiseaux** inscrites à **l'Annexe I de la directive européenne « Oiseaux »** ont été recensées sur la commune entre 2007 et 2012 : busard cendré, pic mar, pic noir et pie-grièche écorcheur.

Le site Internet de l'INPN indique que deux espèces de **chauves-souris**, inscrites à **l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore**, ont été recensées sur la commune entre 2007 et 2011. Il s'agit du grand murin et du grand rhinolophe.

Trois autres espèces sont quant à elles inscrites à l'**Annexe IV de la Directive Habitat-Faune-Flore** : la coronelle lisse, la pipistrelle commune et l'oreillard roux.

Le vespertilion de Bechstein, vespertilion à oreilles échancrées, le petit rhinolophe ou la barbastelle d'Europe présents sur le site **Natura 2000 des Pelouses du Pays Messin**, peuvent par leurs déplacements être rencontrés sur le ban communal.

Dans le cadre du suivi du site Natura 2000, trois espèces **d'amphibiens** ont été recensés dans la vallée de la Mance : le crapaud commun, la grenouille rousse et le triton palmé, ainsi qu'un **reptile**, la coronelle lisse.

On note également la présence de plusieurs espèces de **poissons** dans la Mance, notamment le chabot commun, espèce inscrite aux annexes II et IV de la directive européenne Habitats-Faune-Flore, et la truite fario, espèce protégée au niveau national (inventaire 2014 de la fédération départementale pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique). Aussi, l'enjeu concernant le chabot commun au sein du site Natura 2000 « Pelouses du Pays Messin » est estimé fort.

Pic noir. Source : E. Sansault

Cuivré des Marais. Source : C. Thierry

Grand Rhinolophe. Source : J.-C de Massary

Grenouille rousse. Source : E. Sansault

Bien que n'ayant pas été recensées à Gravelotte, certaines espèces, notamment de lépidoptères, présentes sur le site Natura 2000 des Pelouses du Pays Messin, **peuvent être rencontrées sur le ban communal de Gravelotte.** Il s'agit du **Damier de la Succise et du Cuivré des marais**.

F.8. Les habitats naturels

Plusieurs **habitats naturels** d'intérêt communautaire (inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore) sont recensés à Gravelotte. Les données qui suivent sont issues du DOCOB du site Natura 2000 « *Pelouses du Pays Messin* » au niveau du plateau de Jussy.

Habitat	Description	Localisation
Hêtraie-chênaie à aspérule odorante et mélique uniflore (Code Natura 2000 : 9130 Code Corine Biotopes : 41.13) **Habitat d'intérêt communautaire.**	La Hêtraie-chênaie neutrophile à aspérule odorante correspond à une forêt mésophile installée dans des situations topographiques variables (pente, exposition), sur des sols plus ou moins profonds mais riches en calcaire. Sur site, ce type forestier se présente en futaie dominée par le hêtre. Le site présente trois variantes en fonction des conditions topographiques et de la richesse du sol : La variante calcicole à mercuriale pérenne (*mercurialis perennis*) et cornouiller mâle (*cornus mas*) ; la variante neutrophile à mélique à une fleur (*melica uniflora*) et aspérule odorante (*galium odoratum*) ; la variante xérocline à grémil pourpre-bleu (*lithospermum purpurocaeruleum*) et céphalanthère rouge (*cephalanthera rubra*).	Habitat présent dans la vallée de la Mance.
Chênaie-charmaie hygrocline (Code Natura 2000 : 9160 Code Corine Biotope 41.24) **Habitat d'intérêt communautaire**	La chênaie-charmaie hygrocline correspond à une forêt fraîche installée en fond de vallon ou en bas de pente sur des colluvions généralement épaisses et sur des sols riches en éléments minéraux. Cette forêt peut également se développer à la faveur de mésoclimat induisant un fort taux d'humidité atmosphérique comme dans les vallons étroits.	Habitat présent dans le fond de vallon et aux pieds des versants de la vallée de la Mance.
Mégaphorbiaies hygrophiles eutrophes (Code Natura 2000 : 6430	Les mégaphorbiaies sont des formations végétales hautes dominées par des plantes	Habitat présent dans la vallée de la Mance. Elle se développe

Code Corine Biotopes : 37.1) **Habitat d'intérêt communautaire.**	herbacées nitrophiles. Il s'agit d'un habitat peu diversifié sur le plan floristique, installé le long des berges des cours d'eau, en lisières de forêts fraîches ou à la faveur de prairie humides abandonnées en fond de vallon. Le caractère eutrophe de l'habitat est assuré par les apports réguliers de matières organiques par le cours d'eau. L'installation de ces hautes herbes est permise par l'absence de gestion par l'homme. C'est un milieu « fluctuant », dépendant de la dynamique du cours d'eau. L'association du *filipendulo ulmariae – cirsietum oleracei* correspond à une mégaphorbiaie mésotrophe. L'association de l'u*Urtico dioicae – calystegietum sepium* correspond quant à elle à une mégaphorbiaie plus eutrophe marquée par l'abondance de l'ortie.	en bade le long des cours d'eau à la faveur de zones de déprise agricole et le long des lisères forestières.
Forêts alluviales à alnus glutinosa et fraximus excelsior (Code Natura 2000 : 91E0 Code Corine Biotopes 44.3) **Habitat d'intérêt communautaire.**	L'érablaie-frenaie ripicole correspond à une forêt alluviale installée le long des cours d'eau et régulièrement soumise aux inondations. Le niveau hydrique est un facteur essentiel au développement de ces boisements composés d'espèces hygrophiles ou tolérantes à l'humidité	Se développe en bande étroite le long des cours d'eau de la Mance et de Montvaux

D'autres habitats d'intérêt communautaires sont recensés à proximité de la commune. Il s'agit de **pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires** (Code Natura 2000 : 6210 Corine Biotopes 34.322) et des **pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du alysso-sedion albi** (Code Natura 2000 : 6110, Corine Biotopes 34.11)

F.9. La biodiversité floristique

La **Gagée jaune**, une espèce végétale protégée au niveau national a été recensée en 2015.
Au total, l'effectif de cette population atteint plusieurs centaines de pieds. La plante se développe sur les lisières des prairies fraîches eutrophes du fond de vallon. Une population de gagée jaune (*gagea lutea*) est installée dans la partie amont de la vallée de la Mance. En 2007, la plante a également été localisée en amont du périmètre Natura 2000 au nord de la route de Gravelotte et plus récemment au niveau du cimetière militaire.

Plusieurs espèces végétales protégées au niveau de la région Lorraine sont également répertoriées sur la commune de Gravelotte, comme la **Renoncule à feuilles de platane**, présente au sein de l'érablaie-Frênaie rivulaire de la vallée de la Mance, ou la **Limodore sans feuille**.
Le **Perce-neige ou Clochette d'hiver**, inscrit à **l'Annexe V de la directive Habitat Faune-Flore** est quant à lui susceptible de faire l'objet de mesures de gestion.

Gagée jaune
Source : H. Tinguy

Renoncule à feuille de platane
Source : Y. Martin

Clochette d'hiver
Source : P. Gourdain

F.10. Les espèces invasives

Renouée du Japon

Le recensement effectué dans le cadre du site Natura 2000 en 2015 indique la présence ponctuelle de la Renouée du Japon (Fallopia japonica) au sein de la vallée de la Mance.

Bien que sa présence se cantonne à quelques pieds, celle-ci doit être surveillée.

Pour lutter contre l'introduction et la propagation d'espèces invasives (seconde cause d'érosion de la biodiversité), il est pertinent de :

- améliorer la connaissance, le recensement de ces espèces ;
- informer la population des risques (ex : espèces allergisantes) ;
- contenir l'existant : selon espèce, fauche avant floraison, brûlage des racines ;
- éviter le transport de matériaux infectés, si indispensable utiliser un véhicule fermé empêchant les fragments végétaux de s'envoler, veiller au nettoyage de la benne ;
- privilégier le développement de la flore endogène ;
- s'intéresser à l'origine de la terre : veiller à ne pas réutiliser une terre prélevée dans un secteur "à espèces invasives" pour un aménagement d'espace vert ;
- lutter immédiatement dès le recensement d'un nouveau petit foyer

Riche en espaces naturels, Gravelotte est une commune qui accueille une grande biodiversité. Ainsi, une importante diversité d'espèces animales comme le Grand rhinolophe, la Coronelle lisse, la Pipistrelle commune, l'Oreillard roux, sont inscrits aux Annexes de la Directive Habitats-Faune-Flore. D'autres espèces, comme le Busard cendré, le Pic mar, le Pic noir et la Pie-grièche écorcheur sont inscrits à la Directive « Oiseaux ».

Plusieurs habitats naturels d'intérêt communautaire sont également présents, que ce soit des habitats forestiers tels que la hêtraie-chênaie à aspérule odorante, la chênaie charmaie hygrocline, ou des habitats plus humides comme la mégaphorbiaie à reine des prés ou les forêts alluviales à alnus glutinosa et fraximus excelsior.

Une attention particulière devra être portée aux zones humides, qui remplissent de nombreuses fonctions, en plus d'abriter une biodiversité spécifique.

G. Les continuités écologiques

Dans les lois Grenelles 1 et 2, les chapitres concernant la biodiversité définissent la notion de Trame verte et bleue comme une des approches permettant « d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines et notamment agricoles en milieu rural ».

La mise en oeuvre de la **Trame Verte et Bleue** se décline en orientations nationales, régionales, à partir du **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) du Grand Est**, adopté en novembre 2019, ainsi qu'au travers des documents de planification (SCoT, PLUi, PLU, carte communale), chaque échelle devant prendre en compte les dispositions du niveau supérieur et les préciser.
À noter que le **Schéma Régional de Cohérence Écologiques (SRCE) de Lorraine de 2015** a été intégré au SRADDET Grand Est. Par ailleurs, le Parc Naturel Régional de Lorraine a également élaboré un schéma de trame verte et bleue.

Afin d'appréhender au mieux la Trame Verte et Bleue, il convient d'étudier les continuités écologiques, mais également les éléments pouvant constituer des ruptures.

G.1. Eléments du SRADDET Grand Est présents sur le territoire de Gravelotte

Le **Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Grand Est** comporte des règles générales contribuant à la réalisation des objectifs définis dans la stratégie régionale. Les règles qu'il décline s'articulent autour de cinq grands chapitres :

- Climat-Air-Énergie ;
- Économie circulaire et gestion des déchets ;
- Biodiversité et eaux ;
- Aménagement ;
- Transports et mobilités.

Dans le chapitre « Biodiversité et eaux », on retrouve, par exemple, la règle n° 8 intitulée « Préserver et restaurer la Trame Verte et Bleue ». Quatre mesures d'accompagnement sont associées à cette règle :

- Préserver et améliorer les milieux agricoles et ouverts ;
- Préserver les forêts et favoriser leur qualité environnementale ;
- Préserver et améliorer les éléments arborés hors forêts ;
- Favoriser la valorisation raisonnée (économique, sociale et environnementale) des milieux naturels.

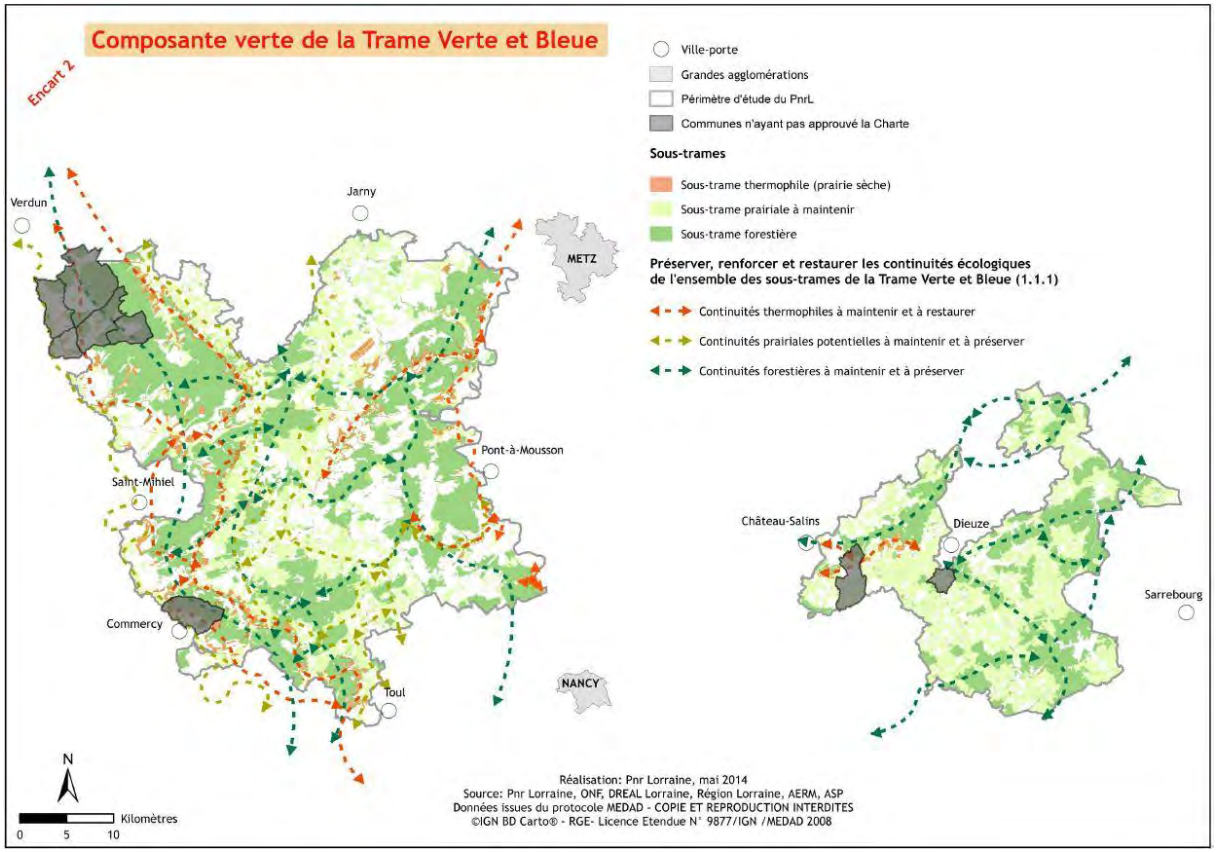
EXTRAIT DE LA CARTE D'OBJECTIFS DU SRADDET RÉGION GRAND EST : INTÉGRER LE PATRIMOINE NATUREL DANS LE DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES

Le SRADDET Grand Est identifie plusieurs éléments sur la commune :
- Un réservoir de biodiversité surfacique (espaces forestier et humide de la vallée de la Mance),
- Un corridor écologique des milieux forestiers (corridor des côtes de Moselle),
- Le ruisseau de la Mance et le ruisseau du Parfond Val qui constituent des réservoirs-corridors.

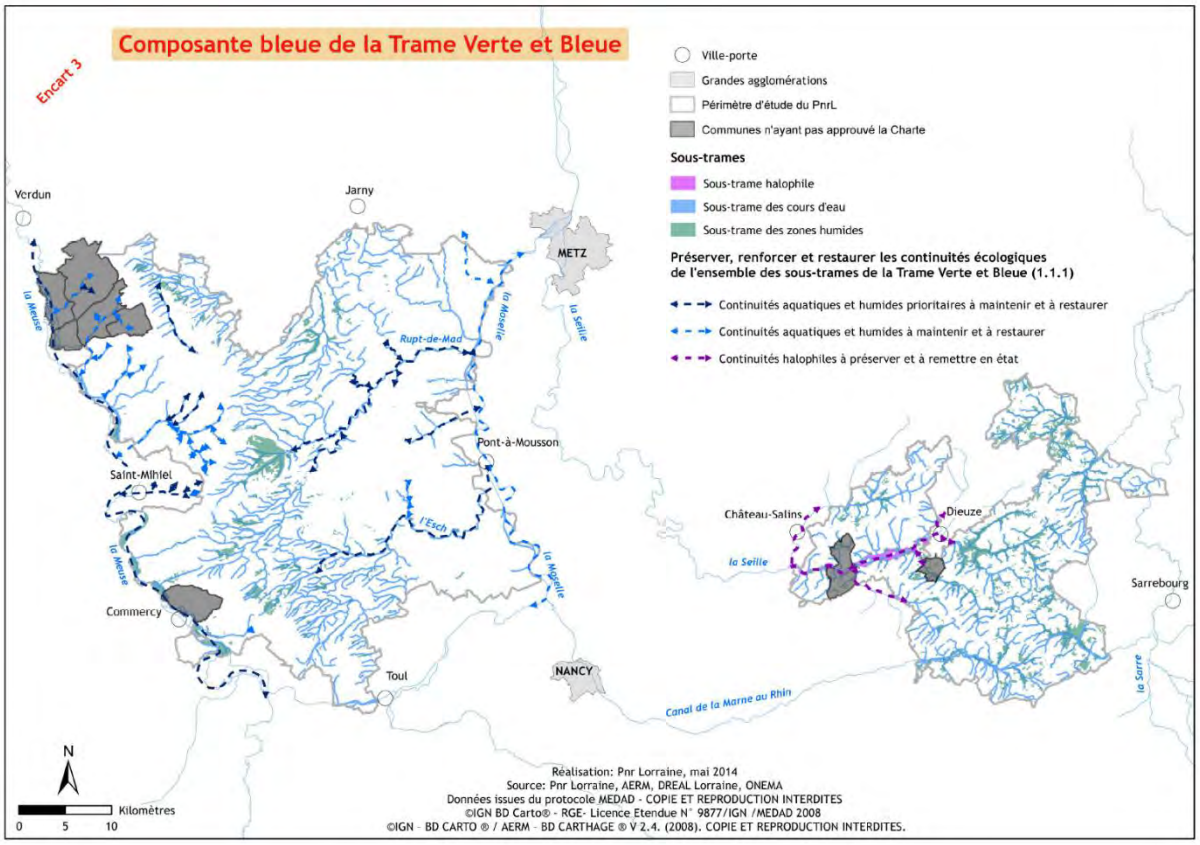
Des obstacles à la fonctionnalité des continuités écologiques sont également présents sur Gravelotte, il s'agit des infrastructures routières, notamment les deux départementales qui traversent la commune.

G.2. La Trame Verte et Bleue du PNR Lorraine

La Trame Verte et Bleue du PNR Lorraine est composée de quatre sous-trames, à savoir : forestière, aquatique et humide, prairiale et thermophile.
Sur la commune, **l'amont de la vallée de la Mance et la majorité des boisements sont identifiés en tant que réservoirs de biodiversité** participant à des continuités écologiques.
On retrouve la continuité forestière et la continuité thermophile des côtes de Moselle, ainsi que les continuités aquatiques de la Moselle et de la Mance.



Source : extrait « Parc naturel régional de Lorraine – Charte 2015 – 2027 : Plan de Parc »



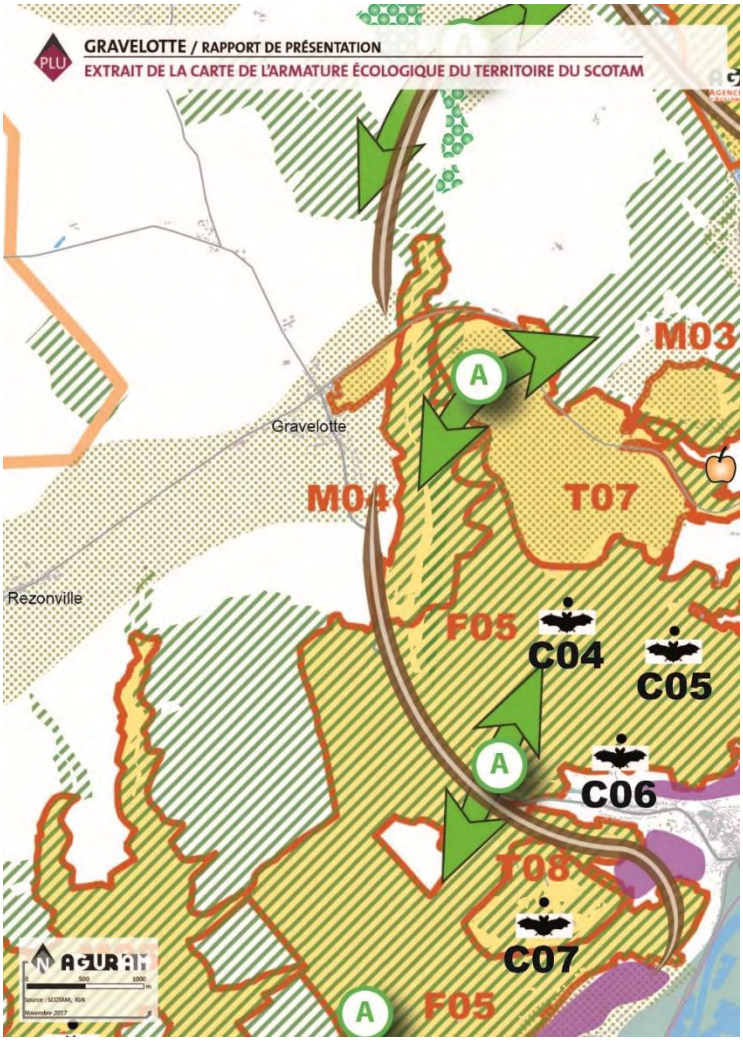
Source : extrait « Parc naturel régional de Lorraine – Charte 2015 – 2027 : Plan de Parc »

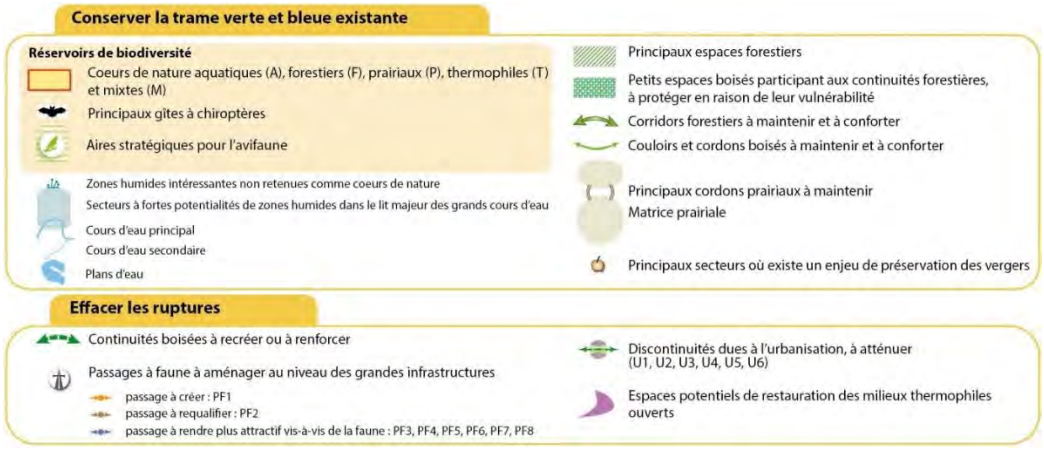
Les objectifs de la charte 2015-2027 du PNRL sont de préserver les réservoirs de biodiversité et de maintenir, renforcer et restaurer les principales continuités écologiques de chaque sous-trame de la Trame Verte et Bleue. Ainsi, l'objectif concernant les documents d'urbanisme est d'intégrer les enjeux de la TVB par la **préservation des réservoirs de biodiversité (en cherchant à les rendre inconstructibles)** et par l'identification et l'intégration des continuités écologiques pour assurer leur maintien, leur renforcement, voire leur remise en état.

Les communes signataires de la Charte s'engagent notamment à **protéger les haies d'intérêt patrimonial** et nécessaires au fonctionnement de la TVB **ainsi que les arbres remarquables**. Elles s'engagent également à identifier et préserver les zones humides dans leur document d'urbanisme.

G.3. Eléments du SCoTAM présents sur le territoire de Gravelotte

La commune de Gravelotte est incluse dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale de l'Agglomération Messine (SCoTAM). Les orientations du SCoTAM relatives à la **Trame Verte et Bleue** sont contenues dans la **section 2 du Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO).** Plusieurs cibles concernent les milieux naturels présents sur la commune. Une carte de l'armature écologique du territoire du SCoTAM permet de localiser les principaux éléments de la trame verte et bleue (voir extrait ci-dessous : version arrêtée en décembre 2019 du DOO du SCoTAM).





◆ Les réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces remarquables du fait de la richesse ou de la diversité floristique et faunistique qu'ils renferment.

Deux réservoirs de biodiversité sont identifiés par le SCoTAM sur le ban de Gravelotte :

- **Cœur de nature mixte M04 : Vallon de la Mance – secteur amont ; composé d'espaces forestiers et de prairies. La présence de la Mance en fait également un secteur concerné par la préservation des milieux aquatiques et humides.**
- **Cœur de nature forestier F05 : Domaine forestier d'Ancy et de Vaux, composé d'espaces boisés.**

Afin de préserver la diversité biologique des réservoirs de biodiversité, il convient d'assurer la protection réglementaire des cœurs de nature.

A proximité de la commune, plusieurs réservoirs de biodiversité sont également présents :

- Cœur de nature thermophile T07 : Plateau de Jussy ;
- Cœur de nature mixte M03 : Côte de Rozérieulles
- Cœur de nature mixte M05 : Vallons de Gorze ;
- Gîte à chiroptères C04 : Fort du Bois-la-Dame ;
- Gîte à chiroptères C05 : Mine de Vaux ;
- Gîte à chiroptères C06 : Mine de fer du Fond de Boncourt

◆ Les milieux forestiers

En ce qui concerne la **trame forestière**, la commune est traversée par la **continuité forestière « A » des côtes de Moselle**, identifiée dans le SCoTAM. Cette continuité est également identifiée dans le SRCE, ainsi que dans la charte du PNR Lorraine.

A ce titre, le PLU de Gravelotte doit assurer la pérennité et la fonctionnalité des éléments boisés qui composent ces continuités. Les espaces boisés de Gravelotte participant à la continuité forestière des côtes de Moselle, sont tous inclus dans des cœurs de nature. Le PLU devra donc assurer une protection réglementaire de ces espaces.

Par ailleurs, la trame forestière est étroitement liée à l'enjeu **chiroptères**. Notons que plusieurs espèces de chauves-souris patrimoniales, pour lesquelles une attention particulière doit être portée, sont recensées sur la commune : grand murin, pipistrelle commune, oreillard roux et grand rhinolophe. Il s'agit donc d'un enjeu important sur le secteur.

La préservation des chiroptères passe notamment par l'identification et le maintien des cordons boisés permettant le déplacement entre les gîtes et les zones de chasse. Les chiroptères étant des animaux insectivores, une **attention particulière doit être portée aux haies, fourrés, vergers et zones humides**. Sur la commune, les espaces forestiers facilitent donc le déplacement des chauves-souris. **Aussi, il paraît judicieux de préserver les espaces boisés et les zones humides de manière globale pour répondre à l'enjeu chiroptères.**

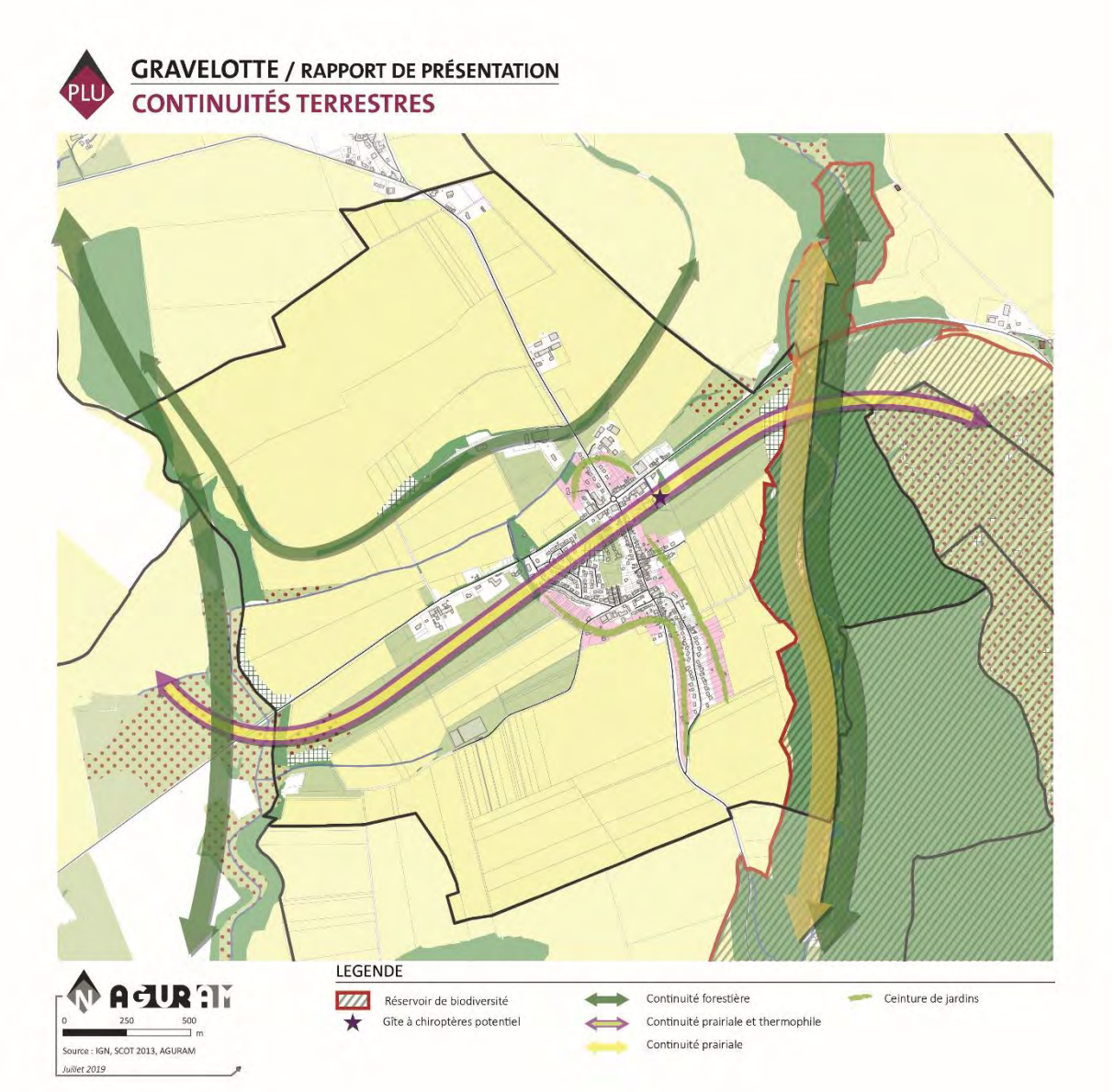
◆ La matrice prairiale

Concernant la **trame prairiale**, elle est davantage organisée en **matrice**. La matrice prairiale correspond à des espaces à dominante agricole, pouvant englober des cultures, mais au sein desquels les prairies occupent une proportion importante. Dans ces zones, l'objectif est de limiter la disparition des milieux prairiaux due à l'urbanisation et d'éviter la création de nouvelles discontinuités.

La commune de Gravelotte possède quelques prairies et est concernée par la matrice prairiale du SCoTAM. Ce dernier identifie un cordon prairial afin d'assurer une connexion avec d'autres secteurs, comme ceux plus au sud, à Ancy-sur-Moselle. **Ce cordon prairial s'appuie sur les prairies qui bordent la Mance** ainsi que sur les zones de vignes et vergers situées à Ars-sur-Moselle. Les vignes et vergers, lorsqu'ils sont entretenus, constituent en effet des milieux de type ouvert favorables au déplacement des espèces prairiales.

◆ Les milieux thermophiles

Bien que le SCoTAM n'identifie pas d'espaces potentiels de restauration des milieux thermophiles à Gravelotte, **la commune possède cependant quelques prairies thermophiles.** Ces espaces ouverts, bien qu'occupant de faibles superficies, possèdent un intérêt écologique fort. Ces espaces participent au continuum des espaces thermophiles des Côtes de Moselle, avec notamment la présence de cœurs de nature thermophiles (T07 et T08) à proximité de la commune.



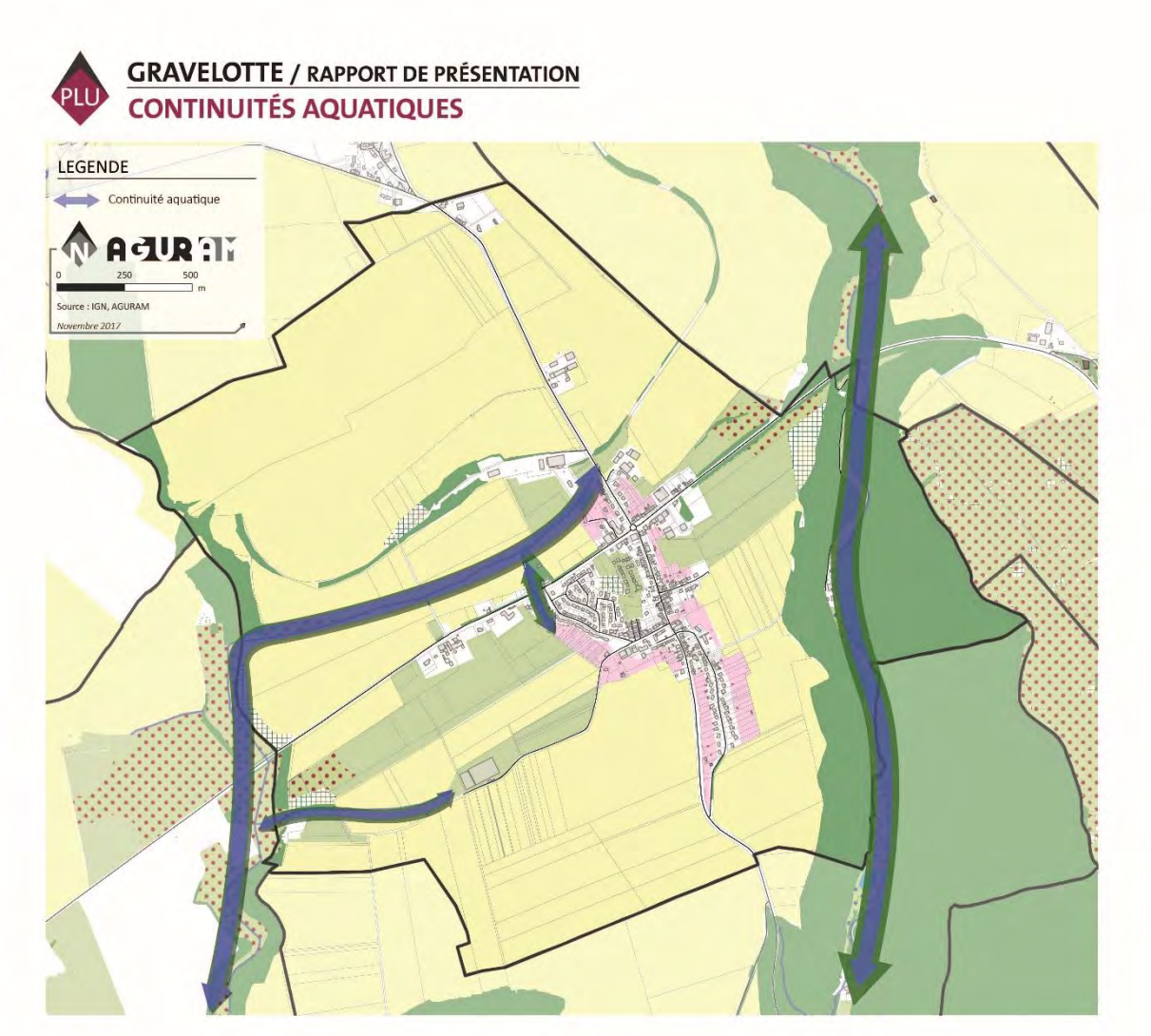
◆ La trame bleue

Le SCoTAM fixe également plusieurs objectifs relatifs à la **trame bleue** (milieux aquatiques et humides).

En premier lieu, il convient d'éviter la création de nouvelles ruptures dans le lit mineur des cours d'eau, et d'entretenir et développer les bandes enherbées le long de ceux-ci. Dans un deuxième temps, il s'agit d'étudier la possibilité de restaurer des continuités écologiques aquatiques.

Les **ripisylves** des cours d'eau, qui remplissent de nombreuses fonctions comme l'épuration de l'eau ou le déplacement des espèces, doivent être préservées.

De plus, le SCoTAM a identifié le **cœur de nature aquatique et humide « Vallon de la Mance- secteur amont »** à protéger sur la commune.
La vallée de la Mance est également identifiée en tant que **Zone Humide Remarquable (ZHR) « Genivaux – Moulin de la Mance »** par le SDAGE Rhin-Meuse 2016-2021.



G.4. Les enjeux locaux de la Trame Verte et Bleue à Gravelotte

Au-delà des orientations du SCoTAM, définies à une échelle relativement grande, des enjeux plus locaux peuvent être identifiés. Une démarche volontaire menée par Metz Métropole sur la trame verte et bleue, ainsi que des investigations complémentaires menées lors de la réalisation du présent diagnostic, ont notamment permis de dégager certains enjeux.

Un gîte à chiroptères potentiel a été recensé par la CPEPESC en 2007 sur la commune**, au niveau de l'ossuaire** et une **attention particulière devra être portée sur ce site**, en particulier en cas de travaux ou d'aménagements à proximité.

Dans la zone urbanisée de Gravelotte, la présence de **jardins** permet l'accueil d'une certaine biodiversité, tout en améliorant la qualité de vie des habitants. Bien que ces espaces ne constituent pas un réel réseau écologique fonctionnel, certaines espèces peuvent localement se déplacer. Un certain nombre d'éléments constituent toutefois un obstacle pour les espèces ayant des capacités de déplacement faibles. Pour la petite faune terrestre, comme le hérisson commun, les murs de ceinture des propriétés peuvent, par exemple, représenter des ruptures infranchissables. **L'absence de clôtures ou la présence de clôtures perméables peuvent favoriser les déplacements de la petite faune**. La présence de sentiers longeant les habitations peut également faciliter la mobilité des espèces. Sur le ban communal, **les jardins, qui forment une ceinture autour de l'espace urbain, permettent également de marquer la transition entre espaces habités et zones agricoles.**

Notons que les espaces naturels ou semi-naturels en zone urbaine peuvent également jouer un rôle important dans la gestion des eaux pluviales et permettent de lutter contre les îlots de chaleur.

Les infrastructures routières, les trottoirs, les murets constituent également des obstacles non négligeables en zone urbanisée. Sur Gravelotte, les **ruptures biologiques** pour la faune terrestre sont essentiellement constituées du tissu urbain et des infrastructures routières. Les routes départementales (RD603, RD11) sont particulièrement pénalisantes et aucun ouvrage de franchissement pour la faune n'est présent. **La végétation en bord de voirie permet d'atténuer ces ruptures.** Il peut donc être intéressant de la préserver.

Les petits boisements du Fond du Loup et l'alignement d'arbres prenant support sur l'ancienne **voie ferrée** constituent des corridors pour le déplacement de la faune, traversant la commune d'ouest en est jusqu'à Rozérieulles.

Enfin, dans la **zone agricole** du plateau, les grandes cultures en openfield peuvent représenter des discontinuités pour certaines espèces. La mise en place de **haies, bandes et chemins enherbés** pourrait augmenter la perméabilité de ces espaces, face au peu d'éléments relais pour les espèces sur la commune.

G.5. Synthèse des continuités écologiques

La commune de Gravelotte possède, notamment à l'est, des milieux naturels riches. Ainsi, plusieurs continuités écologiques sont identifiées à différentes échelles : régionale au travers du SRADDET Grand Est, intercommunale au travers du SCoTAM, de la charte du PNR Lorraine et de la démarche volontaire de Metz Métropole. Des éléments peuvent également être identifiés de manière plus fine, à l'échelle communale.

Plusieurs **réservoirs de biodiversité** sont identifiés sur la commune ou à proximité, et concernent les milieux forestiers, les milieux humides, les milieux thermophiles ou encore un gîte pour les chauves-souris. Ces milieux ou sites sont à préserver pour leurs qualités écologiques.

Une **continuité forestière** est présente et s'appuie sur les espaces boisés des côtes de Moselle. Ces espaces forestiers sont également liés à **l'enjeu chiroptères**. Les continuités entre gîtes et sites de chasse (zones humides, prairies), jugées plutôt fonctionnelles actuellement (Vallée de la Mance et ses milieux naturels, gîtes à chiroptères à proximité à Ars-sur-Moselle), doivent être préservées.

Les **espaces prairiaux** au sein de la commune, et le cordon prairial le long de la Mance, sont à préserver de toute rupture pour leur rôle de lien entre les espaces agricoles du plateau de Gravelotte et les milieux ouverts d'Ancy-sur-Moselle.

Les **continuités aquatiques et humides** sont également bien représentées sur la commune. Le ruisseau du Parfond Val, la Mance et les zones humides qui la bordent constituent ainsi un réseau important. De plus, les cours d'eau ont la particularité de participer aux continuités aquatiques et humides, mais également aux continuités terrestres au travers de leurs ripisylves.

Les **jardins,** permettent de préserver une certaine biodiversité en milieu urbain. Ces espaces contribuent également à améliorer le cadre de vie des habitants en créant une zone tampon entre zones urbaines et agricoles, permettent de lutter contre les îlots de chaleur et absorbent une partie des eaux pluviales. Ces jardins forment ainsi une ceinture autour de l'espace urbanisé.

Si le réseau écologique semble plutôt fonctionnel sur la commune, plusieurs **ruptures** sont cependant identifiées. Les infrastructures de transport routier, les zones urbanisées, les grands espaces de culture, peuvent constituer des ruptures infranchissables pour certaines espèces. Ces ruptures peuvent être atténuées localement, notamment à l'occasion d'opérations d'aménagement. Les haies et bandes enherbées en zone de culture pourront utilement être préservées.

PLU

GRAVELOTTE / RAPPORT DE PRÉSENTATION
SYNTHÈSE DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

1.2. ENVIRONNEMENT HUMAIN

A. La gestion des déchets

Depuis le 9 novembre 2015, Metz Métropole est **labélisée « Territoire Zéro Déchet, Zéro Gaspillage »**, reconnaissance nationale de sa capacité à mener un projet de prévention et de valorisation des déchets. D'une durée de 3 ans, il s'agit ici de la mise en place de programmes d'actions, respectant les objectifs de la loi de transition énergétique pour la croissance verte.

Elle s'inscrit dans la continuité de ce qui avait été mis en place avec l'ADEME depuis 2009 sur le territoire, via le **programme local de prévention de déchets**, en y ajoutant de nouveaux objectifs :

- Réduction de 4 % de la quantité de déchets
- Augmentation de 5 % du recyclage
- Diminution de 15 % de l'enfouissement

◇ La collecte des déchets

La compétence « élimination et valorisation des déchets des ménages et déchets assimilés » est exercée par Metz-Métropole via HAGANIS à laquelle adhère la commune. HAGANIS est un établissement public, en charge de services publics industriels. C'est une régie de Metz-Métropole, dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière.

Pour le verre et le papier, 9 points d'apports volontaires sont recensés sur le ban communal, regroupés rue de Metz près du rond-point, près du croisement avec la rue du Pâquis et rue du Château d'Eau.
Metz-Métropole assure aussi l'exploitation des déchèteries via sa régie HAGANIS. Les habitants de la commune ont notamment accès à la déchèterie de La Mance, rue Georges Clémenceau à Ars-sur-Moselle, ainsi qu'à la déchèterie de La Roselière à Vernéville. Metz Métropole propose également à ses administrés le compostage par mise à disposition de composteurs domestiques.

◇ Le traitement des déchets

Les déchets ménagers sont acheminés vers le centre de valorisation énergétique des déchets ménagers et assimilés, situé avenue de Blida à Metz. Il est constitué de trois unités complémentaires exploitées par la régie communautaire Haganis :

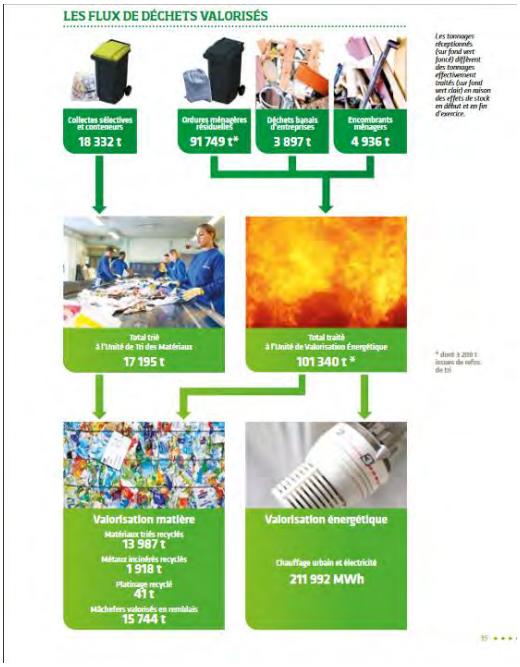
· **une unité de tri des matériaux à recycler (UTM) :** les déchets issus de la collecte sélective sont triés mécaniquement et manuellement avant d'être séparés par catégorie et acheminés vers des filières de valorisation ad hoc ;

· **une unité de valorisation énergétique (UVE)** : les ordures ménagères y sont incinérées pour produire de la vapeur revendue à l'UEM pour alimenter le réseau de chauffage urbain messin ;

· **une unité de valorisation des mâchefers (UVM)** : les résidus solides, issus de l'incinération des ordures ménagères, transitent par cette plateforme avant d'être valorisés en remblais routiers notamment.

◇ **Le bilan 2016**

Le bilan du traitement des déchets sur le territoire de Metz-Métropole en 2016 est le suivant pour les flux de déchets valorisés. Ci-dessous, le bilan des déchèteries :



La compétence élimination, valorisation des déchets ménagers et assimilés, est exercée par Metz-Métropole, qui délègue une partie du travail à la régie Haganis. 9 points d'apports volontaires (dont 1 point Le Relais) sont présents sur la commune. La Métropole met à disposition des composteurs domestiques pour les foyers de son territoire.

Les déchèteries d'Ars-sur-Moselle et de Vernéville à proximité du ban communal sont accessibles aux habitants de la commune de Gravelotte.

B. L'eau potable et l'assainissement

B.1. L'eau potable

Le prélèvement, le traitement et la distribution d'eau à Gravelotte sont assurés par le Syndicat Intercommunal des Eaux de Gravelotte et de la Vallée de l'Orne (**SIEGVO**), établissement public qui compte actuellement 36 communes adhérentes. La commune est membre du syndicat depuis 1904 et le regroupement de 10 communes, alors appelé « Commission syndicale pour l'alimentation en eau potable du Plateau de Gravelotte-Saint-Privat ».

Le SIEGVO prélève des eaux brutes dans le milieu naturel puis, les traites et les distribue à ses abonnés. Il dispose de plusieurs sources, dont les plus importantes sont les forages de Moineville et les sources de la Mance. L'eau prélevée est acheminée jusqu'à la station de Roncourt, où elle subit un traitement de potabilisation. Elle est ensuite refoulée jusqu'au réservoir de Pierrevillers, d'une capacité de 12 000 m^3, avant d'être distribuée aux abonnées.

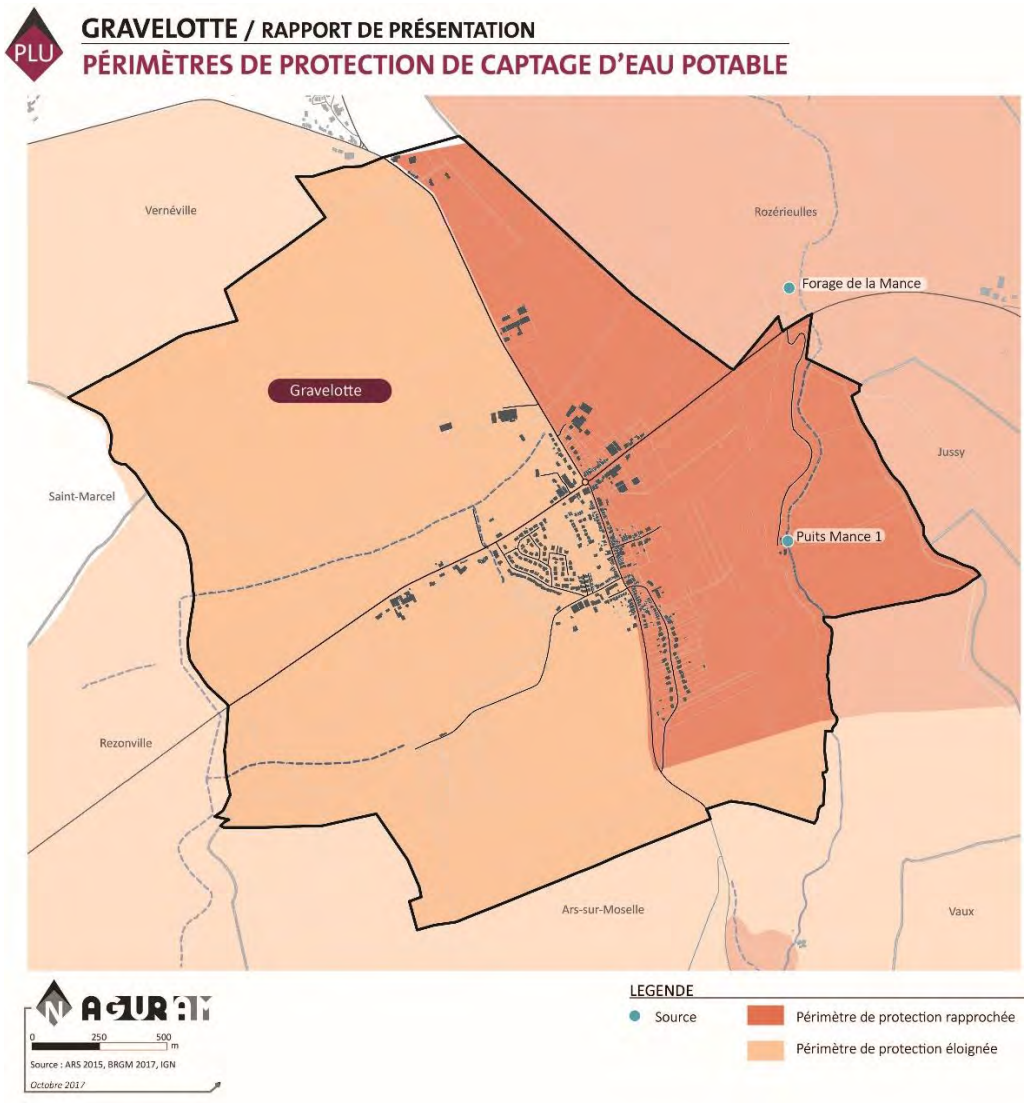
Le **rendement du réseau**, qui quantifie le pourcentage d'eau distribuée par rapport à l'alimentation du réseau, **était de 75,03 % en 2016** (73,91 % en 2015). La commune dispose de 16 060 mètres de réseau d'eau potable qui desservent une population de 848 habitants en 2014. Le volume annuel vendu sur la commune est d'environ 38 000 m^3 d'eau.

La synthèse du contrôle sanitaire éditée par l'Agence Régionale de Santé (ARS) Grand Est pour l'année 2014 a conclu que l'eau distribuée en 2014 à Gravelotte a été d'excellente qualité sur le plan bactériologique. L'eau est restée conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres physico-chimiques mesurés, à l'exception de plusieurs dépassements pour le paramètre carbone organique total. Ce paramètre permet de mesurer la quantité de matière oxydable, responsable du développement microbien et d'autres organismes tels que les algues et les champignons. Cette matière oxydable peut également être source de nuisances, telles des goûts désagréables conférés à l'eau sous l'action du chlore notamment.

Plusieurs zones de captage sont recensées sur la commune et à proximité :

- **Forage de la Mance** à Rozérieulles et du **Puits de la Mance 1** (2003) dont les périmètres de protection rapprochée s'étendent sur l'est de la commune
- **Sources de Gorze** et **Sources du Bouillons** (1981) dont les périmètres de protection éloignée occupent l'ouest et le sud du ban communal

L'urbanisation devra respecter les prescriptions des périmètres de protection de captages approuvées par arrêté préfectoral et repris par des servitudes d'utilité publique (SUP), annexé au PLU.
L'arrêté n°2003-AG/3-21 du 27 février 2003 précise que, pour les périmètres de protection rapproché Forage de la Mance et Puits de la Mance 1), sont interdits notamment les bassins d'infiltrations d'eaux pluviales et sont règlementées, entre autres, toute extension supérieure à 20% de l'existant, qui devra être soumis à l'avis de la DDASS, mais également les aires de stationnement.



B.2. Eaux pluviales et assainissement

Sur le territoire de Metz Métropole, HAGANIS programme, finance, construit, exploite et entretient les ouvrages nécessaires à la collecte, au transport et à l'épuration des **eaux usées**. En ce qui concerne les **eaux de pluie**, leur collecte est une compétence gérée directement par Metz Métropole. HAGANIS assure cependant la maintenance et l'entretien des ouvrages d'assainissement pluvial pour la Métropole.

En application de la loi sur l'eau du 30 décembre 2006, la régie Haganis a réalisé le zonage d'assainissement de chaque commune de Metz Métropole. Le zonage d'assainissement de Gravelotte, approuvé le 30 mars 2011, est présenté en annexe du PLU. D'après les annexes sanitaires fournis par HAGANIS en 2017, Gravelotte est dotée d'environ 9 987 mètres de réseaux dont **4 131 mètres de conduites d'eau usées**, près de **2 218 m de conduites unitaires** et **3 738 m de conduites d'eaux pluviales**.

Les effluents de la partie ouest de la commune sont collectés par le collecteur de la Vallée de la Mance, puis récupérés par le collecteur ouest, qui reprend les eaux usées des parties sud, est et nord de la commune et fait transiter l'ensemble des effluents jusqu'à la station d'épuration de l'agglomération messine de La Maxe (440 000 eq hab.). Le réseau d'eaux pluviales et les surverses des réseaux unitaires ont pour exutoire le Fossé du fond du Loup rejoignant ensuite le ruisseau du Parfond Val.

Un point du réseau (ouvrage de régulation) situé à l'aval du bassin « Prairie » nécessite une vigilance particulière par un contrôle après chaque pluie.

Afin d'assurer une bonne gestion des eaux pluviales, il est nécessaire de limiter l'imperméabilisation des sols, privilégier la rétention et l'infiltration sur sites des eaux pluviales et favoriser la mise en place de réseaux séparatifs pour les extensions urbaines.
Favoriser l'infiltration des eaux pluviales dans les projets d'aménagement est d'ailleurs un des engagements des communes signataires de la Charte du PNR Lorraine.

La commune adhère au SIEGVO pour la distribution d'eau potable. A Gravelotte, l'eau est de bonne qualité sur le plan bactériologique.

La commune est concernée par des périmètres de protection de captage rapprochés et éloignés (Source Puits de la Mance 1, Forage de la Mance) et les servitudes associées. Ces secteurs doivent être préservés de tout risque de pollution.

La compétence eaux pluviales et assainissement est exercée par Metz Métropole avec la participation d'HAGANIS. Le réseau de la commune est raccordé à la station d'épuration de La Maxe.

Il est nécessaire de limiter l'imperméabilisation des sols, d'encourager l'infiltration des eaux pluviales sur site et de privilégier les réseaux séparatifs lors de projets d'extension. Les programmes d'urbanisme devront également être en cohérence avec la capacité des réseaux.

C. La qualité de l'air

En région Grand Est, c'est l'association **ATMO Grand Est**, agréée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, qui est chargée de la surveillance de la qualité de l'air.

ATMO Grand Est a pour objectif d'accompagner les politiques de gestion de la qualité de l'atmosphère dans la région Grand Est et de permettre d'appréhender ses effets sur la santé et l'environnement.

ATMO Grand Est a ainsi en charge l'évaluation des pressions exercées par les activités humaines sur l'atmosphère, c'est-à-dire les émissions, de l'état de l'atmosphère (qualité de l'air) et de l'exposition de la population.

C.1. Les émissions de polluants atmosphériques par secteur

Pour pouvoir agir sur la qualité de l'air, il est important de bien cibler les secteurs émetteurs.

◆ Les particules fines

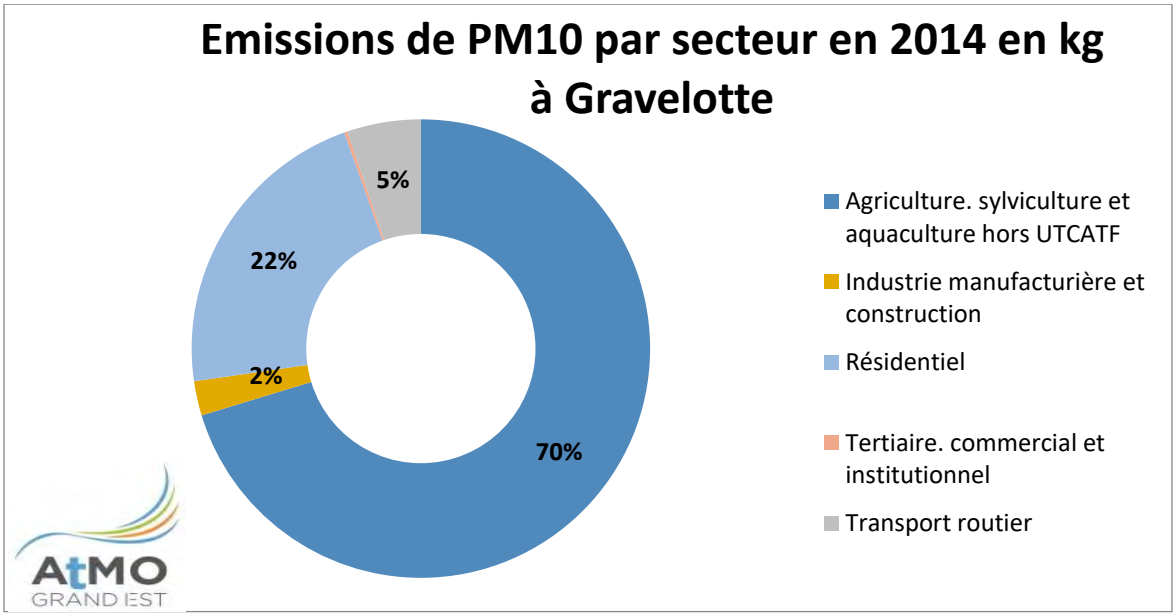
Les particules fines PM10 (diamètre inférieur à 10 µm) peuvent avoir diverses origines : naturelles (pollens, feux de forêt…) ou anthropiques (centrales électriques, chauffage, transport (notamment véhicules diesel), activité agricole…).

Leurs impacts sur la santé peuvent être importants puisqu'elles peuvent pénétrer profondément dans l'appareil respiratoire. Elles peuvent déclencher des crises d'asthme et augmenter le nombre de décès pour cause cardio-vasculaire ou respiratoire.

Certains hydrocarbures aromatiques polycycliques HAP portés par les particules d'origine automobile sont classés comme probablement cancérigènes chez l'homme.

Par ailleurs, les particules peuvent également avoir un impact sur l'environnement : perturbation de la photosynthèse, dégradation de bâtiments, influence sur le climat en absorbant ou en diffusant le rayonnement solaire…

Sur Gravelotte, les émissions de PM10 sont principalement liées à l'Agriculture (70 % des émissions) et, dans une moindre mesure au résidentiel, responsable de 22 % des émissions (Données ATMO Grand Est, Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air en Lorraine, année 2017).



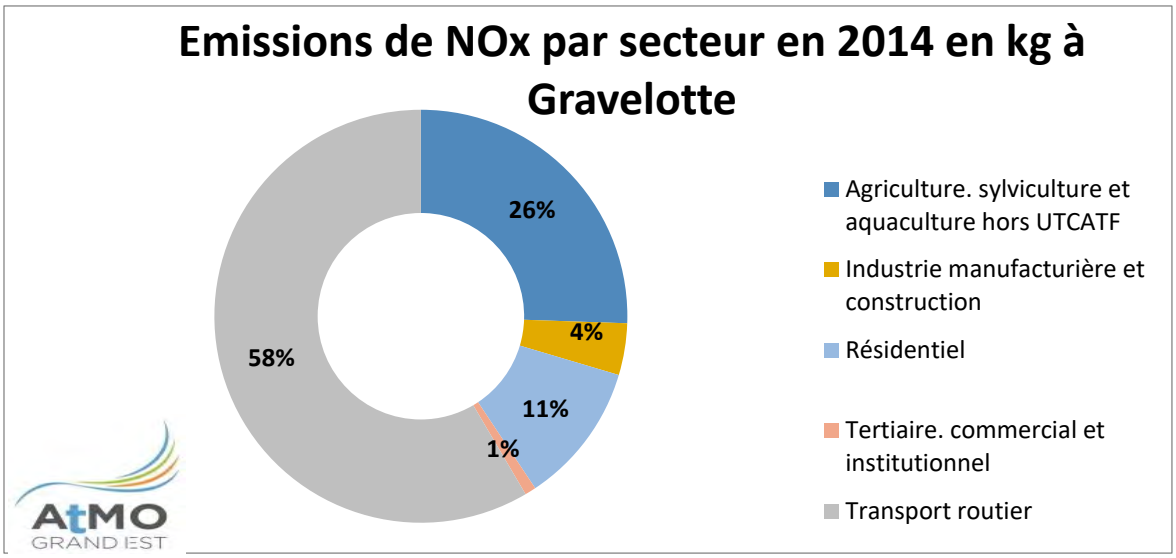
Entre 2005 et 2014, il est estimé une baisse des émissions de PM10 de l'ordre de 5 %, tous secteurs confondus (de 8 446 en 2005 à 8 040 kg en 2014). Cette baisse est en grande partie liée à l'amélioration technologique des véhicules ces dernières années (performances, filtres à particules…) dont les émissions de PM10 ont diminué de près de 60 % sur la même période.

◆ Les oxydes d'azote

Les enfants, les personnes âgées, les asthmatiques et les insuffisants respiratoires sont particulièrement sensibles à la pollution par les oxydes d'azote. Ces derniers peuvent entraîner une altération de la fonction respiratoire, une hyperréactivité bronchique chez l'asthmatique et un accroissement de la sensibilité des bronches aux infections chez l'enfant.

Les oxydes d'azote participent aux phénomènes des pluies acides, à la formation de l'ozone troposphérique, dont ils sont l'un des précurseurs, et à l'atteinte de la couche d'ozone stratosphérique comme à l'effet de serre.

Sur Gravelotte, les oxydes d'azote NOx sont, quant à eux, principalement émis par le transport routier avec près de 58 % des émissions (Données ATMO Grand Est, Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air en Lorraine, année 2017). L'Agriculture est également un secteur émetteur de NOx avec 26 %.



Entre 2005 et 2014, il est évalué une baisse globale, tous secteurs confondus, de 51 % des émissions de NOx sur Gravelotte, en grande partie liée aux améliorations technologiques des véhicules du secteur routier (baisse de 61 % sur la même période pour ce seul secteur).

C.2. Les démarches locales

A noter que depuis 2015, le **Plan Climat Energie Territorial (PCET)** de Metz Métropole a intégré le volet « Air » et a donc évolué vers un PC-A-ET. Préserver la qualité de l'air de l'agglomération messine est depuis un des objectifs du PCAET.

Metz Métropole a également créé avec ses communes membres volontaires deux organes de réflexion et de travail sur les enjeux de développement durable appliqués aux collectivités : le Club **ClimatCités**, dédié à la création de stratégies transversales internes au fonctionnement des communes (énergie, transport, bâtiments, consommation…) et le Club **UrbaniCités**, dédié à l'urbanisme et à l'aménagement durable. Ces initiatives permettent de mettre en place des actions qui contribuent à améliorer la qualité de l'air.

Metz Métropole a aussi élaboré en 2006 un **Plan de Déplacements Urbains (PDU)** qui a notamment pour ambitions de développer les modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle (transports collectifs, modes doux notamment) et de promouvoir le développement de l'intermodalité à plusieurs échelles et pour l'ensemble des modes de transports.

Le PDU s'est traduit par un certain nombre d'actions portant sur les systèmes et les réseaux de transports. Une évaluation du PDU a été réalisée en 2012 pour la période 2006-2011. Ce bilan fait état d'avancée notamment le développement d'un réseau de transports collectifs et d'un réseau cyclable à l'échelle de l'agglomération (autour du Lac Saint-Symphorien et le long de la Moselle, par exemple).

Cependant, des efforts restent à fournir au regard des prévisions du PDU 2006, en premier lieu en ce qui concerne **l'intermodalité à développer** autour des transports en commun.

Le bilan fait état de l'importance de **poursuivre le maillage du réseau cyclable** et le développement des emplacements de stationnement vélo notamment au niveau des gares, arrêts de bus, pôles intermodaux et parking de rabattement.

Une **politique de stationnement volontariste** permet également d'inciter à l'utilisation de modes alternatifs à la voiture individuelle. Ainsi, la localisation de parkings-relais et de rabattement doit se faire en cohérence avec le réseau de transport en commun.

Enfin, au travers des aménagements, la **place du piéton doit être confortée.**

Le PDU de Metz Métropole, en cours de révision, est une opportunité d'élaborer et mettre en œuvre une politique de mobilité durable, de réduire le trafic motorisé individuel sur le territoire, de promouvoir l'intermodalité tout en prenant en compte la santé publique (qualité de l'air).

Enfin, Metz Métropole a adopté en juin 2011 son **Programme Local d'Habitat (PLH).** Si le PLH n'affiche pas explicitement un objectif d'amélioration de la qualité de l'air, les actions ciblées y contribuent largement.

Il a notamment pour objectif la promotion d'un habitat durable permettant en particulier de réduire la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre et passant par :

- La promotion d'un aménagement durable à travers la démarche UrbaniCités,
- L'amélioration de la qualité du parc existant et la lutte contre la précarité énergétique,
- L'encouragement à un habitat innovant alliant densité et qualité architecturale.

Dans le PLU, il s'agit de densifier et de prendre en compte les problématiques énergétiques du bâti : inciter à la rénovation énergétique du bâti existant, à la mise en place d'installations d'énergies renouvelables, limiter la consommation foncière, introduire des conditions de performances énergétiques pour le bâti nouveau….

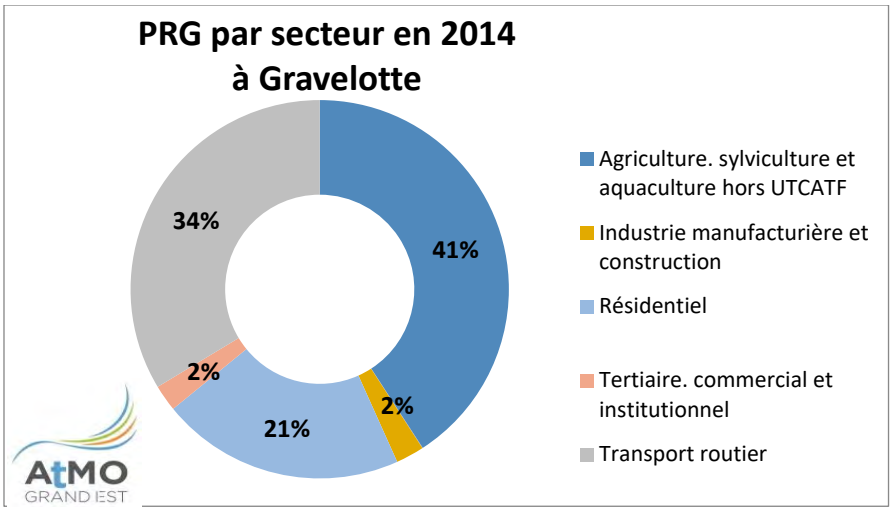
D. Les gaz à effet de serre

Certains gaz à effet de serre sont naturellement présents dans l'air (vapeur d'eau, dioxyde de carbone). L'augmentation des concentrations de gaz à effet de serre depuis la révolution industrielle du XIXème siècle est induite par les émissions d'autres gaz à effet de serre provoquées par les activités humaines, à commencer par le dioxyde de carbone (CO_2).
L'accumulation du dioxyde de carbone (CO_2) dans l'atmosphère contribue pour deux tiers à l'augmentation de l'effet de serre induite par les activités humaines (combustion de gaz, de pétrole, déforestation…).
C'est pourquoi on mesure l'effet des autres gaz à effet de serre en équivalent CO_2 (eq. CO_2). Le méthane (CH_4) est également un GES.
Les élevages des ruminants constituent les principales sources de méthane induites par les activités humaines.
Enfin le protoxyde d'azote (N_2O), puissant gaz à effet de serre, provient des engrais azotés et de certains procédés chimiques.
L'évolution du climat et ses conséquences sont traités dans la partie « contexte et évolution climatiques ».

D.1. Les émissions de gaz à effet de serre par secteur

Les émissions de GES sont évaluées au travers du calcul du Potentiel de Réchauffement Global1 (PRG).

Sur Gravelotte, les émissions de GES sont majoritairement dues à l'agriculture (41 %), au transport routier (34 %) et au résidentiel (21 %). Une petite part des émissions est due au secteur tertiaire (2 %) et à l'industrie (2%).



Sur la période 2005-2014, on observe une baisse de 27% des émissions de GES. Tous les secteurs, à l'exception de l'industrie manufacturière et des constructions, enregistrent une diminution des émissions de GES sur la même période (-43% pour le transport routier notamment).

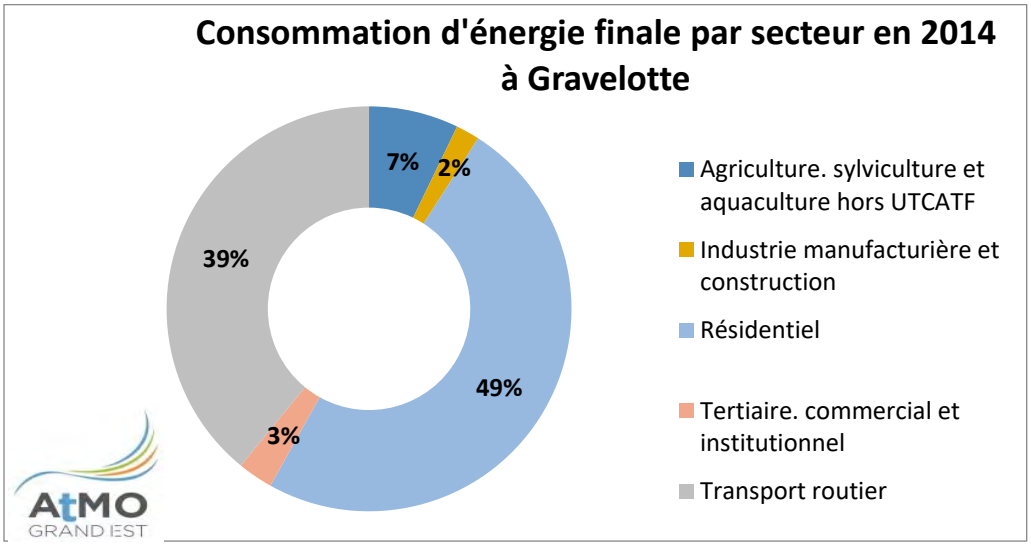
E. L'énergie

En France, le bouquet énergétique primaire est presque stable depuis le milieu des années 2000, avec environ 45 % d'électricité primaire (renouvelable et non renouvelable), 47 % d'énergies fossiles, et environ 10 % d'énergies renouvelables (Bilan de l'énergie 2014).

E.1. La consommation d'énergie

La **consommation d'énergie finale** correspond à la consommation des utilisateurs (ménages, entreprises autres que celles de la branche énergie).

Sur le territoire de Gravelotte, la consommation d'énergie finale est essentiellement imputable au secteur résidentiel (49 %), suivi par le secteur du transport routier (39 %), de l'agriculture (7 %), du tertiaire (3 %) et de l'industrie avec 2 % (Données ATMO Grand Est, Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air en Lorraine, année 2017).
On observe une diminution de 25 % de la consommation d'énergie entre 2005 et 2014 (de 20 689 MWh en 2005 à 15 471 MWh en 2014).



E.2. Les démarches locales

Le **Plan Climat de la ville et le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)** de Metz Métropole sont des documents dont la mise en œuvre participe à la diminution des consommations d'énergie de par les actions ciblées (rénovation thermique des bâtiments, développement des quartiers à basse consommation d'énergie, développement des modes de déplacement alternatifs aux véhicules personnels motorisés…).

Le **Plan de Déplacements Urbains (PDU)** de Metz Métropole, adopté en 2006, participe à la diminution de la consommation d'énergie sur le territoire messin (développement des transports en commun et de l'intermodalité, amélioration des conditions de déplacement en modes actifs…).

Le **Programme Local d'Habitat (PLH)** de Metz Métropole de 2011 contribue à réduire la consommation d'énergie par la promotion d'un habitat durable. Les objectifs du PLH consistent à densifier et de prendre en compte les problématiques énergétiques du bâti (rénovation énergétique du bâti existant, mise en place d'installations d'énergies renouvelables, limitation de la consommation foncière, réglementation des performances énergétiques pour le bâti nouveau, etc.). Une description plus détaillée du PLH est faite dans le paragraphe « Qualité de l'air ».

Sur Gravelotte, les émissions de polluants et de gaz à effet de serres sont principalement émises par les secteurs de l'agriculture, du résidentiel et des transports routiers. La consommation d'énergie finale est quant à elle pour moitié liée au résidentiel. Le secteur du transport routier est également un consommateur important, avec près de 40 %.

L'objectif pour la commune est de mettre en œuvre, au travers du PADD et de la réglementation de son PLU, les prescriptions intercommunales visant à réduire les gaz à effet de serre. Le PCAET préconise le développement d'une stratégie foncière économe et concertée sur le territoire, qui passe par une « *Grenellisation* » et la mise en compatibilité des PLU au regard du SCOT. Il vise également la pérennisation des puits de carbone et l'adaptation au changement climatique, notamment via la préservation et la restauration des Trames Vertes et Bleues (TVB) et la mise en place de zones agricoles protégées (ZAP).

Le PLU, en cohérence avec les objectifs du PDU, doit agir pour réduire la part modale de la voiture individuelle sur le territoire communal : déterminer une densité minimale, notamment à proximité des transports collectifs, réserver des secteurs pour développer les réseaux cycles et piétons et les emplacements de stationnement vélo. Il détermine également les mesures incitatives, prescriptives ou les actions d'accompagnement qui peuvent permettre d'améliorer la performance énergétique des bâtiments à usage résidentiel ou d'activités qui le nécessitent.

E.3. Les énergies renouvelables

Les énergies renouvelables sont des énergies primaires inépuisables à très long terme, car issues directement de phénomènes naturels, réguliers ou constants, liés à l'énergie du soleil, de la terre ou de la gravitation. Le bilan carbone des énergies renouvelables est, par conséquent, très faible et elles sont, contrairement aux énergies fossiles, un atout pour la transition énergétique et la lutte contre le changement climatique. Le développement des énergies et matières renouvelables se trouve placé à l'intersection entre deux grandes crises intimement liées entre elles, l'une climatique et l'autre énergétique.

La crise climatique résulte du renforcement de l'effet de serre : les gaz qui en sont responsables, notamment le CO2, sont émis en quantité bien supérieures à celles susceptibles d'être assimilées durant la même période par la biosphère et les océans. La crise énergétique est, quant à elle, la conséquence d'un épuisement progressif des ressources fossiles les plus accessibles, dont l'exploitation contribue par ailleurs au renforcement de l'effet de serre. Cette crise énergétique se traduit notamment par une hausse du prix de l'énergie qui profite en particulier aux ressources renouvelables.

Lors du **Grenelle de l'environnement**, la France s'est engagée sur la voie du développement des énergies renouvelables et la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), notamment de dioxyde de carbone (CO2). **En effet à l'horizon 2020, il faudra produire 20 Mtep** (Mégatonnes équivalent pétrole) supplémentaires d'énergies renouvelables pour respecter **un taux de 23 % dans la consommation finale d'énergie,** alors que les émissions de GES devront diminuer parallèlement de 14 % par rapport à 1990.

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), lancé par les lois Grenelle I et II a pour objectif de répondre aux enjeux environnementaux, socio-économiques et sanitaires, liés au changement climatique et aux pollutions, ainsi que la raréfaction des ressources. Il définit les orientations et objectifs en matière de demande énergétique, de lutte contre la pollution atmosphérique, de développement des énergies renouvelables, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux effets probables du changement climatique. **En Lorraine, le SRCAE a été approuvé en décembre 2012. Le SRCAE révisé en 2015 a été annulé en 2016.**
A noter que les SRCAE lorrain, champardenais et alsacien seront intégrés au SRADDET Grand Est, en cours d'élaboration.

◇ L'énergie éolienne

En Lorraine, **le Schéma Régional Eolien (SRE)** annexé au SRCAE (dont l'annulation fin 2017 implique également le SRE), a permis d'identifier les parties du territoire lorrain considérées comme favorables à l'éolien.

La définition de ces zones est basée sur le croisement de différents enjeux, à savoir le potentiel éolien, l'état des lieux des projets éoliens existants, la réglementation en matière de respect de distances d'éloignement vis-à-vis des radars, des zones bâties, des surfaces en eau supérieures à 8 ha et des captages d'eau potable, les enjeux paysagers et patrimoniaux, et les enjeux environnementaux, notamment au regard des enjeux avifaunistiques (oiseaux) et chiroptérologiques (chauves-souris).

Le SRE classe Gravelotte parmi les communes disposant de zones favorables de tailles suffisantes pour le développement de l'énergie éolienne. Ces installations de production énergétique peuvent prendre la forme d'éoliennes industrielles.
Par ailleurs, rien n'empêche l'édification d'éoliennes de plus petite taille, soumises a permis de construire lorsque leur hauteur ne dépasse 12 mètres. Ces installations de production énergétique peuvent prendre la forme de micro-éoliennes installées par les particuliers.

La législation en la matière est actuellement en pleine évolution, avec notamment l'abrogation des Zones de Développement de l'Eolien (ZDE) en 2013.

Les éoliennes de plus de 50 mètres sont soumises au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Leurs autorisations doivent tenir compte des zones définies dans les SRE.

◇ L'énergie solaire

Panneaux solaires, Route de Jarny

Le potentiel solaire est d'environ 1 220 kWh/m²/an en moyenne en Région Lorraine. Comme pour l'ensemble du territoire français, son exploitation par l'intermédiaire de panneaux photovoltaïques (production d'énergie) ou thermiques (alimentation de chauffe-eau) est rentable dans des conditions d'ensoleillement adéquates.
En raison de son faible coût, de sa haute rentabilité économique et de son faible impact environnemental, le solaire thermique a été identifié dans le **Plan Climat Energie Territorial de Metz Métropole** comme une source d'énergie renouvelable à prioriser sur le territoire de l'agglomération.
Le Centre Technique Communautaire est d'ailleurs équipé de deux panneaux solaires thermiques.

A Gravelotte, quelques particuliers ont ainsi installé des panneaux solaires sur leur toiture.

Conformément aux orientations du SCoTAM en la matière, si des enjeux patrimoniaux ou paysagers sont révélés, des secteurs où les installations au sol ne seront pas admises pourront être définis. Des dispositions pourront également être prises pour atténuer les impacts visuels éventuels de ces dispositifs sur certains secteurs.

◇ La géothermie

Le sous-sol constitue une ressource énergétique de laquelle il est possible d'extraire de la chaleur. Cette exploitation est la géothermie. Globalement, l'énergie disponible est proportionnelle à la profondeur d'extraction : la température s'accroît d'environ 3°C tous les 100 mètres.

La répartition de la ressource n'est cependant pas égale sur tout le territoire et dépend de nombreux facteurs dont la géologie et l'hydrographie souterraine. Ainsi, l'atlas du potentiel géothermique des aquifères lorrains, publié par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) en 2007, inscrit Gravelotte dans un secteur où le **potentiel géothermique est jugé moyen.**

A titre d'exemple, le centre technique municipal de Montigny-lès-Metz, construit en 2008, utilise pour son chauffage dix forages à 92 mètres de profondeur, sans captage d'eau.

Si le potentiel géothermique de l'aquifère est identifié, le potentiel géothermique réel sur la commune est inconnu à ce jour. Une étude complémentaire pourrait être menée dans le but de développer l'utilisation de cette source d'énergie.

◇ La biomasse

Espace d'intérêt naturel et écologique, la forêt est également support d'activités productives, éducatives et récréatives. Elle revêt ainsi un caractère multifonctionnel qu'il convient de conforter. **Une partie des massifs forestiers étant classée en cœur de nature dans le SCoTAM**, l'utilisation de techniques de production devra être respectueuse de l'écologie forestière. Par ailleurs, l'exploitation du bois devra être compatible avec les fonctions d'éducation et de récréation.

La mise en valeur des déchets relève pour sa part de la compétence de Metz Métropole et se fait notamment par la production de vapeur alimentant un réseau de chaleur urbain (voir paragraphe « La gestion des déchets »). Le PCET de Metz Métropole prévoit également le développement d'unités de méthanisation permettant de mieux exploiter le potentiel énergétique des déchets organiques et agricoles par la production de biogaz.

◇ L'hydroélectricité

L'hydroélectricité récupère la force motrice des cours d'eau, des chutes, pour la transformer en électricité. Le bassin Rhin-Meuse, principal bassin en Lorraine, produit 14 % de l'électricité nationale, majoritairement en Alsace (90 %).

La Lorraine dispose d'un potentiel hydraulique modéré en raison d'un relief faible et de sa situation en tête de bassin. L'équipement actuel correspondant à une puissance totale d'environ 100 MW dont 80 % sont représentés par environ 20 centrales et dont la puissance reste néanmoins modeste (moins de 10 MW), le complément étant représenté par une centaine de centrales de petite taille situées aux trois quarts dans le département des Vosges.

En 2008, avec 100 MW installés, la production d'énergie électrique d'origine hydroélectrique atteignait 325 GWh et représentait 6 % de la production d'énergie d'origine renouvelable. Les cours d'eau lorrains sont considérés comme largement équipés en dispositifs hydroélectriques. Le développement de l'hydroélectricité ne peut donc se concrétiser que par l'optimisation des équipements existants et le développement de la micro-hydraulique, qui a fait l'objet d'une convention de développement avec l'Etat.

Par ailleurs, il ne faut pas négliger les autres usages de la rivière qui viennent concurrencer l'hydroélectricité, notamment **l'enjeu de préservation et de restauration des continuités aquatiques**. Le développement de l'hydroélectricité doit se faire en cohérence avec les objectifs de reconquête du « bon état » des cours d'eau tel que prévu dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse en vigueur.

Compte tenu du faible potentiel restant et de l'évolution de la réglementation sur la modification des débits réservés en 2014 (passage de 1/40ème à 1/10ème du débit), l'objectif pour 2020 est une amélioration de la productivité de 5 % des installations existantes par un renouvellement des équipements.
Par ailleurs, la commune de Gravelotte n'est pas dotée de cours d'eau suffisamment importants pour développer ce genre d'énergie.

La commune était identifiée comme favorable à l'énergie éolienne dans le schéma régional. Il sera également possible, conformément au Grenelle II de l'Environnement, d'installer des éoliennes de moins de 12 mètres.

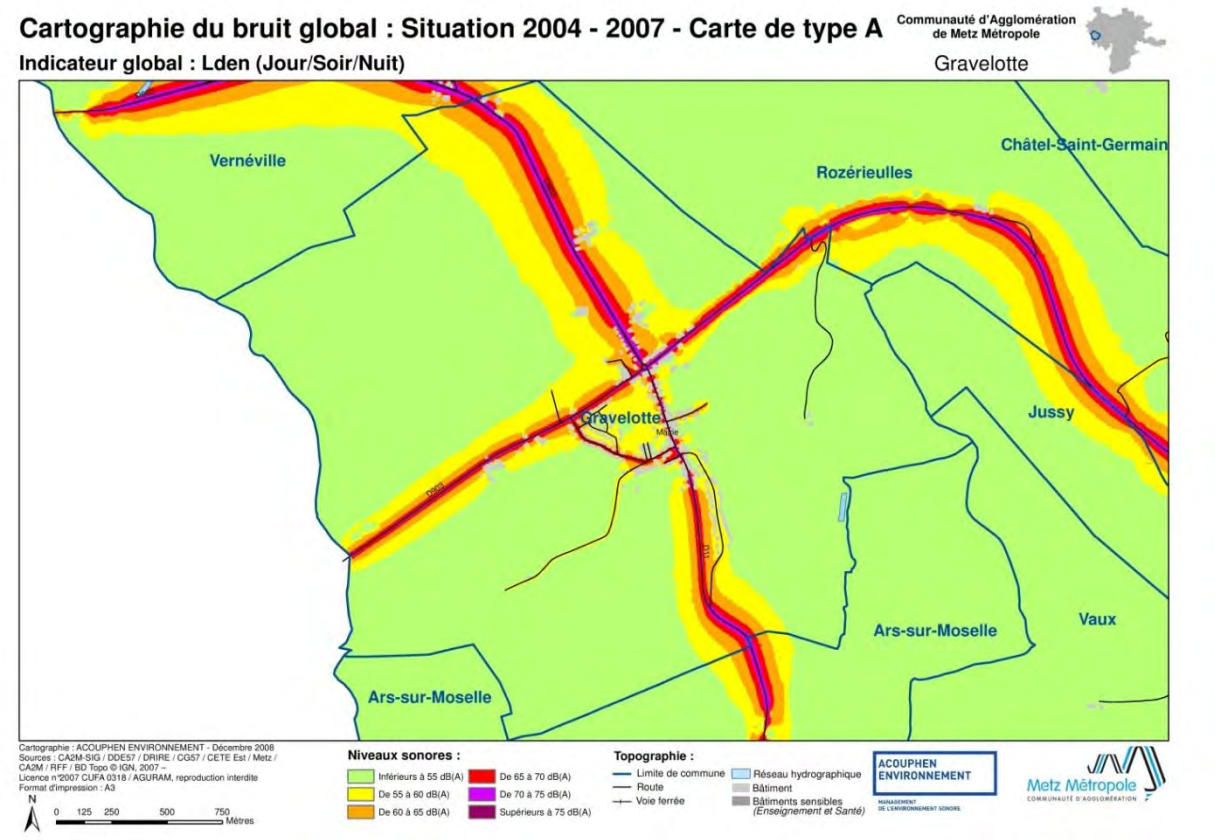
Le potentiel solaire de 1 220 kWh/m²/an est non négligeable et son utilisation doit être encouragée. Le potentiel géothermique de l'aquifère, moyen sur le ban communal, peut permettre le développement de cette énergie. Une étude pourrait permettre d'affiner la connaissance concernant le potentiel géothermique.
Le potentiel hydroélectrique est modeste en raison du faible relief de la Lorraine et de la concurrence avec d'autres enjeux, écologiques notamment. Gravelotte étant en tête de bassin versant, les cours d'eau présents ne présentent pas de capacité suffisante pour développer ce type de production électrique.
La valorisation de la biomasse par méthanisation est également une piste pouvant être explorée, en concertation avec Metz Métropole.

F. Les nuisances sonores

Le bruit est un **phénomène acoustique** produisant une sensation auditive considérée comme désagréable ou gênante. L'excès de bruit a des effets sur les organes de l'audition (dimension physiologique), mais peut aussi perturber l'organisme en général, et notamment le sommeil et le comportement (dimension psychologique).

F.1. Les cartes de bruit de Metz Métropole

Conformément à la législation, **Metz Métropole** a élaboré en 2008 une **cartographie stratégique du bruit** permettant de visualiser l'environnement sonore **de chaque commune** de son territoire. Les cartes qui suivent représentent les niveaux sonores liés aux infrastructures de transport routier, ferroviaire et aérien et aux installations industrielles, pour une situation de référence, dépendant de la date des données disponibles. Les résultats décrits ci-dessous font également référence à des cartes qui n'ont pas été intégrées au présent rapport mais sont disponibles sur le site Internet de Metz Métropole.



Les indicateurs représentés, le Lden et le Ln, sont exprimés en Décibels dB(A). Ils traduisent une notion de gêne globale ou de risque pour la santé :

• Le **Lden** : la valeur de l'indice de bruit Lden représente le niveau d'exposition totale au bruit sur 24 heures. Il est composé des indicateurs « Lday, Levening, Lnight », niveaux sonores moyennés sur les périodes 6h-18h, 18h-22h et 22h-6h, auxquels une pénalité est appliquée sur les périodes sensibles du soir (+ 5 dB(A)) et de la nuit (+ 10 dB(A)), pour tenir compte des différences de sensibilité au bruit selon les périodes.

• Le **Ln** est le niveau d'exposition au bruit nocturne. Il est associé aux risques de perturbations du sommeil.

La commune de Gravelotte est très peu affectée par les bruits liés aux activités industrielles et au trafic ferroviaire, avec des valeurs inférieures à 50 dB(A). En revanche, le trafic routier est source de nuisances sonores pour les habitants.

Le trafic lié aux **infrastructures routières** présente, entre 2004 et 2007, un indicateur global (Lden) compris entre 60 et 75 dB (A) à proximité immédiate des routes départementales N° 903 et N° 603 qui traversent la commune et un indicateur nocturne (Ln) compris entre 60 à 70 dB(A**). L'analyse des cartes de dépassement de**

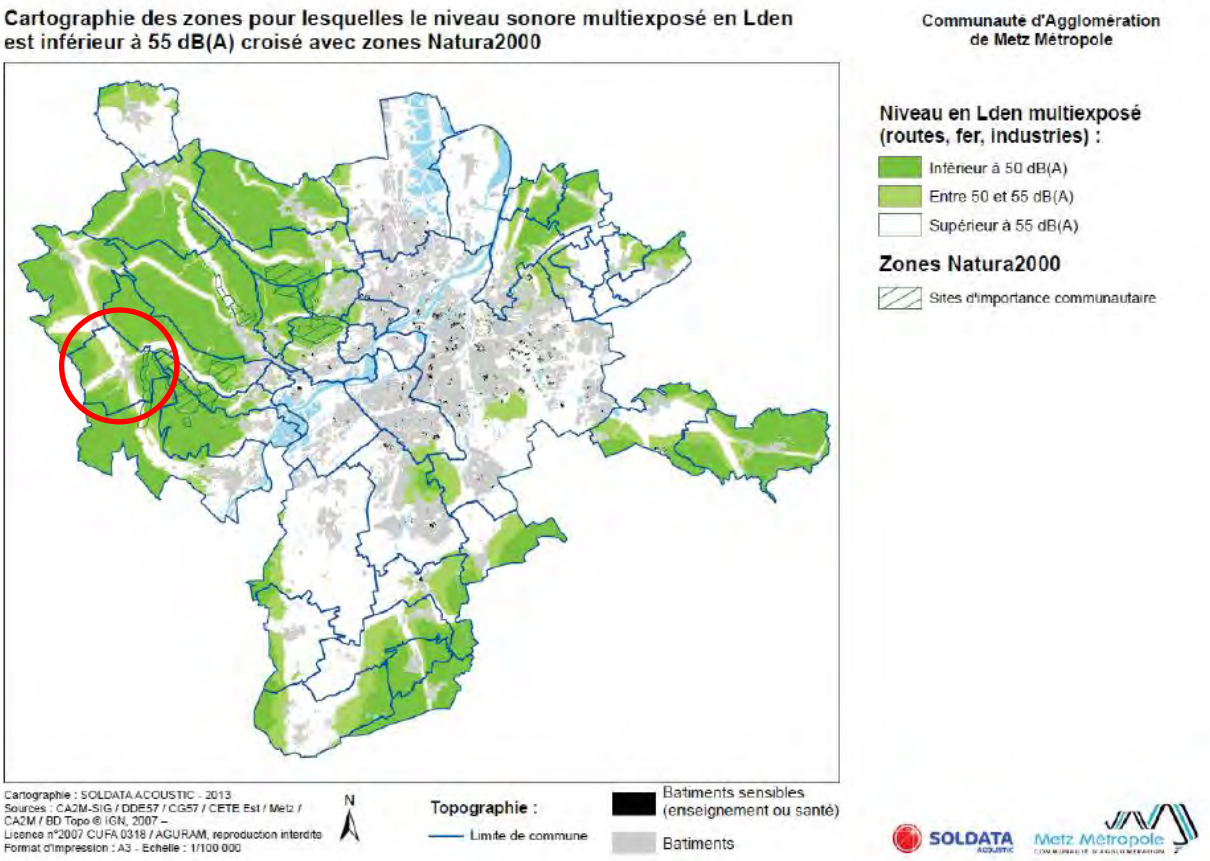
2005 indique que Gravelotte est concernée par des dépassements de seuils le long de ces deux infrastructures (niveaux sonores supérieurs à 68 dB(A) pour l'indicateur Lden et supérieurs à 62 dB(A) pour l'indicateur Ln).

Le diagnostic du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de Metz Métropole (SOLDATA ACOUSTIC, 2013) estime que la population de Gravelotte, impactée (soumise à des dépassements de seuils réglementaires) par le bruit lié au trafic routier, est de 300 personnes pour l'indicateur Lden et nulle pour l'indicateur Ln.

F.2. Les zones calmes

Une zone calme est définie dans le code de l'environnement (article L572-6) comme un « espace extérieur remarquable par sa faible exposition au bruit, dans lequel l'autorité qui établit un plan de prévention du bruit dans l'environnement souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues ». Une zone calme est donc considérée comme peu exposée aux bruits récurrents des infrastructures, et est en revanche susceptible d'accueillir diverses activités humaines (promenade, loisirs, jeux d'enfants, repos, zone de rencontre …).

La carte suivante présente les zones où le bruit ambiant reste inférieur à 55 dB(A) selon l'indicateur Lden et localise les sites d'importance communautaire Natura 2000 (carte issue du PPBE de Metz Métropole, 2013).



A Gravelotte, les zones potentiellement calmes sont essentiellement situées au niveau des zones agricoles, des prairies et espaces boisés situés au niveau du Vallon de la Mance. Notons que la partie du site Natura 2000 de la commune est entièrement incluse dans ces zones potentiellement calmes. La commune a également indiqué comme zones potentiellement calmes (données Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement Metz Métropole, 2013) : les aires de jeux au cœur du lotissement en construction, un projet de réalisation d'un parc et des chemins communaux, peu nombreux mais qui sont des lieux de promenade pour la population.

F.3. Les voies bruyantes

La loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, et notamment ses articles 13 et 14, définissent les modalités de recensement et les caractéristiques sonores des voies.
Sur la base de ce classement, il détermine, après consultation des communes, les secteurs situés au voisinage de ces infrastructures qui sont affectées par le bruit, les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire.

L'article R571-33 du Code de l'environnement prévoit que le recensement et le classement des infrastructures de transports terrestres portent sur les voies routières dont le trafic journalier moyen par année est supérieur à 5 000 véhicules par jour.

Les niveaux sonores que les constructeurs sont tenus de prendre en compte pour la détermination de l'isolement acoustique des bâtiments à construire dépend de la catégorie de l'infrastructure.

D'après l'Arrêté préfectoral N°2014/DDT-OBS-01 du 27 février 2014 :

- **la portion de la RD603, de la limite du département à la D643, est classée en voie bruyante de catégorie 3 hors agglomération et 4 en agglomération, avec des largeurs affectées respectivement de 100 mètres et 30 mètres.**
- **La portion de la RD11, entre Gravelotte et Ars-sur-Moselle, de la D6 à la D603, est classée en voie bruyante de catégorie 4, avec des largeurs affectées de 30 mètres.**

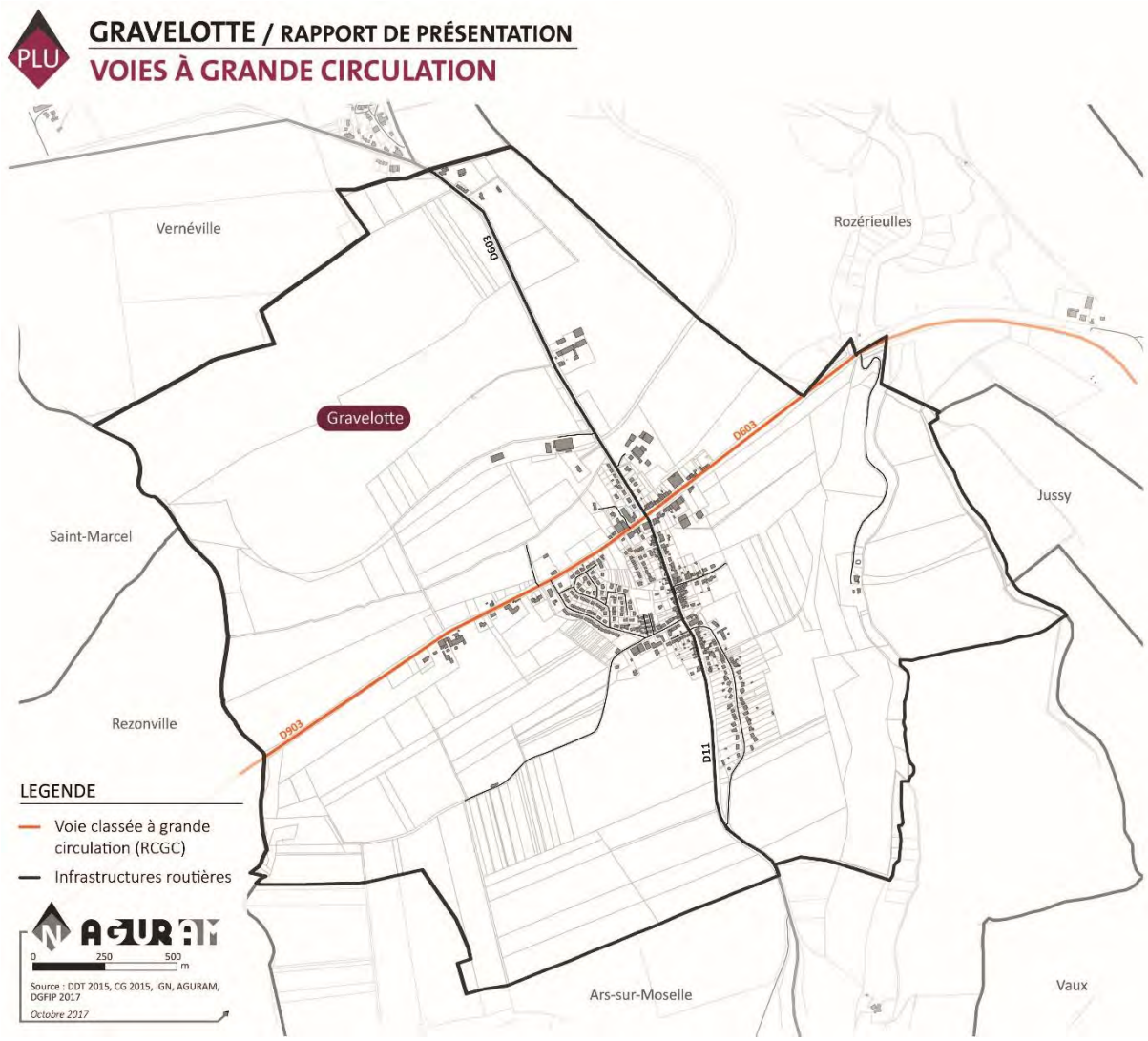
Le Code de l'environnement dans son article L571-10-2 prévoit que les secteurs ainsi déterminés et les prescriptions relatives aux caractéristiques acoustiques qui s'y appliquent sont reportés, à titre d'information, par les maires concernés dans les annexes graphiques de leur PLU conformément aux dispositions des articles R151-52 et R151-53 du Code de l'Urbanisme.

F.4. Les voies à grande circulation

L'article L111-6 du code de l'urbanisme **interdit**, **en dehors des espaces urbanisés des communes**, les constructions sur une largeur de **100 mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du Code de la voirie routière, et 75 mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation**.

A Gravelotte, sont classées voies à grande circulation la **portion de la RD903 ainsi que la portion de la RD603 reliant le centre de la commune à Rozérieulles**.

Au titre de l'article L111-8 du Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme peut fixer des règles d'implantations différentes de celles prévues par l'article L111-6 lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.



Des nuisances sonores importantes existent au niveau des départementales avec des dépassements des seuils réglementaires et une population directement impactée (300 personnes pour l'indicateur Lden).
Les portions des départementales 903 et 603 passant au sein de la commune sont classées voies à grande circulation et doivent, à ce titre, respecter des règles d'implantation spécifiques.
Des infrastructures sont également classées en voies bruyantes avec une réglementation à proximité de ces voies (isolement acoustique).
Des zones calmes sont à préserver, dans la vallée de la Mance et sur le plateau agricole.

G. Les risques naturels et anthropiques

G.1. Les risques naturels

◆ Les arrêtés de catastrophe naturelle

Plusieurs arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ont concerné le ban communal de Gravelotte depuis une trentaine d'années.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Sur le JO du
Inondations, coulées de boue et mouvement de terrain	25/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	08/12/1982	31/12/1982	13/01/1983
Inondations et coulées de boue	09/04/1983	11/04/1983	18/05/1983
Inondations et coulées de boue	23/05/1983	21/06/1983	24/06/1983

La commune de Gravelotte ne dispose cependant pas de Plan de Prévention des Risques (PPR) naturels. Elle est en revanche soumise à plusieurs aléas décrits dans les paragraphes suivants.

◆ Les inondations

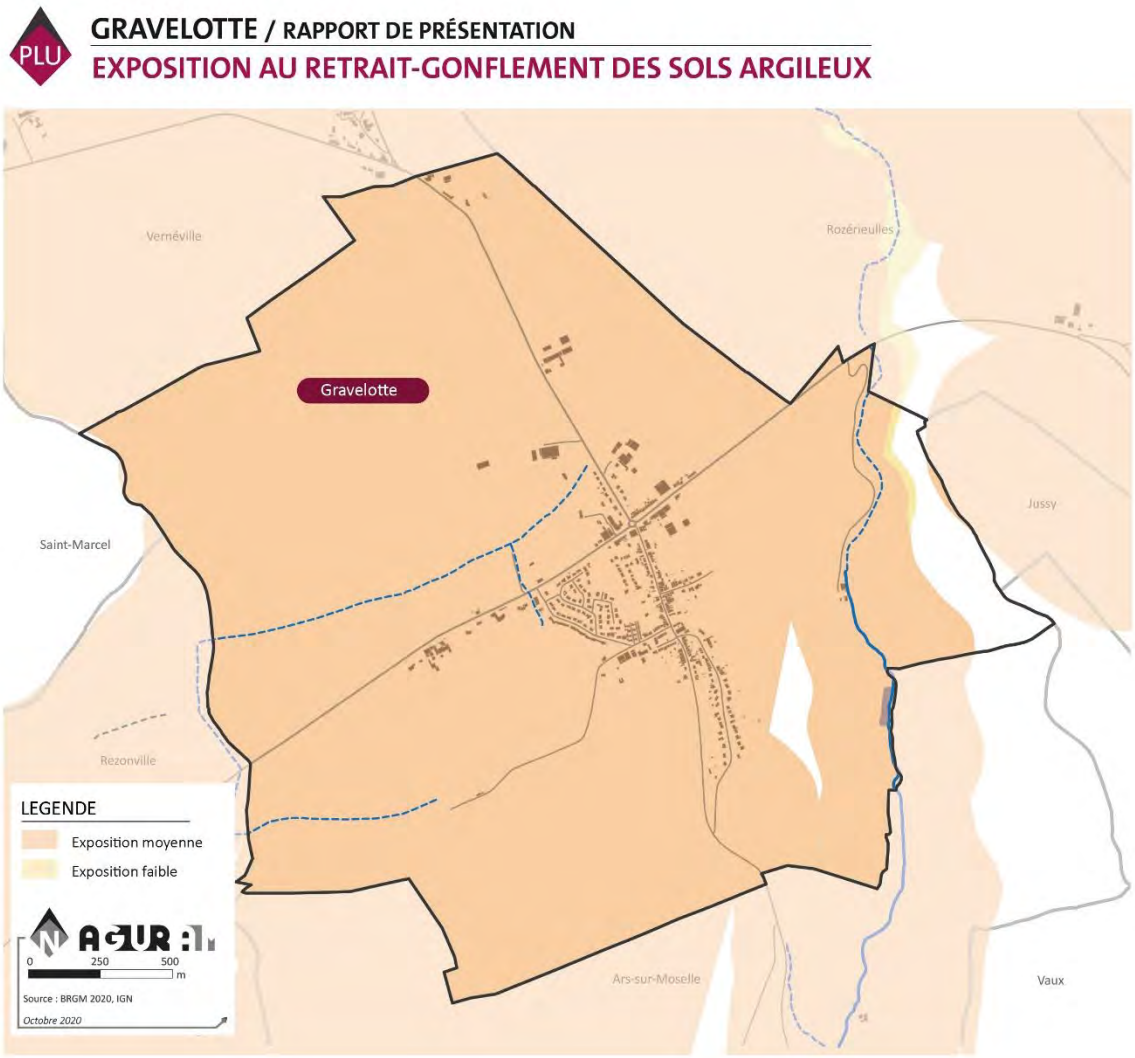
Bien que la commune ait connu des inondations reconnues par les arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle listés ci-dessus, elle n'est ni dotée d'un Plan de Prévention des Risques Naturels inondations (PPRN), ni d'un Atlas des Zones Inondables. Elle ne possède pas non plus de Document d'information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).
A noter néanmoins que la commune voisine d'Ars-sur-Moselle est couverte par un PPR inondations qui concerne la vallée de la Mance.

◆ Exposition au retrait-gonflement des sols argileux

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles se manifeste dans les sols argileux et est lié aux variations en eau du terrain. Lors des périodes de sécheresse, le manque d'eau entraîne un tassement irrégulier du sol en surface : on parle de retrait. À l'inverse, un nouvel apport d'eau dans ces terrains produit un phénomène de gonflement.

L'intégralité de l'espace urbain de la commune de Gravelotte est concernée par une **exposition au retrait-gonflement des sols argileux de niveau moyen**.

Depuis le 1er janvier 2020, et la parution de la Loi ELAN, **dans les zones classées en exposition moyenne ou forte**, **une étude géotechnique est obligatoire avant toute construction**. Ces dispositions sont codifiées aux articles L112-20 et suivants du Code de la construction et de l'habitation. **L'existence de l'exposition sera rappelée dans le règlement du PLU. Par ailleurs, le guide du ministère en charge de l'environnement « Le retrait-gonflement des argiles : comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel ? » sera annexé au PLU.**



◇ Le risque sismique

La France dispose depuis le 24 octobre 2010 d'une nouvelle réglementation parasismique, entérinée par la parution au Journal Officiel de deux décrets sur le nouveau zonage sismique national et d'un arrêté fixant les règles de construction parasismique à utiliser pour les bâtiments sur le territoire national.

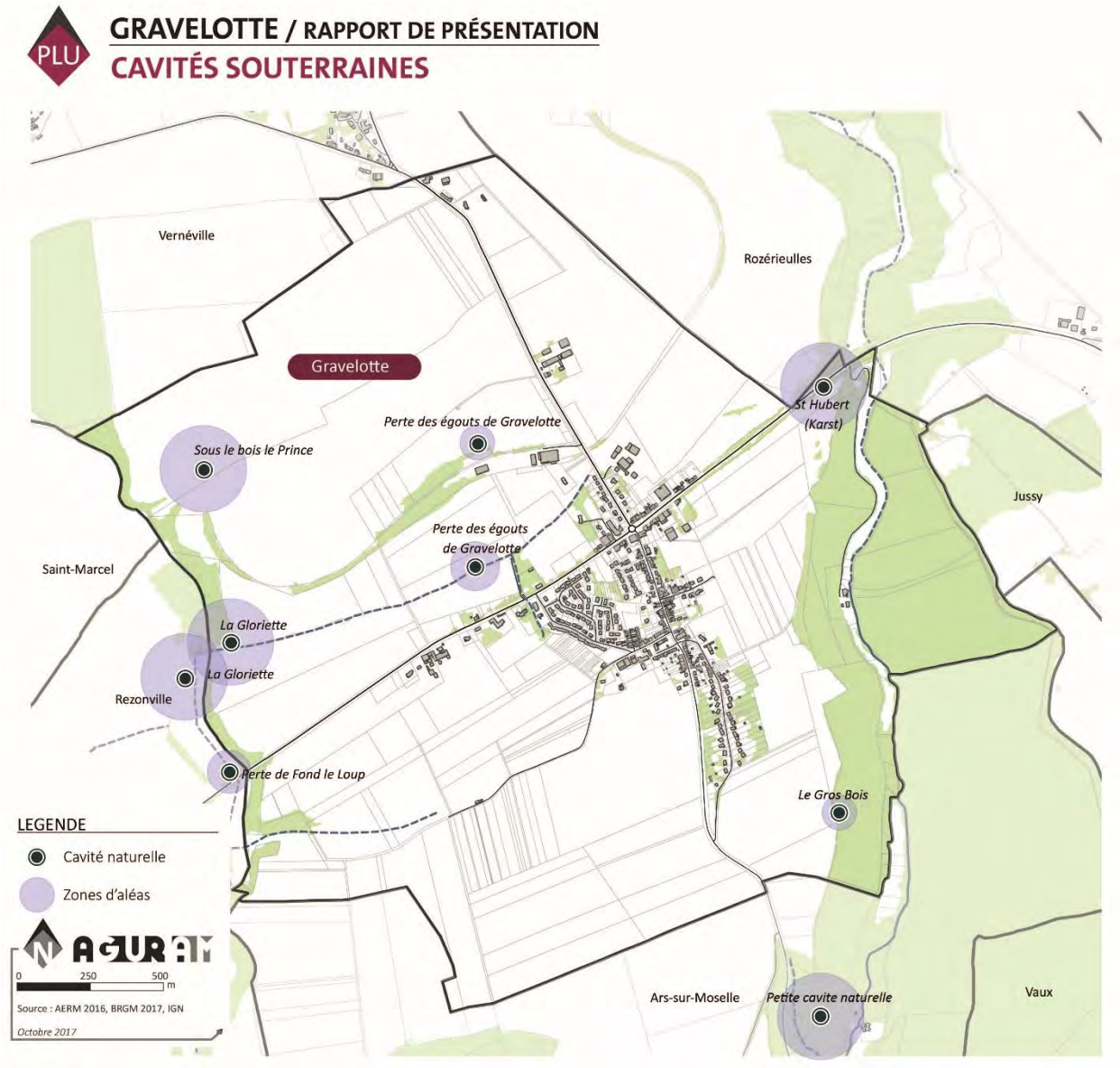
La commune de Gravelotte, comme la quasi intégralité du Département de la Moselle, est **classée en zone 1 (sur 5). Il s'agit de la catégorie « sismicité très faible ».** Il n'y pas de prescription particulière pour les nouvelles constructions dans la zone 1. La base de données SISFRANCE du BRGM n'identifie aucun séisme qui ait été ressenti sur la commune.

◇ Les cavités souterraines

Six cavités souterraines naturelles sont recensées sur Gravelotte. On retrouve ces cavités de manière assez dispersée sur la commune, au niveau du Vallon de la Mance, du secteur du Fond de Loup ou des plateaux cultivés et prairies.

L'origine des cavités naturelles est l'érosion ou la dissolution par circulation d'eau. Les phénomènes associés à la présence de ces cavités sont l'affaissement, l'effondrement localisé et l'effondrement généralisé.

Des zones d'aléa sont associées à la présence de cavités souterraines afin de réduire le risque de dégâts. Une attention particulière doit donc être portée sur ces secteurs en cas de projet à proximité.



Enfin, bien que possédant des boisements, la commune n'est pas soumise au **risque feu de forêt**.

G.2. Les risques anthropiques

◆ Les sites et sols pollués

Le site Internet **BASIAS** (Banque de Données d'Anciens Sites Industriels et Activité de Services) répertorie les sites, en activité ou non, pouvant avoir occasionné une pollution des sols, dans le cadre de l'Inventaire Historique Régional (IHR). A Gravelotte, **4 sites sont ainsi référencés**. Il est à noter que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS, ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.

N° Identifiant	Raison sociale de l'entreprise	Nom(s) usuel(s)	Etat de connaissance
LOR5701289	Willaume-Masson	Carrière de sables	Ne sait pas
LOR5701588	Driant	Dépôt de liquides inflammables, distribution d'essence	Ne sait pas
LOR5703145	-	Décharge brute	Activité terminée
LOR5705177	Courtin	Café dépôt d'essence	Activité terminée

La base de données **BASOL** sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, a aussi été consultée. Ces sites font ainsi l'objet de mesures de gestion pour prévenir les risques pour les populations riveraines et les atteintes à l'environnement. Aucun site pollué connu sur Gravelotte n'est recensé sur la base de données BASOL.

◆ Le transport de matières dangereuses

Le risque de transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations.
Les trois types d'effets pouvant être associés au risque TMD sont l'explosion, l'incendie et le dégagement d'un nuage toxique.
Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut survenir pratiquement n'importe où dans le département.
Cependant, certains modes de transports et certains axes ou sites de transit présentent une potentialité plus forte du fait de l'importance du trafic C'est notamment le cas des grands axes structurants sud-nord et est-ouest, qui ne concernent pas directement la commune.
En tant que commune traversée par les départementales 903 et 11, Gravelotte est concernée par un risque lié au réseau routier pour le transport de matières dangereuses.
A ce titre, la commune peut être concernée par des mesures d'urgence en cas d'accident mais aucune règle d'urbanisme spécifique n'est imposée.

◆ Autres aléas

La commune n'est ni impactée par la présence d'installations industrielles ou d'installations générant des rejets polluants. Aucune installation nucléaire n'est située à moins de 20 kilomètres du ban communal. Elle n'est également pas concernée par le risque d'affaissement minier.

Plusieurs risques naturels et anthropiques sont recensés sur la commune de Gravelotte :
- six cavités souterraines sont recensées sur la commune ;
- des phénomènes d'inondation, de coulées de boue et de mouvements de terrain sont également reconnus sur la commune via plusieurs arrêtés préfectoraux ;
- une exposition au retrait-gonflement des sols argileux de niveau moyen sur la majeure partie de la commune ;
- existence du risque lié au transport de matières dangereuses, lié à la présence des 2 routes départementales ;
- 4 sites pouvant avoir occasionné une pollution des sols devront faire l'objet d'une attention particulière.

H. Synthèse du diagnostic et des enjeux sur la commune de Gravelotte

THEMATIQUES	DIAGNOSTIC	ENJEUX
Topographie	Relief de plateau, marqué principalement par la présence de la vallée de la Mance à l'Est. Ce milieu naturel, excentré, ne représente pas une contrainte topographique vis-à-vis de l'espace urbain.	Prendre en compte le relief et le ruissellement dans les aménagements.
Paysage	De vastes espaces agricoles ouverts cadrés de part et d'autre par des fronts boisés et le relief : fond du Loup et vallée de la Mance. Des espaces de transition entre les paysages bâtis et non bâtis : prairies et jardins, haies boisées, alignement d'arbres.	Anticiper les évolutions paysagères de Gravelotte, sur ses franges extérieures Assurer la future accroche paysagère et urbaine entre le village historique et les lotissements en tenant compte des vues sur l'église notamment. Porter une attention particulière sur les éléments structurant les paysages communaux
Eaux superficielles	Le bon état des masses d'eau superficielles n'est pas atteint pour la Mance et le ruisseau de Gorze.	Protéger la qualité des cours d'eau, dans un bassin versant de la Mance composé à 80 % de terres agricoles, ainsi que le ruisseau du Parfond Val et ses affluents.
Masse d'eaux souterraines	Présence de la masse d'eau souterraine des Calcaires du Dogger dont la qualité chimique est dégradée par la présence de polluants. Son état quantitatif est jugé bon.	Limiter le risque de pollution des nappes (usages des sols, zones tampons). Il existe ici un lien avec les enjeux concernant les captages d'eau potable.
Milieux naturels	Les milieux naturels sont diversifiés sur le ban communal : espaces boisés, prairies, zones humides, cours d'eau. Plusieurs espèces protégées sont présentes : oiseaux, chauves-souris, végétaux… Plusieurs zones de protection et d'inventaire (PNR, 2 sites Natura 2000, 1 ZICO, 4 ZNIEFF, 1 ENS).	Préserver les réservoirs de biodiversité. Prendre en compte les continuités écologiques dans les projets en cours ou futurs. Eviter l'urbanisation des prairies et la création de nouvelles ruptures. Renforcer certains corridors en lien avec les réflexions de projets de liaisons douces (anciennes voie ferrée). Assurer la protection des zones humides et de la ripisylve des cours d'eau. Préserver les gîtes d'accueil des populations de chauves-souris. Préserver la ceinture de jardins, en tant que zone de transition à l'interface entre milieux urbains et agricoles.
Continuités écologiques	Plusieurs continuités écologiques supra-communales et d'intérêt local. Présence de plusieurs réservoirs de biodiversité. Il existe des ruptures que sont les zones urbanisées et les infrastructures de transports.	
Captages d'eau potable	Présence de plusieurs périmètres de protection de captages d'eau potable : forage de la Mance et puits de la Mance 1.	Préserver les zones incluses dans les périmètres de protection de captages pour limiter le risque de pollution : usage des sols, conservation de zones tampons. Respecter les prescriptions de l'arrêté de DUP.

Zones exposées au bruit	Des nuisances sonores importantes au niveau des routes départementales D603 et D11. Environ 300 personnes sont directement impactées (soumise à des dépassements de seuils réglementaires). Classement d'une portion de ces 2 routes en « voies bruyantes ».	Respecter les obligations à proximité des voies bruyantes en matière de développement de l'habitat.
Zones calmes	Les milieux naturels et certains secteurs agricoles permettent de bénéficier de zones calmes, sur le plateau et dans la vallée de la Mance.	Préserver les zones calmes.
Risques	6 cavités souterraines sont recensées sur le ban communal. Des phénomènes d'inondation, de coulées de boue et de mouvements de terrain sont également reconnus sur la commune via plusieurs arrêtés préfectoraux. Une exposition au retrait-gonflement des sols argileux de niveau moyen sur la majeure partie de la commune.	Reporter les zones inconstructibles liées aux zones d'aléa de cavités dans le zonage. Prendre en compte les phénomènes d'inondation, de coulées de boue et de mouvements de terrain dans les aménagements. Informer sur l'existence de l'exposition au retrait-gonflement des sols argileux.
Sols pollués	Plusieurs sites, en activité ou non, pouvant avoir occasionné une pollution des sols sont recensés (sites BASIAS).	Prise de précautions dans les zones potentiellement polluées en cas de projets (études, dépollution…)
Qualité de l'air	Les émissions de polluants atmosphériques sur Gravelotte sont principalement dues aux secteurs de l'Agriculture (70% des émissions de particules fines PM10), du Résidentiel (22% des PM10) et des Transports routiers (70% des émissions d'oxydes d'azote).	Encourager l'utilisation des transports en commun et des modes de déplacements actifs (vélo et marche à pied). Encourager l'utilisation des énergies renouvelables et l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments. Consommer l'espace de manière économe et préserver les espaces forestiers qui sont des puits de carbone.
Gaz à effet de serre (GES)	Les émissions de GES sont principalement liées à l'Agriculture (41% des émissions), au transport routier (34%) et au Résidentiel (21%).	
Energie	Consommation d'énergie finale en majorité imputable aux secteurs du Résidentiel (49%) et au Transport routier (39%).	
Climat	Le changement climatique est susceptible d'augmenter les aléas climatiques extrêmes (orages violents, inondations, coulées de boues, sécheresse…). Il existe un risque sur la production agricole et forestière, ainsi qu'un risque de perturbation de la biodiversité.	Prendre en compte le risque d'augmentation des aléas pour s'y adapter. Prendre en compte l'impact de changement climatique sur la biodiversité, en particulier la nécessité pour les espèces de se déplacer, et les modes de cultures.

Metz Métropole
Harmony Park – 11 boulevard Solidarité
BP 55025 – 57071 METZ CEDEX 3

www.metzmetropole.fr

P.L.U

Plan Local d'Urbanisme

PLU de

Gravelotte

DIAGNOSTIC

Démographie - Habitat

Date de référence du dossier : 02/11/2020

PROCÉDURE EN COURS :

Elaboration du PLU

Prescription	DCM	23/06/2017
Arrêt	DCM	30/09/2019
Approbation	DCM	23/11/2020

AGURAM Agence d'Urbanisme d'Agglomérations de Moselle | Immeuble Ecotech | 3 rue Marconi 57070 METZ
tél. : 03 87 21 99 00 | contact@aguram.org | www.aguram.org

TABLEAU RECAPITULATIF DES PROCEDURES D'URBANISME DE **GRAVELOTTE**

Élaboration du PLU	**DCM***	**23 novembre 2020**

** DCM : Avant le 1er-01-2018 : Délibération du Conseil Municipal*

A partir du 1er-01-2018 : Délibération du Conseil Métropolitain

TABLE DES MATIERES

1. LA DEMOGRAPHIE ET L'HABITAT ____ 4

1.1. L'évolution de la population ____ 4

A. Démographie ____ 4

B. Les facteurs de l'évolution démographique ____ 6

C. Evolution de la répartition selon classes d'âges ____ 9

1.2. Le profil et la structure de la population ____ 11

D. Nombre et composition des ménages ____ 11

E. Desserrement des ménages ____ 12

1.3. La population active ____ 14

A. Caractéristiques de la population active ____ 14

B. Les qualifications ____ 15

C. Les catégories socioprofessionnelles ____ 16

D. Les revenus fiscaux ____ 17

E. Les déplacements domicile / travail ____ 20

1.4. Le parc de logements ____ 22

A. Types de logements ____ 22

B. Taille des logements ____ 23

C. Statuts d'occupation ____ 24

D. Vacance ____ 25

E. Mobilité – Ancienneté d'emménagement ____ 26

F. Evolution du parc de logements ____ 27

G. Logement social ____ 30

DIAGNOTIC THEMATIQUE

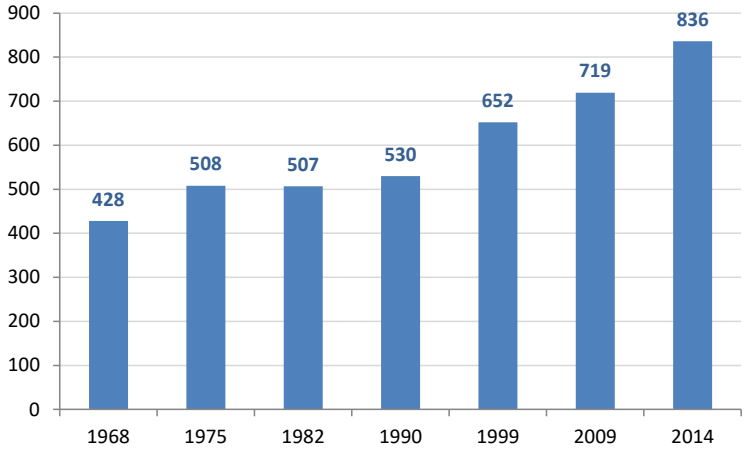
1. LA DEMOGRAPHIE ET L'HABITAT

1.1. L'EVOLUTION DE LA POPULATION

A. Démographie

La population de Gravelotte est en nette progression depuis 1968. La population a augmenté de 95 % en 45 ans ce qui correspond à la moyenne des communes de moins de 2 000 habitants de Metz Métropole (+ 109 %). A titre d'information, la population de Metz Métropole a augmenté de 21 % sur la même période, celle du SCoTAM a progressé de 19 %. En 2014, la population communale atteint 836 habitants.

Evolution de la population de Gravelotte entre 1968 et 2014 - INSEE RP 1968-2014



L'évolution démographique de la commune a été constante mais irrégulière. 3 tendances se détachent depuis 1968 :

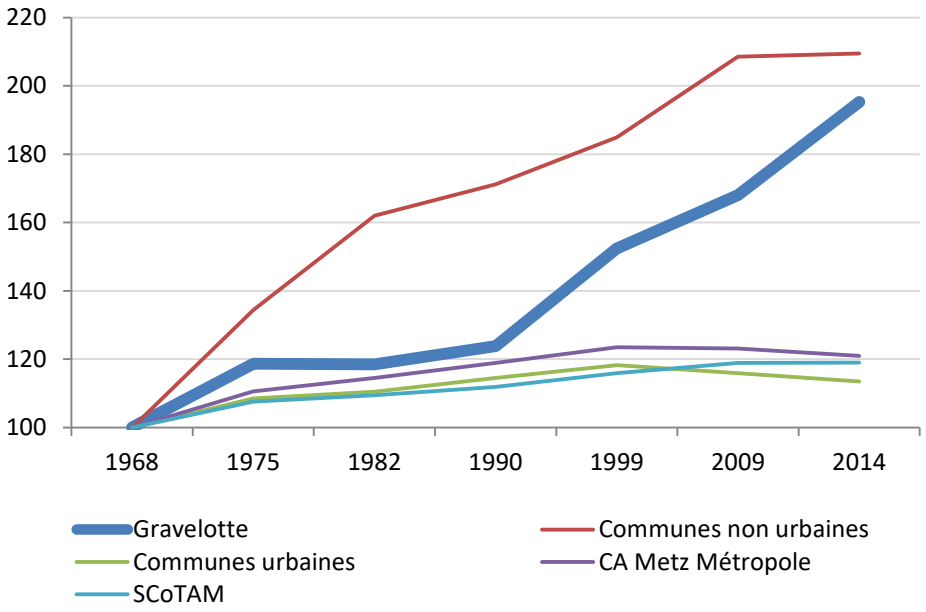
- Un taux de variation annuel moyen de 2,5 % entre 1968 et 1975 ;
- Une stagnation entre 1975 et 1990 avec un taux de variation annuel proche de 0 % ;
- Une forte hausse de la population qui s'est engagée à partir de 1990 avec un taux de variation annuel de 2,3 % entre 1990 et 1999, de 1,0 % entre 1999 et 2009 jusqu'à atteindre le niveau record de 3,1 % sur la dernière période intercensitaire (entre deux recensements).

La commune de Gravelotte a donc connu une hausse de population importante sans toutefois connaître une explosion démographique aussi spectaculaire que certaines communes périurbaines qui ont connu un fort développement pavillonnaire (Jury, Chieulles, Ars-Laquenexy, Mécleuves …).

	Gravelotte		Metz Métropole		SCoTAM		Moselle	
Périodes	**Variation globale de population**	**Taux de variation annuel moyen**	**Variation globale de population**	**Taux de variation annuel moyen**	**Variation globale de population**	**Taux de variation annuel moyen**	**Variation globale de population**	**Taux de variation annuel moyen**
1968-1975	80	2,5	19169	1,44	25545	1,05	35059	0,51
1975-1982	-1	0,0	7175	0,5	6414	0,25	816	0,01
1982-1990	23	0,6	8102	0,48	8419	0,28	4113	0,05
1990-1999	122	2,3	8388	0,42	13642	0,39	12145	0,13
1999-2009	67	1,0	-647	-0,03	10080	0,25	21451	0,21
2009-2014	117	3,1	-3954	-0,35	183	0,01	256	0,00

Toutefois, le tableau ci-dessus démontre que la commune de Gravelotte a connu une progression plus importante que celle observée dans les territoires de comparaison. Sur la dernière période de recensement, elle accélère sa croissance tandis que les autres territoires ne progressent plus, voire déclinent : absence de variation annuelle pour le SCoTAM ou la Moselle, - 0,35 % pour Metz Métropole tandis que la population de Gravelotte progresse de 3,06 % par an.

Evolution comparée de la population en base 100 depuis 1968 -INSEE RP 1968-2014



Remarque : les communes urbaines sont les 12 communes de plus de 2 000 habitants de Metz Métropole, les communes non urbaines sont les 32 autres. Gravelotte, avec ses 836 habitants, entre donc dans la catégorie des communes périurbaines selon la définition qui a été choisie.

- La commune de Gravelotte a pratiquement vu sa population doubler depuis 1968 mais cette évolution n'a pas été linéaire puisqu'elle a véritablement débuté à partir de 1990 ; une dynamique à mettre en lien avec l'émergence d'opérations de lotissements d'habitat.
- Sur la période 1999-2014, la commune a gagné 28,2 % de population tandis que Metz Métropole en perdait 2 %, ce qui illustre le fait que Gravelotte reste une commune particulièrement attractive de l'agglomération.

B. Les facteurs de l'évolution démographique

B.1. Le solde migratoire

Le **solde migratoire** correspond à la différence entre le nombre de personnes qui ont emménagé sur la commune et celles qui en sont parties au cours de la période intercensitaire.

Depuis 1982, Gravelotte voit sa **population croître** grâce à ses **soldes naturel et migratoire, tous deux positifs.** Ce n'est pas le cas des communes de Metz Métropole, du SCoTAM ou de Moselle qui ont déploré un solde migratoire négatif à partir de 1975.

Sur la période 1968-1975, la nette hausse de population s'explique complètement par le taux de variation du solde migratoire très positif (+ 11,9 %), ce qui reflète l'installation d'une nouvelle population.

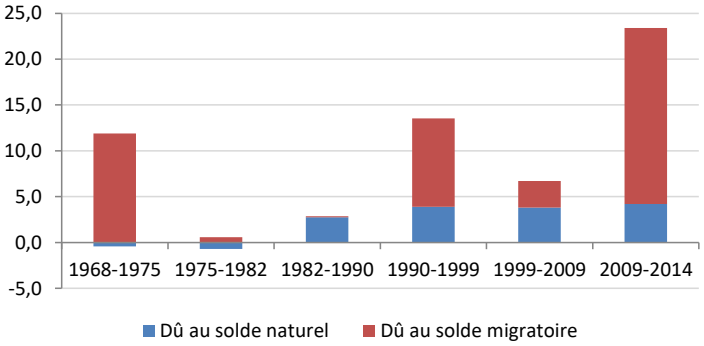
Sur les périodes intercensitaires suivantes, le taux de variation du solde migratoire a nettement baissé, tout en restant positif, atteignant seulement 0,6 % par an sur la période 1975-1982 et 0,1 % pour la période 1982-1990. Cela se traduit par une très faible arrivée de nouveaux ménages au sein de la commune.

A titre de comparaison, sur la même période, le taux de variation du solde migratoire était de - 0,38 % par an pour Metz Métropole, - 0,42 % par an pour le SCoTAM et - 0,58 % par an pour la Moselle ce qui montre que les personnes qui quittaient le territoire étaient plus nombreuses que celles qui s'y installaient.

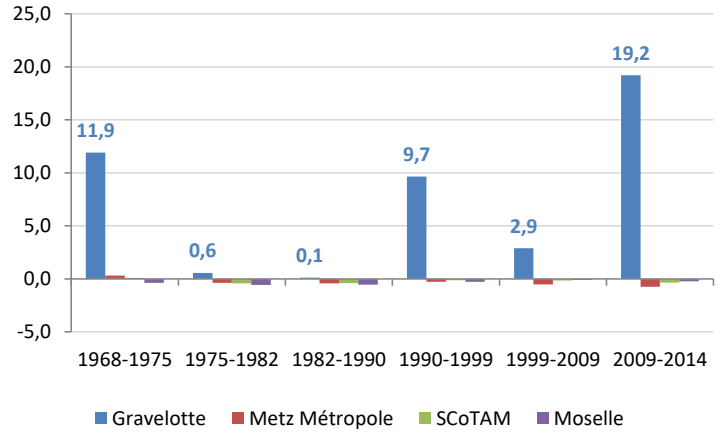
La période 1990-1999 a connu une forte arrivée de nouveaux ménages puisque le taux de variation du solde migratoire a atteint 9,7 % par an.

Sur la période récente, la progression du solde migratoire est extrêmement importante puisqu'elle est de + 19,2 % par an contre une baisse de 0,75 % par an pour Metz Métropole, ce qui traduit une forte attractivité de la commune.

Taux de variation annuel moyen de population à Gravelotte depuis 1968 - INSEE RP 1968-2014



Evolution comparée du taux de variation annuel du solde migratoire (%) - INSEE RP 1968-2014



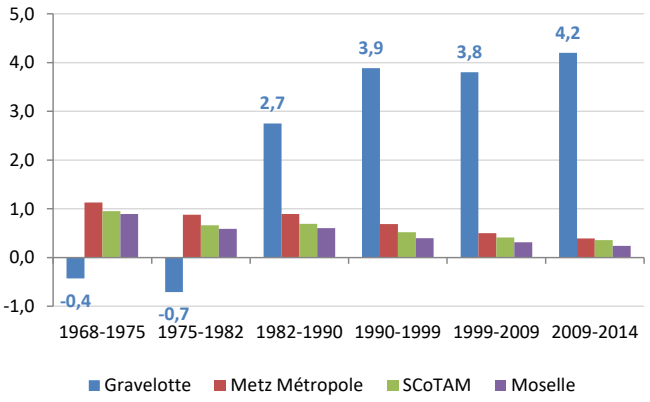
Une augmentation de la population en conséquence de la construction de nouveaux logements
Gravelotte en 1960 et 2017 (Source : https://remonterletemps.ign.fr/)

B.2. Le solde naturel

Le **solde naturel** correspond à la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès.

Entre 1968 et 1982, le taux de variation annuel du solde naturel était négatif (- 0,4 % entre 1968 et 1975, - 0,7 % par an entre 1975 et 1982) tandis qu'il était positif sur les territoires de comparaison (près de 1 % par an pour ces échelles, sur la première période).
A partir de 1982, la situation s'est radicalement inversée : la commune de Gravelotte connaît un **solde naturel positif important ce qui montre qu'il existe une population en âge d'avoir des enfants.**
Ce solde naturel a été maximum sur les périodes 1990-1999 (3,9 % par an) et 2009-2014 (4,2 % par an). **Depuis 1982, le solde naturel a toujours été nettement supérieur à celui des territoires de comparaison** : le taux de variation annuel du solde naturel variait entre 2,7 et 4,2 % par an, tandis qu'il était inférieur à 1 % par an sur les autres territoires.

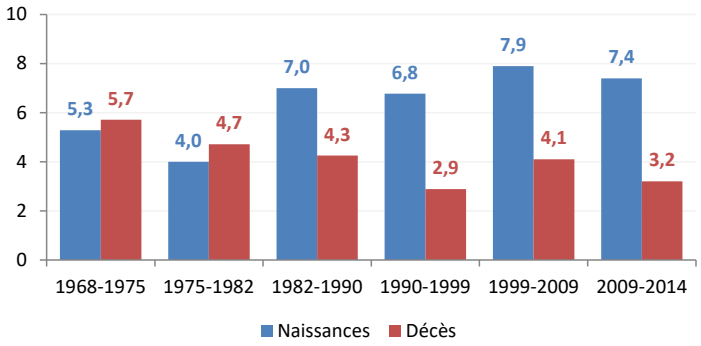
Evolution comparée du taux de variation annuel du solde naturel (%) - INSEE RP 1968-2014



Taux de variation annuel de population								
	Gravelotte		Metz Métropole		SCoTAM		Moselle	
	Dû au solde naturel	Dû au solde migratoire	Dû au solde naturel	Dû au solde migratoire	Dû au solde naturel	Dû au solde migratoire	Dû au solde naturel	Dû au solde migratoire
1968-1975	-0,4	11,9	1,13	0,32	0,95	0,09	0,89	-0,38
1975-1982	-0,7	0,6	0,88	-0,38	0,66	-0,42	0,59	-0,58
1982-1990	2,7	0,1	0,90	-0,42	0,69	-0,41	0,60	-0,55
1990-1999	3,9	9,7	0,69	-0,27	0,52	-0,13	0,40	-0,27
1999-2009	3,8	2,9	0,50	-0,53	0,41	-0,15	0,31	-0,10
2009-2014	4,2	19,2	0,39	-0,75	0,36	-0,35	0,24	-0,23

Depuis 1999, le **nombre de naissances annuel moyen à Gravelotte est supérieur à 7 enfants par an** contre 5,3 sur la période 1968-1975, et 4,0 entre 1975 et 1982. Cette dynamique démographique montre qu'il existe de jeunes couples en âge d'avoir des enfants.
Le nombre de décès est quant à lui passé de 5,7 par an entre 1968 et 1975 à 3,2 par an sur la période 2009-2014 ce qui indique que la commune ne souffre pas particulièrement du phénomène de vieillissement de la population.

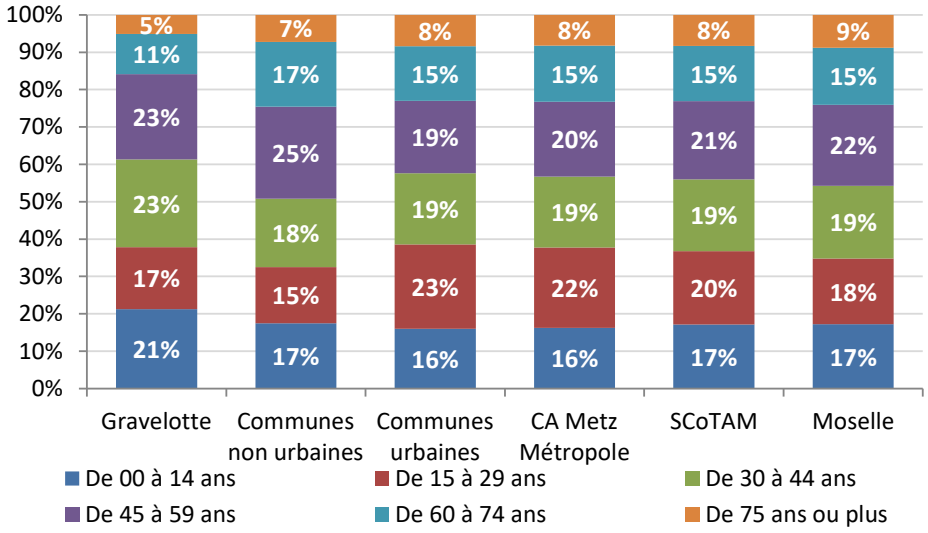
Evolution du nombre de décès et de naissances par an à Gravelotte depuis 1968 -INSEE RP 1968-2014



- Depuis 1982, la commune de Gravelotte a toujours connu un solde migratoire et un solde naturel positifs.
- Le solde migratoire est devenu particulièrement élevé à partir de 1990, tandis que celui des territoires de comparaison est devenu négatif à partir de 1975, ce qui montre que c'est une commune très attractive pour de nouveaux ménages. Ce qui peut être mis en lien avec la création d'habitations de type maisons en bande et appartements.
- Le solde naturel est également nettement plus élevé que celui des territoires de comparaison, ce qui s'explique par la présence de ménages en âge d'avoir des enfants et par un phénomène de vieillissement de la population plus limité qu'ailleurs.

C. Evolution de la répartition selon classes d'âges

Analyse comparée de la répartition de la population par classe d'âge en 2014 - INSEE RP 2014

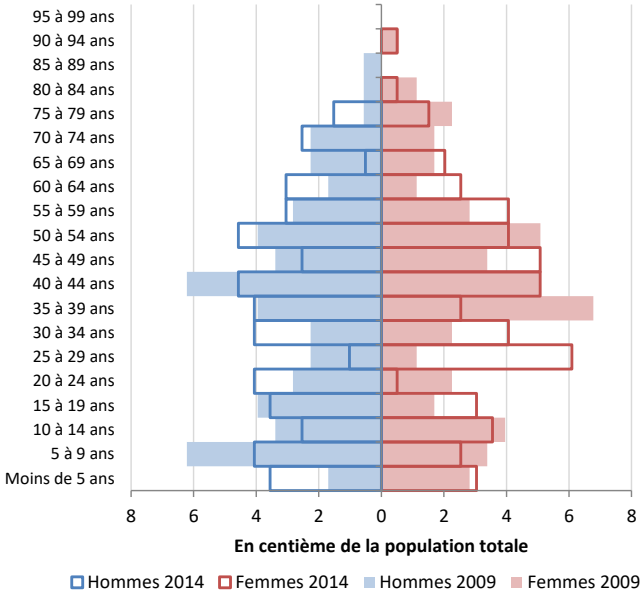


La structure de population de Gravelotte est globalement similaire à celle des territoires de comparaison. On notera toutefois une **part plus faible de personnes âgées de plus de 60 ans** : 16 % contre 23 % pour Metz Métropole et le SCoTAM et 24 % pour la Moselle, ce **qui explique que la commune soit moins touchée par le phénomène de vieillissement de sa population.**
On observe également une **surreprésentation des personnes de 30 à 44 ans** (23 % contre 18 à 19 % pour les territoires de comparaison). Les enfants de ces ménages, entrent dans la catégorie 0-14 ans puisqu'ils sont surreprésentés par rapport aux autres territoires : **21 % de moins de 15 ans à Gravelotte** contre moins de 18 % pour les territoires de comparaison. Ce poids important des 30-44 ans et des 0-14 ans montre que la commune est attractive pour les familles avec enfants.

A court terme, le **renouvellement de la population devrait donc se maintenir** au vu de cette répartition. **Néanmoins, la commune court le risque, à long terme, de voir sa population décliner lorsque ces enfants, en âge de faire leurs études, quitteront la commune**.

La pyramide des âges entre 2009 et 2014 montre un **accroissement des 20-34 ans** (20 % de la population en 2014, 13 % en 2009) ainsi que des 55-65 ans (8 % en 2009, 13 % en 2014) au détriment des 35-55 ans. En effet, **cette classe d'âge représentait 38 % de la population en 2009 contre 32 % en 2014**.
Les moins de 15 ans ont connu une baisse assez mesurée, passant de 21 % en 2009 à 19 % en 2014.
La part des 65 ans et plus a diminué également, passant de 14 % en 2009 à 9 % en 2014.

Pyramide des âges de Gravelotte en 2009 et 2014 (en centième de la population totale) - INSEE RP 2009-2014



Evolution 2009-2014												
	Gravelotte		Communes non urbaines		Communes urbaines		Metz Métro-pole		SCoTAM		Moselle	
	Absolu	%	Absolu	%	Absolu	%	Absolu	%	Absolu	%	Absolu	%
De 00 à 14 ans	40	27%	-107	-2%	-473	-2%	-580	-2%	36	0%	-1318	-1%
De 15 à 29 ans	10	6%	-701	-13%	-4588	-10%	-5289	-10%	-5872	-7%	-14477	-7%
De 30 à 44 ans	17	7%	-531	-9%	-1361	-4%	-1892	-4%	-2979	-4%	-10045	-5%
De 45 à 59 ans	29	16%	103	1%	-2434	-6%	-2331	-5%	-1405	-2%	-1406	-1%
De 60 à 74 ans	11	12%	895	21%	3899	16%	4794	17%	7111	14%	18214	13%
75 ans ou plus	10	28%	468	28%	876	6%	1344	8%	3343	12%	9290	11%

- La pyramide des âges de Gravelotte reste dynamique avec 61 % de personnes âgées de moins de 45 ans.
- La part des personnes âgées de 65 ans et plus diminue entre 2009 et 2014, passant de 14 % à 9 %.

1.2. LE PROFIL ET LA STRUCTURE DE LA POPULATION

A. Nombre et composition des ménages

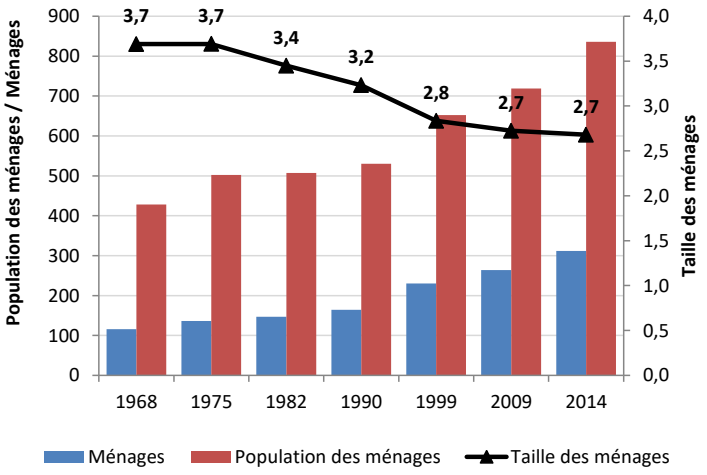
Un ménage, au sens du recensement de la population, désigne l'ensemble des personnes qui partagent la même résidence principale, sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté. Un ménage peut être constitué d'une seule personne. Il y a égalité entre le nombre de ménages et le nombre de résidences principales.

Remarque :
Les personnes vivant dans des habitations mobiles, les bateliers, les sans-abris, et les personnes vivant en communauté (foyers de travailleurs, maisons de retraite, résidences universitaires, maisons de détention...) sont considérées comme vivant hors ménage.

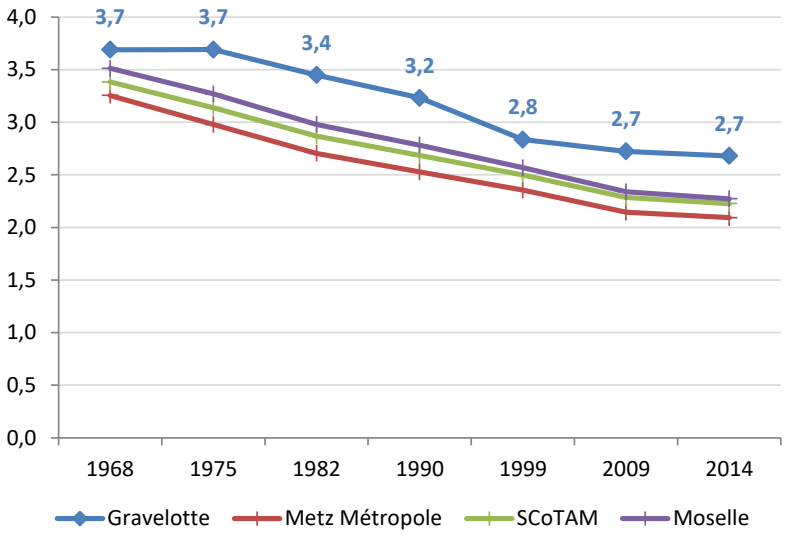
En 2014, la commune de Gravelotte compte **312 ménages,** soit une hausse de 169 % depuis 1968. Dans le même temps la population des résidences principales est passée de 428 à **836 habitants** soit une hausse de 95 %.

Cela s'est traduit par une baisse continue de la taille des ménages jusqu'en 1999 : 3,7 personnes par ménage en 1968, 3,4 en 1982 pour atteindre 2,8 personnes par ménage en 1999. Depuis 1999, la taille des ménages semble se stabiliser autour de 2,7 personnes par ménages, ce qui reste nettement plus élevé qu'à l'échelle de Metz Métropole (2,1), du SCoTAM (2,2) et de la Moselle (2,3).

Evolution des ménages à Gravelotte entre 1968 et 2014 -INSEE RP 1968-2014



Evolution comparée de la taille des ménages depuis 1968 - INSEE RP 1968-2014



	Gravelotte			Metz Métropole	SCoTAM	Moselle
	Ménages	Population des ménages	Taille des ménages	Taille des ménages	Taille des ménages	Taille des ménages
1968	116	428	3,7	3,3	3,4	3,5
1975	136	502	3,7	3,0	3,1	3,3
1982	147	507	3,4	2,7	2,9	3,0
1990	164	530	3,2	2,5	2,7	2,8
1999	230	652	2,8	2,4	2,5	2,6
2009	264	719	2,7	2,1	2,3	2,3
2014	312	836	2,7	2,1	2,2	2,3

Entre 1968 et 1990, une forte hausse des ménages engendre une forte hausse de la population. En effet, sur la période 1968-1975 par exemple, un nouveau ménage apporte en moyenne 3,7 personnes.
A partir de 1975, on observe que l'arrivée d'un nouveau ménage apporte moins de deux nouveaux habitants : 0,45 nouvel habitant sur la période 1975-1982, 1,35 habitant entre 1982 et 1990.
Toutefois, sur la période récente, **un nouveau ménage apporte davantage de nouveaux habitants** : ainsi, sur la période 1999-2009, un nouveau ménage apportait près de 2 nouveaux habitants et sur la dernière période intercensitaire, l'arrivée de 48 ménages a engendré la hausse de 117 habitants soit 2,44 nouveaux habitants par ménage.

Cette progression récente est particulièrement spectaculaire par rapport aux territoires de comparaison dont les ratios sont négatifs ou quasi nuls, ce qui correspond à une tendance générale que l'on retrouve sur l'ensemble du territoire national.

	Gravelotte			Metz Métropole	SCoTAM	Moselle
	Evolution du nombre de ménages	Evolution de la population des ménages	Ratio population / ménages	Ratio population / ménages	Ratio population / ménages	Ratio population / ménages
1968-1975	20	74	3,70	1,63	1,60	1,10
1975-1982	11	5	0,45	0,89	0,72	0,21
1982-1990	17	23	1,35	0,93	0,68	0,22
1990-1999	66	122	1,85	0,77	0,81	0,31
1999-2009	34	67	1,97	-0,18	0,49	0,40
2009-2014	48	117	2,44	-1,86	0,29	0,12

B. Desserrement des ménages

Le phénomène de desserrement des ménages
Diverses évolutions sociétales et changements de modes de vie ont pu accélérer le **phénomène de desserrement des ménages** au cours du temps :

- décohabitation des jeunes pour réaliser des études de plus en plus longues dans les villes universitaires,
- difficultés rencontrées par les jeunes pour parvenir à une stabilité professionnelle ce qui repousse l'âge auquel ils ont des enfants,
- progression du célibat,
- hausse des divorces et séparations et donc progression des familles monoparentales,
- vieillissement de la population augmentant le nombre de ménages composés d'une personne (veuvage).

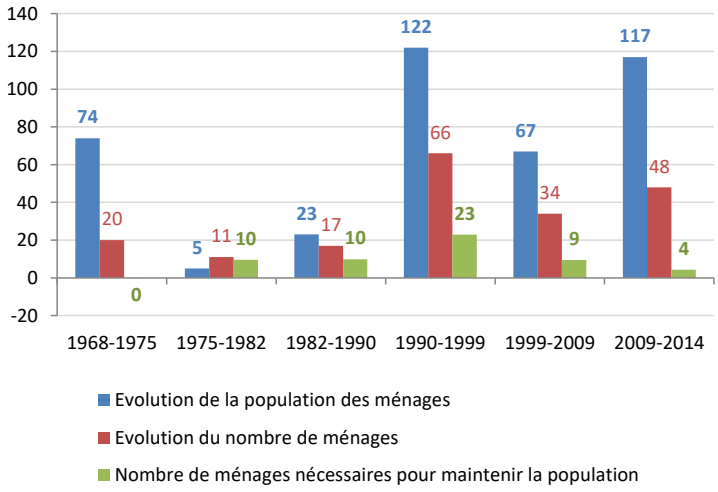
Ainsi, le desserrement des ménages doit être pris en compte afin de garantir, à minima, le maintien de la population communale : pour se garantir une stabilisation de sa population, la commune doit donc produire de nouveaux logements.

En effet, un logement neuf ne permet pas uniquement la croissance de la population. Il contribue également, de manière indirecte, à couvrir des besoins dits « non démographiques », qui sont :

- compenser la diminution de la taille moyenne des ménages. Il s'agit du **desserrement** : si la taille moyenne des ménages ou le taux d'occupation des résidences principales diminue, il faut davantage de résidences principales pour loger le même nombre d'habitants,
- remplacer les logements détruits ou ayant changé d'usage. C'est le **renouvellement** du parc de logements,
- compenser **l'augmentation du nombre de résidences secondaires et de logements vacants**, indispensables à la nécessaire fluidité du marché.

Ce graphique illustre pour chaque période intercensitaire le nombre de ménages qui seraient en théorie nécessaires au maintien de la population des ménages, en tenant compte des effets du desserrement des ménages. Lorsque ce nombre théorique (en vert) est inférieur à l'évolution constatée du nombre de ménages (en rouge), la population des ménages diminue (en bleu). Lorsqu'il est supérieur, la population augmente.

Evolutions des ménages, de la population des ménages et nombre de ménages nécessaires au maintien de la population - INSEE RP 1968 à 2014



Les gains de population liés à l'urbanisation nouvelle ne sont pas acquis définitivement. En effet, de manière traditionnelle, des ménages viennent s'installer sur la commune avec de jeunes enfants, puis au fil des années, les enfants grandissent et quittent le domicile familial (dans le cas de figure le plus simple). **Un fort développement urbain se traduit donc 10 ou 15 ans plus tard, par un fort mouvement de départs de la commune.**

- En 1968, la commune comptait en moyenne 3,7 personnes par ménages. A l'heure actuelle, ce ratio s'élève à 2,7 ce qui reste néanmoins supérieur à la moyenne de Metz Métropole qui est de 2,3.
- Sur la dernière période, la hausse de 48 ménages a engendré l'augmentation spectaculaire de 117 personnes au sein des résidences principales ce qui va à contre-courant de la tendance nationale.
- La baisse constante de la taille des ménages entre 1968 et 1999 a engendré la nécessité, pour la commune, de produire de nouveaux logements pour se garantir une stabilisation de sa population. Les productions récentes de logements, depuis 1999, ont largement compensé le desserrement des ménages et ont ainsi fait croître la population communale.
- Le calcul des besoins en desserrement des ménages indique que la commune doit produire seulement 4 logements durant la période 2014-2019 pour couvrir le desserrement des ménages.

- Diversifier les typologies de logements et les statuts d'occupation, permet également de ralentir le desserrement des ménages
- Limiter la progression de la vacance permet de réduire le nombre de logements à produire pour maintenir la population communale

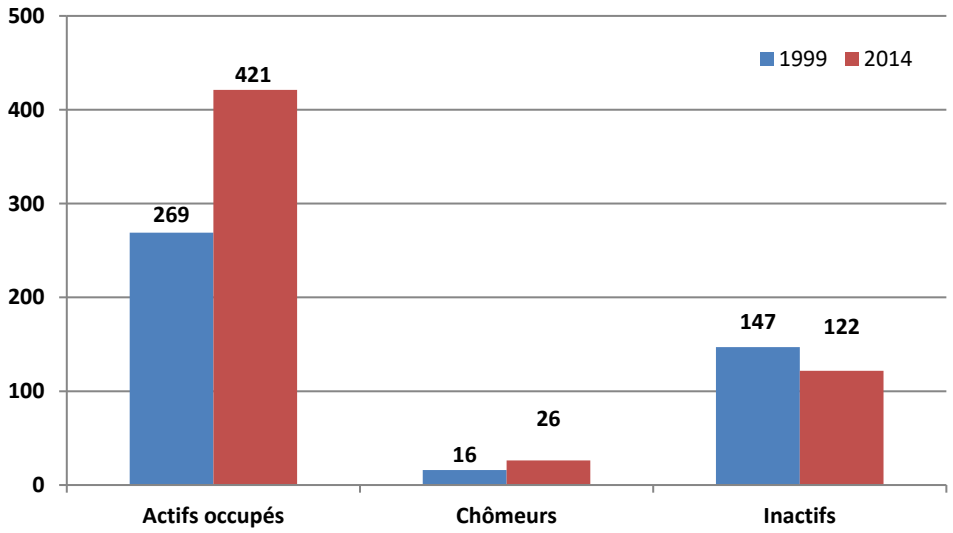
1.3. LA POPULATION ACTIVE

A. Caractéristiques de la population active

La population active comprend l'ensemble des personnes en âge de travailler, de 15 à 64 ans, qu'elles occupent un poste (population active occupée) ou qu'elles soient au chômage (population active inoccupée). La population inactive correspond à la population des 15-64 ans qui ne travaillent pas et ne sont pas en recherche d'emploi, comme les personnes au foyer, les étudiants, etc.

En 2014, on recense 569 personnes en âge de travailler, ayant entre 15 et 64 ans. Par rapport à 1999, il y a une augmentation de 32 %, comme l'indique le graphique ci-dessous. Cette tendance se vérifie par l'augmentation de la population active occupée (+ 57 %) et explique la diminution de 17 % des inactifs sur la commune.

Evolution des caractéristiques de la population des 15-64 entre 1999 et 2014 - *Données INSEE*



En revanche, les actifs sans-emplois connaissent une hausse de 64 % représentant toutefois seulement 6 % de la population active avec 26 individus contre 6 % en 1999 avec 16 individus. Sur la commune, le taux de chômage reste faible, comme l'indique le tableau ci-dessous. En effet, il est très inférieur à celui des territoires de comparaison que sont Metz Métropole (15 %), le SCoTAM (14 %) et le département de la Moselle (14 %). De plus, le taux de chômage de Gravelotte reste inférieur à celui des communes périurbaines de l'agglomération messine prises dans leur ensemble (8 %).

Ce taux est renforcé par un taux d'emploi important de 74 % représentant les personnes actives occupées parmi l'ensemble de la population des 15-64 ans.

Le taux d'activité, pourcentage de personnes actives sur l'ensemble de la population en âge de travailler, est de 79%. Par comparaison avec l'ensemble des territoires choisis, il est supérieur. Il se traduit par **la présence moindre d'étudiants, de retraités ou de personnes au foyer sur la commune par rapport aux autres territoires de référence.**

Comparaison des taux caractéristiques de la population active sur Gravelotte en 2014 – *Données INSEE*

	Taux d'activité	Taux d'emploi	Taux de chômage
Gravelotte	79%	74%	6%
Communes périurbaines de Metz Métropole	74%	68%	8%
Metz Métropole	71%	60%	15%
SCOTAM	73%	62%	14%
Moselle	72%	62%	14%

- En 2014, on recense 569 personnes en âge de travailler (15-64 ans) dont 421 personnes (74 %) qui ont un emploi, 26 personnes (6 %) qui sont au chômage et 122 personnes (21 %) qui sont inoccupées.
- Ces taux ont évolué depuis 1999, avec une augmentation des actifs occupés (+ 57 %) et une baisse des inactifs (- 17 %). En revanche, le nombre de chômeurs a augmenté de 64 % mais reste tout de même bas avec 6 % de chômage sur la commune. Ces évolutions sont dues à l'augmentation de la population des 15-64 ans (32 %).
- En comparaison avec les territoires de référence, le chômage (entre 14 % à 15 % pour les autres territoires) est faible sur la commune et, réciproquement, le taux d'emploi (entre 60 % et 62 % pour les autres territoires) est élevé. De même que le taux d'activité qui est de 79 % (pourcentage de personnes actives sur l'ensemble de la population en âge de travailler) par rapport aux territoires de comparaison (entre 71 % et 74 % pour les autres territoires).

B. Les qualifications

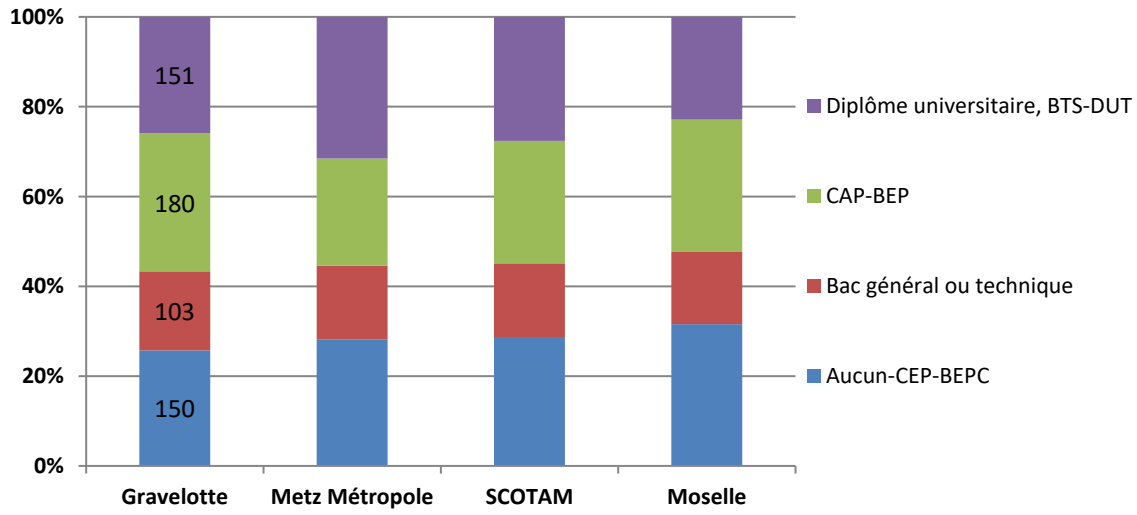
En 2014, 74 % de la population des plus de 16 ans de Gravelotte est diplômée (hors CEP/BEPC), dont 26% ont un diplôme d'études supérieures (diplôme universitaire, BTS ou DUT). Ce chiffre est en-deçà de celui de Metz Métropole (32 %), du SCoTAM (28 %) et supérieur à celui de la Moselle (23 %).

Les plus de 16 ans n'ayant aucun diplôme ou un CEP ou un BEPC représente 26 %, un taux équivalent à ceux de Metz Métropole (28 %) et du SCoTAM (29 %).

Concernant les autres qualifications, les parts observées sur la commune sont supérieures à celles des autres territoires : 18 % pour le baccalauréat, 31 % pour le CAP/BEP pour Gravelotte contre respectivement 17 % et 24 % pour Metz Métropole.

Le graphique ci-après indique que la tendance observée sur la commune est différente par rapport aux communes de comparaisons. **La population active de Gravelotte regroupe plus de personnes qualifiées que les autres territoires, avec une nuance sur les diplômés d'études supérieures qui sont moins nombreux à Gravelotte.**

Qualifications comparées de la population de plus de 16 ans en 2014 - *Données INSEE*



Concernant l'évolution de ces qualifications, on observe qu'entre 1999 et 2014, la population active sans diplôme a diminué de 11 % contrairement à **la population active ayant un diplôme supérieur qui a presque triplé passant de 58 à 151 personnes.**

D'après le tableau ci-dessous, la population qui s'est installée à Gravelotte est majoritairement plus qualifiée que celle qui était en place ces quinze dernières années.

Evolution de la qualification de la population active sur Gravelotte – *Données INSEE*

	1999	2014	Evolution
Aucun-CEP-BEPC	168	150	-11%
Bac général ou technique	63	103	63%
CAP-BEP	154	180	17%
Diplôme universitaire, BTS-DUT	58	151	161%

- En 2014, on recense 26 % de la population de plus de 16 ans qui a un diplôme d'études supérieures (diplôme universitaire, BTS ou DUT), 31 % qui a un CAP ou BEP, 18 % qui n'a que le baccalauréat, 26 % qui n'est pas diplômé ou ayant un CEP/BEPC. En totalité, on retrouve 74 % de la population active qui est diplômée.
- Entre 1999 et 2014, les évolutions sont en faveur des diplômés puisqu'on recense une hausse presque triplée du nombre de diplômés secondaires et une hausse de 63 % des diplômés du baccalauréat. En revanche, les personnes sans diplôme ou ayant le CEP/BEPC ont diminué de 11 %. Ces quinze dernières années, la population qui s'est installée à Gravelotte est majoritairement plus qualifiée que celle qui était en place en 1999.

C. Les catégories socioprofessionnelles

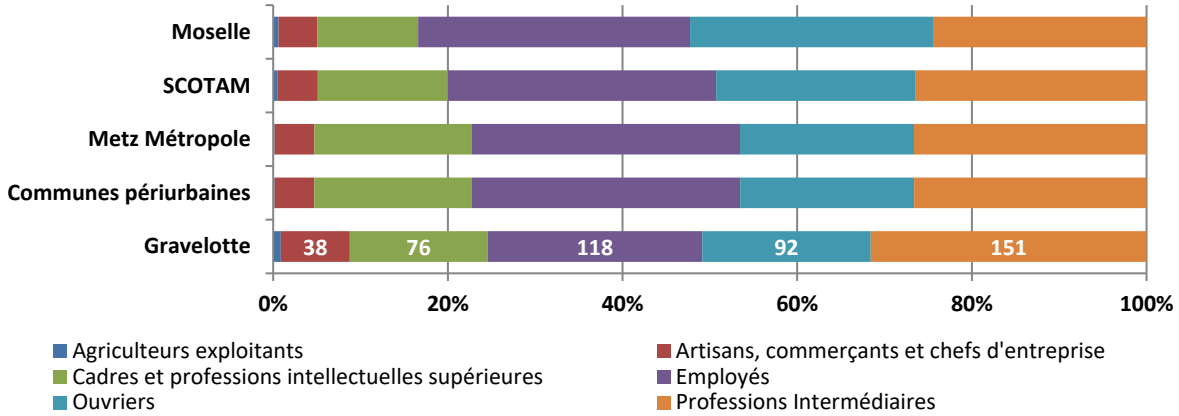
Le graphique ci-dessous présente les profils socioprofessionnels des actifs occupés de 15 à 64 ans habitant à Gravelotte et sur les territoires de référence. **Si les profils de Metz Métropole et des communes périurbaines sont presque similaires, celui de Gravelotte diffère fortement.**

La commune possède une population au sein de laquelle les ouvriers (19 %), mais aussi les employés (25 %) sont sous-représentés, alors que les parts des artisans, commerçants et chefs d'entreprise (8 %) et des professions intermédiaires (32 %) sont plus représentées que sur les territoires de référence. On retrouve aussi 1 % d'agriculteurs exploitants.

En comparaison, les employés (31 %), les ouvriers (20 %) et les professions intermédiaires (27 %) sont les plus représentés à l'échelle Metz Métropole, tandis que les cadres et professions intellectuelles supérieures, ainsi que les artisans et chefs d'entreprise n'occupent respectivement que 18 % et 5 % de la population active. Ces tendances sont observées sur les autres territoires de comparaison, même concernant les communes périurbaines.

Gravelotte accueille des profils socioprofessionnels divers, où les professions intermédiaires sont les plus représentées. Ces profils découlent de la qualification de la personne et renforce le caractère qualifié de la population de Gravelotte comme indiqué dans la partie précédente.

Profils socioprofessionnels comparés de la population active sur Gravelotte en 2014 – *Données INSEE*



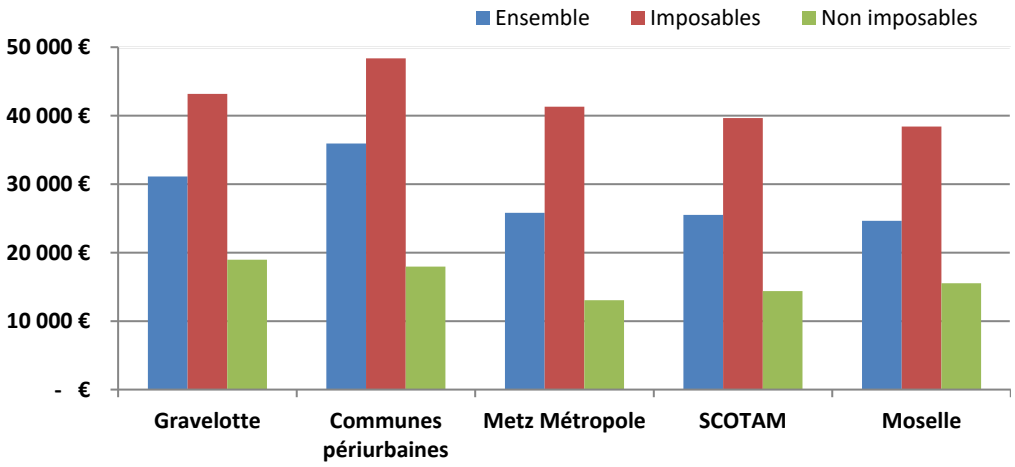
- Sur la commune, on recense principalement les catégories socioprofessionnelles suivantes : les professions intermédiaires (32 %) et les employés (25 %) ; une tendance qui diffère des territoires de comparaison : les employés sont plus représentés (31%) que les professions intermédiaires (27%) sur le territoire de Metz Métropole
- Les ouvriers représentent 19 % et les cadres et professions intellectuelles supérieures représentent 16 % de la population active sur la commune. En revanche, les artisans et chefs d'entreprise (8 %) et les agriculteurs exploitants (1 %) sont peu représentés sur la commune, bien que ces parts soient supérieures aux territoires de comparaison.

D. Les revenus fiscaux

En 2014, le revenu net annuel moyen d'un foyer à Gravelotte était de 31 132 €, mais on observe **des écarts importants entre les ménages de la population communale**. En effet, les foyers non imposables ont gagné 18 955 € en moyenne sur l'année 2014 contre 43 192 € en moyenne pour les foyers imposables, **soit un rapport du simple au double.**

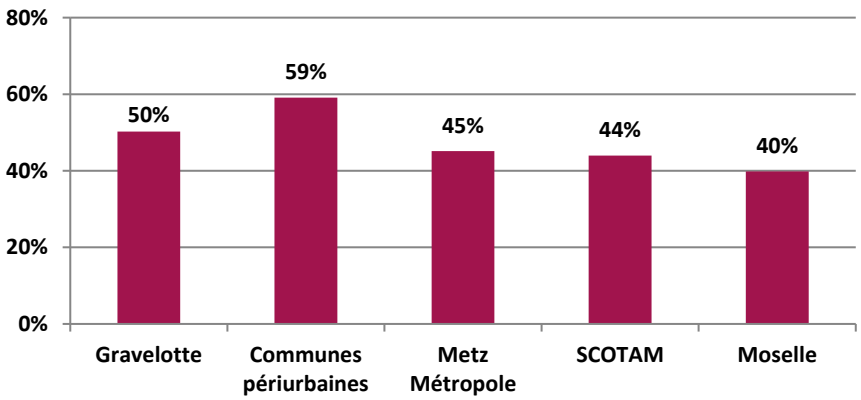
Le revenu net annuel moyen de Gravelotte est supérieur aux territoires de comparaison où l'on observe un écart important comme avec Metz Métropole (+ 5 326 €), le SCoTAM (+ 5 630 €), ou encore avec le département de la Moselle (+ 6 486 €).

Comparaison des revenus annuels nets moyens en 2014 – *Données DGFIP, IRPP*



Ces chiffres témoignent de l'existence d'une population relativement aisée à Gravelotte. Ce constat s'illustre par **la présence de 50 % des foyers imposables en 2014 à Gravelotte, contre 45 % sur le territoire de Metz Métropole et 40 % pour le département de la Moselle.** Par rapport aux communes périurbaines de l'agglomération messine (59 %), Gravelotte fait partie des communes où l'on retrouve le plus de ménages imposables.

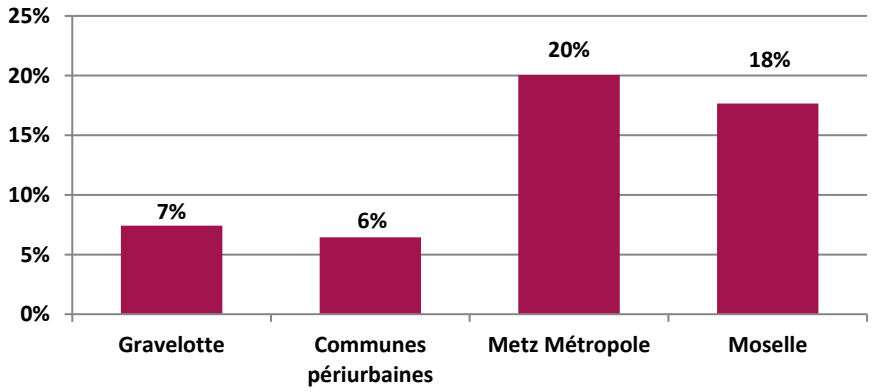
Part des foyers fiscaux imposables en 2014 – *Données DGFIP, IRPP*



L'aisance relative des habitants de Gravelotte est également illustrée par le graphique ci-dessous. Celui-ci indique le taux des ménages sous le seuil de pauvreté en 2015. On peut clairement observer **que le taux de pauvreté des ménages de la commune (7 %) est globalement deux à trois fois moins important que sur les territoires de comparaison de Metz Métropole (20 %) et le département (18 %).**

À noter que ce taux est supérieur à la moyenne observée pour les communes périurbaines qui est de 6 %.

Part comparée des ménages sous le seuil de pauvreté en 2015 – *Données Filocom*



- En 2014, les revenus à Gravelotte étaient de 31 132 € avec un écart majeur entre les foyers imposables (43 192 €) et les foyers non imposables (18 955 €). On note que 50 % des foyers sont imposables sur la commune contre 45 % pour Metz Métropole, 40 % pour le département de la Moselle et 59 % pour les communes périurbaines de Metz Métropole.
- Seulement 7 % des foyers de la commune sont sous le seuil de pauvreté en 2014 contre 20 % pour le territoire de Metz Métropole.

E. Les déplacements domicile / travail

Le niveau d'équipement des ménages de Gravelotte en véhicules particuliers est important puisque 39,4 % d'entre eux dispose d'au moins une voiture et 55,9 % en ont deux ou plus. **Seul 4,7 % des ménages ne disposent d'aucun véhicule particulier.**

Les chiffres mentionnés ci-après, ne sont pas des déplacements, mais des individus déclarant effectuer des migrations alternantes dont le rythme n'est pas enquêté. On peut considérer qu'il s'agit essentiellement de déplacements quotidiens, mais ils peuvent aussi adopter un autre rythme selon le motif et la distance (étudiants, etc.).

Ici, la population active occupée représente les plus de 15 ans qui occupent un emploi et comptent aussi les 64 ans et plus. Le recensement INSEE de 2014 permet d'appréhender **les déplacements domicile-travail qui concernent la commune et qui sont représentés en flux :**

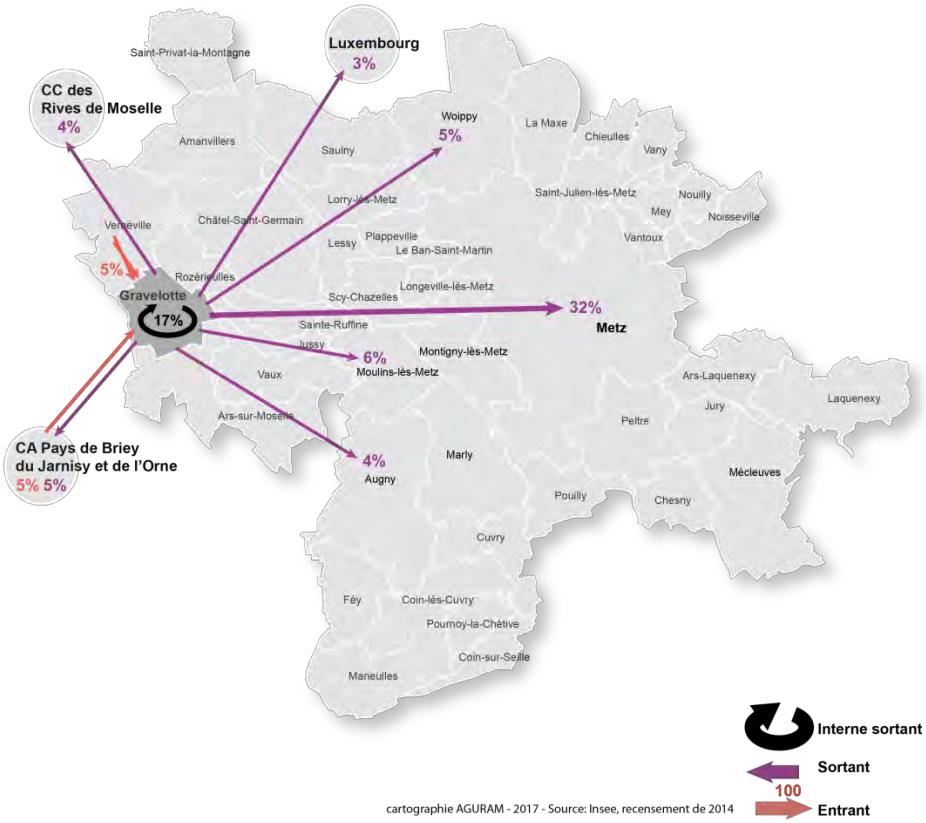
- **internes à la commune ;**
- **sortants vers d'autres communes ;**
- **entrants depuis d'autres communes.**

Sur les actifs occupés de plus de 15 ans recensés, 17 % travaillent sur la commune et génèrent des flux internes à la commune.

61 % des actifs occupés quittent Gravelotte pour travailler sur les autres communes de Metz Métropole dont 32 % à Metz. 22 % des actifs occupés de Gravelotte travaillent sur d'autres territoires, notamment à Verdun (4%), à Rives de Moselle (4 %) et au Pays de Briey, du Jarnisy et de l'Orne (5 %). Ces déplacements représentent les flux sortants domicile-travail.

Les actifs de 15 ans et plus qui travaillent sur la commune et qui génèrent des flux entrants, sont une minorité. 74 % de ces flux « entrants » concernent les habitants de Gravelotte. Metz Métropole totalise 17 % dont 3 % proviennent de la ville de Metz, 5 % de Vernéville.

Principaux flux Domicile-Travail pour la commune de Gravelotte - *Données INSEE*



Grâce au recensement INSEE de 2014, il est aussi possible d'avoir une estimation des modes de déplacement utilisés dans le cadre de déplacements domicile-travail. Il s'agit d'une estimation des tendances en matière de pratiques de déplacements, étant donné que cela ne concerne qu'un type de déplacement bien précis, et que les modes utilisés pour la totalité des déplacements ne peuvent être connus (notamment les déplacements de loisirs, par exemple). La proportion de ménages utilisant plusieurs modes de transport pour leur trajet domicile-travail est également inconnue.

28 % des ménages résidant et travaillant sur la commune n'ont pas de transport dans le cadre de leur travail, un chiffre qui s'explique par les habitations de fonctions ou de gardiennage sur le lieu de travail, ou par le travail à domicile. **50 % des flux internes sont réalisés en voiture, 22 % par la marche à pied.**

L'usage de la voiture est prédominant dès qu'il y a des déplacements vers l'extérieur, en effet les actifs travaillant sur le territoire de Metz Métropole ou en dehors sont respectivement 88 % et 92 % à prendre leur voiture dans le cadre du déplacement domicile-travail. Les transports collectifs sont utilisés pour 6 % des actifs qui travaillent sur Metz Métropole, 8 % des actifs travaillant en dehors de Metz Métropole.

Parts modales des actifs occupés de Gravelotte en fonction de leur lieu de travail – *Données INSEE*

	Gravelotte (flux interne)	Autres communes Metz Métropole	Hors Metz Métropole	Total
Voitures, Poids lourds	50 %	88 %	92 %	83 %
Marche à pied	22 %	0 %	0 %	4 %
Transports collectifs	0 %	6 %	8 %	5 %
Pas de transport	28 %	0 %	0 %	5 %
Deux roues	0 %	6 %	0 %	3 %

- Le niveau d'équipement des ménages de Gravelotte est important puisque 39,4 % d'entre eux disposent d'au moins une voiture et 55,9 % en ont deux ou plus. Seul 4,7% des ménages ne disposent d'aucun véhicule particulier.
- Pour les habitants de Gravelotte, 17 % des actifs occupés travaillent sur la commune, 61 % des actifs occupés quittent Gravelotte pour travailler sur les autres communes de Metz Métropole (dont 32 % à Metz). Les 22 % restant travaillent hors de Metz Métropole, notamment à Verdun (4 %), à Rives de Moselle (4 %) et au Pays de Briey, du Jarnisy et de l'Orne (5 %).
- Concernant les actifs qui travaillent sur la commune, la majorité provient de Gravelotte (74 %) et 17 % provient de l'agglomération messine dont 3 % de Metz, 5 % de Vernéville.
- Les déplacements domicile-travail sont essentiellement effectués en voiture (83 %) par les habitants de Gravelotte, mais seulement 50 % des trajets domicile-travail interne et à 5 % par les transports collectifs. La marche à pied représente 4 % des déplacements domicile-travail, 22 % en interne.

1.4. LE PARC DE LOGEMENTS

A. Types de logements

Un logement est défini, selon l'INSEE du point de vue de son utilisation. C'est un local utilisé pour l'habitation :
- séparé, c'est-à-dire complètement fermé par des murs et cloisons, sans communication avec un autre local si ce n'est par les parties communes de l'immeuble (couloir, escalier, vestibule, ...) ;
- indépendant, à savoir ayant une entrée d'où l'on a directement accès sur l'extérieur ou les parties communes de l'immeuble, sans devoir traverser un autre local.

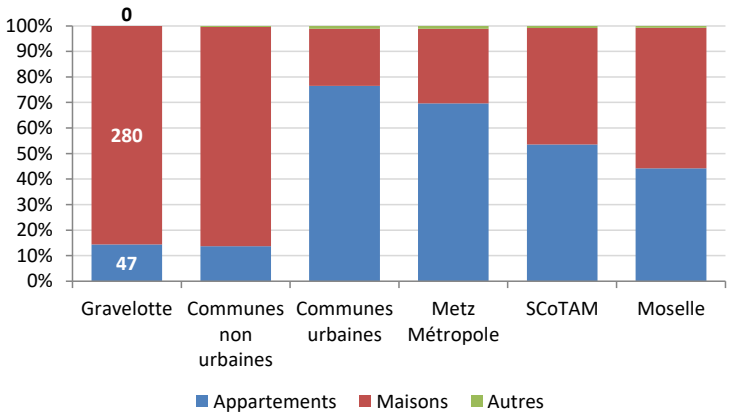
Les logements sont répartis en quatre catégories : **résidences principales, résidences secondaires, logements occasionnels, logements vacants.**

Il existe des logements ayant des caractéristiques particulières, mais qui font tout de même partie des logements au sens de l'Insee : les logements-foyers pour personnes âgées, les chambres meublées, les habitations précaires ou de fortune (caravanes, mobile home, etc.).

En 2014, le parc immobilier de la commune de Gravelotte se compose de **280 maisons (86 % des logements)** et **47 appartements (14 %)**. Ce profil est comparable à celui que l'on retrouve au sein des communes de moins de 2 000 habitants de Metz Métropole (appelées communes non urbaines dans le graphique ci-contre).

A titre de comparaison, on compte 77 % d'appartements pour les communes urbaines, 70 % pour Metz Métropole, 54 % pour le SCoTAM et 44 % pour la Moselle.

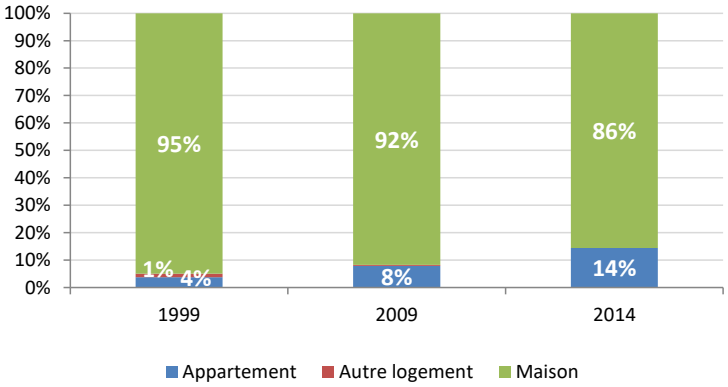
Typologie comparée des logements en 2014 -INSEE RP 2014



L'appartement, produit-logement adapté notamment aux besoins des jeunes ménages en début de parcours résidentiel est donc assez peu représenté sur la commune. Toutefois, ce type de logement **est en progression** dans la commune puisqu'on en dénombrait 9 en 1999 (soit 4 % du parc), 22 en 2009 et 47 en 2014 (soit 14 % des logements). La progression de ce type de bien montre qu'il répond donc aux besoins d'une partie de la population.

Par ailleurs, ce type d'habitat, lorsqu'il est bien intégré au tissu urbain existant, s'avère pertinent pour une gestion maîtrisée du potentiel foncier d'une commune.

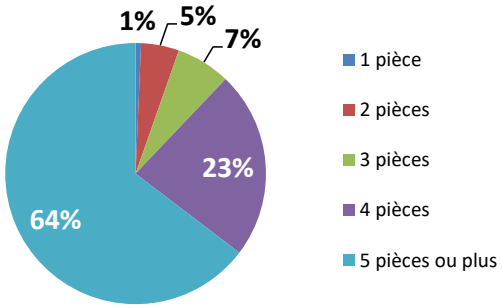
Evolution des statuts d'occupation à Gravelotte depuis 1999 - INSEE RP 1999 à 2014



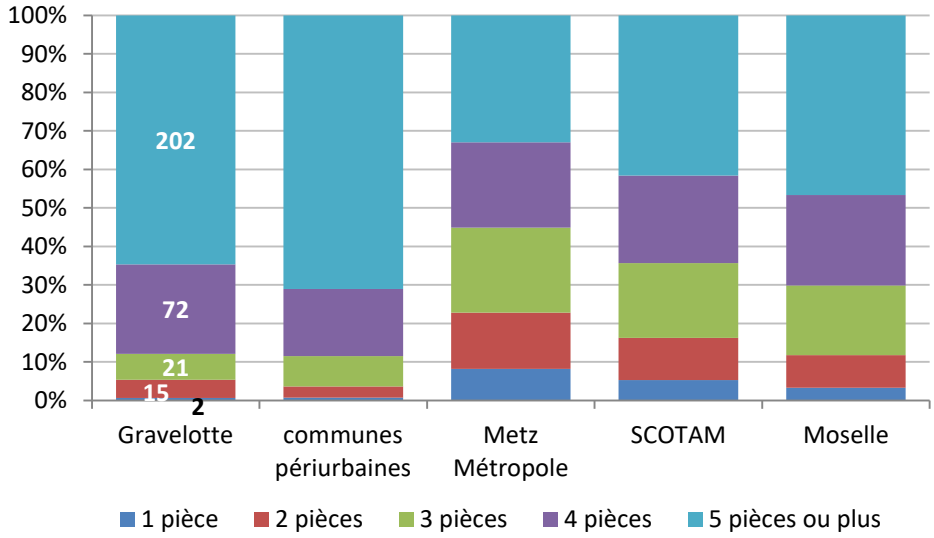
B. Taille des logements

Le parc est majoritairement constitué de grands logements (64 % de T5 ou plus) ce qui peut se justifier par la prédominance de la maison individuelle.
Les petits logements (T1/T2) ne représentent que 6 % du parc de résidences principales, à l'instar des communes périurbaines.
Les logements de taille intermédiaire (T3/T4) représentent 30 % du parc.
La taille moyenne des résidences principales s'élève à 5 pièces par logement contre 3,6 pour les communes urbaines, 3,8 pour Metz Métropole, 4,1 pour le SCoTAM, 4,4 pour la Moselle.

Taille des résidences principales de Gravelotte en 2014 - INSEE RP 2014

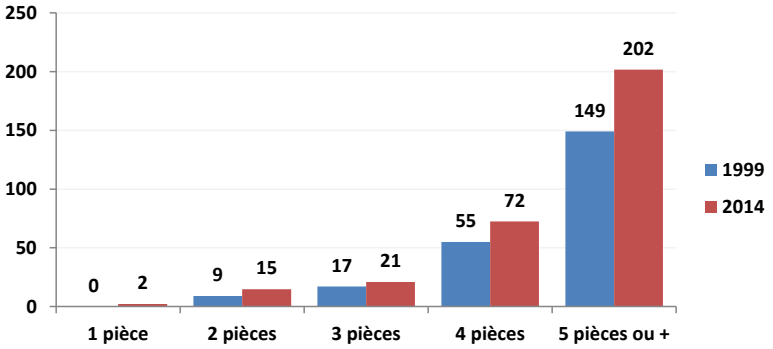


Taille comparée des résidences principales en 2014 - INSEE RP 2014



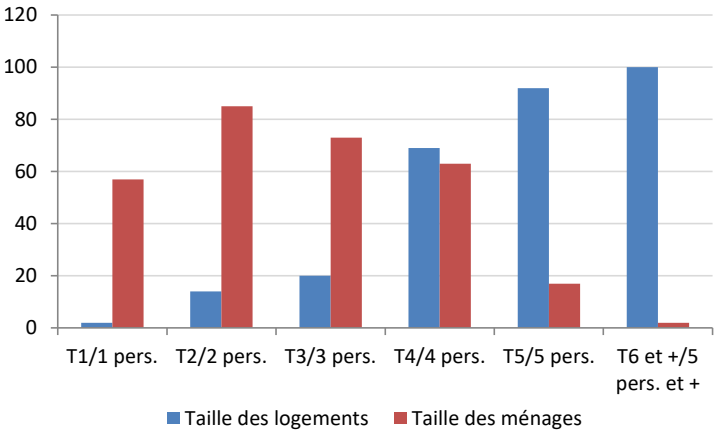
L'évolution récente du parc de logements à Gravelotte montre une forte progression des grands logements (T5 et +), avec 53 logements supplémentaires entre 1999 et 2014.

Evolution de la typologie des résidences principales à Gravelotte - INSEE RP 1999 - 2014



En revanche, **l'illustration de la répartition des tailles des logements et des tailles des ménages à Gravelotte démontre une forte déconnexion entre l'offre et les ménages,** avec des histogrammes inversés entre ces deux valeurs : beaucoup de petits ménages, mais beaucoup de grands logements.

Taille des ménages et taille des logements à Gravelotte en 2014 - INSEE RP 2014



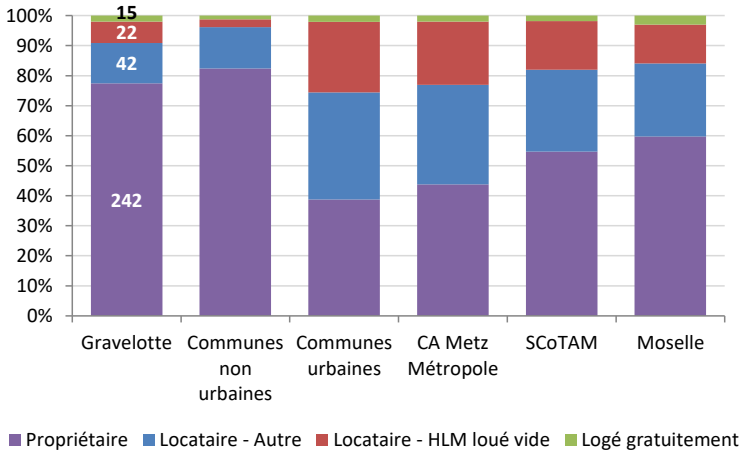
Ceci s'explique par le cycle classique du parcours résidentiel : un couple achète une maison, a des enfants, les enfants grandissent, quittent le foyer, laissant les parents seuls dans la maison.

Cela ne signifie pas qu'un petit ménage doive automatiquement habiter un petit logement, mais bien qu'il faut s'interroger sur le mode de développement du parc à venir. Certaines communes réfléchissent à la question en proposant une offre adaptée aux seniors résidant dans la commune, mais ne voulant ou ne pouvant plus supporter la charge d'un logement devenu trop grand pour eux. Ceci peut également permettre de libérer de plus grands logements, susceptibles d'accueillir des familles.

C. Statuts d'occupation

Pour attirer de nouvelles populations, la commune pourrait encourager la **diversification des typologies** de logements proposés, ainsi que **des statuts d'occupation des logements**.

Analyse comparée des statuts d'occupation des résidences principales en 2014 - INSEE RP 2014



En effet, **77 % des résidences principales sont des logements occupés par leurs propriétaires**. 13 % sont des logements locatifs privés et seulement sont 7 % des logements sociaux. La commune de Gravelotte propose à la location 3 logements.
Ce profil est similaire à celui observé pour les communes non urbaines où 82 % des logements sont occupés par des propriétaires. A titre de comparaison, les logements en propriété occupante représentent 44 % des résidences principales pour Metz Métropole, 55 % pour le SCoTAM et 60 % pour la Moselle.

Les logements locatifs sont plus attractifs pour les jeunes ménages et peuvent encourager les personnes âgées à quitter le logement dont ils sont propriétaires pour un bien en location mieux adapté à leurs nouveaux besoins (davantage d'accessibilité, surfaces plus petites). Ainsi, un renouvellement de la population peut s'enclencher par la remise sur le marché de grands logements en accession.

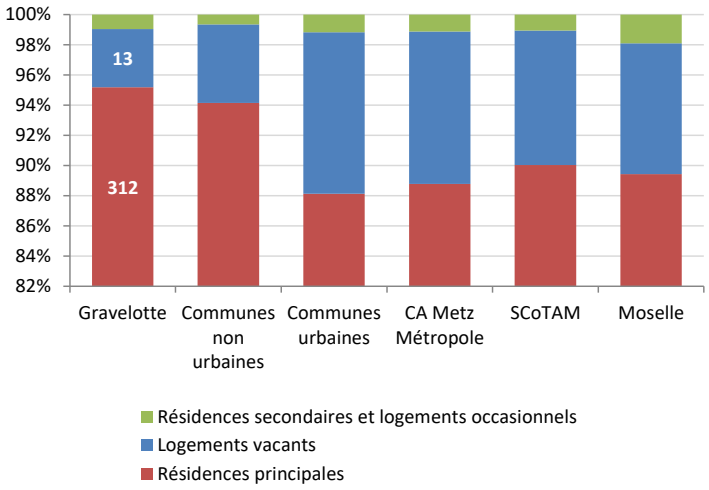
D. Vacance

Depuis 2009, la commune ne compte qu'une seule résidence secondaire ce qui montre qu'elle n'est pas un territoire attractif en matière de tourisme.

Entre 1999 et 2014**, les résidences principales ont progressé de 36 %, passant de 230 en 1999 et 312 en 2014.**

Selon l'INSEE, la vacance des logements de Gravelotte est en progression mais reste faible : 3,9 % en 2014 (13 logements), 2,9 % en 1999 (7 logements). A titre de comparaison, la vacance s'élève à 5,2 % pour les communes non urbaines, à 10,7 % pour les communes urbaines, à 10,1 % pour Metz Métropole, à 8,9 % pour le SCoTAM et 8,7 % pour la Moselle.

Analyse comparée des catégories des résidences principales en 2014 - INSEE RP 2014



Les données Filocom fournissent des informations un peu plus récentes sur la vacance, bien qu'elles la surestiment souvent : en effet, selon cette source, la vacance s'élève à 4,8% pour la commune en 2015 (6,6 % en 2013, 7,4 % en 2011 et 2009), à titre de comparaison, elle est de 10,7 % pour Metz Métropole avec cette même source.

Cette surévaluation, notamment pour les millésimes 2009 et 2011, peut éventuellement s'expliquer par la construction de lotissements dont les logements sont construits mais non occupés au 1er janvier.

La source Sit@del2 corrobore cette hypothèse puisque 8 logements ont été commencés en 2009 et 29 en 2011 (à titre indicatif, les délais de livraison de logements individuels sont de 13 mois en moyenne et de 23 mois pour les logements collectifs).

Ecarts de dénombrement de la vacance entre les sources INSEE et Filocom

Pour le recensement de la population de l'Insee, un logement vacant est un logement sans occupant à la date du recensement.
Pour Filocom, un logement vacant est défini comme un logement vide de meubles qui n'est **pas habité au 1er janvier et, de ce fait, non assujetti à la taxe d'habitation**. Si cette source conduit à une **surestimation du phénomène** (effet induit par l'exonération de la taxe d'habitation lorsque le logement n'est pas habité au 1er janvier), elle présente l'avantage de pouvoir distinguer la vacance selon sa durée permettant ainsi une appréciation des différentes formes de vacance (conjoncturelle, structurelle).
Cet impôt n'étant **pas déclaratif** (il revient aux services fiscaux d'identifier l'occupant du logement), des logements pourront être classés « vacants » par erreur quand leur occupation n'aura pas encore été identifiée.
Une autre limite de ce fichier provient des **logements impropres à l'habitation,** car très dégradés, voire détruits, ces « logements » n'étant pas toujours radiés des fichiers. Par ailleurs, le **phénomène d'éviction fiscale** (emménagements repoussés au 2 ou 3 janvier pour ne pas payer la taxe d'habitation) peut justifier conduire à cette surestimation.
Enfin, cette surévaluation peut concerner des **logements neufs, non encore habités au 1er janvier**. Ainsi, la surévaluation peut s'avérer importante dans le cas de petites communes ayant créé un lotissement récemment.

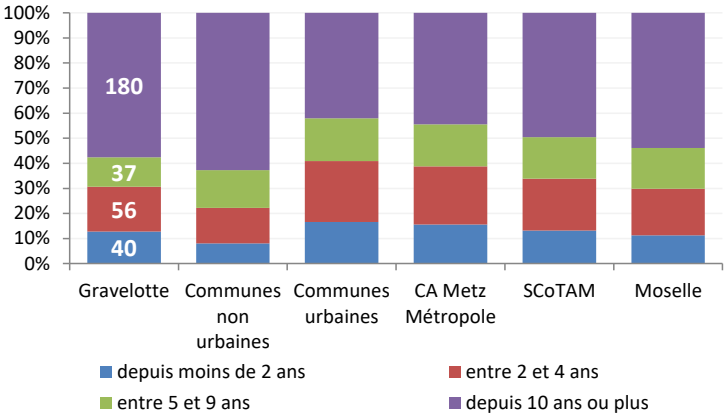
E. Mobilité – Ancienneté d'emménagement

L'ancienneté d'emménagement dans le logement correspond au nombre d'années écoulées depuis la date d'emménagement dans le logement.
Pour les individus enquêtés en 2016 ayant déclaré avoir emménagé en 2016 l'ancienneté d'emménagement est de 0 an, pour ceux qui ont déclaré 2015 l'ancienneté d'emménagement est de 1 an. Si tous les occupants présents au moment du recensement ne sont pas arrivés en même temps, la date d'emménagement correspond à celle du premier arrivé.

Le caractère assez mono-typé du parc tend donc à **limiter les mobilités résidentielles.** Un habitat peu diversifié, où prédomine le statut de propriétaire, peut limiter le renouvellement de la population et ainsi contribuer au vieillissement de la commune.

En effet, **58 % des ménages ont emménagé depuis 10 ans ou plus** ce qui est similaire aux communes non urbaines (63%) et nettement supérieur à Metz Métropole (44 %).
A contrario, 13 % des ménages sont installés depuis moins de deux ans ce qui s'explique par la livraison d'un nouveau lotissement.

Ancienneté d'emménagement des ménages comparée en 2014 - INSEE RP 2014

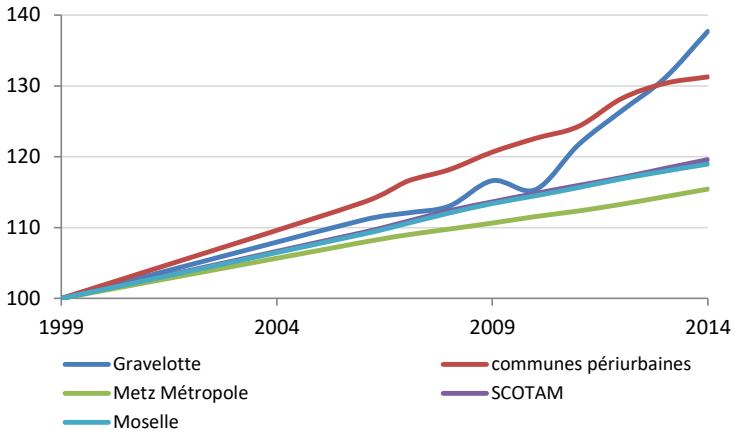


- En 2014, le parc de la commune se compose de **280 maisons (86 % des logements) et 47 appartements (14 %).**
- Si les appartements restent peu représentés, leur nombre progresse, puisque leur nombre est passé de 9 en 1999 à 47 en 2014 soit une **hausse de 425 %,** tandis que dans le même temps, le nombre de maison n'a progressé que de 24 %.
- La **prédominance du statut de propriétaire occupant** (77 % des résidences principales) engendre une **mobilité limitée** (58 % de ménages installés depuis 10 ans ou plus) et un **renouvellement de la population ralenti,** ce qui risque de se traduire par un **vieillissement** de la commune.

F. Evolution du parc de logements

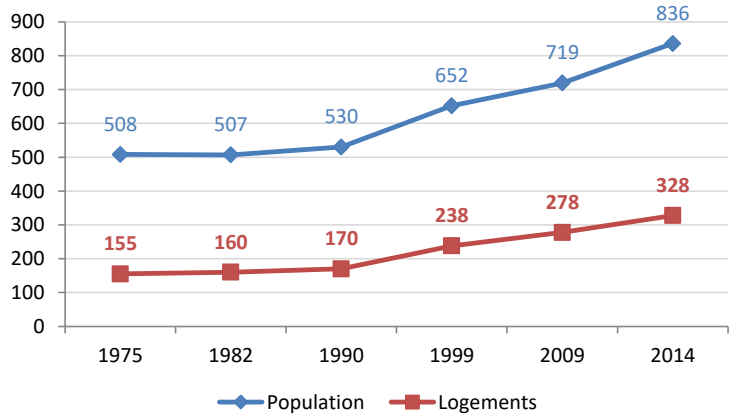
Le nombre de logements a augmenté, pour accueillir sur le territoire des ménages plus nombreux. **Entre 1999 et 2014, 90 nouveaux logements ont été créés à Gravelotte et la commune a gagné 184 habitants.** Le graphique ci-contre illustre que l'augmentation du parc de logements a été proportionnellement plus élevée à Gravelotte que dans les communes périurbaines et dans les autres territoires de référence. Cette progression du parc de logements s'est surtout effectuée à partir de 2010.

Evolution du parc de logements depuis 1999 en base 100 - INSEE RP 1999-2014



Le nombre de logements augmente sur toute la période 1975-2014. La population évolue dans le même sens ce qui montre que le **desserrement des ménages a été compensé par un solde migratoire positif à cette période.**

Evolutions de la population et des logements à Gravelotte entre 1975 et 2014 -INSEE RP 1975 à 2014



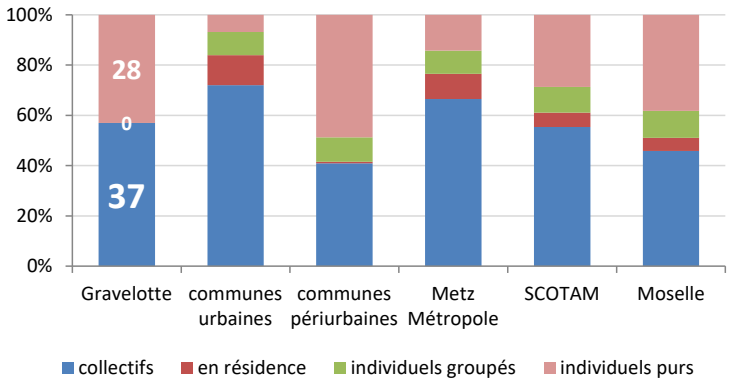
Population et logements à Gravelotte entre 1975 et 2014 – INSEE RP 1975 à 2014

	1975	1982	1990	1999	2009	2014
Population	508	507	530	652	719	836
Logements	155	160	170	238	278	328

Entre 2004 et 2015, 65 nouvelles constructions ont été réalisées à Gravelotte dont 37 collectifs et 28 individuels purs.

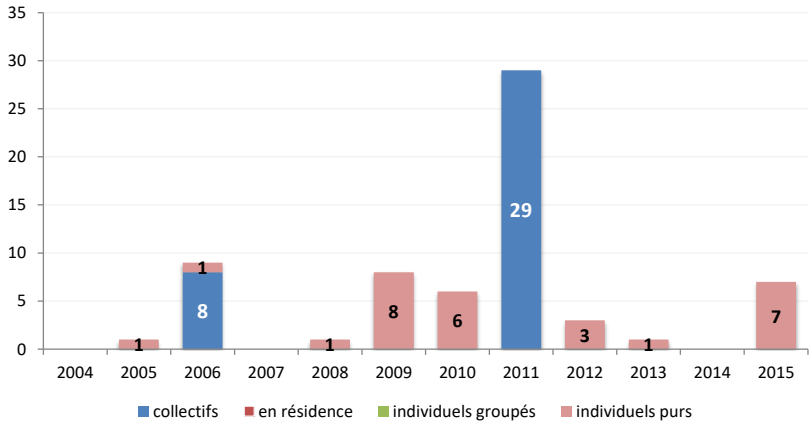
Sur cette période, le rythme annuel de construction est d'environ 6 logements par an.

Types de logements construits depuis 2004 - Sit@del 2



Le pic de construction récent le plus important à Gravelotte a eu lieu en 2011, avec 29 logements. Dans une moindre mesure, 9 logements ont été produits en 2006, 8 logements en 2009, 7 en 2015, 6 en 2010.

Evolution récente du parc de logements à Gravelotte : logements commencés par type - Sit@del 2



Ces constructions sont issues :
- du lotissement Les Annevals,
- du lotissement Le Clos Saint-Antoine, créé en 2014, qui compte 24 logements (dont certains commencés à partir de l'année 2015),
- de l'opération du Clos du Haras comptant 29 logements collectifs commencée en 2011,
- de l'opération de 8 logements collectifs situés rue du Pâquis, commencée en 2006.

Répartition comparée des logements commencés depuis 2004 par type de logements – Sit@del 2

	Collectifs	Individuels purs	Individuels groupés	En résidence
Gravelotte	57%	43%	0%	0%
Communes urbaines	72%	7%	9%	12%
Communes périurbaines	41%	49%	10%	1%
Metz Métropole	67%	14%	9%	10%
SCOTAM	55%	29%	10%	6%
Moselle	46%	38%	11%	5%

Entre 2004 et 2015, plus de la moitié (57 %) des logements commencés ont été des collectifs, ce qui montre une certaine diversification du parc de logements de la commune. La commune se distingue donc des communes périurbaines pour lesquelles les collectifs produits ne représentent que 41 % des logements commencés. Cette production de logements collectifs peut s'expliquer en partie par la programmation de logements sociaux.

En effet, le Clos du Haras, porté par Blue Habitat, situé au 35 rue de Metz, compte 29 logements collectifs commencés en 2011. Parmi ces logements, 10 ont bénéficié de financements de type PLS en 2012.

La production récente de Gravelotte va donc dans le sens d'un renforcement de son offre en logements collectifs.

La base de données SITADEL2, proposée par le ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, définit quatre types d'opérations à vocation de logement :

- Logements individuel pur : maison individuelle résultant d'une opération de construction ne comportant qu'un seul logement.
- Logement individuel groupé : maison individuelle résultant d'une opération de construction comportant plusieurs logements individuels ou un seul logement individuel avec des locaux.
- Logement collectif : le terme « collectif » est défini par l'exclusion des deux premiers concepts. Il s'agit de logements faisant partie d'un bâtiment de deux logements ou plus.
- Logements en résidence : propose des services spécifiques (résidence pour personnes âgées, pour étudiants, de tourisme, à vocation sociale, pour personnes handicapées…).

Surface moyenne en individuel pur entre 2004 et 2015	
Gravelotte	169 m²
Communes urbaines	173 m²
Communes périurbaines	170 m²
Metz Métropole	171 m²
SCOTAM	157 m²
Moselle	163 m²

La surface des logements individuels purs récents produits dans la commune de Gravelotte sont dans la moyenne des communes périurbaines ou urbaines, ce qui témoigne d'un **profil d'acquéreurs dans la moyenne, pas particulièrement aisés.**

- Depuis 1999, Gravelotte a connu un rythme de progression de son parc de logements un peu plus soutenu que les territoires de référence (données Insee).
- Depuis 2010, 2 lotissements ont été aménagés sur la commune de Gravelotte : les Annevals et Le Clos Saint Antoine.
- La commune a poursuivi son développement en mettant légèrement l'accent sur le parc collectif entre 2004 et 2015 avec 57 % de logements collectifs.
- Les surfaces des logements individuels purs récents sont dans la moyenne des communes périurbaines, ce qui témoigne d'un profil d'acquéreurs qui ne sont pas particulièrement aisés.

G. Logement social

G.1. Localisation et caractéristiques du parc

Selon RPLS 2016 (le répertoire des logements sociaux), la commune de Gravelotte compte **20 logements sociaux appartenant à MHT (Metz Habitat et Territoire), situés du 2 au 20 chemin du Pâquis.** Ces logements, de type PLUS, sont des maisons de 4 à 6 pièces, construites en 1993 et 1996.

Par ailleurs, 10 logements collectifs de type PLS[1] ont été produits en 2012 dans le Clos du Haras, opération portée par Blue Habitat, située au 35 rue de Metz.

Le Clos du Haras, Gravelotte, source : www.blue-habitat.fr

G.2. Besoins en logement social

Les logements sociaux, soumis à un double plafond de loyer et de ressources des ménages, sont particulièrement adaptés à de nombreuses familles telles que les jeunes ménages, les personnes âgées, ou répondent à de nombreuses situations de rupture telles que le divorce ou la perte d'emploi. Il participe activement à une meilleure fluidité des parcours résidentiels.

L'analyse des revenus des foyers résidant sur la commune en 2015 (source Filocom) fait apparaître que **15,5 % des ménages sont éligibles aux plafonds PLAI[2] et 42,3 % au plafond PLUS[3]** contre 28 % et 53 % pour Metz Métropole.

Fin décembre 2016, le fichier des demandeurs en logement social (SNE) n'affichait **aucune demande de logement social sur la commune.**

La commune n'a pour l'heure **aucune obligation en matière de logement social** puisqu'elle n'est pas soumise à l'article 55 de la loi SRU n'atteignant pas le seuil de 3 500 habitants nécessaires pour avoir l'obligation de proposer au moins 20 % de son parc en locatif social.

Au regard de la situation de l'extrême concentration du patrimoine social de l'agglomération messine (le tryptique Woippy – Metz – Montigny lès Metz englobe 90 % de cet habitat), et en accord avec les principes de la loi de Mobilisation pour Le Logement et la Lutte contre l'Exclusion du 25 mars 2009 (dite « loi Boutin »), l'un des axes structurants du Programme local de l'Habitat est de doter Metz Métropole d'outils performants afin d'aider à mieux répartir, avec l'accord des communes, le parc public. **Ainsi, le PLH 2011-2017, prolongé pour deux ans, a inscrit la réalisation de 7 logements sociaux, de type PLUS, sur la commune.**

- La commune compte 15,5 % de ménages très modestes, éligibles au logement social de type PLAI et 42 % de ménages modestes, éligibles au PLUS.
- La commune compte 20 logements PLUS et 10 logements de type PLS sur son territoire, ce qui participe à la diversification de l'offre de logement.
- Le PLH 2011-2017, prolongé pour deux ans, a inscrit la réalisation de 7 logements sociaux, de type PLUS sur la commune.

[1] Prêt Locatif Social (pour ménages les plus aisés pouvant bénéficier d'un logement social)
[2] Prêt Locatif Aidé d'Intégration (logement très social)
[3] Prêt Locatif à Usage Social (logement social)

Metz Métropole
Harmony Park – 11 boulevard Solidarité
BP 55025 – 57071 METZ CEDEX 3

www.metzmetropole.fr

P.L.U

Plan Local d'Urbanisme

PLU de

Gravelotte

DIAGNOSTIC

Paysages

Date de référence du dossier : 02/11/2020

PROCÉDURE EN COURS :

Elaboration du PLU

Prescription	DCM	23/06/2017
Arrêt	DCM	30/09/2019
Approbation	DCM	23/11/2020

AGURAM
Agence d'Urbanisme d'Agglomérations de Moselle | Immeuble Ecotech | 3 rue Marconi 57070 METZ
tél. : 03 87 21 99 00 | contact@aguram.org | www.aguram.org

TABLEAU RECAPITULATIF DES PROCEDURES D'URBANISME DE **GRAVELOTTE**

Elaboration du PLU	**DCM***	**23 novembre 2020**

** DCM : Avant le 1er-01-2018 : Délibération du Conseil Municipal*

A partir du 1er-01-2018 : Délibération du Conseil Métropolitain

TABLE DES MATIERES

1. L'APPROCHE PAR LES PAYSAGES 4

1.1. Appartenance au grand paysage 4

A. Paysage de la Métropole Messine 4

B. Caractérisation des unités paysagères au sein du SCOTAM et du PNR de Lorraine 4

C. L'étude paysagère du Parc Naturel Régional de Lorraine 6

1.2. Les entités paysagères 8

A. Territoire agricole 9

B. Fronts boisés et vallées étroites 10

C. Le paysage urbain 10

D. Inscription du village dans le paysage 11

1.3. Les perceptions paysagères 13

A. Points de repères et éléments impactant 13

B. Principaux points de vue à prendre en compte 14

1.4. Les enjeux paysagers 19

DIAGNOSTIC THEMATIQUE

1. L'APPROCHE PAR LES PAYSAGES

1.1. APPARTENANCE AU GRAND PAYSAGE

A. Paysage de la Métropole Messine

La topographie, la nature du sous-sol, les conditions méso climatiques et l'occupation des sols permettent de distinguer sur le territoire du Schéma de Cohérence Territoriale de l'Agglomération Messine (SCoTAM) cinq entités paysagères, elles-mêmes parfois décomposées en sous-entités.
Le territoire du SCoTAM dispose d'une diversité remarquable de paysages. Alternant vallées, plaines et coteaux, les paysages sont un des éléments d'identité du SCoTAM, une ressource à préserver et un potentiel à valoriser.

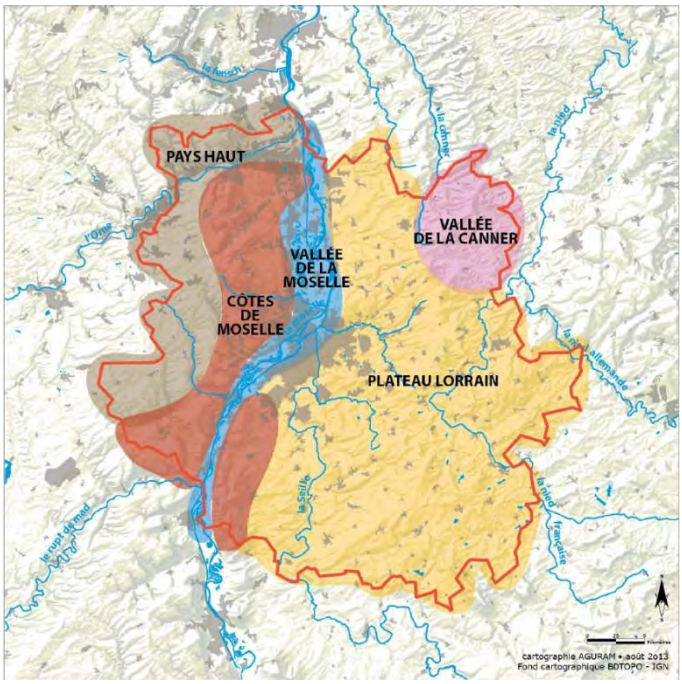
Le territoire du SCoT de l'Agglomération Messine se compose des unités paysagères suivantes :

- Le pays haut ;
- Les côtes de Moselle ;
- La vallée de la Moselle :
- Le plateau lorrain versant Rhin ;
- La vallée de la Canner et environs.

Du Sud au Nord en s'appuyant sur l'épine dorsale formée par la Moselle, les unités paysagères s'enchaînent harmonieusement. A son entrée sur le territoire, la Moselle présente des paysages marqués par les coteaux qui laissent peu de place à la vallée alluviale. Progressivement, les coteaux reculent pour dégager des perspectives vers les larges plaines agricoles.
D'Ouest en Est, le plateau céréalier du Pays Haut s'affaisse brutalement et donne naissance aux verdoyantes côtes de Moselle. Puis après avoir traversé la Moselle et l'agglomération, le paysage s'ouvre à nouveau sur le plateau lorrain et les vastes étendues agricoles ponctuées de petits massifs boisés et d'affluents de la Moselle.

B. Caractérisation des unités paysagères au sein du SCOTAM et du PNR de Lorraine

Le territoire communal s'étend sur le Pays-Haut et à la limite du revers des côtes calcaires de Moselle. Ce vaste paysage vallonné demeuré très rural, ouvert et venteux, appartient à celui du Plateau de Briey. La commune est soumise à l'influence de l'agglomération de Jarny et de la vallée de l'orme (Batilly). La commune est couverte par le Parc Naturel Régional.



« Le pays haut » : vaste plateau agricole, industriel et minier entaillé creusé par des vallées étroites et boisées, de petites vallées. Il est bordé à l'est par un front de côte boisé qui surplombe la vallée de la Moselle, de nombreux points de vue et potentiels de valorisation du paysage.

« Côtes de Moselle » : des vergers et vignobles à mi-pente, de moins en moins nombreux et vieillissants, des structures paysagères modifiées par les extensions urbaines récentes.

Source SCoTAM – RP-page 44

Le territoire est entaillé par des ruisseaux vers la Moselle. Les couches de calcaire affleurantes (anciennes carrières de pierre) forment des taches claires sur les vues aériennes.

Il est en pente douce vers l'ouest jusqu'au pied des côtes de Meuse. Les anciennes forêts de feuillus (Voir aussi carte de Cassini) après défrichement, ont cédé la place à de l'agriculture. La plus grande partie du territoire est consacrée à l'activité agricole. Les cultures céréalières sont dominantes.
Il reste peu de prairies permanentes, sauf sur les franges de vallons ou dans le secteur de l'ancienne voie ferrée.

Limitrophe avec le relief des « Cotes de Moselle », la commune de **Gravelotte** appartient au relief du « **Pays Haut** ». Cette entité paysagère est marquée par **d'importantes étendues ouvertes**, légèrement vallonnées. Les quelques entailles dans le plateau forment des coteaux aux pentes douces et arrondies couverts de masses boisées où coulent des ruisseaux aux débits modestes.

B.1. Le Pays Haut

Les propos qui suivent sont extraits du Tome 1 (P.22) du rapport de présentation du SCoTAM : « Analyse de l'État Initial de l'Environnement et des perspectives de son évolution ».

« Une haute plaine...
Ce paysage se caractérise par de vastes étendues agricoles à vocation céréalière entrecoupées de quelques îlots boisés. Le relief, dont l'altitude varie de 300 à 350m, est peu marqué. Le plateau est entaillé par quelques vallées (vallées de la Mance, de Montvaux, de Gorze), en particulier la vallée de l'Orne.
Les espaces sont très nettement délimités. La notion de frange ou d'espace de transition n'existe pas. Un espace donné n'a qu'une seule vocation. L'intégralité de l'espace disponible est utilisé, il n'y a pas de friche agricole ou industrielle.

Où l'agriculture intensive domine
La céréaliculture, et le colza sont les composants principaux du paysage. Les îlots boisés présents sont de taille variable mais ils ont quasiment tous la même composition végétale (frênes, charmes et chênes). Il s'agit d'une végétation ordinaire qui, bien que clairsemée, procure à la faune locale les habitats nécessaires à son maintien. Les arbres isolés et les haies sont absents du paysage, les vergers ont disparu sauf à proximité des villages, où quelques-uns subsistent malgré une forte pression foncière. A l'approche des ruisseaux, quelques prairies ont été préservées pour le pâturage et l'alimentation du bétail.

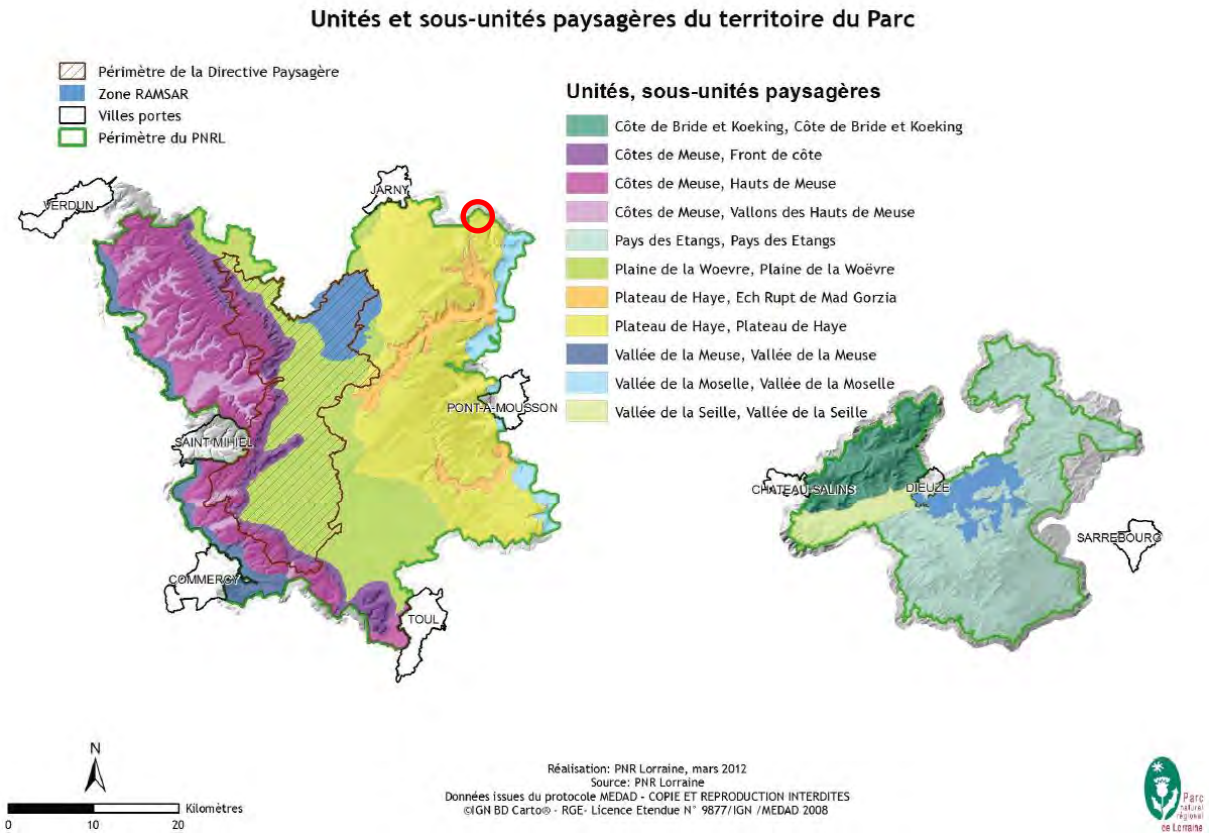
Malgré la prégnance de l'agriculture intensive, les grandes structures de stockage des céréales, les silos, sont absents du paysage, alors qu'ils s'imposent dans d'autres régions agricoles comme la Champagne ou la Bourgogne.
(NdR : Un silo est identifié à Gravelotte au carrefour de la Rue du Paquis et la RD903 – Route de Metz)

<u>Le village lorrain comme structure villageoise originelle</u>
*La structure villageoise la plus présente est le **village rue** ou village lorrain. Des communes comme Gravelotte, Rezonville ou Roncourt sont représentatives de cette forme urbaine. Les constructions jointives sont alignées avec un fort recul par rapport à la route formant l'usoir. Cette partie de l'espace public est non clôturée et généralement entretenue et occupée par les riverains. A l'origine, il servait d'espace de stockage du bois de chauffage ou du fumier. Aujourd'hui, l'usoir sert généralement de parking.*
Les habitations traditionnelles plus profondes que larges, avec des toits peu pentus sont construites avec des moellons de pierres locales (Calcaires) puis enduites. Les granges et leurs grandes portes en bois disparaissent petit à petit pour être reconverties en logements.
Quelques villages font toutefois exception (Sainte-Marie-aux-Chênes et Saint-Privat- La-Montagne où la cité minière domine). »

Gravelotte répond à l'entité paysagère du SCoTAM « Pays Haut » par les éléments qui la décrivent : le « village Rue » accroché à la croisée de deux voies de circulations, est un village agricole sans limites identifiées avec l'espace ouvert des exploitations (pâtures ou céréales).

C. L'étude paysagère du Parc Naturel Régional de Lorraine

En 2011, le **Parc Naturel Régional de Lorraine** (PNRL) auquel adhère la commune de Gravelotte a réalisé une étude paysagère sur son territoire dans le cadre d'un partenariat avec l'École Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires de l'Université de Lorraine. Ce travail a permis **d'identifier 8 unités paysagères et 4 sous-unités paysagères.**



C.1. Principes communs de préservation des structures paysagères du territoire du Parc :

- Préserver les éléments majeurs du patrimoine culturel, l'habitat rural, les villages, les sites patrimoniaux, les joyaux de la biodiversité et le paysage ;
- Préserver les éléments de paysage au cœur des villages : arbres isolés, murets… ;
- Préserver des « coupures vertes » pour limiter l'étalement urbain entre les agglomérations et à l'entrée des vallons des Côtes de Meuse et de Toul ;
- Identifier et protéger les structures végétales (ripisylves, haies, bosquets, vergers, arbres isolés) les plus intéressantes pour des motifs d'ordres environnementaux et/ou paysagers dans l'espace agricole, naturel ou à l'intérieur et en périphérie du village ;
- Prendre en compte, maintenir, voire restaurer les continuités écologiques ;
- Prendre en compte et préserver les prairies remarquables du territoire.

Par ailleurs, les communes signataires de Charte du PNR Lorraine, dont Gravelotte, s'engagent à intégrer les valeurs patrimoniales de la biodiversité et du paysage dans leur document d'urbanisme.

C.2. Plateau de Haye

- Le relief légèrement ondulé offre des vues éloignées et rasantes animées par la moindre verticalité.
- Les lisières forestières séparent de grandes plaines céréalières et des grands massifs presque continus.
- Le bâti entouré de vergers et de quelques prairies reste groupé au cœur du territoire communal.
- Malgré les destructions de la Grande Guerre, les villages ont été reconstruits selon la structure du village traditionnel et des techniques architecturales novatrices en 1920-1930.
- Il existe ponctuellement des fermes isolées dont l'origine peut dater de l'époque romaine.
- Les vallons ou vallées transversales forment des ensembles homogènes avec une grande richesse patrimoniale naturelle et historique.
- Les cours d'eau sont bien visibles dans les fonds de vallées.

C.3. Enjeux paysagers à Gravelotte

Le schéma ci-contre, réalisé d'après celui créé par Parc Naturel Régional, correspond à la **situation urbaine de Gravelotte**.
Le plateau de Haye plus marqué par le relief et sur lequel est installé le **village rue**, est entaillé par deux vallons boisés. A l'Est la naissance de la vallée de la Mance et à l'Ouest par le Fond de Loup.
Le ruisseau de La Mance correspond à un des affluents de la Moselle.

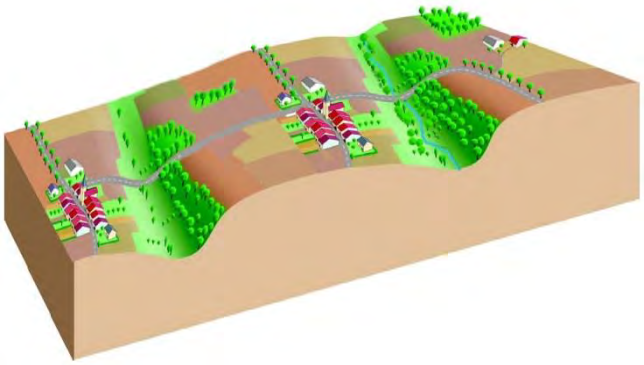


Schéma de la situation de Gravelotte

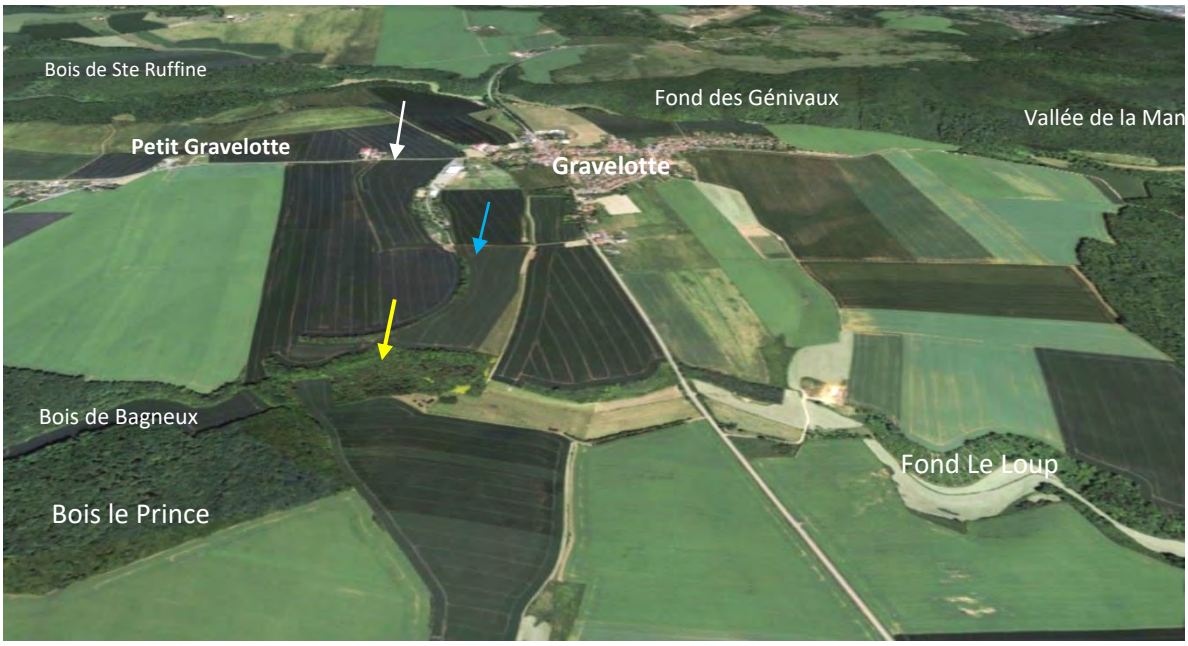
L'impression d'ensemble est celle d'une immensité relativement plane où la moindre verticalité crée une rupture dans le paysage : quelques alignements d'arbres le long des routes, des bosquets, des lisières forestières ou encore la découpe des vallons encaissés.

Le village de Gravelotte et ses paysages correspondent à l'entité « Pays Haut » du SCoTAM et celle du « Plateau de Haye » dans le Parc Naturel Régional.

1.2. LES ENTITES PAYSAGERES

Le ban communal de Gravelotte s'étire entre deux «sillons » : à l'est, le «Fond des Génivaux» creusé par la Mance et, sur la limite communale ouest, par le «Fond de Loup» moins prononcé.
Ces deux évènements topographiques sont renforcés par la présence de massifs boisés : le « Gros Bois » et le Bois communal du Graouilly (Rozérieulles) à l'est et à l'ouest le « Bois le Prince » (hors ban communal) et le « Bois de Bagneux ». Au nord du territoire, le plateau est ouvert et vallonné, sans rupture ou obstacle majeur. **Le village, en bordure de côte et en position de belvédère**, plonge au sud vers la vallée de la Moselle par la vallée de la Mance dans le « Bois des Ognons ».

Les mouvements de terrain principaux sont une digue et un remblai qui serpente et un effet de tumulus au niveau de la ferme Mogador (flèche blanche - vue ci-dessous).
La digue fut construite pour retenir l'eau de l'étang face au relais de poste (flèche bleue). L'étang est aujourd'hui à sec mais son emplacement est facilement identifiable. Le fil d'eau qui l'alimentait prend naissance sous le centre équestre, passe par la station d'épuration et suit le vallon du « Fond de Loup ».
Le remblai et son ourlet planté s'explique par l'implantation d'une voie de chemin de fer allemande (qui démarre à Amanvillers) présente sur le plan de 1917 et sur les découpages cadastraux, mais qui n'existe plus aujourd'hui. Cependant, cette voie disparue modèle encore le site et les plantations signalent son remblai. (Flèche jaune)



Vue ouest vers est - Géoportail IGN-2017

La situation du village sur l'extrémité Nord-Est du plateau de Haye ou du Pays Haut **donne au village de nombreuses vues et perspectives lointaines.** Des repères visuels jalonnent le regard lorsqu'il balaye l'horizon.

Comme sur l'ensemble du plateau, **l'occupation principale des sols est l'agriculture** avec la céréaliculture, l'élevage et depuis quelques années, l'activité équestre. A proximité du village, on trouve **des jardins et bosquets qui forment la première ceinture du village.**

Les deux vallons (Le Loup et la Mance) sont reliés par la forme du relief du bois des Ognons. Cet ensemble forme un cordon végétal qui clôture et marque la limite entre le plateau et la dépression du val de Moselle.

A. Territoire agricole

L'analyse écologique du paysage révèle que environ 3/4 du territoire de Gravelotte est occupé par l'agriculture. L'intensification et l'uniformisation des pratiques agricoles confèrent au paysage une homogénéité et un aspect très structuré : aires cultivées régulières, découpages rectilignes, trames formées par les labours, couleurs du sol ponctué d'affleurements calcaires.

Ces espaces ouverts à perte de vue se développent sur la grande majorité du ban communal. Ils sont une clé de lecture des autres entités paysagères tant ils constituent un « *premier plan* » plutôt uniforme malgré la présence de quelques plants isolés.

Malgré les difficultés rencontrées, l'activité agricole semble pouvoir être assurée à court ou à moyen terme. Cependant, la diminution du nombre d'exploitations et le non renouvellement des générations d'agriculteurs sont deux facteurs prépondérants à la situation actuelle de l'agriculture. Les fermes isolées sont entourées de leurs jardins et comportent des fruitiers mais le paysage agricole présente des signes de mutation : l'écart formé par la ferme du Petit Gravelotte s'est complété avec un élevage canin, le centre équestre du Verlin a nécessité la construction de hangars pour les écuries, le fourrage, manège et carrière.

L'aspect des constructions agricoles proches des constructions industrielles ont été réalisées sans recherche d'une homogénéité architecturale. Le manque d'intégration paysagère et visuelle est amplifié par la proximité des voies de circulation.

Ces espaces agricoles, à proximité ou inclus au secteur urbain de la commune, sont encore trop faiblement investis par touristes, les promeneurs, les pratiquants de la course à pied et du vélo tout terrain : le village étant structuré autour des voies de circulation automobile. **Peu de petites routes, chemins et boucles étant identifiés, il s'agit donc d'un paysage peu fréquenté et confidentiel**, seulement « consommé » par quelques urbains (néo-ruraux) résidents.

La grande qualité du paysage tient pourtant du caractère historique du site : la bataille de Gravelotte est marquée par la présence d'un bâtiment à l'architecture singulière : le Musée de 1870. Il est accompagné de ses éléments patrimoniaux répartis sur le territoire communal : le Mausolée et les tombes commémoratives.

Ce qui explique la visibilité et la curiosité suscitée par le monument « Wilhelm » isolé en plein champ et signalé par un arbre boule.

La diversification (vente à la ferme, farines, etc.) permettrait de tisser avec les habitants des liens forts avec la commune et ses exploitants, de faciliter la cohabitation avec les agriculteurs et leur rapprochement avec les citadins.
L'agricole comme support de paysage pourrait réinscrire dans le vocabulaire la haie vive, le verger, le bosquet, qui permettraient d'effacer les formes angulaires et rigides des grandes parcelles d'exploitation, d'atténuer l'impact des grands volumes des hangars et corps de ferme et accompagner la lecture du site historique.

B. Fronts boisés et vallées étroites

B.1. Alignements d'arbres

Habituellement utilisées comme élément structurant des zones bâties, les plantations d'alignement accompagnent généralement le développement du bâti. A Gravelotte, l'histoire n'a laissé que le bâti et la reconstruction suivie de la période contemporaine ont favorisé l'activité agricole intensive sur des surfaces dégagées.

Ancienne Voie Royale vers Metz, la RD903 rebaptisée « Voie Sacrée » à bénéficié de plantations de platanes d'alignement. La démarche est initialement liée à l'économie. Elles accompagnaient et marquaient les voies de circulation hippomobiles, automobile, les voies ferrées et les voies d'eau. **Elles sont caractéristiques des paysages depuis le 18ème siècle.**

Sur la vue, on notera le cheminement piéton-piste cyclable qui relie les maisons isolées et le village et la marge de recul de la construction par rapport à la voie.

Bien visibles sur le paysage ouvert du plateau, ces alignements constituent des écrans ou des masques des parties urbaines. Cependant, ils n'ont pas été utilisés pour former des écrans qui marquent la limite entre l'étalement urbain et le territoire agricole ou comme protection contre les vents dominants.

Les coulées vertes constituées des cours d'eau qui traversent et bordent le territoire de Gravelotte, marquent aussi les limites avec les communes limitrophes et représentent un potentiel intéressant et contrasté avec l'étendue du plateau.

B.2. Vallon de Génivaux

A Gravelotte, les secteurs de plantations denses sont déconnectés des fonctions urbaines. **Entité paysagère discrète, isolée du village, l'ensemble boisé du vallon de Génivaux (Ruisseau de la Mance)** borde les deux flancs de la dépression formée par le ruisseau de la Mance. Cette entaille dans la bordure Est du plateau est abrupte et profonde. La bande étroite et dégagée qui suit le cours d'eau en fond de vallon, accueille des aires de pâture et des zones enfrichées. Elle contribue à une ambiance apaisée, calme et confidentielle. Croisé par la RD603, le vallon orienté Nord-Sud est pratiquement parallèle à la rue d'Ars.

B.3. Le Fond de Loup

Dans le grand paysage, le Fond de Loup ne constitue pas un repère significatif dans le paysage. Cette discrétion s'explique par la dépression formée par le vallon, et la végétation limitée qui borde la zone humide**. Bien que l'eau ne soit pas présente, l'usage en pâture et la présence de bosquets donne un rôle déterminant dans l'équilibre du territoire.**

C. Le paysage urbain

Le village de Gravelotte est principalement d'origine agricole. **Malgré l'ampleur des destructions des conflits, le village a conservé sa trame générale originelle** à la croisée de voies d'échanges la principale correspondant à la voie historique de Metz à Verdun. La liaison vers Ars-sur-Moselle est l'axe principal qui contient les équipements communaux majeurs qui se déroulent du Nord au Sud : la Mairie, l'école, la salle polyvalente. Le village ne se structure pas autour d'une place ou du parvis de l'église. Les constructions s'étalent en front de rue sans règle d'alignement. De ce fait, elles ne constituent pas un tissu ancien. Les quelques marges de recul ont formé des jardinets et quelques constructions agricoles ont été absorbées par ce tissu hétéroclite.
Cet ensemble varié de volumes, d'ouvertures, de gabarits ne dégage pas une cohérence architecturale et paysagère tant la période constructive est restreinte entre 1950 et nos jours.

Formant pratiquement un angle droit, **la RD 903-603 qui s'oriente Ouest-Est présente une ambiance plus homogène** : les reconstructions des années 50 sont accompagnées par le Musée de 1970 (2005), le Mausolée, l'ancien musée allemand déclassé. La rue est rectiligne et large, les trottoirs confortables et les constructions implantées avec un recul important. Cette implantation recrée un autre modèle d'usoir.

L'impact de la voie de communication est important dans la perception générale du village : la tonalité très routière a obligé la mise en œuvre de traitements « techniques » destinés à réduire la vitesse des automobilistes en transit et améliorer la sécurité des piétons.

Au-delà du *cardo* formé par la Rue d'Ars prolongée par la RD903, le paysage du village est influencé par les extensions urbaines contemporaines qui établissent une toile de fond d'un intérêt paysager faible. **La périurbanisation s'est surtout établie dans le quadrant Sud-Ouest du village ancien sur des parcelles agricoles.**

Les constructions ferment les vues vers les étendues agricoles (vers le Sud-Ouest). Dans les secteurs bâtis, l'absence de relief, les écrans végétaux des jardinets, les rues courbes et les impasses produisent des liens visuels courts. Ils orientent naturellement le regard vers les **points culminants** : le clocher de l'église, le château d'eau, le silo. Ce sont les points d'identification dans le paysage communal.
Ces liens visuels courts, l'absence de relief marqué, l'absence de dégagements visuels sont compensés par des entités géographiques de proximité qui offrent un potentiel paysager intéressant.

D. Inscription du village dans le paysage

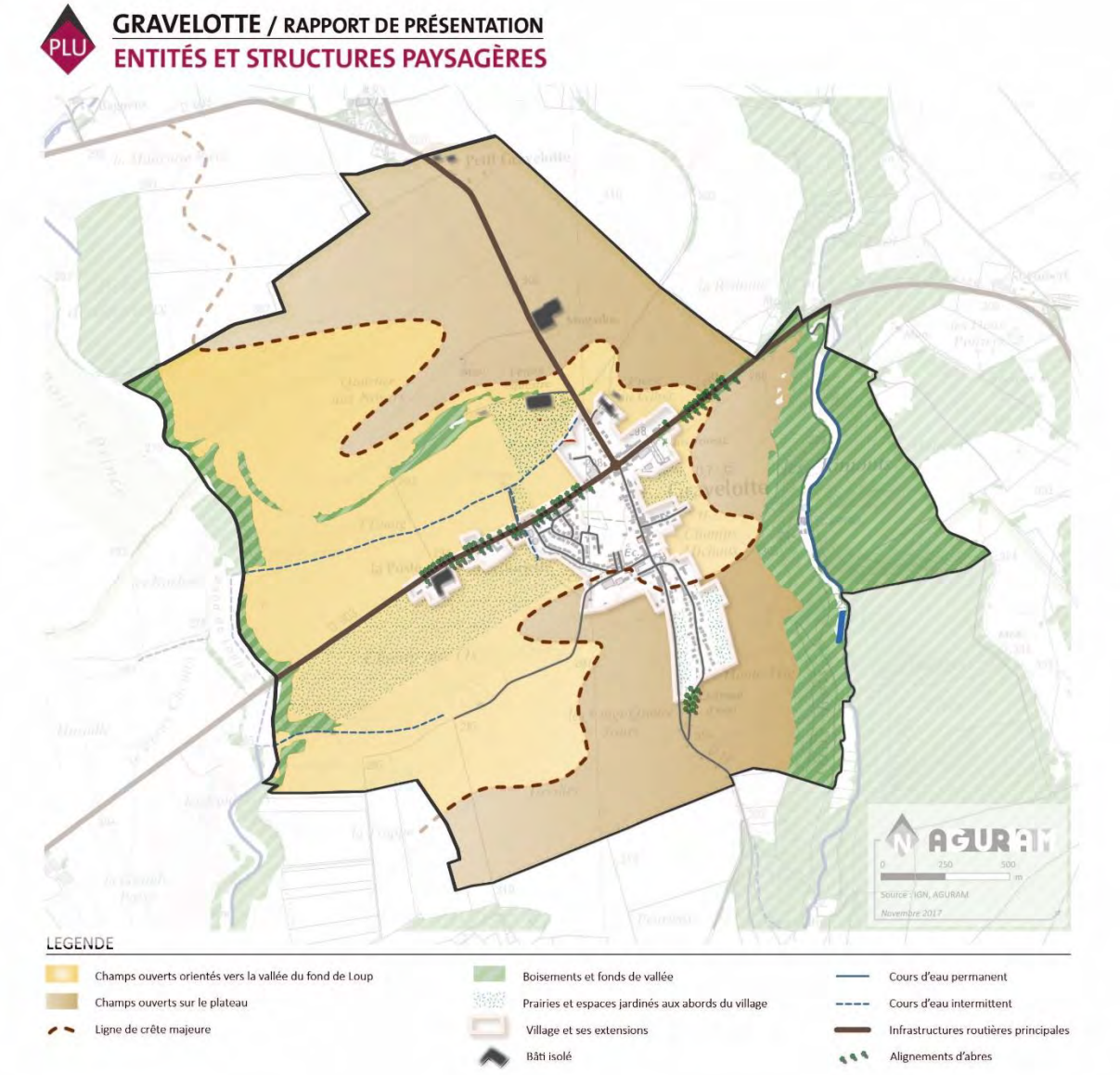
Placé légèrement en retrait sur le revers des côtes à une altitude entre 310 à 295 mètres, le village est constitué de deux entités remarquables : deux « rues-village » qui se croisent à angle droit, décrites ci-dessus.

A l'urbanisation relativement dense du village, viennent s'ajouter des bâtiments isolés, fermes, hangars ou habitations. Ces entités isolées composées d'ensembles de constructions comme la « ferme Mogador », «la Gloriette », « la Poste », « Petit Gravelotte » ont une logique d'implantation évidente par rapport au site (au bord d'une voie principale ou sur un mamelon) et sont d'une qualité architecturale particulière. La position et la visibilité du centre équestre est plus discutable. Il faudra probablement lui redonner une perception revalorisée en l'intégrant à une logique d'aménagement global d'entrée du village.

Dans le secteur Sud-Ouest, le bâti s'engage dans l'agricole. L'agriculture est la matière où s'étend le village : **les anciennes parcelles vivrières en lanière devenues désuètes et enfrichées ont été progressivement consommées et fragmentées au profit des constructions d'habitations.** La limite entre les jardinets d'agréments et la zone d'exploitation fabrique une bande clôturée fine et peu poreuse.

Les paysages de Gravelotte se composent de grands ensembles paysagers et d'éléments plus ponctuels :

- De vastes espaces agricoles ouverts cadrés de part et d'autre par des fronts boisés et le relief : fond du Loup et vallée de la Mance
- Le village, qui s'est inscrit au sein d'un creux formé dans les premiers replats du plateau aux abords de la Vallée de la Mance
- Des espaces de transition entre les paysages bâtis et non bâtis :
  - prairies et jardins animant les abords du village (notamment route de Rezonville),
  - haies boisées rompant la relative monotonie des vastes espaces agricoles (notamment haie adossée à l'ancienne voie de chemin de fer, route de Jarny)
  - alignement d'arbres accompagnant et mettant en scène les entrée dans Gravelotte
- Des bâtiments agricoles qui par leurs volumes et leurs implantations aux abords du village occupent une place prédominante dans les paysages tout comme les infrastructures routières (qui traversent le village de part en part)



1.3. LES PERCEPTIONS PAYSAGERES

Par sa situation en plateau, le village s'inscrit dans un **paysage ouvert et dégagé, proposant des vues larges et panoramiques,** dans lesquelles des points singuliers accrochent le regard et signalent l'emplacement de la silhouette urbaine. Les espaces agricoles ouverts de grandes cultures constituent bien souvent une part importante du premier, voire du second plan, des photographies. Cela s'explique par le fait que **ces espaces ne comprennent généralement pas d'éléments qui accrochent le regard** si ce n'est parfois quelques arbres isolés, un linéaire de haies, un ensemble agricole…
Les quelques alignements de végétation soulignent le tracé des voies principales d'accès au village. La forme du village se dévoile peu à peu.
Contrastant avec les aplats de pâtures ou de cultures, **l'ensemble des constructions forme une masse sombre tachée de zones de verdure** d'où émergent les hautes tiges et quelques bâtiments détachés qui bordent les voies de circulation.
Depuis l'extérieur, le village ne s'appréhende que depuis les voies de circulation. Ce sont ces éléments bâtis qui émergent et leurs caractéristiques propres qui signalent le village et permettent son identification.
Invisibles du plateau, les vallons forment des coulées de verdure confidentielles dans lesquelles courent les ruisseaux ou les zones humides.

A. Points de repères et éléments impactant

L'Église et le château d'eau visibles en de multiples points.

Dans ce paysage plat où le regard porte à plusieurs kilomètres, les écrans végétaux de gabarits divers ceinturent le village. Ils encadrent et masquent les habitations d'une dizaine de mètres de haut, les lignes d'arbres d'une quinzaine de mètres de haut, sont dominées par deux volumes qui émergent.
Depuis les voies d'accès, ces deux éléments hauts permettent de situer et d'orienter le village et sa rue principale. Leur gabarits et formes rivalisent et contrastent : l'église et son clocher pyramidal s'oppose au cylindre du Château d'eau.

Donjon ou campanile, cette épaisse colonne tubulaire pure est un ouvrage contemporain. Le volume peint en blanc sans surcharges se détache sur l'horizon quelle que soit la couverture nuageuse. Le sol au pied de l'ouvrage est uniformément enherbé et il est séparé de la zone agglomérée par un rideau d'arbres (fruitiers, résineux et peupliers d'Italie) de tailles différentes.

Le château d'eau à l'entrée du village par la RD 11.

Dans de nombreux cas, les communes ont essayé de camoufler leur château d'eau avec des fresques, des arbres mais cet objet reste incontournable dans le grand paysage. Ici, dans le cas inverse, sa présence participe et marque le paysage. Il joue le rôle d'un point repère sur le plateau. Ce point culminant du village est aussi le support des antennes de téléphone.

D'une forme opposée, un peu plus loin, l'aiguille du clocher de l'église signale et domine l'emplacement de la place et marque la partie « centrale » du village. L'édifice reconstruit matérialise la partie « ancienne » de la commune : les constructions les plus « rustiques » et les équipements (école, mairie, salle des fêtes) sont localisés dans son périmètre immédiat.
La forme du cœur de bourg articulé et étiré le long de la rue d'Ars contraste avec les extensions récentes.
Signal pour la communauté, visible depuis les autres villages, mais aussi depuis les lotissements récents, c'est le repère pour se situer et se déplacer.

En cas de nouvelle opération, il convient de prendre en compte l'existence de vues sur le clocher du village. En effet, l'église du village est visible depuis de nombreux de jardins et rues, y compris depuis le musée.

Le silo « Lorca » en bordure de la RD903 juxtaposé aux habitations contemporaines.

Le long de la RD903, initialement isolé et installé à l'écart du village en rase campagne, le silo est adossé à un fossé humide et distribué par la rue du Pâquis. La totalité de l'aire en enrobé permet les manœuvres et le stationnement d'attente aux véhicules. Quelques hangars bâtiments annexes accompagnent le bâtiment. Une station-service complète le dispositif.

Le bâtiment totalement métallique comprend plusieurs réservoirs de stockage en profilés. Ils permettent le chargement de remorques routières par deux boisseaux trémies.

Les extensions du village ont rattrapé le site et s'arrêtent en vis-à-vis séparés par la rue. Pour les riverains, les vues sur le plateau de Rezonville sont arrêtées par l'ouvrage et les rideaux d'arbres d'alignement. Le gabarit est imposant face aux constructions d'habitations.

Malgré son allure et sa conception très fonctionnelle, le silo est une des rares constructions du village développée en hauteur : à ce titre, il remplit ce rôle de signal ou de repère. Son intérêt esthétique est discutable face aux maisons individuelles qui le regardent.

Dans cet environnement plutôt industriel, les riverains subissent le bruit et la poussière pendant la période d'activité. S'y ajoutent les désagréments de la circulation des engins conditionnés par la rue en sens unique qui oblige à un accès par le RD11 et le cœur du village.

Infrastructures routières, une traversée du bourg impactant la vie villageoise

Ce plateau marqué par l'histoire a gardé la trace visible de routes historiques qui ont servi à unifier le territoire. **Pour le village, c'est le carrefour rond-point qui marque l'entrée nord**. Ce nœud routier principal est raccordé à la rue d'Ars. Son implantation est désaxée avec la RD 11. Les constructions qui forment le front bâti orientent le regard vers l'Est ou l'Ouest (Rezonville). Le long de la rue de Metz, le bâti en recul la perspective vers la descente de la Mance.

Sur la périphérie du bourg, outre le fait que les voies découpent les milieux naturels, elles gênent leur continuité et réduisent les échanges entre les écosystèmes. Elles limitent les déplacements d'animaux qui cherchent des conditions favorables à leur reproduction ou à leur survie. Ces aspects renforcent le rôle des vallons de « La Mance » et « du Fond du Loup » dans les trames écologiques.

Les plantations d'alignement permettent à l'usager d'avoir une lecture pertinente et spécifique, mais non spectaculaire de la route tout au long de son parcours. La lecture est synonyme de signalisation. Afin de préserver les fonctions des arbres qui bordent les voies, leur santé, la sécurité des usagers et la richesse de ce patrimoine, des plans de gestion et d'entretien doivent être mis en place.

B. Principaux points de vue à prendre en compte

Partie Nord du village – entrée depuis « Le petit Gravelotte »

Depuis le point haut « Le petit Gravelotte » sur la RD 603, le paysage doucement ondulé apparait surligné par des traces de verdure linéaires qui correspondent aux voies de circulation et à la ceinture Nord du village.

Outre les pylônes électriques qui jalonnent à l'est l'extrémité du plateau entre Amanvillers et le village, à l'ouest des repères de proximité correspondent à des arbres isolés qui ponctuent généralement les monuments de 1870 (« Stèle Wilhelm »). **Les ensembles de fermes avec de grands hangars apparaissent isolés** (Mogador) et sont encadrés de plantations de fruitiers boules et de hautes tiges. **Le centre équestre** (Écurie du Verlin) marque la partie ouest de l'entrée du village.

Plus loin, vers la partie sud du territoire communal, ce sont les cimes des zones boisées qui ourlent les crêtes de côtes de Moselle qui forment la ligne d'horizon. La butte boisée légèrement convexe, limitrophe d'Ars sur Moselle, signale l'amorce de la rampe (RD11) qui rejoint la vallée de la Mance.

L'entrée du village apparaît cachée par un premier rideau d'arbres d'alignement qui souligne le tracé de l'ancienne voie ferrée. Elle franchit de part et d'autre la Route départementale (Route de Jarny). Plus loin, les vestiges d'anciennes haies bocagères éclaircies et exubérantes complètent l'intervalle avec les premières propriétés.

La voie rectiligne et confortable est bordée et accompagnée de plantations de clôtures. La perspective encadrée est arrêtée par un bâtiment écran qui marque l'entrée urbaine du village.

Partie Ouest du village – entrée depuis Rezonville

Depuis Rezonville à l'ouest, le village caché derrière un rideau de plantations apparaît au loin sur le point culminant du plateau d'où émergent le clocher de l'Église et le château d'eau. L'horizon est souligné par un liseré de verdure formé par le Bois de Sainte Ruffine (Sur le ban de Châtel Saint Germain) et le Fond des Génivaux (Ban de Rozérieulles). Au plus loin, se dessine la silhouette de partie sommitale du Saint Quentin et sa tour qui signalent le point culminant des côtes de Moselle.
Au premier plan, la masse boisée correspond au lieu-dit Fond de Loup.

Cette vue panoramique vers le village est interrompue au passage de la dépression formée par le vallon étroit « Le fond du Loup » qui cisaille et creuse le terrain perpendiculairement à la voie. Le regard est alors capté par les langues de verdure orientées Nord-Sud (vers Gorze). En sortie du vallon, le raidillon offre un paysage de cultures ouvert et sans mouvements de relief. Les premières constructions signalent l'entrée de la partie agglomérée.

Les premières constructions (La Poste) du village sont situées du côté sud de la voie. L'alignement d'arbres de hautes tiges (platanes) marque l'arrivée sur le village et signale la voie d'une manière solennelle. Les constructions dispersées bénéficient de l'orientation avant-arrière ou nord-sud.

Partie Sud – entrée par vallée de la Mance

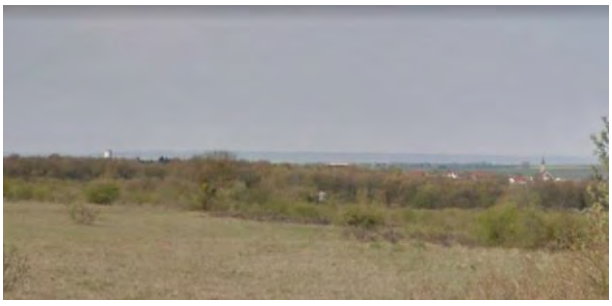
L'arrivée par la vallée de la Mance depuis Ars-sur-Moselle par la RD 11, débouche de la lisière immédiatement sur **les premières étendues ouvertes des cultures** qui forment la partie sud du village.

La voie qui est bordée d'arbres d'alignement évite l'entrée historique du village. Vers l'est, le regard est accroché par le château d'eau, élément signal cylindrique. La voie est parallèle à la rue historique et jouxte les jardins et les plantations de fruitiers qui forment les arrières des maisons d'habitation.

Vers l'ouest le regard porte largement vers les zones cultivées et Rezonville. Par temps clair et limpide, les côtes de Meuse sont visibles à l'horizon.

Partie Est – entrée depuis Rozérieulles

Depuis le plateau qui surplombe la vallée de la Moselle à Rozérieulles, **le regard vers le village est masqué par la frange verte du plateau de Jussy et les pelouses calcaires.** A l'arrière, émerge le château d'eau, le chevet de l'église et plus au nord, l'ensemble bâti de la ferme de Mogador. Au fond les côtes de Meuse se profilent en formant une ligne sombre et floue.

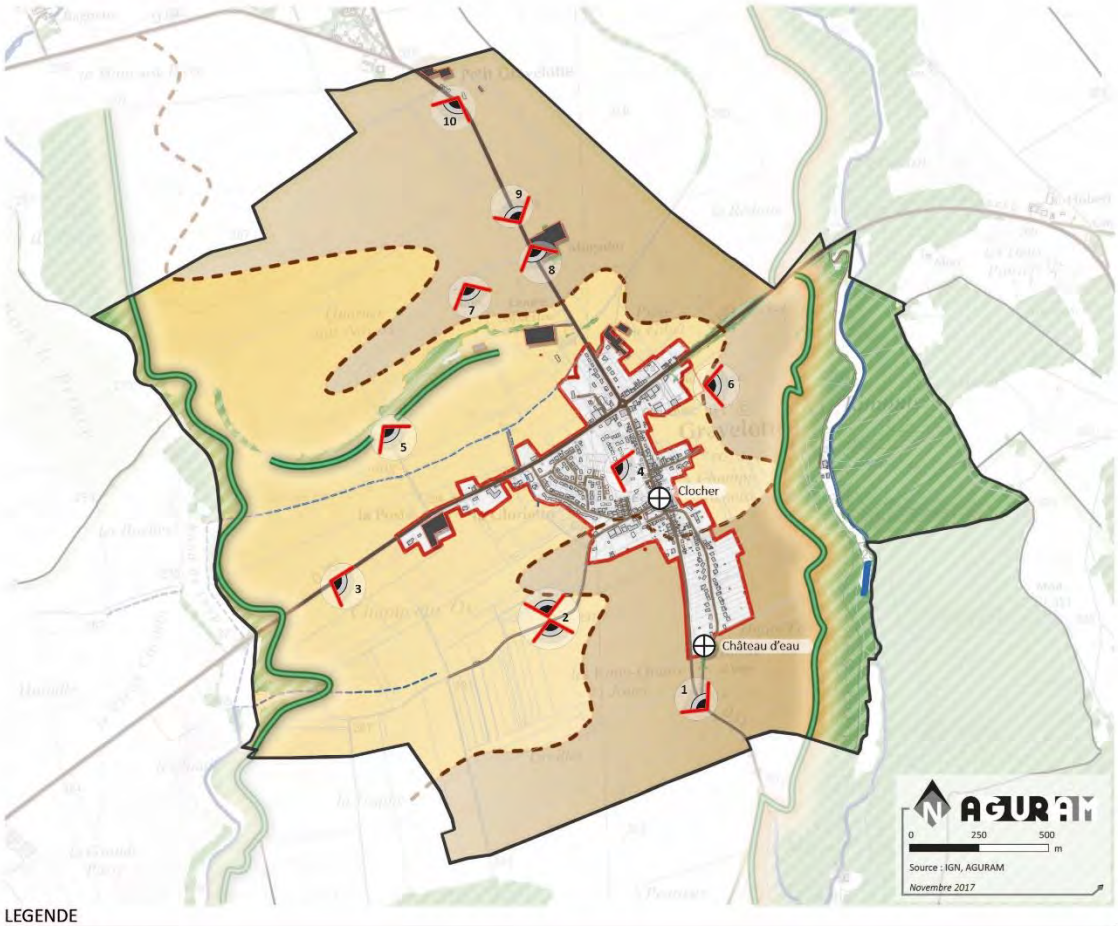


La descente vers la vallée de la Mance est signalée par l'entrée sur la zone boisée. Celle-ci capte et oriente le regard vers le fond du vallon.
Dans le fond, avec le couvert végétal dense, rien n'indique la présence du cours d'eau et de quelques secteurs de pâture.
La montée vers le village, guide le regard vers le haut de la rampe : les accotements raides forment un long couloir-corridor couvert et rectiligne.
Le débouché brusque sur le plateau montre la transformation contemporaine du plateau et l'implantation urbaine le long de la voie.

De manière générale, la commune se caractérise par de vastes espaces ouverts où toute évolution – positive ou négative – est fortement visible. Plus spécifiquement, les paysages communaux se caractérisent par :

- Une vue dominante depuis le Petite Gravelotte sur le village et notamment les bâtisses de la rue d'Ars, s'organisant en « village rue »
- Des points de repères qui se détachent en hauteur et sont visibles en de nombreux points : le château d'eau, ainsi que l'église et son clocher
- Au sein du tissu bâti, un vaste espace de vue sur l'église et les fronts bâtis des rues d'Ars et des écoles
- La vallée de la Mance, un espace plus « intime » dans les paysages communaux, peu perceptible et peu accessible depuis le village de Gravelotte

GRAVELOTTE / RAPPORT DE PRÉSENTATION
PERCEPTIONS PAYSAGÈRES



LEGENDE

Structures paysagères

- Front boisé fermé
- Boisements et fond de vallée
- Front urbain fermé
- Champs ouverts orientés vers la vallée du fond de Loup
- Champs ouverts sur le plateau
- Lignes de crête majeures
- Bâti isolé

Repères paysagers

Cônes de vues

1 - Vue sur les champs et le sud-ouest du village-Château d'eau
2- Vue panoramique large. Champs/Village/Forêt
3 - Vue sur la silhouette villageoise derrière les prairies
4 - Vues sur le clocher (intérieur du tissu urbain)
5 - Vue sur l'ouest du village et la RD603
6 - Vue sur le coteau boisé vers Rozérieulles
7 - Vue sur le village et le centre équestre
8 - Vue sur l'entrée nord du village et le clocher
9 - Vue sur les champs et l'écart «Petit Gravelotte»
10 - Vue lointaine et dominante sur le village

1.4. LES ENJEUX PAYSAGERS

De l'analyse paysagère du territoire communal ressort un certain nombre d'enseignements pouvant guider les orientations d'aménagement et de développement à acter au sein du PLU :

◇ **Des paysages agricoles ouvrant des vues lointaines sur le village soulèvent des points de vigilance**. Une réflexion particulière pourra être menée afin d'anticiper les évolutions paysagères de Gravelotte, sur ses franges extérieurs, visibles depuis ses principales voies d'accès (notamment depuis routes de Jarny et d'Ars).

Vue depuis le Petit Gravelotte

◇ **Un espace non bâti à l'interface des lotissements et du village historique appelle à un travail de composition spécifique pour assurer la future accroche paysagère et urbaine entre ces deux espaces bâtis**.

◇ **Des éléments structurant les paysages communaux, et qui leur confèrent leur qualité, pourront faire l'objet d'une attention particulière à travers le PLU.** Peu d'éléments verticaux viennent animer les paysages, cela soulève l'importance de préserver ces éléments qui rompent la relative monotonie des champs et des prairies : **ripisylves, haies arborées, alignement d'arbres ainsi que les jardins aux abords du village.**

Haie arborée accompagnant l'ancienne voie de chemin de fer

◇ **Autre spécificité de la commune, la présence de la Vallée de la Mance, longeant le ban communal à l'Est, ses évolutions paysagères peuvent être questionnées à travers le PLU** : de possibles qualifications de ses abords et de redécouverte de ce site naturel, l'aménagement de son interface avec le village (création de cheminements) ?

GRAVELOTTE / RAPPORT DE PRÉSENTATION
ENJEUX PAYSAGERS

LEGENDE

Elements structurant et impactant les paysages communaux

- Des bâtiments agricoles fortement lisibles
- Des lisières boisées cadrant les paysages communaux
- Une haie boisée accompagnant l'entrée de village
- Une auréole végétale (jardins et trame arborée) assurant une transition bâti/ non bâti

Points de vigilance pour d'éventuels choix de développement du tissu urbain

- Secteur de vues sur l'Eglise
- Forte co-visibilité village / vallon
- Co-visibilité village / Plateau (vues dominantes)
- Transition bocagère village / vallon

Metz Métropole
Harmony Park – 11 boulevard Solidarité
BP 55025 – 57071 METZ CEDEX 3

www.metzmetropole.fr

P.L.U

Plan Local d'Urbanisme

PLU de **Gravelotte**

DIAGNOSTIC

Contexte urbain

Date de référence du dossier : 02/11/2020

PROCÉDURE EN COURS :

Elaboration du PLU

Prescription	DCM	23/06/2017
Arrêt	DCM	30/09/2019
Approbation	DCM	23/11/2020

AGURAM Agence d'Urbanisme d'Agglomérations de Moselle | Immeuble Ecotech | 3 rue Marconi 57070 METZ
tél. : 03 87 21 99 00 | contact@aguram.org | www.aguram.org

TABLEAU RECAPITULATIF DES PROCEDURES D'URBANISME DE **GRAVELOTTE**

Élaboration du PLU	**DCM***	**23 novembre 2020**

** DCM : Avant le 1er-01-2018 : Délibération du Conseil Municipal*

A partir du 1er-01-2018 : Délibération du Conseil Métropolitain

TABLE DES MATIERES

1. LE CONTEXTE URBAIN 4

1.1. Armature et entités urbaines 4

A. Noyau villageois historique 4

B. Périodes de reconstruction après 1945 jusqu'aux années 1960 7

C. Extensions pavillonnaires le long des rues préexistantes 10

D. Depuis les années 1990, un développement urbain principalement issu de lotissements 12

E. Bâtiments institutionnels et espaces publics 14

F. Ensembles bâtis agricoles 16

1.2. Densités 19

1.3. Patrimoine bâti 21

A. Mausolée et cimetière militaire, rue de Metz 21

B. « Quartiers Napoléon III » et l'ancien musée 22

C. Monument aux morts aux abords de l'église 23

D. Monument Commémoratif Allemand du Roi Guillaume 23

E. Le nouveau musée 24

F. L'église Saint-Léonard 24

DIAGNOSTIC THEMATIQUE

1. LE CONTEXTE URBAIN

1.1. ARMATURE ET ENTITES URBAINES

Le rapport de présentation analyse les différents tissus bâtis de la commune afin de mettre en exergue leurs diverses caractéristiques urbaines et architecturales ; et ainsi y adosser des objectifs de préservation et/ou d'évolution adaptés.

Village caractéristique de la typologie « Village-Rue », Gravelotte supporte le poids des conflits et de l'histoire, et confronte les constructions contemporaines et historiques.

A. Noyau villageois historique

A.1. Evolutions du village au fil des siècles

◇ **L'implantation initiale du hameau**

On peut déduire que le hameau initial s'est installé en bordure du tracé de la voie Romaine qui relie Reims, Metz et Strasbourg. Si le tracé est bien connu et identifiable au-delà du ban de Gravelotte (vers l'ouest et au sud du « Bois le Prince »), il est plus incertain sur le ban communal jusqu'au fort Jeanne d'Arc (qui semble cisailler le tracé) sur le ban de Châtel-Saint-Germain. Toutefois, le franchissement du ravin de la Mance est encore visible sous forme d'un remblai traversant le pré des Génivaux au niveau du « débouché » du vallon séparant le bois dit de Sainte-Ruffine et le bois des Bannaires. Sur Gravelotte, cette voie serait superposée au tracé de la voie d'écart (ancienne voie de chemin de fer) qui relie Gravelotte à Amanvillers dont il ne reste que le remblai et un peu de balast.

◇ **L'influence de l'Abbaye de Gorze**

En lien entre le plateau et la vallée de la Moselle, l'Abbaye de Gorze (au sud-ouest de la commune) fondée vers 747, s'étend entre Rezonville et le plateau au nord, et la vallée de la Moselle. Pôle économique et culturel, elle est connectée à la voie romaine, ce qui confirme son influence Européenne et sa puissance. L'histoire du village de Gravelotte est celle d'un hameau agricole en bordure de plateau qui bénéficie de la diffusion des pratiques agricoles et viticoles dispensées par les moines. La proximité de l'axe de communication conjuguée à l'importance des flux d'échanges et le brassage des cultures ont largement alimenté et enrichi les habitants.

◇ **La valorisation des graviers**

Le village, détruit au XIVème siècle, est reconstruit par les Seigneurs de Heu. Le village semble avoir été installé originellement à proximité du site disparu de « Gravey ». Gravelotte se nomme « Graveium » en 1137 et « Gravilette » au XVème siècle. La racine de ce nom vient du pré-latin « grava » qui signifie pierre, endroit caillouteux, à gravier. Dès le XVIIIème siècle, des carrières de pierres ou plutôt des affleurements, sont découverts sur le territoire de Gravelotte, notamment sur le flanc du fond des Génivaux (RD603- en bas de la descente vers Rozérieulles – à droite). Ces pierriers serviront à bâtir les maisons en moellons du village.
Le territoire comprend de grandes fermes et des fermes de village. Initialement, leur construction utilise les ressources locales : le moellon, le bois, la terre cuite, la chaux, le sable.

◇ L'empreinte brutale des guerres en 1870 et 1944

L'Histoire y imprime son empreinte brutale en 1870 et 1944. Le territoire est marqué au passage par les flux d'immigration de l' « entre-deux-guerres » et la période de l' « annexion » allemande. Avec la possibilité de regard vers les côtes de Meuse et poste avancé pour la défense de Metz, **la voie de chemin de fer stratégique alimente le plateau de Gravelotte** par Amanvillers et la vallée de Montvaux depuis petit Châtel.

Carte d'état Major 1820-1866 (IGN-Géoportail)

Cette période de l'« annexion » développe **aussi l'usage des matériaux manufacturés, et des constructions aux caractéristiques ouvrières**. La proximité des secteurs miniers et de petites industries, amplifie l'implantation sur le village. Cette période va aussi développer l'usage du béton armé dans les constructions autres que militaires.

C'est pendant cette période que l'occupant marque sa volonté d'empreinte sur un territoire devenu allemand : **un musée historique et un mausolée qui commémorent les batailles de 1870 sont érigés**. Ils sont sur la voie qui relie Metz à Verdun, face aux cotes de Meuse et à proximité de la nouvelle frontière Allemagne-France. Lors de la deuxième guerre, la présence de ces lieux de mémoire épargnera la destruction systématique par l'occupant d'autres monuments français (90 % des monuments funéraires sont allemands).

En 1944, l'arrivée des forces mécanisées américaines par la Rue de Metz pilonne les ouvrages fortifiés messins et **achève la destruction du village**. Après le conflit, la reconstruction ne donne pas immédiatement la priorité à l'habitat. Les premiers plans rétablissent en priorité les infrastructures de transport et la production. La RD 903 « Voie de la Liberté » devient la pénétrante ouest de l'agglomération messine.

A.2. Le village rue

Le village s'est formé le long de la rue principale nord-sud (Rue d'Ars) et s'agglomérait autour de l'église. La rue d'Ars se terminait auparavant en impasse et l'accès jusqu'à Ars se poursuivait via la rue du château d'eau actuelle.

Source : M.Denis Donval

Des constructions anciennes du « village-rue » initial restent aujourd'hui identifiables. Ainsi, certaines maisons dans la petite rue, malgré de nombreuses transformations, ont conservé leur gabarit d'origine. Il ne reste plus aujourd'hui que des détails de linteau, des encadrements de porte datant du XVIIème siècle (par exemple au n°10 le linteau porte la date 1710).

Rue de Metz, avec le passage de la route royale Mayence-Metz-Paris, des constructions sont apparues au début du XIXème siècle, dont quelques grandes fermes. **Les parcelles y sont plus vastes en comparaison avec celles du vieux village** rue d'Ars, rue des écoles, etc. Avec **une implantation du bâti en fort recul par rapport à la voie**, se dégagent de larges usoirs et des trottoirs confortables. Les arrières eux se caractérisent par des murs en pierre séparant les parcelles.

Divers types de maisons composent le front bâti dense du village rue le long de la rue d'Ars, de la petite rue, de la rue des Ecoles et de la rue Haute :

◇ **Maisons de bourg** : alignées sur l'espace public ou en léger recul (avec jardinet ou courette en front de rue), elles sont le plus souvent mitoyennes. Elles apportent une ambiance minérale côté rue, des espaces jardinés se dégageant sur l'arrière de la construction

Jardins des maisons de bourg à l'arrière de la rue d'Ars vue depuis la rue du Château d'eau

Rue haute : les maisons de bourg composent un front bâti uniforme remarquable face à la place et l'école

◇ **Maisons de manœuvrier** : ces maisons basses sont constituées d'une seule pièce en rez-de-chaussée

◇ **Fermes villageoises** : composée d'un ensemble bâti habitat-production, elles occupent toute la largeur de leur parcelle. Elles sont généralement mitoyennes des deux côtés, sauf dans le cas où elle se situe à l'angle de deux rues. Elles sont implantées parallèlement à la rue et peuvent être précédées d'un usoir comme dans le cas du front bâti rue de Metz.

◆ **Ferme villageoise : principes constructifs**

- Un seul corps de bâtiment regroupait le logis et l'exploitation agricole. La partie habitation, répartie généralement sur le rez-de-chaussée et l'étage, était parfois plus haute que la partie exploitation, créant une rupture de hauteur en toiture.
- Généralement asymétrique, la composition de façade résulte de la répartition des espaces intérieurs et de leurs usages, dont la taille des ouvertures est le reflet. La partie à usage agricole se reconnaît à la porte de grange ou à celle de l'étable ou de l'écurie, plus petite. Dans ce cas, elle est surmontée d'une gerbière. De l'autre côté, sont réparties la porte et les fenêtres du logis. La porte de grange, dont la dimension permet le passage d'une charrette, est l'élément monumental de la façade.
- La porte d'entrée est proportionnée et à taille humaine alors que la porte de l'étable, destinée au passage des bêtes, peut-être plus basse. Les fenêtres du logis, réparties sur deux niveaux, sont toujours plus hautes que larges et se situent les unes au-dessus des autres, alignées selon un axe de symétrie vertical.
- Par ailleurs, tous les appuis et les linteaux des fenêtres d'un même niveau sont alignés horizontalement ce qui s'applique également à la porte d'entrée. Les petites ouvertures destinées à l'aération des combles sont généralement horizontales (rectangulaires ou ovales) ou rondes.
- La façade est plane, ne comportant jamais d'élément en relief ou en creux. L'habitation compte deux niveaux et un niveau de combles (séchoirs et aération des charpentes)

B. Périodes de reconstruction après 1945 jusqu'aux années 1960

B.1. Le lotissement d'urgence

A partir de 1945, la décennie verra l'installation de maisons d'urgence en ossature bois, construites en série, initialement destinées aux baraquements militaires d'infirmerie ou de campagne. Dans le village sinistré, il faut reconstruire dans l'urgence des baraquements pour reloger les sans-abris. Pour faire face au manque de matières premières, on utilise parfois les matériaux issus des bâtiments détruits

Implantées au nord de la Rue des Écoles, ces constructions recyclées sont en principe provisoires. Elles sont implantées entre l'église et le cimetière communal pour y reloger les habitants du village sinistrés ou expulsés à proximité de l'activité agricole. Cet ensemble sera complété par un groupe de parkings fermés en vis-à-vis.

Construction transformée Rue des Écoles - Gravelotte

- **Principes constructifs**

Le principe de ces constructions provisoires a été importé par les troupes américaines. Leur mise en œuvre s'appuie sur la technique du « Balloon frame ». La modularité est inspirée des cantonnements « Adrian » de la première guerre mondiale. Ce modèle de baraquement « 534.10 » est proposé par le ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme (MRU) dès 1945, pour reloger les populations sinistrées dans le cadre de la reconstruction de la France à la suite de la seconde Guerre mondiale.

Une ossature bois légère installée sur une dalle de plein pied utilise un modèle de ferme de structure constitué d'un seul modèle de planche entrecroisé. Les sections et les longueurs rationnalisées permettent le stockage et la manutention de la construction démontée dans un volume réduit.

Les caissons aux dimensions standardisées assurent le remplissage, la stabilité et le contreventement de la structure. Chacun peut comprendre, au choix, une fenêtre ou une porte. L'extérieur du caisson est couvert avec du bois posé horizontalement. Ces constructions sont sur un seul niveau.
Initialement couvertes par du papier goudronné puis par des tôles ondulées lesquelles ont été progressivement remplacées par des panneaux en amiante ciment (plus lourd) puis par des tuiles (encore plus lourd).

Les exigences d'isolation et d'économies d'énergie ont amené les propriétaires à transformer les parois extérieures avec des murs maçonnés et enduits tout en conservant la surface habitable.
Les principales transformations de ces constructions concernent :

- le remplacement de parties bois par des maçonneries enduites ;
- l'adjonction d'annexes accolées ou constructions d'extensions en contradiction avec le volume du bâtiment initial ;
- les menuiseries bois des fenêtres et portes (fragiles) remplacées par du PVC ou du métal ;
- la suppression des volets battants en bois pleins et remplacement par des modèles inadaptés (volets motorisés en plastique) ;
- la mise en peinture colorée sur les bardages en fibrociment.

B.2. Reconstructions sur les traces du village rue

C'est à partir des années 1950 que le ministère du logement met en œuvre des ressources liées à l'effort de création de logements.

L'essor de l'usage automobile permet de penser que ces nouvelles implantations sont liées au secteur minier vers le nord (Sainte-Marie-aux-Chênes) ou à l'activité de la boulonnerie d'Ars-sur-Moselle au sud.

Malgré l'ampleur des destructions des conflits, le village a conservé sa trame générale originelle, à la croisée de voies d'échange. **Des reconstructions ont en effet été opérées sur les traces d'un parcellaire préexistant** : un parcellaire étiré et profond présentant une façade étroite sur rue (6 à 8m de large) au niveau de la rue d'Ars et de la petite rue notamment.

La période de reconstruction a produit des maisons individuelles et des petits immeubles. **Il peut s'agir d'habitations plus anciennes transformées. Toutefois, elles sont le plus souvent isolées sur leur parcelle, en retrait par rapport à la rue, elles préfigurent l'arrivée des constructions individuelles. Les procédés constructifs s'appuient sur l'usage important du béton, de la préfabrication et de la recherche d'efficacité.**

Les nouvelles constructions s'organisent sur rue sans règle d'alignement homogène**. Aujourd'hui, cet ensemble varié de volumes, d'ouvertures, de gabarits ne dégage pas une cohérence architecturale et paysagère ni de front bâti continu au niveau du centre villageois.**

◆ **Principes constructifs**

Ci-dessous sont analysées des constructions isolées sur leur parcelle. **Leur conception est basée sur l'économie liée à l'usage d'éléments préfabriqués : tablettes de fenêtres, encadrements de baies, auvent, etc.**

La façade est composée, de manière symétrique, autour de l'axe de l'entrée. Le gabarit sur deux niveaux, additionné du demi-sous-sol, donne l'illusion d'une construction plus haute. L'étage de combles est aménageable. Le sous-sol surélevé permet la création d'un perron.

Maison Rue d'Ars

Les murs sont en moellons. Le béton est employé en poteaux d'angle, pour les débords de toiture, les tablettes de fenêtres et les encadrements. La toiture est à deux pans, avec ou sans croupes. Elle est couverte de tuiles mécaniques de terre cuite rouge. Ci-contre, le chien-assis montre la possibilité d'usage du comble et l'exiguïté que la pente contraint. L'enduit le plus courant est fait d'un mortier bâtard (mélange de sables, de chaux et de ciment), de finition talochée et peint.
De formes standardisées, les fenêtres sont en règle générale plus larges que hautes. Leurs menuiseries sont en bois. Le stationnement n'est pas assuré dans la construction mais sur le trottoir.

Maison Rue d'Ars

Avec la simplicité des volumes et le peu de relief, ces constructions sont souvent sujettes aux travaux d'isolation par l'extérieur. Les travaux contemporains font disparaître les menuiseries bois qui sont remplacées par l'emploi des plastiques : les volets motorisés, la réduction des surfaces vitrées, portes blindées.

B.3. Reconstructions recomposant le front bâti de la rue de Metz

Les autres constructions issues de la période de reconstruction comprennent des maisons d'habitation et des ensembles agricoles. A Gravelotte, un ensemble est réalisé le long de la Rue de Metz. Les constructions ont respecté le gabarit confortable de la route : l'emprise de l'espace public couvre jusqu'à 25,00 mètres de largeur. Ces constructions se sont implantées sur les ruines et en ont repris les façades existantes.

Vue des façades Rue de Metz et de leurs arrières de jardin

La conception ou reprise de ces constructions est basée sur l'utilisation des procédés de préfabrication. L'aspect architectural simple reprend le vocabulaire et s'inspire de celui des constructions agricoles de la Rue d'Ars. **Ce style se démarque par l'emploi visible du béton** : les tablettes de fenêtre, les encadrements des baies. **La reconstruction recycle des éléments en pierre de taille et s'inspire des proportions des anciennes constructions pour produire un ensemble cohérent et modeste.**

La ligne d'égout avec de légers décalages, les différences de dimensions dans la taille des ouvertures, les couleurs différentes, amoindrissent la lecture monotone de cet ensemble.

Le parcellaire est découpé en lanières limitées latéralement au mitoyen. Au-delà de l'emprise publique, **les façades principales alignées des constructions sont implantées en recul. L'espace créé restaure un usoir composé d'une partie privative délimitée par un muret ou un marquage au sol** séparée par un parterre planté sur la partie publique. L'espace public comprend un trottoir piéton, et une aire de stationnement.

L'impact du mode de vie contemporain semble plus limité sur l'aspect de ces constructions: l'installation de vitrages acoustiques avec des menuiseries plastiques, les paraboles, les capteurs solaires en toiture. Il faut toutefois noter le manque d'intégration des coffrets techniques en limite de propriété.

Parallèlement, le village continue son rétablissement avec la reconstruction de l'église et la construction de l'école.

Vue aérienne de Gravelotte, années 1960, Source : M. Denis Donval

C. Extensions pavillonnaires le long des rues préexistantes

A partir des années 1960, jusqu'aux années 1990, des extensions pavillonnaires ont pris place le long des voies, soit de manière ponctuelle, au « coup par coup », soit sous forme de petites opérations groupées.
Un premier développement s'est effectué le long de la rue du Château d'eau, des pavillons ont également pris place le long de la route de Jarny, à l'extrémité sud de la rue d'Ars et d'autres se sont intercalées dans des dents creuses.

C.1. Un pavillonnaire lâche rue du Château d'eau

Dans les années 1960, des constructions dispersées se sont implantées sur les parcelles libres ou issues des bâtiments bombardés. Le tracé de la Rue d'Ars a alors été rectifié : la voie d'évitement prolonge et ouvre le sud du village. La déviation permet le déclassement de la rue d'Ars. De nouvelles constructions s'établissent le long de l'ancienne rue qui devient la Rue du château d'eau. **Les habitations s'implantent sur des parcelles vivrières larges et confortables. Cette production correspond à la viabilisation de parcelles de jardins et à la conversion de vergers en terrains à bâtir.**

Les nouvelles constructions ont un aspect qui échappe au vocabulaire de l'architecture de la maison rurale lorraine. La volumétrie est en rupture totale avec le bâti villageois. Sans marge de recul imposée, les constructions sont d'implantation et d'orientation libres. Le retrait est variable, les limites sont systématiquement marquées par une clôture. En complément, la haie de thuya ou de laurier fait son apparition.

Rue du Château d'eau

- **Principes constructifs**

Des éléments caractérisent les constructions de cette période des années 1960 : les toitures à faible pente, l'utilisation du moellon en parement sur des éléments de façade, la partie habitable sur un seul niveau, un sous-sol de surface identique formant un entre sol qui assoit la construction sur une sorte de piédestal (remblai taluté et engazonné), le stationnement abondant. Ces constructions sont marquées par les emprunts des styles à d'autres régions.

L'architecture des maisons de la rue du Château d'eau, comme celles des années 1980, le long de la route de Jarny, ou celles du lotissement des années 1990 est hétérogène. Les maisons ne possèdent pas d'intérêt architectural particulier.

C.2. Un développement vers le nord et en interstice du bâti existant

A partir des années 1980, la pression foncière augmente sur l'agglomération messine. Elle s'applique sur les villages de la première couronne et n'atteint pas encore Gravelotte. La demande reste contenue dans la vallée de la Moselle. Cependant, **la réduction de l'activité agricole libère des terrains au nord du village. La division permet la construction de maisons individuelles sur des parcelles confortables au nord du village, route de Jarny. Les constructions très ponctuelles se font également le long de la Rue d'Ars, en interstice du bâti existant. Le village s'étale ainsi de manière linéaire du nord au sud.**

◆ **Principes constructifs**

La situation des terrains dans la cuvette du relief permet l'installation de constructions de plain-pied posées sur vaste sous-sol. L'entrée se trouve au niveau de la voie.
La volumétrie est basse et l'emprise au sol de la construction principale est importante. Les façades sont simples et dépouillées. Les maisons forment un ensemble qui est atypique et déconnecté du village-rue. Les toitures sont basses et à pans multiples. Certains détails sont d'inspiration méditerranéenne. **Les matériaux utilisés sont caractéristiques de l'industrialisation de la construction**. L'usage des moellons a disparu et l'isolation thermique par l'intérieur est courante : le choc pétrolier marque la fin des « Trente Glorieuses ».

Plus récemment des constructions sont venues s'implanter en extension linéaire le long de la rue de Rezonville, **rejoignant petit à petit les ensembles bâtis historiquement isolés (La Gloriette, La Poste).**

L'implantation d'habitations sur les routes d'accès et à grande circulation à tendance à égrainer le développement urbain, et peut aussi bloquer un développement en profondeur. Par ailleurs, il expose les habitants aux risques et nuisances liés à un fort trafic routier, notamment quand le front bâti et l'aménagement des abords n'affirment pas la présence villageoise par rapport au trafic routier.

D. Depuis les années 1990, un développement urbain principalement issu de lotissements

A partir des années 1990, la large diffusion automobile a facilité l'accessibilité au village. Gravelotte est entrée dans le périmètre de l'attractivité messine. Conjointement, l'économie de la construction et les projets immobiliers de lotissements implantent les maisons en lots libre sur des terrains de taille de plus en plus réduite. Les typologies d'habitation évoluent également avec la réapparition d'habitations mitoyennes et l'émergence de petits collectifs (rue du Pâquis et impasse du Ruisseau).

Clos du Haras, impasse du ruisseau

◇ Lotissement du Grand Pré, années 1990

Le nouveau quartier n'est pas raccroché au tissu du vieux village. La rue du Pâquis se connecte à la rue des Écoles et débouche brutalement sur la RD905.

◆ **Principes constructifs**

L'architecture est plus compacte et recherche des codes plus traditionnels. La toiture revient aux deux pans, les volumes sont mitoyens.

Les proportions des fenêtres sont à nouveau plus hautes que larges. La démarche s'accompagne également de l'utilisation de matériaux et d'un retour aux techniques traditionnelles (volets battants en bois, poutres apparentes)

◇ Les Annevals et le Clos du Pâquis, années 2000

Un ensemble de maisons en bande, accolées par le garage forment la limite sud-ouest du village.
Dans cette partie du village, la hiérarchie des rues n'est pas lisible. Le tracé en courbe ne fabrique pas de repère et créé une impression de « dédale ». L'architecture des maisons individuelles à également tendance à banaliser l'espace public.

Rue du Paquis Sud

◆ **Principes constructifs**

La production contemporaine introduit de nouvelles formes et proportions de baies. Leur ordonnancement rompt avec la traditionnelle axialité verticale, et la composition tripartite de façade.
Les volumes simples ont un aspect tassé par la toiture. Les linteaux sous dimensionnés de l'étage déséquilibrent la proportion des façades. Cependant, ces volumes donnent une lecture plus urbaine de la rue du Pâquis.
Un petit collectif est implanté Rue du Pâquis. La façade s'enrichit de balcon-terrasse. La pente de toiture plus raide permet des combles et les châssis de toiture éclairent les pièces ou les mezzanines. Le matériau de couverture n'est plus la tuile. La dimension des châssis vitrés n'est plus limitée et les baies généreuses font entrer la lumière.

L'intervalle libre avec le vieux village préserve la silhouette des constructions qui encadrent la rue d'Ars et la rue des écoles

◇ **Le Clos Saint Antoine**

Depuis 2015, rue de l'Abbé Blanchebarbe, environ 20 maisons individuelles ont été installées.

Le travail sur le volume a une importance plus marquée. Après plusieurs décennies de bannissement, le recours à la toiture/terrasse est désormais encouragé par la prise en compte des prescriptions environnementales.

Un développement urbain par voie de lotissement permet d'optimiser l'usage de l'espace, d'organiser le développement. Toutefois, des réflexions d'aménagement menées projet par projet entraînent un phénomène d'addition dans les tissus bâtis et de « dédale » pour les voies qui desservent les constructions.

E. Bâtiments institutionnels et espaces publics

Gravelotte est un village-rue, ses équipements et ses espaces publics s'organisent donc pour la plupart le long de ses rues. Ils font ressortir des lieux de centralité, en deux points principaux du village : rue de Metz et rue d'Ars. Cette organisation sur rue peut aujourd'hui poser des difficultés, avec un trafic de plus en plus important sur ces routes traversantes.
Par ailleurs, avec le déplacement de la boulangerie et l'aménagement des abords de la rue de Metz, on assiste depuis plusieurs années à un report des fonctions de centralité de Gravelotte sur cette rue.

E.1. Rue de Metz : une richesse patrimoniale et une centralité villageoise qui s'affirme

La rue de Metz, qui est la voie d'accès sur le village depuis l'agglomération messine, accueille **le Musée de la guerre de 1970 et de l'Annexion : une construction singulière se démarquant dans la trame bâtie.** Il s'agit par ailleurs d'un équipement majeur dont le rayonnement dépasse largement celui de la commune.

Pour le reste, **des lieux de mémoire s'organisent le long de la rue mais sont toutefois peu lisibles depuis l'espace public** : présence de murs, absence d'effet de parvis sur la rue, etc., s'agissant du mausolée et du cimetière.

Plus loin, aux abords du rond-point, auquel se connectent les rues de Metz, Jarny, de Rezonville et d'Ars, se sont implantés différents commerces (restaurant, boulangerie, garage). **Cela dote ces commerces d'une position attractive mais donne un caractère routier au centre villageois.**

E.2. Rue d'Ars : des bâtiments institutionnels peu lisibles

La rue d'Ars est la rue historique de Gravelotte ; elle accueille notamment la mairie et une salle de fêtes qui se **font discrètes et son peu lisibles depuis la rue**, de par leur implantation (en continuité du front bâti) et leur dimension.
L'église est également implantée sur la rue d'Ars. Si elle constitue un point d'appel dans le grand paysage, ses abords sont principalement marqués par la présence de la voiture.

Par ailleurs, se dégage aux abords de la rue d'Ars, une place qui aujourd'hui constitue un espace « vide » utile aux stationnements. De fait, elle ne participe pas forcément à la valorisation du centre villageois et notamment des deux bâtiments majeurs qui la bordent, l'école (implantée sur la rue des écoles) et l'église.

La concentration d'équipements rue d'Ars, et aux abords de la place, compose un riche potentiel pour affirmer la centralité villageoise historique de Gravelotte.

La commune est dotée d'une aire de jeux en retrait, adossée au cimetière, aux abords des habitations mitoyennes de la rue du Pâquis.

F. Ensembles bâtis agricoles

F.1. Les corps de ferme isolés

A l'entrée du village, coté Rezonville, un premier ensemble bâti isolé correspond à un ancien relais de poste aux chevaux, identifié sur la carte des Naudins (1728 – 1739). Pour le reste, on peut considérer que ces exploitations ont été bâties lors de la période d'annexion. Le plateau largement dégagé permet la surveillance de la ligne de front potentielle du secteur défensif de l'agglomération. En dehors des conflits, l'aire peut servir à la culture, la pâture et à l'élevage : il s'agit de nourrir la garnison et la population. Le même type de construction se retrouve sur Lessy, Amanvillers, Châtel Saint-Germain. L'organisation de ce type de ferme est basée sur le modèle d'exploitation de rendement (ferme Saint-Georges à Lessy). Ces exploitations sont isolées sur leur parcelle. Hors du village, elles sont en retrait des rues et elles se composent de plusieurs bâtiments qui sont disposés en forme de U autour d'une cour de ferme privative (Petit Gravelotte 1840 et la ferme Gloriette 1824).
Dans les constructions anciennes (celles qui n'ont pas subi trop de dégâts), le traitement des façades du corps de logis reflète l'aisance du propriétaire. La qualité des finitions, des décors et la taille plus ou moins soignée des encadrements en pierre varient donc d'une ferme à l'autre. L'encadrement en pierre de taille de la porte d'entrée est parfois mouluré ou sculpté, tandis que les fenêtres du logis sont à linteaux droits ou à arc délardé.
L'organisation des autres corps de bâtiment entre eux, ainsi que leur aspect architectural, sont directement liés à leur usage agricole respectif.

Entrée de la ferme de Mogador (1847)

Avec des percements dont les proportions et les tailles varient, leurs façades sont généralement asymétriques et sobres. La porte de grange, dont la dimension permet le passage d'une charrette, est souvent l'élément monumental. Elle est communément surmontée d'un linteau droit (aussi en bois ou en i métallique) ou d'un arc bombé. Le corps de logis est le plus fréquemment établi sur deux niveaux (R+1) surmontés de combles. Les bâtiments annexes sont de même hauteur, voire légèrement plus bas. Plus récemment, la construction d'une maison d'habitation individuelle, à l'écart, est esthétiquement déconnectée de l'ensemble fermier.

Les corps de bâtiment ont une fonction précise et ont une volumétrie différente.
Le logis principal est bâti en moellons, les extensions ou transformations sont réalisées en agglos et enduits. Les annexes utilisent des matériaux adaptés à l'usage et à l'économie (ossature métallique, bardages en tôle ondulée et polyester)
Les toitures peu pentues sont généralement à deux pans de grandes surfaces couvertes en tuile. Les annexes sont couvertes en bardage, tôle ondulées et en fibrociment.

Avec l'annexion, apparaît la volonté de surélever le rez-de-chaussée du niveau du terrain fini pour donner de la hauteur à la façade et l'asseoir sur un soubassement. La cave, partiellement enterrée, est éclairée par des soupiraux.
La façade des maisons les plus cossues s'ordonne selon un axe de symétrie vertical centré, dont l'importance est marquée par la présence du dispositif d'entrée (perron et porte). De part et d'autre s'alignent les fenêtres, largement dimensionnées et plus larges que hautes.

Dans les années 1990, en dehors du village, le centre équestre du Verlin et les hangars agricoles se sont ajoutés aux fermes isolées du XIXème siècle.

F.2. Les exploitations reconstruites dans le village

Les exploitations reconstruites dans le village ont des caractéristiques différentes. Ci-contre, la différence de toiture et de style montre que le corps d'habitation a été reconstruit. Il est dans l'alignement du bâtiment des écuries. La porte de grange permet l'accès à des véhicules à grand gabarit.
La grange possède un important débord de toit en appuis sur une structure en bois, en encorbellement, ce qui permet une zone de stockage à l'abri.
Le garage est un ajout récent.

Ensemble agricole Rue d'Ars

Rue du Château, l'ensemble est resté plus homogène. Le logis d'habitation disposé sur un sous-sol de caves est orienté au sud. L'entrée et son perron sont protégés par un auvent. Ici, les menuiseries plastiques récentes sont visibles.
Les fonctions d'élevage et de stockage sont visibles.
L'ensemble de toiture en tuiles est à deux pans et couvre la totalité du volume. On retrouve les petites ouvertures carrées des écuries. Le corps principal exposé à l'ouest protège la cour coté est, coté pâture.
Les murs en moellons sont protégés par un enduit de sable et de chaux laissé brut. C'est une des caractéristiques de cet aspect « gris » de ces constructions.

Ensemble agricole Rue du Château - Facade Ouest

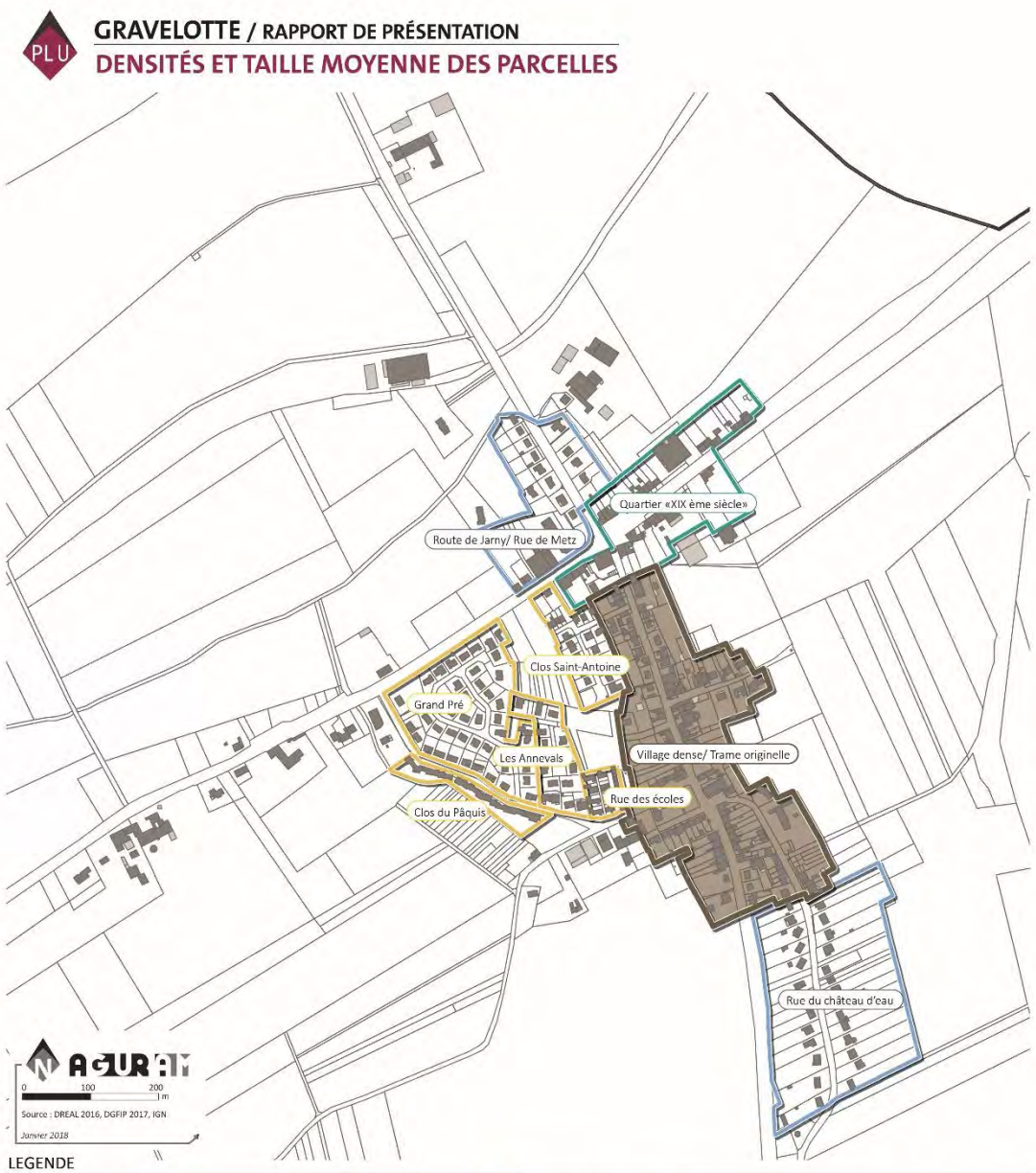
Cette typologie est surtout représentée dans les villages où l'agriculture est particulièrement bien développée. Les maisons rurales de cultivateurs et de petits exploitants confèrent au village un aspect lorrain et reflètent un passé rural et agricole.

Le plus souvent, les transformations d'usage malheureuses concernent les encadrements peints, la création d'ouvertures hors proportions, l'utilisation excessive du plastique et des caissons de volet roulants, les parties vitrées sans divisions ou encore les enduits aux couleurs inadaptées.

- Un village-rue, dont la trame originelle a été préservée ; à la croisée de voies aujourd'hui fortement passantes
- Une grande disparité de types architecturaux et d'organisations urbaines (en conséquence des conflits, de leurs destructions et des périodes de reconstruction qui ont suivis). Toutefois, rue de Metz, un front bâti imposant qui se distingue dans les paysages urbains
- Une diversité de productions urbaines (lotissement d'urgence, urbanisation linéaire le long des rues, lotissements pavillonnaires, petits ensembles collectifs) faisant aujourd'hui de Gravelotte un village « composite ». Une disparité qui soulève l'enjeu d'améliorer la cohésion de ces tissus bâtis également fragmentés par les infrastructures qui les traversent
- Une richesse de bâtiments institutionnels, d'équipements, de commerces et de patrimoine bâti qui font ressortir deux centralités (rue de Metz et rue d'Ars) qui gagneraient à être affirmés dans les paysages urbains (valorisation de l'espace public, facilité des accès piétons, etc.)
- Un potentiel de création de nouveaux logements dans le cœur villageois qui sera à accompagner des équipements et des espaces d'agrément nécessaires aux futurs habitants : des besoins complémentaires d'espaces publics (convivialité, stationnement) ? de possibles connexions entre les quartiers ?

1.2. DENSITES

Les densités bâties sont calculées pour les différents types de tissus bâtis décrits ci-dessus. Ce calcul de densité comprend les espaces publics et voirie, et met en exergue la disparité des densités observées entre les différents types d'habitat et leur époque de construction, et entre les différents modes de production urbaine (lotissement, constructions au coup par coup).



	Surface totale	Nombre de logements	Densité brute	Taille moyenne des parcelles
Village dense / Trame originelle	9.13 ha	107 logements	11.7 logements/ha	590 m²
Quartier «XIXème siècle»	3.89 ha	30 logements	7.7 logements/ha	600 m²
Route de Jarny / Rue de Metz	3.33 ha	48 logements	14.4 logements/ha	681 m²
Rue du château d'eau	6.34 ha	29 logements	4.6 logements/ha	1 589 m²
Rue des écoles	0.38 ha	9 logements	23.7 logements/ha	158 m²
Grand Pré	3.36 ha	44 logements	13.1 logements/ha	583 m²
Clos du Paquis	0.6 ha	20 logements	33.3 logements/ha	105 m²
Les Annevals	1.06 ha	22 logements	20.7 logements/ha	508 m²
Clos Saint-Antoine	1.25 ha	20 logements	16.0 logements/ha	392 m²

Le SCOTAM et les objectifs de densité des futures opérations d'habitat

Pour l'habitat, l'ensemble des secteurs d'extension de l'urbanisation de la commune devra permettre le respect d'un **objectif de densité brute de 20 logements/ha** (objectif à atteindre, au regard du DOO du SCOTAM, pour les « communes rurales et périurbaines » de 500 habitants et plus).
Cet objectif de densité s'applique globalement à l'échelle communale : il pourra être modulé sur plusieurs zones d'extension urbaines.
La densité brute inclut les espaces publics (voiries, aires de stationnement, aires de jeux...) strictement nécessaires à la vie du quartier. En revanche, elle n'intègre pas les autres équipements, infrastructures, parcs et espaces verts urbains.

- Une densité globalement importante sur la commune, au regard de celle visée au sein du SCoTAM
- Un parcellaire particulièrement lâche rue du Château d'eau, représentatif des premières vagues de constructions pavillonnaires au cours des années 1960 - 1970
- Une densité dans les tissus « historiques » modulée par la présence de fermes villageoises (dotées de parcelles plus importantes, en comparaison avec les maisons de bourg et de manœuvrier)
- Des lotissements composant le principal mode de production de logements depuis les années 1990, globalement denses

1.3. PATRIMOINE BATI

Le règlement du PLU peut, au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, cibler des éléments de paysage et de patrimoine et définir des prescriptions de préservation ou restauration adaptés.

A. Mausolée et cimetière militaire, rue de Metz

A.1. Le poids de l'histoire

Le territoire du village fut le siège d'une terrible bataille franco-prussienne le 18 août 1870. Elle est connue aussi sous le nom de « Bataille de Saint-Privat ». La bataille de Gravelotte est le tournant de la guerre de 1870. C'est la dernière bataille occidentale où la cavalerie a eu un rôle à jouer.
Les défaites françaises de 1870 ont eu pour conséquences la chute du Second Empire, qui fera place à la IIIème République, ainsi qu'à la naissance du IIème Reich allemand sous l'autorité du roi de Prusse. Elles sont également à l'origine de l'annexion (1871-1918) de l'Alsace et de la Moselle, redessinée, et de la création du département de la Meurthe-et-Moselle ; des événements qui conditionneront en partie l'histoire européenne au XXème siècle.

A.2. Le mausolée et le Cimetière Militaire Franco-Allemand

En mémoire des combats de 1870, un cimetière militaire et un mausolée furent érigés par les Prussiens à Gravelotte. En complément, de nombreux monuments commémoratifs ponctuent le paysage aux alentours.

Le **mausolée** est un monument funéraire de grandes dimensions. Il doit son nom au *satrape* (gouverneur) de la province de Carie en Asie mineure, Mausole, qui, au 4e siècle av. J.-C., s'était fait construire un tombeau monumental : le mausolée d'Halicarnasse. Contrairement au cénotaphe, le mausolée contient le(s) corps du(es) défunt(s).

Pour l'Allemagne, la construction de monuments dédiés à la mémoire des soldats allemands tombés pendant la guerre franco-allemande de 1870 doit avant tout être l'occasion de réaffirmer l'unité allemande. Une unité allemande conquise de haute lutte par le sacrifice de soldats bavarois, hessois, prussiens…
Des monuments sont ainsi créés par des associations de corps d'officiers et/ou des associations d'anciens combattants.

L'inauguration de ces monuments se déroulaient de la façon suivante : chants, musiques, discours officiel d'un responsable politique, discours officiel d'anciens combattants (souvent de l'unité des soldats enterrés), hymne national, puis dépôt de gerbes.
Ces inaugurations revêtaient ainsi pour l'Allemagne un caractère particulier.
L'Empereur Guillaume II viendra ainsi à plusieurs reprises à Metz rappeler durant ces inaugurations le courage des soldats de la nouvelle unité allemande mais aussi leur attachement à l'unité allemande.

La question de l'entretien des sépultures militaires fut inscrite dans le Traité de Francfort signé le 10 mai 1871. Ainsi dans l'article 16, "... les deux Gouvernements français et allemand s'engagent réciproquement à faire respecter et entretenir les tombeaux des soldats ensevelis sur leurs territoires respectifs...". A partir de ce moment, Français et Allemands entretiendront leurs sépultures militaires avec des buts politiques spécifiques pour les uns et les autres qui dépasseront largement le simple entretien de la mémoire de leurs soldats respectifs. Et l'image de « Place militaire » de Metz, allait en devenir l'un de symboles les plus importants.

B. « Quartiers Napoléon III » et l'ancien musée

Au n°31, à l'angle de la rue de Metz, à côté du Kriegs Museum, la maison porte une plaque qui signale que l'empereur Napoléon III y a passé la nuit du 15 au 16 août 1870. L'empereur qui souffre de calculs urinaires est assommé par les calmants et son entourage s'inquiète de ses capacités de commandement. Quelle date, et quelle coïncidence du calendrier : cette journée du 15 août 1870, est l'ultime fête napoléonienne, non fêtée, et cette nuit passée dans une modeste maison sur la route de Verdun, furent réellement les dernières heures — et les plus angoissantes, peut-être — du règne de Napoléon III...

A côté de la maison occupée par Napoléon III, l'ancien Musée de Gravelotte (Kriegs Museum), fait partie du patrimoine historique de la commune. Un premier musée créé en 1875 a été acquis par une association allemande en 1908.

D'un aspect lourd, le bâtiment est flanqué de fausses échauguettes et de créneaux. Comme beaucoup de constructions de cette période, le style prussien militaire est « lourd » (voir aussi les casernes du Boulevard de Trèves à Metz.)

> Extrait « LES ÉCHOS DE PARIS - 7 mai **1905** - N°1141 »- BnF
> « *Juste en face, à l'auberge du Cheval d'Or, on montre aux touristes depuis la chambre où coucha Bazaine, une construction d'aspect militaire, d'assez mauvais goût renferme les collections du Kriegs Museum (Musée de la Guerre). Ces collections se composent d'armes, d'effets d'équipements allemands et français et des trouvailles les plus hétéroclites faites sur les champs de bataille. Pour quelques marks, on y offre aux visiteurs des éclats d'obus ou de mitraille façonnés en articles de bureaux. Enfin, l'on y voit une galerie de tableaux et d'estampes aménagée sans art, mais où dominent les œuvres de nos artistes : Protais, Berne-Bellecour, de Neuville, Grolleron, etc.* »

Géré par la municipalité depuis la fin de la Première Guerre mondiale, le musée de Gravelotte est presque entièrement détruit par les bombardements américains de 1944.
Transféré, puis réinstallé à son premier emplacement en 1958, il subira les dommages d'un attentat – explosion d'un obus – en 1978, occasionnant d'importantes réparations.
La construction est restaurée avec l'inspiration de l'école de Jacques François Blondel : le bâtiment a perdu ses décorations. Le style est symétrique et classique. L'entrée est marquée d'un fronton. La façade principale rappelle celle de l'hôtel de ville de Metz et du Corps de Garde (Place d'Armes).

Fermé en 2000, l'ouvrage et ses collections est alors temporairement placé sous la tutelle du conseil général de la Moselle. Depuis 2017, il a été cédé à l'euro symbolique par le Département de Moselle à la commune de Gravelotte. Une salle polyvalente y est envisagée. *Source : site communal de Gravelotte du 6 sept 2017*
La capacité d'accueil du bâtiment, sa reconversion, sa capacité d'ouverture au public et les aménagements annexes de parkings sont à programmer et feront l'objet d'un projet.

C. Monument aux morts aux abords de l'église

Le monument aux morts de la première guerre mondiale est le témoin visible de l'histoire du village.

Il est installé sur un parvis qui semble issu de l'emprise du sous bassement d'une ancienne construction.
Un socle carré couronné de frontons forme un piédestal. Il est surmonté d'une statue féminine portant une oriflamme ou un drapeau plié.
Cette symbolique rappelle que la guerre de 14 - 18 s'inscrit dans la Grande Histoire de France.
Le choix de l'auteur, le projet et l'emplacement sont généralement issus d'un comité d'érection. L'implantation est choisie sur un terrain communal ou une portion de cimetière.
Le choix de l'emplacement se porte sur le côté nord de l'église qui représente le cœur du village. Ainsi, le village et son intimité sont dissociés de l'histoire de la bataille de Gravelotte.

Le **cénotaphe** (du grec κενοτάφιον : kenos « vide » et taphos « tombe ») est un monument élevé à la mémoire d'une personne ou d'un groupe de personnes et dont la forme rappelle celle d'un tombeau et qui ne contient pas de corps. La majorité des monuments aux morts sont des cénotaphes.

D. Monument Commémoratif Allemand du Roi Guillaume

Le **mémorial** est un monument servant à commémorer un événement ou à honorer une ou plusieurs personnes décédées. Le type le plus courant de mémorial est la pierre tombale.

Au Nord-Ouest du village, ce monument commémoratif Prussien érigé en 1894 est isolé au milieu des champs en face de la ferme de Mogador. C'est le lieu où l'Empereur a dirigé la bataille le 18 aout 1870. **Ce point d'observation du Koenig est signalé par un tilleul unique planté au lendemain de 1870, il est pratiquement invisible depuis la RD 603 en arrivant de l'écart « Le Petit Gravelotte ». Le chemin qui y mène, rarement visible et balisé, forme un « couloir » de verdure qui contraste avec la terre cultivée.**

Le monument est un bloc de granit brut sur lequel un cartouche est gravé sur chaque face. Il est posé sur un piédestal de granit carré formant un podium de trois marches. Au sol, les quatre sommets étaient marqués par des futs de canon verticaux aux bouches orientées vers le ciel d'où émergeaient des flammes de bronze. Dans le milieu des cotés sont disposées verticalement des têtes d'obus. Signes de mort, fichés comme des trophées, ils conféraient une signification belliqueuse au monument.
Des chaînes à maillons rectangulaires reliaient ces poteaux et délimitaient un périmètre.
Les canons et les chaînes en bronze ont disparu. Le terrain en concession est une emprise du territoire allemand, qui l'entretien.
Celle-ci adopte la forme déconcertante d'un quelconque de gros caillou qui contraste avec l'ensemble des autres stèles de style académique. Plus prosaïquement, cette stèle a été baptisée par les habitants « La patate ».

E. Le nouveau musée

Les premières collections devenues qui avaient alimenté l'ancien bâtiment entre 1875 et 1958 complétés par une politique d'acquisition et de dépôts contemporains n'avaient pas suffi à garantir l'ancien équipement âgé, petit, en mauvais état et vandalisé.
L'Histoire, l'impact militaire, les racines de l'Europe communautaire ont eu et ont des conséquences sur le développement de la métropole messine. Elles ont démontré l'importance d'un équipement muséal sur le site même d'un conflit dont le nom reste évocateur.
A la suite de la fermeture de l'ancien musée en 2000, un comité scientifique a été constitué en 2003. Après une décennie de préparations et de négociations, le nouveau musée a ouvert en 2014 dans un bâtiment de 2 000 m² situé en face de « La Halle du Souvenir ». La pose de la première pierre du nouveau bâtiment avait eu lieu le 9 mars 2012.
Ce musée est le seul à se consacrer entièrement à l'histoire de la guerre de 1870 et de l'annexion de l'Alsace et d'une partie de la Lorraine à l'Empire allemand (1871-1918). Il aborde sous un nouvel angle les questions soulevées par ce conflit : l'unité allemande, la vie pendant l'annexion, les tensions à l'approche de la Première Guerre mondiale...

Le musée au rayonnement culturel Européen est situé sur les lieux mêmes des combats d'août 1870, en face du monument commémoratif le plus important de la guerre de 1870 : la « Halle du Souvenir » (Le Mausolée).

L'effet monumental du bâtiment contraste avec la modestie et l'ambiance rurale du village. Cet équipement culturel est complété d'un parking d'accueil.
Le visiteur pourrait prolonger son circuit par la découverte d'autres monuments des environs et de sentiers spécifiques évoquant le conflit.

F. L'église Saint-Léonard

L'église Saint-Léonard (XVe siècle) est détruite en 1870, reconstruite en style néogothique en 1881 endommagée en 1944, et entièrement restaurée en 1950 et complétée avec des vitraux de Nicolas Untersteller.

- Un **patrimoine de mémoire riche et une diversité d'équipements** quoique disséminés et peu lisibles sur l'espace public
- **Des mises en lien, des parcours à créer entre ces éléments de patrimoine, avec les autres points d'intérêt de la commune, apparaissant propices**

GRAVELOTTE / RAPPORT DE PRÉSENTATION
SYNTHÈSE "CONTEXTE URBAIN"

LEGENDE

Tissu à dominante d'habitat

Noyau villageois et reconstructions sur les traces du village rue
- Rue d'Ars et ses abords
- Rue de Metz, «quartier XIXème siècle»

Lotissement d'urgence, reconstruction après-guerre

Extensions urbaines le long des rues préexistantes
- Rue du château et route de Jarny

Lotissements pavillonnaires et d'habitats en bande

Autres fonctions
- Equipements publics
- Patrimoine bâti
- Principale trame de vergers et de jardins

Corps de ferme et habitations isolés
- Dont bâtiments à usage agricole

Fiche technique 6 : Réforme des destinations de constructions

Le décret n° 2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du code de l'urbanisme et portant modernisation du contenu des plans locaux d'urbanisme a conduit à une réécriture de la partie réglementaire relative aux destinations de constructions pouvant être réglementées par le PLU (Partie 1).

Cette évolution résulte de l'application des lois ALUR[1] et ACTPE[2]. La première prévoit une réforme de la liste des destinations de constructions pour répondre à des objectifs de mixité fonctionnelle, la seconde précise que « cette liste permet notamment de distinguer les locaux destinés à des bureaux, ceux destinés à des commerces et ceux destinés à des activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle». En outre, un arrêt du Conseil d'État du 30 décembre 2014[3] a consacré le caractère limitatif des destinations de constructions énumérées par le code de l'urbanisme.

Afin de permettre aux auteurs de PLU de prévoir des règles favorisant la mixité fonctionnelle et sociale, le décret prévoit de regrouper les 9 destinations antérieures en 5 destinations, elles-mêmes divisées en 20 sous-destinations. Cette nouvelle liste conserve son caractère limitatif (point 1.1).

Cette nouvelle division entre destinations et sous-destinations modifie également le régime des changements de destinations au titre des autorisations du droit des sols (Point 1.2)

Le décret clarifie également les possibilités offertes aux auteurs de PLU d'interdire ou autoriser sous conditions certains types d'activité (point 1.3).

Le décret a été complété par un arrêté du 10 novembre 2016 définissant les destinations et sous-destinations de constructions pouvant être réglementées par le règlement national d'urbanisme et les règlements des plans locaux d'urbanisme ou les documents en tenant lieu[4](Partie 2).

---

[1] VI de l'article 157. — Un décret en Conseil d'Etat fixe la liste des destinations des constructions que les règles édictées par les plans locaux d'urbanisme peuvent prendre en compte. Cette liste permet de distinguer la destination des bâtiments, dans un objectif de mixité fonctionnelle.

[2] Article 59 Un décret en Conseil d'Etat fixe la liste des destinations des constructions que les règles édictées par les plans locaux d'urbanisme peuvent prendre en compte. Cette liste permet notamment de distinguer les locaux destinés à des bureaux, ceux destinés à des commerces et ceux destinés à des activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle.

[3] CE 30 décembre 2014, Groupe Patrice Pichet, req. n° 360850

[4] Publié au JORF n°0274 du 25 novembre 2016, texte n° 51

1. Une nouvelle répartition réglementaire des neuf destinations de constructions en cinq destinations et vingt sous-destinations

L'ancien article **R*123-9** du code de l'urbanisme établissait une liste exhaustive de neuf destinations de constructions qui servaient :

- au contrôle du changement de destinations ;
- aux interdictions et restrictions d'implantation de constructions selon leur destination dans certaines zones du PLU ;
- à la différenciation des règles du PLU par type de constructions.

Cette catégorisation s'est avérée être insuffisamment exhaustive et de moins en moins adaptée à l'évolution de certaines activités au regard des enjeux de développement urbain.

La réforme des catégories de destinations vise donc à élargir les possibilités de différencier les règles selon les sous-destinations définies au niveau national et d'alléger le contrôle des changements de destination n'entraînant pas de travaux. Cette mesure permet de clarifier le contenu de chaque destination et sous-destination de manière à résoudre les ambiguïtés actuelles, source d'insécurité juridique. Elle favorise une gestion plus fine des règles applicables à chaque sous-destination, facilitant la réalisation des objectifs de mixité fonctionnelle.

Les articles **R.151-2, R.151-27 à R.151-29, R.151-30, R.151-33 et R.151-37** redéfinissent donc le champ d'application des prescriptions relatives aux destinations des constructions et types d'activité.

Articles recodifiés	Anciens articles	Contenu des dispositions
Chapitre I : Contenu du plan local d'urbanisme		
Section 3 : Le règlement		
Alinéa 2° de l'article R151-2	Création	**La différenciation des règles dans une même zone est possible selon les destinations et les sous-destinations de constructions, sous réserve de justification dans le rapport de présentation**
R151-27	Modification de l'antépénultième alinéa du R.123-9	**Liste des cinq destinations de constructions**
R151-28	Création	**Liste des vingt sous-destinations de constructions**
R151-29	Création	**Annonce de l'arrêté définissant les sous-destinations**
R151-30 et R151-33	Création	**Réglementation des interdictions et des autorisations sous conditions de constructions possible selon les destinations, sous-destinations ou types d'activités définies par le règlement**
R151-37	Création	**Permet d'imposer une mixité des destinations ou sous-destinations au sein d'une construction ou d'une unité foncière ; et de définir des majorations de volume constructible pour certaines destinations ou sous-destinations**

Les 5 destinations et leurs sous-destinations principales

AVANT	APRES
Limitation à 9 destinations	**Limitation à 5 destinations**
•Habitation •Hébergement hôtelier •Bureaux •Commerce •Artisanat •Industrie •Exploitation agricole ou forestière •Entrepôt •Constructions et installations nécessaires aux services publics et d'intérêt collectif (CINASPIC)	• Habitation • Commerce et activités de service • Équipements d'intérêt collectif et services publics • Exploitation agricole et forestière • Autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires
Les plans locaux d'urbanisme peuvent interdire ou soumettre à conditions les constructions dans certaines zones sur la base de ces destinations ou selon des natures d'activité	Les plans locaux d'urbanisme peuvent interdire ou soumettre à conditions les constructions dans certaines zones sur la base de ces destinations, sous destinations et selon certains types d'activité
Des règles différenciées peuvent être établies sur la base de ces neuf destinations	Des règles différenciées pourront être établies entre ces cinq destinations ainsi que selon les vingt sous-destinations

Limitation à 5 destinations et 20 sous-destinations
Des règles différenciées pourront être établies entre ces cinq destinations ainsi que selon les 20 sous-destinations limitatives suivantes :
Exploitation agricole et forestière : • Exploitation agricole • Exploitation forestière
Habitation : • Logement • Hébergement
Commerce et activités de service : • Artisanat et commerce de détail • Restauration • Commerce de gros • Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle • Hébergement hôtelier et touristique • Cinéma
Équipements d'intérêt collectif et services publics • Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés • Locaux techniques et industriels des administrations publiques ou et assimilés • Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale • Salles d'art et de spectacles • Équipements sportifs • Autres équipements recevant du public

Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire • Industrie • Entrepôt • Bureau • Centre de congrès et d'exposition
Le contrôle des changements de destination prévu par l'article R.421-17 s'effectue sur la base des 5 destinations et de ces 20 sous-destinations. Le contrôle des changements de destinations « sans travaux » prévu par le b) de l'article R421-17 du CU s'effectue sur la base des seules destinations. Il n'y a pas d'autorisation en cas de changement de sous-destination à l'intérieur d'une même destination. En cas de travaux ,le contrôle s'effectue sur la destination et la sous-destination. Dans les autres cas et en application du c) de l'article R421-14 du CU, le contrôle porte sur les sous-destinations.
Les destinations sont définies : - par les sous-destinations qu'elles recouvrent - par référence à leur définition nationale prise par arrêté (point 2)

1.1 La différenciation des règles selon les destinations et sous-destinations de constructions

1.1.1 Des règles générales différenciées par destinations ou sous-destinations pour favoriser la mixité fonctionnelle[5].

Le décret permet aux auteurs de PLU d'édicter des règles différentes sur une base limitative de 5 destinations et 20 sous-destinations de constructions prévues aux articles **R.151-27** et **R.151-28** du code de l'urbanisme. Une justification doit être apportée dans le rapport de présentation expliquant la nécessité de cette différenciation pour la mise en œuvre du projet d'aménagement et de développement durables (PADD) conformément à l'alinéa 2° de l'article **R.151-2**.

De plus, les règles générales ou alternatives qui seront déterminées par le PLU sur la base des sous-destinations, doivent être motivées par des considérations d'aménagement et d'urbanisme. Elles ne peuvent aboutir à une interdiction générale et absolue d'une sous-destination sur l'ensemble d'une zone U ou AU, sauf lorsque la sous-destination est incompatible avec la vocation de la zone. Une interdiction traduisant le PADD ou encore les objectifs du SCOT est également possible.

Plusieurs déclinaisons de règles permettront de préserver ou imposer une mixité fonctionnelle, par exemple, en:

- Combinant des règles différenciées entre les sous-destinations avec les nouvelles possibilités offertes de réglementer les rez-de-chaussée (hauteur sous plafond). Les auteurs de PLU pourront notamment, afin d'assurer une diversité commerciale, prévoir des règles différenciées entre le commerce de gros, les restaurants, l'artisanat et le commerce de détail, et les activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle.

- Édictant des règles spécifiques de hauteur et d'emprise au sol, des ratios de stationnement, des normes relatives à la performance environnementale, des coefficients de biotope[6] pour certaines sous-destinations.

[5] Pour en savoir plus consulter la fiche technique n°11 : « mixité fonctionnelle et sociale »
[6] Cf fiche technique n°13 : Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâtis

- Imposant des pourcentages de destinations ou sous-destinations de construction en application du 3° de l'article R151-37. Le PLU peut également prévoir, en cas de déséquilibre entre certaines destinations et sous-destinations, des bonus de constructibilité par rapport aux règles de hauteur et d'emprise au sol spécifiques à certaines destinations ou sous-destinations en application du 2° de l'article R151-37.

Les auteurs de PLU bénéficient de possibilités réglementaires élargies applicables aux destinations et sous-destinations dans la perspective de répondre aux objectifs du PADD en matière de mixité fonctionnelle.[7]

1.1.2 Des catégories de constructions faisant l'objet de dispositions législatives spécifiques

C'est seulement quand des dispositions législatives spécifiques existent pour certaines catégories de constructions qu'il est possible de réglementer plus finement que la sous-destination. Ces possibilités législatives ouvertes aux auteurs de PLU favorisent la mixité sociale, la diversité commerciale et l'intensification urbaine. Elles ne leur donnent pas pour autant la possibilité de faire de ces catégories de constructions des destinations ou sous-destinations spécifiques permettant d'élaborer des règles générales autres que celles limitativement prévues et encadrées par la loi.

En matière de stationnement, l'article L151-35 du code de l'urbanisme prévoit que, quelles que soient les dispositions prévues par le règlement du PLU, il ne pourra être opposé aux porteurs de projets de logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'État, d'établissements assurant l'hébergement des personnes âgées dépendantes et de résidences universitaires, la réalisation de plus d'une aire de stationnement par logement (ou 0,5 en cas de proximité avec les transports en commun).

En matière de logement, la loi a introduit diverses dispositions, telles que la localisation d'emplacements réservés pour la réalisation de programmes de logements, dans le respect des objectifs de mixité sociale, en application du 4° de l'article L151-41. Elle permet aux auteurs de PLU de prévoir des emplacements réservés en imposant des pourcentages de réalisation de programmes de logements spécifiques.

En matière de commerce l'article L151-16 et le 4° de l'article R151-37 prévoient que le PLU peut définir des prescriptions pour protéger ou développer la diversité commerciale notamment via le commerce de détail et de proximité.

Le code de l'urbanisme prévoit également que le règlement du PLU peut choisir d'accorder des bonus de constructibilité pour certaines catégories de constructions notamment dans le cadre d'un programme de logement comportant des logements locatifs sociaux (2° de l'article L151-28) ou logements intermédiaires (4° de l'article L151-28)

1.1.3 La réglementation des locaux accessoires

L'article R151-29 du livre I du code de l'urbanisme reprend le principe du livre IV en précisant que les locaux accessoires sont réputés avoir la même destination et sous-destination que le local principal.

Le code de l'urbanisme reste cependant silencieux sur les seuils à partir desquels un local doit être considéré comme accessoire d'un bâtiment principal. Certains PLU établissent

[7] Cf : Fiche technique 11 : « Mixité sociale et fonctionnelle »

donc des règles de surfaces de plancher spécifiques à partir desquelles un local est considéré comme accessoire et doit donc se voir attribuer la même destination ou sous-destination que le bâtiment principal.

L'arrêté qui instaurera un lexique national donnera une définition plus précise du local accessoire.

1.2 Les modalités du contrôle des changements de destinations et sous-destinations dans le cadre de l'instruction des autorisations du droit des sols

En matière d'autorisation de droits des sols, il convient de souligner que le régime du contrôle des changements de destinations prévu aux articles **R.421-14** et **R.421-17** du code de l'urbanisme est modifié :

- dans le cas où un changement de destination ou de sous-destination est accompagné de travaux modifiant les structures porteuses ou la façade de l'immeuble, et qu'un permis de construire est nécessaire, le contrôle sera opéré sur la base des 20 sous-destinations de constructions prévues à l'article R421-14 du code de l'urbanisme ;

- dans le cas d'un changement de destination sans modification des structures porteuses ou de la façade, au titre de l'article R421-17 du code de l'urbanisme, une déclaration préalable est exigée.

Il appartient à la collectivité de vérifier dans ces deux hypothèses que le projet est conforme aux dispositions de son PLU tant au niveau de la destination que de la sous-destination (par exemple en cas d'interdiction ou d'autorisation sous condition).

- dans le cas d'un changement de sous destination au sein d'une même destination sans modification des structures porteuses ou de la façade, il n'y a pas d'autorisation d'urbanisme requise. Toutefois, les porteurs de projets sont, dans cette hypothèse, toujours tenus de respecter les dispositions prévues par le plan local d'urbanisme.

Depuis le 1er janvier 2016, ces modifications sont également applicables dans le cadre du règlement national d'urbanisme et pour les collectivités disposant d'une carte communale

1.3 La clarification de la réglementation des interdictions et des autorisations sous conditions de construction

1.3.1 Des interdictions et des autorisations sous conditions de construction, basées sur les destinations, sous-destinations et types d'activités

Selon les dispositions des articles **R151-30** et **R151-33** du code de l'urbanisme, les PLU peuvent interdire ou soumettre à des conditions particulières certains types d'activités qu'ils définissent ainsi que les constructions selon leurs destinations et sous-destinations prévues aux articles **R151-27 et R151-28**. Ces dispositions réglementaires précisent le champ des dispositions législatives prévues à l'article **L151-9** du code de l'urbanisme.

Contrairement aux destinations et sous-destinations qui sont limitatives, les types d'activité pouvant être interdits ou autorisés sous conditions ne sont pas définis ou limités par le code de l'urbanisme. Les auteurs de PLU peuvent donc les définir, en s'attachant à les justifier dans le rapport de présentation :

- pour la mise en œuvre du PADD ou pour des raisons de sécurité ou de salubrité en ce qui concerne les interdictions (Art. R151-30) ;
- pour tenir compte des circonstances locales en ce qui concerne les autorisations sous conditions (Art. R151-33).

Le règlement du PLU dispose d'une habilitation explicite des articles R.151-30 et R. 151-33 pour interdire ou autoriser sous conditions « les types d'activité qu'il définit » , Toutefois, les motifs qui peuvent être invoqués par les auteurs du PLU doivent être basés sur des éléments objectifs, consacrés par des législations ou des réglementations existantes notamment la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement. Le 2° alinéa de l'article L112-4 du code de l'urbanisme est d'ailleurs sans équivoque sur cette dernière possibilité puisqu'il est prévu que les dispositions des ScoT, PLU(i), PSMV et cartes communales sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux, constructions, aménagements, affouillements ou exhaussements des sols, la création de lotissements et l'ouverture des installations classées pour la protection de l'environnement.

Ces possibilités doivent également être mises en œuvre en tenant compte de la vocation de la zone notamment en zone A et N où la constructibilité est légalement encadrée et où sont exclus par principe les types d'activités, destinations ou sous-destinations incompatibles avec l'exercice de l'agriculture ou la préservation du caractère naturel de la zone.

Cette disposition permet d'englober l'ensemble des affectations du sol pouvant être réglementées. En effet, les seules destinations et sous-destinations de constructions ne permettent pas d'envisager les occupations du sol selon le type d'activité (activités polluantes, carrières, certains types d'ouvrages ou d'installation ne revêtant pas le caractère de construction). Ces interdictions peuvent également porter sur un champ plus large que les constructions et installations, notamment l'interdiction des affouillements, exhaussements ou remblais.

Le règlement du PLU peut également encadrer les interdictions et soumettre à conditions particulières des destinations et sous-destinations de constructions notamment pour poursuivre les objectifs rappelés par la loi et par le décret : mixité sociale, fonctionnelle et diversité commerciale[8]. A cette fin, le règlement peut combiner les destinations, sous-destinations et types d'activités. Toutefois, ces interdictions ou autorisations sous conditions doivent toujours être motivées au regard des objectifs qui lui sont dévolus par le code de l'urbanisme en matière d'urbanisme, d'environnement, de santé publique, de risques, de mixité fonctionnelle et sociale, de déplacement…

1.3.2 Doctrine et jurisprudence sur les interdictions de certaines destinations, sous-destinations et types d'activités

- *L'interdiction des émetteurs-récepteurs de télétransmission en zone U*

Conseil d'Etat 17 juillet 2013, Sté française de radiotéléphonie et a. , Req n°350380

[8] Cf : Fiche technique 11 : « Mixité sociale et fonctionnelle »

Une collectivité territoriale révisant son plan local d'urbanisme pour interdire les émetteurs-récepteurs de télétransmission dans certaines zones urbaines doit le justifier dans son rapport de présentation. Cette justification doit porter sur des motifs d'urbanisme, le Conseil d'État ayant tranché que la « dangerosité de ces équipements pour la santé publique » n'était pas établie (CAA Bordeaux, 6 juin 2006, Cme d'Arcachon, req, n°03BX00602).

La réglementation des ouvrages de productions d'électricité en zone agricole et naturelle

- *Éoliennes dont l'énergie produite n'est pas destinée à l'autoconsommation*

La loi urbanisme et habitat n° 2003-590 du 2 juillet 2003 a fait l'objet d'une circulaire du 10 septembre 2003 qui dresse le panel des différents leviers juridiques disponibles pour favoriser le développement de l'éolien[9]. Cette loi a notamment introduit la possibilité d'élaborer un schéma régional éolien à valeur indicative. Ce document ne s'impose ni au ScoT, ni au PLU. Le PLU peut donc être amené à s'interroger sur l'interdiction ou l'autorisation sous condition de tels équipements particulièrement en zone naturelle ou agricole.

L'article L151-11 du code de l'urbanisme dispose que les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs peuvent être autorisés s'ils ne sont pas *« incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. »*

Au sens de la jurisprudence du Conseil d'État, les éoliennes sont considérées comme des « équipements collectifs publics » qui peuvent donc être autorisés en zone agricole ou naturelle dès lors qu'ils ne sont pas destinés à une autoconsommation dès lors qu'ils ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel ils sont implantés et qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages en application du 1° de l'article L. 151-11.

- *Panneaux photovoltaïques*

La pose ou l'intégration de panneaux photovoltaïques sur un bâtiment existant ou sur une extension, ne modifie pas l'usage principal dudit bâtiment. Dès lors, ce bâtiment ne peut pas être qualifié d'ouvrage de production d'énergie et reste notamment soumis aux mêmes interdictions et limitations de construction en zones agricoles et naturelles prévues à l'article L151-11 du code de l'urbanisme.

2. L'arrêté définissant les destinations et sous-destinations

L'arrêté du 10 novembre 2016 définit les destinations et sous-destinations de constructions pouvant être réglementées par le règlement national d'urbanisme et les règlements des plans locaux d'urbanisme ou les documents en tenant lieu (JORF n°0274 du 25 novembre 2016, texte n° 51). Cette déclinaison des activités couvertes par chaque sous-destination a un caractère de définition et n'autorise pas les auteurs de PLU à édicter

[9] http://www.bulletin-officiel.developpement- durable.gouv.fr/fiches/exboenvireco/200322/A0220016.htm

leurs propres définitions. Toutefois, il reste possible pour les auteurs de PLU de prévoirdes exemples notamment sous forme de liste ouverte. Cette forme d'illustration peut être justifiée en fonction du projet de la collectivité ou du contexte local. Ces exemples ne devront pas aboutir à une nouvelle division des destinations ou sous-destinations pas plus qu'à la création de catégories spécifiques.

2.1 Présentation détaillée de l'arrêté

L'arrêté comporte une série de définitions générales. Il constitue le socle réglementaire et opposable des définitions aux collectivités territoriales dotées ou non d'un document d'urbanisme. Toutefois, les précisions et exemples suivants peuvent être apportés pour en éclairer l'application.

2.1.1 - Destination « exploitation agricole et forestière » : sous-destinations exploitation agricole et exploitation forestière

- La sous-destination **exploitation agricole** recouvre l'ensemble des constructions concourant à l'exercice d'une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 du code rural et la pêche maritime.
- La sous-destination **exploitation forestière** recouvre notamment les maisons forestières et les scieries.

2.1.2 - Destination « Habitat » : sous-destinations logement et hébergement

- La sous-destination **logement** comprend les logements utilisés à titre de résidence principale, secondaire ou logement occasionnel.

Cette sous-destination intègre, sans les distinguer, tous les statuts d'occupation : propriétaire, accédant, locataire, occupant à titre gratuit, et tous les logements quel que soit leur mode de financement. En effet, l'affectation des logements n'est pas nécessairement connue au moment de la construction, elle peut varier entre différents logements d'un même bâtiment et évoluer au fil du temps. Le PLU n'est donc pas habilité à instaurer un contrôle aussi fin de l'affectation des logements.

Les seules différenciations réglementaires que peut faire un PLU entre des typologies de logements relèvent des dispositions législatives spécifiques notamment en matière de logements locatifs sociaux en application des articles L. 151-15 (programme de logements comportant une part de LLS sans droit de délaissement) ou du 1° de l'article L. 151-41 (programme de logements comportant une part de LLS avec droit de délaissement).

Cette sous-destination recouvre également :

- les « résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs » (par exemple les yourtes) ;
- les chambres d'hôtes au sens de l'article D324-13 du code du tourisme, c'est-à-dire limitées à cinq chambres pour une capacité maximale de 15 personnes ;

- les meublés de tourisme dès lors qu'ils ne proposent pas de prestations hôtelières au sens du b) du 4° de l'article 261-D du code général des impôts, c'est-à-dire au moins trois des prestations suivantes : petit déjeuner, nettoyage régulier des locaux, fourniture de linge de maison et réception, même non personnalisée, de la clientèle. Pour l'application de l'arrêté, les gîtes sont considérés comme des meublés de tourisme.

- La sous-destination **hébergement** recouvre les constructions principalement à vocation sociale, destinées à héberger un public spécifique: des étudiants (gestion CROUS), des foyers de travailleurs, EHPAD, des maisons de retraite, des résidences hôtelières à vocation sociale …

Cette sous-destination recouvre également les hébergements assurant les mêmes fonctions et visant le même public, mais à vocation commerciale (notamment les résidences étudiantes avec service para-hôtelier…). Ces structures peuvent proposer des hébergements en logement ou en chambres collectives ou individuelles.

Elle recouvre enfin les centres d'hébergement d'urgence, des centres d'hébergement et de réinsertion sociale (CHRS) et les centres d'accueil des des demandeurs d'asile (CADA).

En application de l'article 141 de la loi égalité et citoyenneté adoptée en lecture définitive par l'Assemblée nationale le 22 décembre 2016, les résidences hôtelières à vocation sociale auront une double sous-destination de construction à la fois hébergement et hébergement hôtelier et touristique. Cette double sous-destination introduite par amendement vise à faciliter la transformation de construction existante en RHVS même si le plan local d'urbanisme a interdit l'une ou l'autre de ces destinations ou le passage de l'une à l'autre de ces sous-destinations. Cette disposition sera codifiée au premier alinéa de l'article L. 631-11 du code de la construction et de l'habitation. Un décret en élaboration viendra préciser la mise en œuvre du dispositif.

2.1.3 - Destination de construction commerce et activité de service : sous-destinations artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et touristique, cinéma.

- La sous-destination **artisanat et commerce de détail** recouvre tous les commerces de détail, notamment les épiceries, les supermarchés, les hypermarchés, les points permanents de retrait par la clientèle, d'achats au détail commandés par voie télématique, ou organisés pour l'accès en automobile. Cette sous-destination inclut également l'artisanat avec une activité commerciale de vente de biens, tels que les boulangeries, les charcuteries, les poissonneries ainsi que l'artisanat avec une activité commerciale de vente de services : cordonnerie, salon de coiffure… L'activité artisanale peut se définir en application de l'article 19 de la loi n° 96-603 du 5 juillet 1996 modifié par l'article 45 de la loi n°2015-990 du 6 août 2015.

Cette sous destination ne permet pas de déterminer de règles spécifiques à certains commerces (exemple : vente de vêtements, vente d'électroménager...). Toutefois, les auteurs du PLU disposent d'un outil supplémentaire : ils sont habilités par l'article L. 151-16 du code de l'urbanisme, sous certaines conditions, à identifier et délimiter les quartiers, îlots et voies dans lesquels est préservée ou développée la diversité commerciale, notamment à travers les commerces de détail et de proximité, et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer cet objectif.

- La sous-destination **restauration** recouvre les constructions destinées à la restauration ouverte à la vente directe à une clientèle commerciale. Cette sous-destination n'inclut pas la restauration collective qui constitue une prestation proposée aux salariés ou usagers d'une entreprise, d'une administration ou d'un équipement.

- La sous-destination **commerce de gros** s'applique à toutes les constructions destinées à la vente entre professionnels (Ex : enseigne METRO, grossistes en rez-de-chaussée en ville…).

- La sous-destination **activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle** s'applique à toutes les constructions où s'exercent une profession libérale (avocat, architecte, médecin…) ainsi que d'une manière générale à toutes les constructions permettant l'accomplissement de prestations de service qu'elles soient fournies à des professionnels ou des particuliers. Cette sous-destination inclut les assurances, les banques, les agences immobilières, les agences destinées à la location de véhicules, de matériel, les « showrooms »... Les magasins de téléphonie mobile entrent également dans cette catégorie. Il est en effet considéré que la vente de forfait téléphonique constitue l'activité principale des opérateurs (et non la vente de téléphone qui est accessoire). On y trouve également les salles de sport privées, les spa…

- La sous-destination **hébergement hôtelier et touristique** s'applique à tous les hôtels ainsi qu'à toutes les constructions démontables ou non destinées à délivrer des prestations hôtelières au sens du b) du 4° de l'article 261-D du code général des impôts, c'est-à-dire réunissant au moins trois des prestations suivantes : petit déjeuner, nettoyage régulier des locaux, fourniture de linge de maison et réception, même non personnalisée, de la clientèle. Cette sous-destination recouvre notamment l'ensemble des constructions à vocations touristiques :

    1. les résidences de tourisme,

    2. les villages résidentiels de tourisme ;

    3. les villages et maisons familiales de vacances...

    Cette sous-destination recouvre également les bâtiments nécessaires au fonctionnement des terrains de campings et, des parcs résidentiels de loisirs.

- La sous-destination **cinéma** s'applique à toute construction nécessitant d'obtenir une autorisation d'exploitation et l'homologation de la salle et de ses équipements de projection.

2.1.4 - Destination de construction " équipements d'intérêt collectif et services publics " sous-destinations : locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, salles d'art et de spectacles, équipements sportifs, autres équipements recevant du public.

L'ensemble des sous-destinations de cette destination recouvre des constructions d'intérêt collectif et/ou de services publics. Un faisceau d'indices peut permettre de qualifier ce type d'ouvrage : investissement de la puissance publique en tant que maîtrise d'ouvrage ou investissement financier, désignation législative ou réglementaire de la per-

sonne morale comme délégataire ou investie d'une mission de service public, ouverture de la construction au public ou à des usagers d'un service public (Ex : Usager d'une bibliothèque municipale, d'une piscine…) , réalisation de la construction sur le domaine public ou privé de l'État, d'une collectivité locale ou assimilée...

- La sous-destination **locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés** recouvre toutes les constructions des porteurs d'une mission de service public, que l'accueil du public soit une fonction principale du bâtiment (mairie, préfecture…) ou annexe (ministère, service déconcentrés de l'État), ainsi qu'à l'ensemble des constructions permettant d'assurer des missions régaliennes de l'État (commissariat, gendarmerie, caserne de pompiers, établissements pénitentiaires…). Elle s'applique également aux bureaux des organismes publics ou privés, délégataires d'un service public administratif (Ex : ACOSS, URSSAF…) ou d'un service public industriel et commercial (SNCF, RATP, régie de transports public, VNF…). Cette sous-destination recouvre également les maisons de services publics.

- La sous-destination **locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés** recouvre les équipements d'intérêt collectif nécessaires à certains services publics, tels que les fourrières automobiles, les dépôts de transports en communs, les stations d'épuration… Elle recouvre également les constructions permettant la production d'énergie reversée dans les réseaux publics de distribution et de transport d'énergie, et les locaux techniques nécessaires comme les transformateurs électriques, les constructions permettant la transformation d'énergie produites par des installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques

- La sous-destination **établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale** recouvre l'ensemble des établissements d'enseignement (maternelle, primaire, collège, lycée, université, grandes écoles…), les établissements d'enseignement professionnels et techniques, les établissements d'enseignement et de formation pour adultes, les hôpitaux, les cliniques, les maisons de convalescence, les maisons de santé privées ou publics (art. L6323-3 du code de la santé publique) assurant le maintien de services médicaux dans les territoires sous-équipés (lutte contre les « déserts médicaux »). Les maisons de santé ne répondant pas à ces critères seront classées dans la sous-destination « Activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle ».

- La sous-destination **salles d'art et de spectacles** recouvre les salles de concert, les théâtres, les opéras… Cette sous-destination n'inclut pas les stades qui peuvent occasionnellement accueillir des concerts ou spectacles mais dont la vocation principale est d'être un équipement sportif.

- La sous-destination **équipements sportifs** recouvre les équipements d'intérêts collectifs destinés à l'exercice d'une activité sportive. Cette sous-destination recouvre les stades dont la vocation est d'accueillir du public pour des événements sportifs privés (stade de football…) mais également les équipements sportifs ouverts au public en tant qu'usagers comme les piscines municipales, les gymnases …

- La sous-destination **autres équipements recevant du public** recouvre les autres équipements collectifs dont la fonction est l'accueil du public à titre temporaire, pour pratiquer un culte (églises, mosquées, temples …), pour tenir des réunions

publiques, organiser des activités de loisirs ou de fête (salles polyvalentes, maisons de quartier …), assurer la permanence d'un parti politique, d'un syndicat, d'une association, pour accueillir des gens du voyage.

2.1.5 - Destination de construction « autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire » sous-destinations : industrie, entrepôt, bureau, centre de congrès et d'exposition.

- La sous-destination **industrie** recouvre les constructions industrielles ou artisanales affiliées à l'industrie (construction automobile, construction aéronautique, ateliers métallurgique, maçonnerie, menuiserie, peinture…) Le caractère industriel d'une activité peut s'apprécier au regard de la nature des opérations de transformation ou de production qu'elle effectue et de l'importance des moyens techniques qu'elle met en œuvre pour les réaliser. L'activité artisanale peut se définir en application de l'article 19 de la loi n° 96-603 du 5 juillet 1996 modifié par l'article 45 de la loi n°2015-990 du 6 août 2015.
- La sous-destination **entrepôt** recouvre les constructions destinées au stockage des biens ou à la logistique. Cette sous-destination inclut notamment les locaux logistiques dédiés à la vente en ligne et les centres de données.
- La sous-destination **bureau** recouvre les constructions destinées au travail tertiaire, les sièges sociaux des entreprises privées et les différents établissements assurant des activités de gestion financière, administrative et commerciale.
- La sous-destination **centre de congrès et d'exposition** recouvre les constructions de grandes dimensions notamment les centres et les palais et parcs d'exposition, les parcs d'attraction, les zéniths…

2.2 Rappels de principes généraux

Le code de l'urbanisme permet aux auteurs de PLU de définir des règles différentes par destination et sous-destination de construction au sein de l'unité foncière voire du bâtiment.

2.2.1- Co-existence de plusieurs destinations au sein d'un même bâtiment

Lorsque plusieurs destinations ou sous-destinations cohabitent au sein d'une même construction ou de l'unité foncière, elles sont soumises aux règles des différentes destinations ou sous-destinations déclinées dans le PLU.

Un bâtiment qui comporte par exemple un commerce en rez-de-chaussée et des logements dans les étages supérieurs se voit donc appliquer les règles différenciées propres à ces deux sous-destinations, il n'existe en effet aucun lien de nécessité ou d'indissociabilité entre ces deux fonctions.

2.2.2 – Locaux constituant l'accessoire d'une construction

Sont concernées les constructions nécessaires à la bonne exécution d'un service public ou d'une activité agricole.

Ainsi, à titre d'exemple :

Le logement des pompiers est nécessaire au fonctionnement de la caserne. Il relève donc accessoirement de la sous-destination locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés ;

Le logement du personnel administratif travaillant en établissement public local d'enseignement nécessitant une présence permanente en raison des nécessités de service (gestionnaire et chef d'établissement notamment) ;

Le logement de l'agriculteur nécessaire à l'exploitation agricole selon les conditions prévues par les 1° des articles R151-23 et R151-25 du code de l'urbanisme ;

A l'inverse un bâtiment qui comporte un commerce en rez-de-chaussée et des logements dans les étages supérieurs se voit appliquer les règles différenciées propres à ces deux sous-destinations, il n'existe en effet aucun lien de nécessité ou d'indissociabilité entre ces deux fonctions.

Il n'existe pas de définition légale ou réglementaire du lien de nécessité à l'exploitation agricole. Toutefois, la jurisprudence administrative apporte des éléments de réponse. Ainsi, le logement de l'agriculteur n'est pas systématiquement considéré comme nécessaire à l'exploitation agricole, il faut que le lien de nécessité soit avéré. Le juge administratif a en effet pu considérer qu'était nécessaire à l'exploitation agricole le logement d'un éleveur de bétail en raison de l'obligation d'être en permanence à proximité de son élevage.

Dans l'hypothèse où le logement de l'agriculteur est nécessaire à l'exploitation agricole, et dans le cas où ce logement est accessoire à l'exploitation agricole, il sera alors considéré comme relevant de la sous-destination « exploitation agricole ».

2.2.3. - Les définitions des destinations et sous-destinations ne s'appliquent qu'aux seules constructions et pas aux installations

Les destinations et sous-destinations réglementent uniquement les constructions, et non les installations qui disposent d'un régime propre dans le PLU en application de plusieurs bases législatives et réglementaires du code de l'urbanisme qui prévoient :

- à l'article L151-9, que «...[Le règlement] peut préciser l'affectation des sols selon les usages principaux qui peuvent en être fait ou la nature des activités qui peuvent y être exercées et également prévoir l'interdiction de construire. » et, qu'en application du 1° de l'article R151-30 : « Pour des raisons de sécurité ou salubrité ou en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, le règlement peut, dans le respect de la vocation générale des zones, interdire: [...] certains usages et affectations des sols ainsi que certains types d'activités qu'il définit. »

- la possibilité, en application du 1° de l'article R151-33 : « en fonction des situations locales, de soumettre à conditions particulières, […] les types d'activités qu'il définit.

- une habilitation générale du PLU à encadrer l'implantation d'installations classées en application de l'article L152-1 qui prévoit que : « L'exécution par toute personne publique ou privée de tous travaux, constructions, aménagements, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, et ouverture d'installations classées appartenant aux

catégories déterminées dans le plan sont conformes au règlement et à ses documents graphiques. »

- qu' en zone naturelle ou en zone agricole, en application du 1° de l'article L151-11 du même code, le plan local d'urbanisme peut choisir d' « autoriser les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages »

Les implantations d'installations de production d'énergie renouvelable telles que les éoliennes, les champs de panneaux photovoltaïques ou encore les unités de méthanisation peuvent donc être réglementées en tant qu'installations.

Version fiche	**Date**	**Auteur**
1	Août 2016	DHUP/QV3
2	Septembre 2016	DHUP/QV3
3	Février 2017	DHUP/QV3

Fiche technique 13 : lexique national d'urbanisme

Le décret du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre I[er] du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme a prévu la publication d'un lexique national de l'urbanisme visant notamment à poser les définitions des principaux termes utilisés dans le livre 1[er] du code de l'urbanisme.

Les auteurs des PLU(i) conservent la faculté d'étoffer ce lexique par des définitions supplémentaires et de préciser les définitions nationales sans en changer le sens, notamment pour les adapter au contexte local.

Les définitions déclinées par ce lexique pourront à terme faire l'objet d'un arrêté, dans cette attente il est recommandé aux auteurs des PLU(i) de les utiliser lors de l'élaboration ou la révision de leur PLU.

Le lexique national s'applique plus particulièrement aux plans locaux d'urbanisme (PLU), aux PLU intercommunaux, aux plans de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV), aux cartes communales et au règlement national d'urbanisme. Leur prise en compte par les SCOT en permettra également une meilleure traduction dans les PLU.

Cette fiche technique présente les définitions correspondant à ce lexique puis en précise les modalités d'utilisation.

1. Les définitions retenues

1.1. Annexe

Une annexe est une construction secondaire, de dimensions réduites et inférieures à la construction principale, qui apporte un complément aux fonctionnalités de la construction principale. Elle doit être implantée selon un éloignement restreint entre les deux constructions afin de marquer un lien d'usage. Elle peut être accolée ou non à la construction principale avec qui elle entretient un lien fonctionnel, sans disposer d'accès direct depuis la construction principale.

1.2. Bâtiment

Un bâtiment est une construction couverte et close.

1.3. Construction

Une construction est un ouvrage fixe et pérenne, comportant ou non des fondations et générant un espace utilisable par l'Homme en sous-sol ou en surface.

1.4. Construction existante

Une construction est considérée comme existante si elle est reconnue comme légalement construite et si la majorité des fondations ou des éléments hors fondations déterminant la résistance et la rigidité de l'ouvrage remplissent leurs fonctions. Une ruine ne peut pas être considérée comme une construction existante.

1.5. Emprise au sol

L'emprise au sol correspond à la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus. Toutefois, les ornements tels que les éléments de modénature et les marquises sont exclus, ainsi que les débords de toiture lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements.

1.6. Extension

L'extension consiste en un agrandissement de la construction existante présentant des dimensions inférieures à celle-ci. L'extension peut être horizontale ou verticale (par surélévation, excavation ou agrandissement), et doit présenter un lien physique et fonctionnel avec la construction existante.

1.7. Façade

Les façades d'un bâtiment ou d'une construction correspondent à l'ensemble de ses parois extérieures hors toiture. Elles intègrent tous les éléments structurels, tels que les baies, les bardages, les ouvertures, l'isolation extérieure et les éléments de modénature.

1.8. Gabarit

Le gabarit désigne l'ensemble des plans verticaux, horizontaux ou obliques constituant la forme extérieure de la construction. Il résulte de la combinaison des règles de hauteur, de prospects et d'emprise au sol.

1.9. Hauteur

La hauteur totale d'une construction, d'une façade, ou d'une installation correspond à la différence de niveau entre son point le plus haut et son point le plus bas situé à sa verticale. Elle s'apprécie par rapport au niveau du terrain existant avant travaux, à la date de dépôt de la demande. Le point le plus haut à prendre comme référence correspond au faîtage de la construction, ou au sommet de l'acrotère, dans le cas de toitures-terrasses ou de terrasses en attique. Les installations techniques sont exclues du calcul de la hauteur.

1.10. Limites séparatives

Les limites séparatives correspondent aux limites entre le terrain d'assiette de la construction, constitué d'une ou plusieurs unités foncières, et le ou les terrains contigus. Elles peuvent être distinguées en deux types: les limites latérales et les limites de fond de terrain. En sont exclues les limites de l'unité foncière par rapport aux voies et emprises publiques.

1.11. Local accessoire

Le local accessoire fait soit partie intégrante d'une construction principale, soit il en constitue une annexe, soit une extension. Il est indissociable du fonctionnement de la construction principale.

1.12. Voies ou emprises publiques

La voie publique s'entend comme l'espace ouvert à la circulation publique, qui comprend la partie de la chaussée ouverte à la circulation des véhicules motorisés, les itinéraires cyclables, l'emprise réservée au passage des piétons, et les fossés et talus la bordant.

L'emprise publique correspond aux espaces extérieurs ouverts au public qui ne répondent pas à la notion de voie ni d'équipement public.

2. Les précisions utiles pour l'emploi des définitions

Les éléments ci-après permettent de préciser la finalité des définitions du lexique pour en faciliter l'application.

2.1. Annexe

La présente définition permet de distinguer les extensions, des annexes à une construction principale, notamment dans les zones agricoles, naturelles ou forestières

Afin de concilier la possibilité de construire des annexes, avec les objectifs d'une utilisation économe des espaces naturels, et de préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières d'une part (article L.101-2 du code de l'urbanisme), et de maintien du caractère naturel, agricole ou forestier des zones A et N d'autre part, un principe « d'éloignement restreint » entre la construction principale et l'annexe est inscrit dans cette définition. Les auteurs de PLU, pourront déterminer la zone d'implantation de ces annexes au regard de la configuration locale.

Il est précisé que l'annexe est nécessairement située sur la même unité foncière que la construction principale à laquelle elle est liée fonctionnellement et peut être accolée ou non.

Il conviendra d'apporter une attention particulière à ce qui peut être qualifié d'annexe ou d'extension et aux règles qui s'y attachent, dans le cadre de l'instruction relative à l'application du droit des sols.

2.2. Bâtiment

Un bâtiment constitue un sous-ensemble de la notion de construction. Il est réalisé en élévation et peut comprendre un sous-sol. Il est impérativement couvert par une toiture et doté de systèmes de fermeture en permettant une clôture totale.
Ne peuvent donc être considérées comme relevant de la définition du bâtiment les constructions qui ne sont pas closes en raison :
- soit de l'absence totale ou partielle de façades closes;
- soit de l'absence de toiture;
- soit de l'absence d'une porte de nature à empêcher le passage ou la circulation (de type galerie), et n'ayant pas pour seul but de faire artificiellement considérer une pièce comme non close.

2.3. Construction

Le lexique vise à clarifier la définition de la construction au regard des autres types d'édifices (installation, ouvrage, bâtiment). La notion de construction recouvre notamment les constructions en surplomb (constructions sur pilotis, cabanes dans les arbres), et les constructions non comprises dans la définition du bâtiment, telles que les pergolas, hangars, abris de stationnement, piscines, les sous-sols non compris dans un bâtiment

Le caractère pérenne de la construction est notamment issu de la jurisprudence civile (JCP 1947. II. 3444, concl. Dupin ; V. P. le TOURNEAU, Droit de la responsabilité et des contrats, 2008/2009, Dalloz Action, n° 8028) et pénale (Crim. 14 oct. 1980: Bull. crim. n° 257; RDI 1981. 141, note Roujou de Boubée).

La notion d'espace utilisable par l'Homme vise à différencier les constructions, des installations dans lesquelles l'Homme ne peut rentrer, vivre ou exercer une activité. Les constructions utilisées pour les exploitations agricoles, dans lesquelles l'Homme peut intervenir, entrent dans le champ de la définition. A contrario, les installations techniques de petites dimensions (chaufferie, éoliennes, poste de transformation, canalisations …), et les murs et clôtures n'ont pas vocation à créer un espace utilisable par l'Homme.

La définition du lexique ne remet pas en cause le régime d'installation des constructions précaires et démontables, et notamment ceux relatifs aux habitations légères de loisirs, et aux résidences mobiles de loisirs.

2.4. Construction existante

Cette définition comporte un critère physique permettant de la différencier d'une ruine (conformément à la jurisprudence). Elle retient en outre la condition d'existence administrative : seule une construction autorisée est considérée existante.

Ainsi une construction, édifiée soit avant la loi du 15 juin 1943 relative au permis de construire, soit conformément à l'autorisation requise et obtenue à cet effet, est considérée comme légalement construite (CE. 15 mars 2006, Ministre de l'équipement, req. N°266.238).

2.5. Emprise au sol

Cette définition reprend les termes de l'article R*420-1 du code de l'urbanisme qui s'appliquait uniquement au livre IV dudit code. On notera que les installations techniques qui font partie intégrante des constructions et participent de leur volume général, tels que les ascenseurs extérieurs, sont donc à comptabiliser dans leur emprise.

2.6. Extension

L'élément essentiel caractérisant l'extension est sa contiguïté avec la construction principale existante. Sont considérées comme contiguës les constructions accolées l'une avec l'autre. L'extension doit également constituer un ensemble architectural avec la construction principale existante. Le lien physique et fonctionnel doit être assuré soit par une porte de communication entre la construction existante et son extension, soit par un lien physique (par exemple dans le cas d'une piscine ou d'une terrasse prolongeant le bâtiment principal)

La présente définition permettra notamment aux auteurs de PLU(i) d'édicter des règles distinctes entre les constructions principales, les extensions et les annexes.

Il conviendra d'apporter une attention particulière à ce qui peut être qualifié d'annexe ou d'extension et aux règles qui s'y attachent, dans le cadre de l'instruction relative à l'application du droit des sols.

2.7. Façade

Cette définition vise à intégrer les dimensions fonctionnelles, et esthétique d'une façade, le règlement du PLU(i) permettant d'encadrer les dispositions relatives à l'aspect extérieur des constructions, ainsi qu'aux ouvertures pratiquées en façade et aux ouvrages en saillie (balcons, oriels, garde-corps, cheminées, canalisations extérieures …).

Les éléments de modénatures tels que les acrotères, les bandeaux, les corniches, les moulures décoratives ou fonctionnelles, les bordures, les chambranles ou marquises sont constitutifs de la façade.

L'application de cette définition ne remet pas en cause les dispositions des articles L111-16 et L111-17 du code de l'urbanisme qui permettent aux PLU de s'opposer à l'utilisation de l'isolation extérieure (réalisée par des matériaux renouvelables ou par des matériaux ou procédés de

construction) dans les sites patrimoniaux remarquables, en sites inscrits ou classés, à l'intérieur du cœur d'un parc national, sur les monuments historiques et dans leurs abords, et dans les périmètres dans lesquels les dispositions de l'article L. 111-16 s'appliquent.

2.8. Gabarit

La notion de gabarits'entend comme la totalité de l'enveloppe d'un bâtiment, comprenant sa hauteur et son emprise au sol.

Le gabarit permet d'exprimer la densité en termes volumétriques, en définissant des formes bâties conformes aux limites de dimensions que doivent respecter les édifices dans une zone donnée. Il peut ainsi être utilisé pour octroyer des bonus de constructibilité.

2.9. Hauteur

La présente définition vise à simplifier l'application des règles relatives à la hauteur des constructions en précisant et uniformisant les points de référence servant à la mesurer. Elle permet également de sécuriser la mise en œuvre des dérogations aux règles de hauteur des PLU(i) qui sont autorisées, sous certaines conditions, par l'article L152-6 du code de l'urbanisme pour construire davantage de logements en zone tendue.

Il doit être précisé que la demande relative à l'application du droit des sols doit faire apparaître le niveau du sol avant tous travaux d'exhaussement ou d'excavation exécutés en vue de la réalisation d'un projet de construction. Toutefois, il est de jurisprudence constante que, le niveau du sol précité, peut intégrer les modifications du niveau du terrain intervenues avant le dépôt de la demande, et sans lien avec les travaux envisagés, sauf si ces aménagements ont été réalisés dans un objectif frauduleux visant à fausser l'appréciation de l'administration sur la conformité de la construction projetée à la réglementation d'urbanisme applicable.

Sont notamment exclues du calcul de la hauteur au sens du présent lexique, les antennes, les installations techniques telles que les cheminées ou les dispositifs relatifs aux cabines d'ascenseurs, aux chaufferies et à la climatisation, ou à la sécurité (garde-corps).

Le PLU(i) pourra réglementer au cas par cas, soit la hauteur d'une construction dans sa totalité, soit façade par façade.

Enfin, il est rappelé que les auteurs des PLU(i) conservent la faculté de préciser les définitions du lexique national sans en changer le sens, et peuvent donc préciser les modalités d'appréciation de la hauteur dans le cas de terrains en pentes.

2.10. Limites séparatives

Cette définition permet de définir le terrain d'assiette sur lequel s'applique les règles d'urbanisme et introduit les notions de limites latérales et de fond de parcelle, qui peuvent être déclinées dans les PLU(i) pour préciser les règles d'implantation de la construction.

2.11. Local accessoire

Les locaux accessoires dépendent, ou font partie intégrante, d'une construction principale à laquelle ils apportent une fonction complémentaire et indissociable. Ils peuvent recouvrir des constructions de nature très variée et être affectés à des usages divers : garage d'une habitation ou d'un bureau, atelier de réparation, entrepôt d'un commerce, remise, logement pour le personnel, lieu de vie du gardien d'un bâtiment industriel, local de stockage pour un commerce, laverie d'une résidence étudiante …

De plus, conformément à l'article R151-29 du code de l'urbanisme les locaux accessoires sont réputés avoir la même destination et sous-destination que le bâtiment principal auquel ils se rattachent.

2.12. Voies ou emprises publiques

Cette définition a pour objectif de faciliter l'application des règles d'emprise au sol, de hauteur et d'implantation des constructions par rapport aux emprises publiques et aux voies qui jouxtent les constructions. Ces voies doivent être ouvertes à la circulation, et recouvrent tous les types de voies, quel que soit leur statut (publiques ou privées) et quelles que soient leurs fonctions (voies piétonnes, cyclistes, routes, chemins …).

Les emprises publiques correspondent à des espaces ouverts au public qui ne relèvent pas de la notion de voie, telles que les voies ferrées, et tramways, les cours d'eau domaniaux, les canaux, les jardins et parcs publics, les places publiques ….

Version fiche	Date	Auteur
1	27/06/17	DHUP/QV3

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

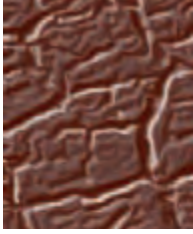
face aux risques

Le retrait-gonflement des argiles

Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel ?

Prévention

risques naturels majeurs



Sommaire

Introduction 2

1. Face à quel phénomène ? 3

1.1 Pourquoi les sols gonflent-ils et se rétractent-ils ? 3
Pourquoi spécifiquement les sols argileux ?
Les effets de la dessiccation sur les sols

1.2 Facteurs intervenant dans le phénomène de retrait- gonflement des argiles 5

1.3 Manifestation des désordres 8
Les désordres au gros-œuvre
Les désordres au second-œuvre
Les désordres sur les aménagements extérieurs
L'évaluation des dommages

2. Le contrat d'assurance 11

3. Comment prévenir ? 12

3.1 La connaissance : cartographie de l'aléa 12

3.2 L'information préventive 13

3.3 La prise en compte dans l'aménagement 14

3.4 Les règles de construction 15

3.5 La réduction de la vulnérabilité du bâti existant 15

4. Organismes de référence, liens internet et bibliographie 16

Fiches 17

Introduction

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles, bien que non dangereux pour l'homme, engendre chaque année sur le territoire français des dégâts considérables aux bâtiments, pouvant dépasser 60 millions d'euros cumulés par département entre 1989 et 1998. En raison notamment de leurs fondations superficielles, les maisons individuelles sont particulièrement vulnérables à ce phénomène. Partant de ce constat, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a souhaité mettre en place une démarche d'information du grand public.

Ce dossier spécifique au retrait-gonflement des argiles fait partie d'une collection de documents, dont l'objectif est de faciliter l'accès à l'information sur les phénomènes naturels générateurs de dommages et sur les moyens de les prévenir.

Ces dossiers traitent notamment des moyens de mitigation (réduction de la vulnérabilité) qui peuvent être mis en place par les particuliers eux-même et à moindre frais ou pour un coût plus important en faisant appel à un professionnel. Ce dossier a pour objectif d'apporter des informations pratiques sur les différentes techniques de mitigation existantes. Une première partie introductive présente le phénomène et ses conséquences, au moyen de nombreux schémas et illustrations, puis des fiches expliquent chaque technique envisagée et les moyens de la mettre en oeuvre.

Actuellement, seuls le retrait-gonflement des argiles et les inondations font l'objet d'un dossier, mais à terme d'autres phénomènes pourront être traités.

Définitions générales

Afin de mieux comprendre la problématique des risques majeurs, il est nécessaire de connaître quelques définitions générales.

L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique d'occurrence et d'intensité données.

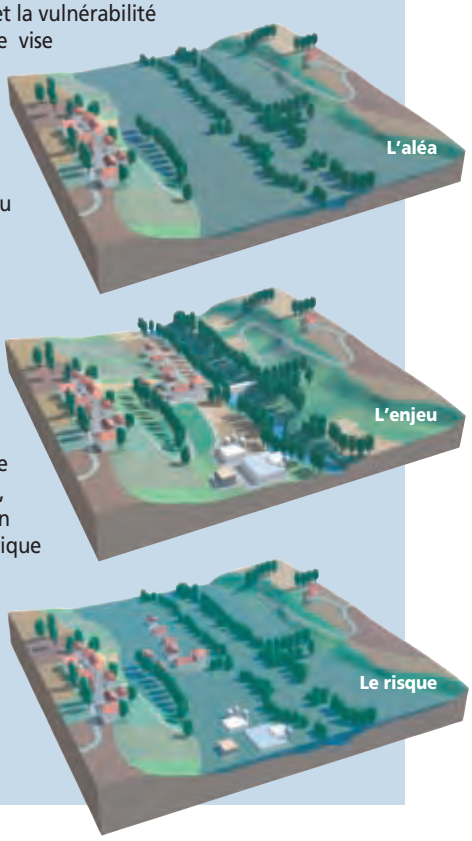
L'enjeu est l'ensemble des personnes et des biens susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel ou des activités humaines. Il se caractérise par son importance (nombre, nature, etc.) et sa vulnérabilité.

Le risque majeur est le produit d'un aléa et d'un enjeu. Il se caractérise par sa faible fréquence, sa gravité et l'incapacité de la société exposée à surpasser l'événement. Des actions sont dans la plupart des cas possibles pour le réduire, soit en atténuant l'intensité de l'aléa, soit en réduisant la vulnérabilité des enjeux.

La vulnérabilité exprime et mesure le niveau de conséquences prévisibles de l'aléa sur les enjeux. Elle caractérise la plus ou moins grande résistance d'un enjeu à un événement donné.

La mitigation (atténuation, réduction) des risques naturels est une démarche destinée à réduire l'intensité de certains aléas et la vulnérabilité des enjeux. Elle vise la réduction des dommages, liés à la survenue de phénomènes climatologiques ou géologiques, afin de les rendre supportables - économiquement du moins - par la société.

La sécheresse géotechnique est une période de longueur variable, caractérisée par un déficit pluviométrique plus ou moins marqué et se traduisant par une diminution de la teneur en eau de l'horizon du sous-sol.



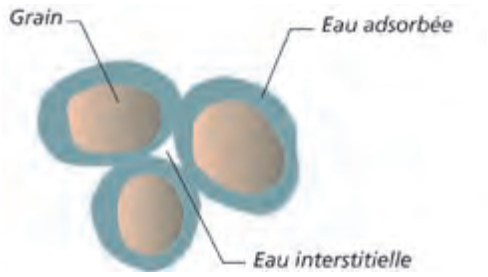
1 - Face à quel phénomène ?

1.1 - Pourquoi les sols gonflent-ils et se rétractent-ils ?

Le matériau **argileux** présente la particularité de voir sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau. Dur et cassant lorsqu'il est asséché, un certain degré d'humidité le fait se transformer en un matériau **plastique** et malléable. Ces modifications de consistance peuvent s'accompagner, en fonction de la structure particulière de certains minéraux argileux, de variations de volume plus ou moins conséquentes : fortes augmentations de volume (phénomène de gonflement) lorsque la teneur en eau augmente, et inversement, rétractation (phénomène de retrait) en période de déficit pluviométrique marqué.

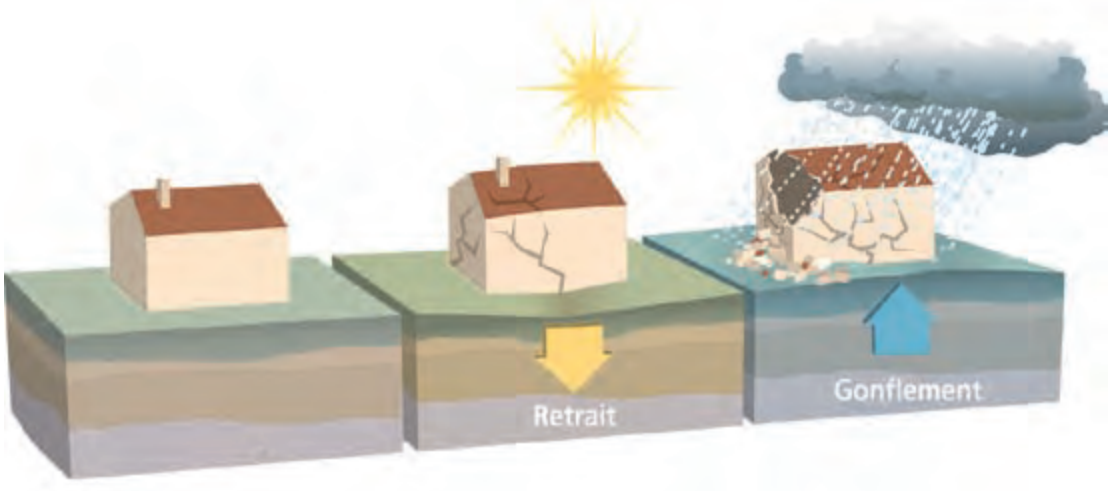
Les phénomènes de **capillarité**, et surtout de **succion**, sont à l'origine de ce comportement. Les variations de volume des sols argileux répondent donc à des variations de teneur en eau (on notera que des variations de contraintes extérieures – telles que les surcharges - peuvent, par ailleurs, également générer des variations de volume).

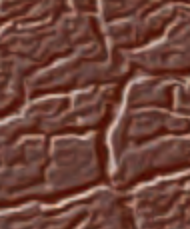
Tous les sols présentent la particularité de contenir de l'eau en quantité plus ou moins importante :



- de l'**eau de constitution**, faisant partie intégrante de l'organisation moléculaire des grains formant le sol ;
- de l'**eau liée** (ou **adsorbée**), résultant de l'attraction entre les grains et l'eau (pression de succion). On peut se représenter cette couche adsorbée comme un film visqueux entourant le grain ;
- une **eau interstitielle**, remplissant les vides entre les grains du sol (lorsque ceux-ci sont entièrement remplis, le sol est dit saturé).

La part respective entre ces différents « types » d'eau, très variable, dépend de la nature du sol et de son état hydrique. En fonction de cette répartition, les sols auront une réponse différente vis-à-vis des variations de teneur en eau. Plus la quantité d'eau adsorbée contenue dans un sol est grande, plus celui-ci est susceptible de « faire » du retrait.





Pourquoi spécifiquement les sols argileux ?

Les caractéristiques de la structure interne des minéraux argileux expliquent leur comportement face aux variations de teneur en eau :

• ils présentent en effet une structure minéralogique « en feuillets », à la surface desquels les molécules d'eau peuvent s'adsorber sous l'effet de différents phénomènes physico-chimiques, et ce de façon d'autant plus marquée que les grains du sol, fins et aplatis, ont des surfaces développées très grandes. Il en résulte un gonflement, plus ou moins réversible, du matériau. L'eau adsorbée assure les liaisons entre les grains et permet les modifications de structure du sol lors des variations de teneur en eau ;

• certains grains argileux peuvent eux-mêmes voir leur volume changer, par variation de la distance entre les feuillets argileux élémentaires, du fait d'échanges d'ions entre l'eau interstitielle et l'eau adsorbée ;

• les pores du sol sont très fins et accentuent les phénomènes de capillarité.

Toutes les familles de minéraux argileux ne présentent pas la même prédisposition au phénomène de retrait-gonflement. L'analyse de leur structure minéralogique permet d'identifier les plus sensibles. Le groupe des **smectites** et, dans une moindre mesure, le groupe des **interstratifiées** (alternance plus ou moins régulière de feuillets de nature différente) font partie des plus sujets au phénomène (on parle d'*argiles gonflantes*).

Cette sensibilité est liée :

- à des liaisons particulièrement lâches entre les feuillets constitutifs, ce qui facilite l'acquisition ou le départ d'eau. Cette particularité permet à l'eau de pénétrer dans l'espace situé entre les feuillets, autorisant ainsi de fortes variations de volume (on parle de *gonflement interfoliaire* ou *intercristallin*) ;

- au fait que ces argiles possèdent une surface spécifique particulièrement importante (800 m^2/g pour la montmorillonite qui appartient aux smectites, 20 m^2/g pour la kaolinite), et que la quantité d'eau adsorbée que peut renfermer un sol est directement fonction de ce paramètre.
Les argiles non gonflantes sont ainsi caractérisées par des liaisons particulièrement lâches et par une surface spécifique de leurs grains peu développée.

Pour une variation de teneur en eau identique, l'importance des variations de volume d'un sol argileux « gonflant » dépend aussi :

• **Des caractéristiques « initiales » du sol**, notamment la densité, la teneur en eau et le degré de saturation avant le début de l'épisode climatique (sécheresse ou période de pluviométrie excédentaire). Ainsi, l'amplitude des variations de volume sera d'autant plus grande que la variation de teneur en eau sera marquée. À ce titre, la succession d'une période fortement arrosée et d'une période de déficit pluviométrique constitue un facteur aggravant prépondérant ;

• **de l'« histoire » du sol**, en particulier de l'existence éventuelle d'épisodes antérieurs de chargement ou de dessiccation. Par exemple, un sol argileux « gonflant » mais de compacité élevée (sur-consolidation naturelle, chargement artificiel, etc.) ne sera que peu influencé par une période de sécheresse. À contrario, un remaniement des terrains argileux (à l'occasion par exemple de travaux de terrassement) pourrait favoriser l'apparition des désordres ou être de nature à les amplifier.

Les effets de la dessiccation sur les sols

S'il est saturé, le sol va d'abord diminuer de volume, de façon à peu près proportionnelle à la variation de teneur en eau, tout en restant quasi saturé. Cette diminution de volume s'effectue à la fois **verticalement**, se traduisant par un tassement, mais aussi **horizontalement** avec l'apparition de fissures de dessiccation (classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent).

En deçà d'une certaine teneur en eau (dite *limite de retrait*), le sol ne diminue plus de volume, et

Source : www.argiles.fr

les espaces intergranulaires perdent leur eau au bénéfice de l'air. Des pressions de succion se développent de façon significative.

Lorsque le sol argileux non saturé s'humidifie, il se sature sans changement de volume. Il en résulte une annulation progressive des pressions de succion jusqu'à ce que l'argile retrouve son volume initial, voire le dépasse. Divers paramètres, dont la nature minéralogique de l'argile, conditionnent l'ampleur de ce gonflement. Les déformations verticales (de retrait ou de gonflement) peuvent atteindre 10 % de l'épaisseur de sol considérée, voir dépasser cette valeur.

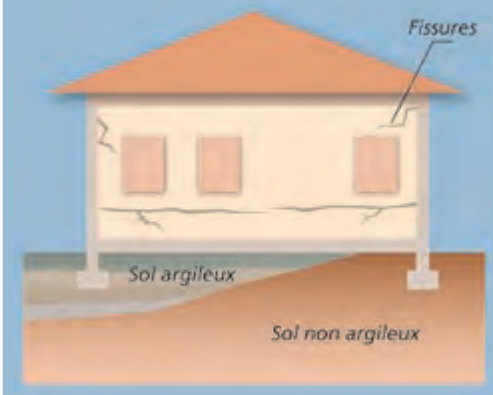
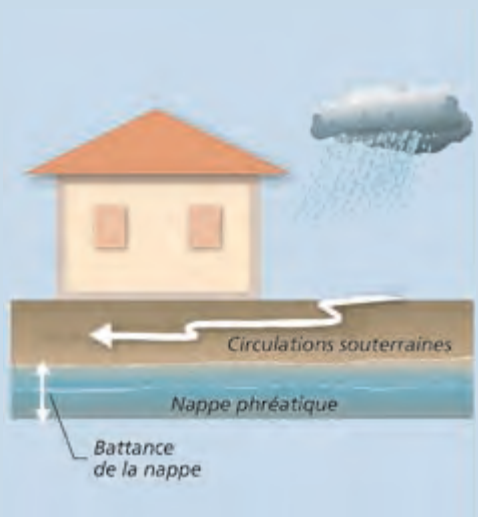
En France métropolitaine, et plus largement dans les régions tempérées, seule la tranche superficielle de sol (1 m à 2 m) est concernée par les variations saisonnières de teneur en eau. À l'occasion d'une sécheresse très marquée et/ou dans un environnement défavorable *[cf. paragraphe 1.2]*, cette influence peut toutefois se faire sentir jusqu'à **une profondeur atteignant 5 m environ**.

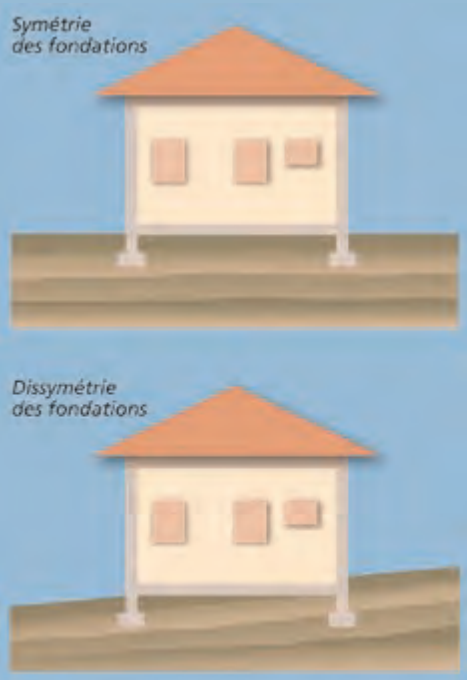
1.2 - Facteurs intervenant dans le phénomène de retrait – gonflement des argiles

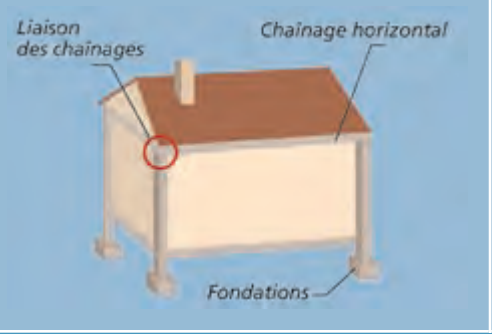
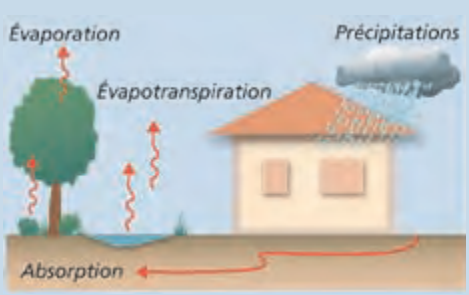
On distinguera les facteurs de prédisposition et les facteurs de déclenchement. Les premiers, par leur présence, sont de nature à induire le phénomène de retrait-gonflement des argiles, mais ne suffisent pas à le déclencher. Il s'agit de facteurs internes (liés à la nature des sols), et de facteurs dit d'environnement (en relation avec le site). **Les facteurs de prédisposition permettent de caractériser la susceptibilité du milieu au phénomène et conditionnent sa répartition spatiale**.

Les facteurs de déclenchement sont ceux dont la présence provoque le phénomène de retrait-gonflement, mais n'ont d'effet significatif que s'il existe des **facteurs de prédisposition** préalables. Leur connaissance permet de déterminer **l'occurrence du phénomène** (l'aléa et plus seulement la susceptibilité).

Le tableau ci-après présente succinctement chacun des facteurs en jeu.

TYPE DE FACTEUR	SCHÉMA EXPLICATIF	COMMENTAIRE
FACTEUR DE PRÉDISPOSITION		
La nature du sol		Facteur de prédisposition prépondérant : seules les formations géologiques renfermant des minéraux argileux sont a priori concernées. La susceptibilité est fonction, en premier lieu : - de la **lithologie** (importance de la proportion de matériaux argileux au sein de la formation) ; - de la **composition minéralogique** : les minéraux argileux ne sont pas tous « gonflants » et une formation argileuse sera d'autant plus réactive que la proportion de minéraux argileux « favorables » au phénomène (smectites, etc.) sera forte ; - de la **géométrie** de l'horizon argileux (profondeur, épaisseur) ; - de l'**éventuelle continuité** des niveaux argileux. L'hétérogénéité de constitution du sous-sol constitue une configuration défavorable. C'est le cas par exemple avec une alternance entre niveaux argileux sensibles et niveaux plus grossiers propices aux circulations d'eau : ces derniers favorisent les variations de teneur en eau des niveaux argileux se trouvant à leur contact.
Le contexte hydrogéologique		C'est l'un des facteurs environnementaux essentiels. Les deux principaux facteurs néfastes sont : - la présence éventuelle d'une **nappe phréatique** à profondeur limitée ; - l'existence de **circulations souterraines temporaires**, à profondeur relativement faible. Elles peuvent être à l'origine de fréquentes variations de teneur en eau des niveaux argileux, favorisant ainsi le phénomène de retrait-gonflement. Les conditions hydrauliques in situ peuvent varier dans le temps en fonction : - de l'**évapotranspiration**, dont les effets sont perceptibles à faible profondeur (jusqu'à 2 m environ) ; - de la **battance** de la nappe éventuelle (avec une action prépondérante à plus grande profondeur). La présence d'un **aquifère** à faible profondeur permet le plus souvent d'éviter la dessiccation de la tranche superficielle du sol. Mais en période de sécheresse, la dessiccation par l'évaporation peut être aggravée par l'abaissement du niveau de la nappe (ou encore par un tarissement naturel et saisonnier des circulations d'eau superficielles). Ce phénomène peut en outre être accentué par une augmentation des prélèvements par pompage.

La géomorphologie		Elle conditionne la répartition spatiale du phénomène : - un terrain en pente entraîne souvent une **dissymétrie des fondations** d'une construction, favorisant une aggravation des désordres sur le bâti. En effet, les fondations reposant le plus souvent à une cote homogène, les fondations amont sont alors plus enterrées et donc moins exposées aux variations de teneur en eau que les fondations aval. - cet effet peut être renforcé par une **différence de nature de sol** à la base des fondations amont et aval (les couches superficielles du sol étant généralement parallèles à la topographie, les fondations amont reposent donc sur des terrains moins altérés et remaniés que les fondations aval). - alors qu'une pente favorise le drainage par gravité, sur terrains plats **les eaux de ruissellement** ont tendance à stagner et à s'infiltrer, et ainsi à ralentir la dessiccation du sol. - **l'orientation** constitue également un paramètre non négligeable. Sur une pente orientée au Sud, les sols à l'aval d'une construction sont soumis à un ensoleillement plus important que ceux situés en amont, à l'ombre de la bâtisse. La dessiccation y sera donc plus marquée.
La végétation		Son rôle est souvent prépondérant. Les racines des végétaux aspirent l'eau du sol par succion. En période de **bilan hydrique** négatif (les prélèvements par l'arbre sont supérieurs aux apports), cette succion provoque une migration d'eau pouvant se traduire par : • un tassement centré sur l'arbre (formation d'une « cuvette ») ; • un lent déplacement du sol vers l'arbre. Une fondation « touchée » subira donc une double distorsion (verticale et horizontale) dont les effets seront particulièrement visibles dans le cas d'une **semelle filante**. Lorsque le bilan hydrique devient positif, les mécanismes inverses peuvent éventuellement se manifester. On considère en général que l'influence d'un arbre adulte peut se faire sentir jusqu'à une distance équivalente à une fois sa hauteur (et jusqu'à une profondeur de l'ordre de 4 m à 5 m), avec des variations en fonction des essences. Lorsqu'une construction s'oppose à l'évaporation, maintenant ainsi sous sa surface une zone de sol plus humide, les racines se développent de façon préférentielle dans sa direction. Il en est de même avec tout autre élément ayant une attraction positive, par exemple les regards et dispositifs d'assainissement fuyards. Dans le cas de l'urbanisation d'un terrain déboisé depuis peu, ou encore de l'abattage d'un arbre qui était situé à coté d'une construction, des désordres par gonflement peuvent se manifester pendant plusieurs années. Ils résultent d'une augmentation de la teneur en eau générale du sol.

Les défauts de construction		Ce facteur de prédisposition, souvent mis en lumière à l'occasion d'une sécheresse exceptionnelle, se traduit par la survenance ou l'aggravation des désordres. L'examen de dossiers d'expertise indique que les maisons touchées présentent souvent des défauts de conception ou de fondation, ou encore une insuffisance de **chaînage** (horizontal, vertical, mauvaise liaison entre chaînages). Le respect des règles de l'art « élémentaires » permettrait de minimiser, voire d'éviter, une large partie de ces désordres.
FACTEUR DE DÉCLENCHEMENT		
Les conditions climatiques		Les phénomènes climatiques exceptionnels sont le principal facteur de déclenchement du phénomène. Les variations de teneur en eau du sol sont liées à des variations climatiques saisonnières. Les désordres seront plus importants dans le cas d'une sécheresse particulièrement marquée, intervenant à la suite d'une période fortement arrosée (par sa durée et par les cumuls de pluie observés). Deux paramètres primordiaux entrent en jeu : **l'évapotranspiration** et les **précipitations**.
Les facteurs anthropiques		Des modifications de l'évolution « naturelle » des teneurs en eau du sous-sol peuvent résulter de travaux d'aménagement qui auraient pour conséquence : - de perturber la répartition des écoulements superficiels et souterrains ; - de bouleverser les conditions d'évaporation. Cela peut être le cas pour des actions de drainage du sol d'un terrain, de pompage, de plantations, d'imperméabilisation des sols, etc. Une fuite, voire la rupture d'un réseau enterré humide ou une infiltration d'eaux pluviales, peuvent avoir un impact significatif sur l'état hydrique du sous-sol et de ce fait provoquer des désordres par gonflement des argiles. L'existence de sources de chaleur en sous-sol près d'un mur insuffisamment isolé peut également aggraver, voire déclencher, la dessiccation et entraîner l'apparition de désordres localisés.

1.3 - Manifestation des désordres

Les désordres aux constructions pendant une sécheresse intense sont dus aux tassements différentiels du sol de fondation, pouvant atteindre plusieurs centimètres. Ils résultent des fortes différences de teneur en eau au droit des façades (zone de transition entre le sol exposé à l'évaporation et celui qui en est protégé) et, le cas échéant, de la végétation proche. L'hétérogénéité des mouvements entre deux points de la structure va conduire à une déformation pouvant entraîner fissuration, voire rupture de la structure. La réponse du bâtiment sera fonction de ses **possibilités de déformation**. On peut en effet imaginer :

• une structure souple et très déformable, pouvant « suivre » sans dommage les mouvements du sol ;

• une structure parfaitement rigide (horizontalement et verticalement) pouvant résister sans dommage aux mouvements du sol du fait d'une nouvelle répartition des efforts.

Cependant, dans la majorité des cas, la structure ne peut accepter les distorsions générées. Les constructions les plus vulnérables sont les maisons individuelles, notamment en raison :

• de leur structure légère et souvent peu rigide, et de leurs fondations souvent superficielles par rapport aux immeubles collectifs ;

• de l'absence, très souvent, d'une étude géotechnique préalable permettant d'adapter le projet au contexte géologique.

La « construction-sinistrée type » est ainsi une habitation individuelle de plain-pied (l'existence d'un sous-sol impliquant des fondations assez largement enterrées, à une profondeur où les terrains sont moins sujets à la dessiccation), reposant sur des fondations inadaptées et avec présence d'arbres à proximité.

Les désordres au gros-œuvre

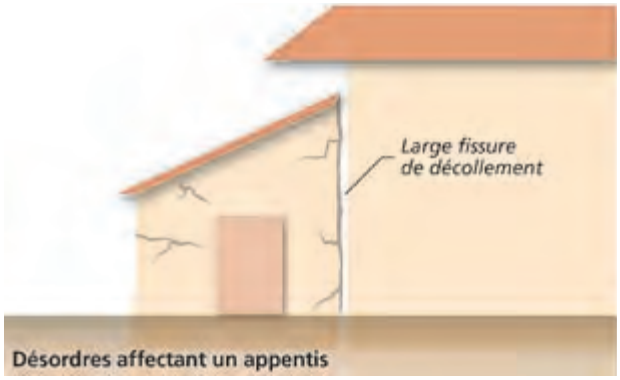
- **Fissuration des structures** (enterrées ou aériennes).

Cette fissuration (lorsque les fissures atteignent une largeur de 30 mm à 40 mm, on parle de lézardes), souvent oblique car elle suit les discontinuités des éléments de maçonnerie, peut également être verticale ou horizontale. Plusieurs orientations sont souvent présentes en même temps. Cette fissuration passe quasi-systématiquement par les points faibles que constituent les

Désordres à l'ensemble du soubassement et de l'ossature

ouvertures (où que celles-ci soient situées - murs, cloisons, planchers, plafonds).

- **Déversement des structures** (affectant des parties du bâti fondées à des cotes différentes) ou **décollement de bâtiments annexes accolés** (garages,…)



Désordres affectant un appentis

- **Désencastrement** des éléments de charpente ou de chaînage.

Source : Alp'Géorisques.

Fissuration traduisant un décollement de la structure par absence de liaisonnement entre niveau bas et combles.

- **Décollement, fissuration de dallages** et de cloisons.

Source : Alp'Géorisques.

Affaissement du plancher mis en évidence par le décollement entre plinthes et dallage - Maison Jourdan.

Les désordres au second-œuvre

- **Distorsion des ouvertures**, perturbant le fonctionnement des portes et fenêtres.

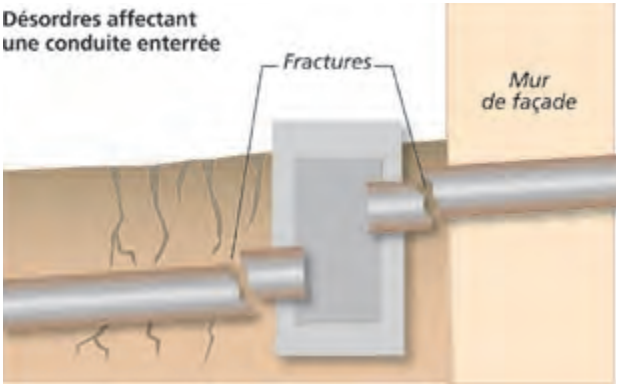
Source : www.argiles.fr

- **Décollement des éléments composites** (enduits et placages de revêtement sur les murs, carrelages sur dallages ou planchers, etc.).

Source : Alp'Géorisques.

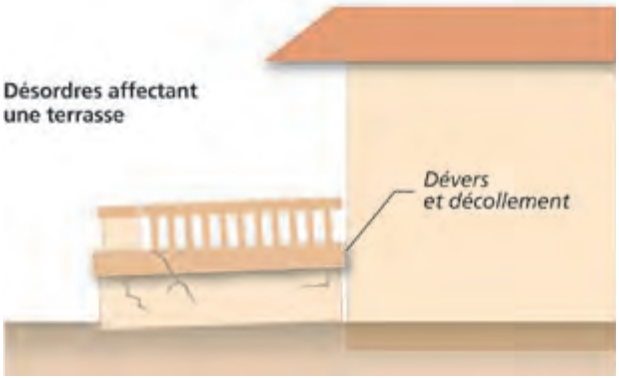
Fissuration intérieure, tapisserie déchirée - Maison André.

- Étirement, mise en compression, voire **rupture de tuyauteries ou canalisations** enterrées (réseaux humides, chauffage central, gouttières, etc.).



Les désordres sur les aménagements extérieurs

- **Décollement et affaissement des terrasses**, trottoirs et escaliers extérieurs.



- **Décollement, fissuration des dalles**, carrelage des terrasses et trottoirs extérieurs.

- **Fissuration de murs de soutènement**.

Source : Alp'Géorisques.

L'évaluation des dommages

Le nombre de constructions touchées par ce phénomène en France métropolitaine est très élevé. Suite à la sécheresse de l'été 2003, plus de 7 400 communes ont demandé une reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. **Depuis 1989**, le montant total des remboursements effectués au titre du régime des catastrophes naturelles a été évalué par la Caisse Centrale de Réassurance, fin 2002, à **3,3 milliards d'euros.** Plusieurs centaines de milliers d'habitations sinistrées, réparties sur plus de 500 communes (sur plus de 77 départements) ont été concernés. Il s'agit ainsi du deuxième poste d'indemnisation après les inondations.

Le phénomène génère des coûts de réparation très variables d'un sinistre à un autre, mais souvent très lourds. Ils peuvent même dans certains cas s'avérer prohibitifs par rapport au coût de la construction (il n'est pas rare qu'ils dépassent 50 % de la valeur du bien). **Le montant moyen d'indemnisation d'un sinistre dû au phénomène de retrait / gonflement des argiles a été évalué à plus de 10 000 € par maison**, mais peut atteindre 150 000 € si une reprise en sous-œuvre s'avère nécessaire. Dans certains cas cependant, la cause principale des désordres peut être supprimée à moindre frais (abattage d'un arbre), et les coûts de réparation se limiter au rebouchage des fissures.

2 - Le contrat d'assurance

La loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (art. L.125-1 à L.125-6 du Code des assurances) a fixé pour objectif d'indemniser les victimes de catastrophes naturelles en se fondant sur le principe de solidarité nationale.

Pour que le sinistre soit couvert au titre de la garantie « catastrophes naturelles », il faut que l'agent naturel en soit la cause directe. L'état de catastrophe naturelle, ouvrant droit à la garantie est constaté par un arrêté interministériel (des ministères de l'Intérieur et de l'Économie et des Finances) qui détermine les zones et les périodes où s'est située la catastrophe ainsi que la nature des dommages couverts par la garantie (article L. 125-1 du Code des assurances).

Pour que cette indemnisation s'applique, les victimes doivent avoir souscrit un contrat d'assurance garantissant les « dommages » aux biens ainsi que, le cas échéant, les dommages aux véhicules terrestres à moteur. Cette garantie est étendue aux « pertes d'exploitation », si elles sont couvertes par le contrat de l'assuré.

Les limites

Cependant, l'assuré conserve à sa charge une partie de l'indemnité due par l'assureur. La franchise prévue aux **articles 125-1 à 3 du Code des assurances**, est valable pour les contrats « dommage » et « perte d'exploitation ». Cependant, les montants diffèrent selon les catégories et se déclinent selon le tableau suivant.

Comme on peut le voir dans le tableau, pour les communes non pourvues d'un PPR, le principe de variation des franchises d'assurance s'applique (il a été introduit par l'arrêté du 13 août 2004).

Les franchises sont ainsi modulées en fonction du nombre de constatations de l'état de catastrophe naturelle intervenues pour le même risque, au cours des cinq années précédant l'arrêté.

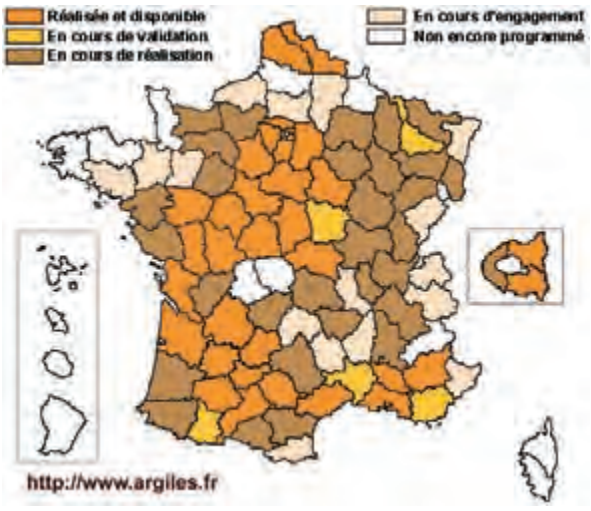
		Communes dotées d'un PPR*		Communes non dotées d'un PPR
Type de contrat	*Biens concernés*	*Franchise pour dommages liés à un risque autre que la sécheresse*	*Montant concernant le risque sécheresse*	*Modulation de la franchise en fonction du nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle*
Contrat « dommage »	*Habitations*	*381 euros*	*1 524 euros*	*1 à 2 arrêtés : x 1* *3 arrêtés : x 2* *4 arrêtés : x 3* *5 et plus : x 4*
	Usage professionnel	*10 % du montant des dommages matériels (minimum 1 143 euros)*	*3 084 euros*	
Contrat « perte d'exploitation »	*Recettes liées à l'exploitation*	*Franchise équivalente à 3 jours ouvrés (minimum 1 143 euros)*		*Idem*

** Communes qui ont un PPR prescrit depuis moins de 4 ans et communes ayant un document valant PPR.*

3 - Comment prévenir ?

3.1 - La connaissance : cartographie de l'aléa

Devant le nombre des sinistres et l'impact financier occasionné par le phénomène de retrait-gonflement des argiles, le Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables a chargé le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) d'effectuer une cartographie de cet aléa. Elle est réalisée en juin 2007 pour les 37 départements français les plus exposés au regard du contexte géologique et du nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle. Ce programme de cartographie départementale est aujourd'hui disponible et librement accessible sur Internet à l'adresse **www.argiles.fr** pour 32 départements. Il est prévu une couverture nationale pour cet aléa.

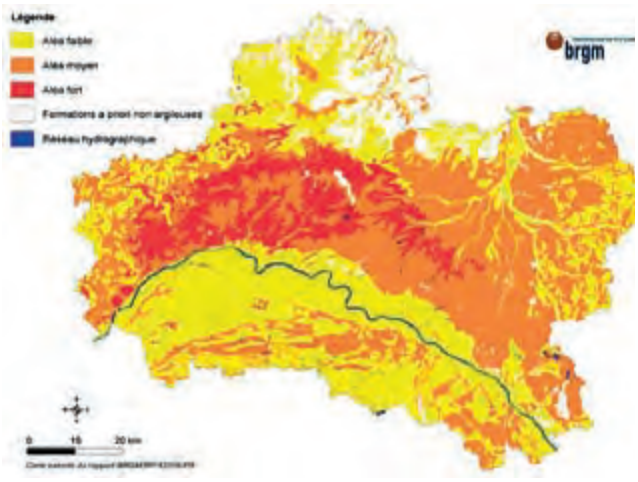


État d'avancement des cartes départementales d'aléa retrait-gonflement réalisées par le BRGM à la demande du MEDAD (mise à jour en juin 2007)

Ces cartes, établies à l'échelle 1/50 000, ont pour but de délimiter les zones a priori sujettes au phénomène, et de les hiérarchiser selon quatre degrés d'aléa (a priori nul, faible, moyen et fort – *cf. tableau ci-contre*).

La finalité de ce programme cartographique est **l'information du public, en particulier des propriétaires et des différents acteurs de la construction**.

Par ailleurs, il constitue une étape préliminaire essentielle à l'élaboration de zonages réglementaires au niveau communal, à l'échelle du 1/10 000 : **les Plans de Prévention des Risques** *[cf. paragraphe 3.3]*.



Carte d'aléa retrait-gonflement des argiles dans le département du Loiret.

Niveau d'aléa	Définition
Fort	Zones sur lesquelles la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte, au regard des facteurs de prédisposition présents.
Moyen	Zones « intermédiaires » entre les zones d'aléa faible et les zones d'aléa fort.
Faible	Zones sur lesquelles la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais avec des désordres ne touchant qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, proximité d'arbres ou hétérogénéité du sous-sol par exemple).
Nul ou négligeable	Zones sur lesquelles la carte géologique n'indique pas la présence de terrain argileux en surface. La survenue de quelques sinistres n'est cependant pas à exclure, compte tenu de la présence possible, sur des secteurs localisés, de dépôts argileux non identifiés sur les cartes géologiques, mais suffisants pour provoquer des désordres ponctuels.

3.2 - L'information préventive

La loi du 22 juillet 1987 a instauré le droit des citoyens à une information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis sur tout ou partie du territoire, ainsi que sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Cette partie de la loi a été reprise dans l'article L125.2 du Code de l'environnement.

Établi sous l'autorité du préfet, le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) recense à l'échelle d'un département l'ensemble des risques majeurs par commune. Il explique les phénomènes et présente les mesures de sauvegarde. À partir du DDRM, le préfet porte à la connaissance du maire les risques dans la commune, au moyen de cartes au 1 : 25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place.

Le maire élabore un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM). Ce document reprend les informations portées à la connaissance du maire par le préfet. Il précise les dispositions préventives et de protection prises au plan local. Il comprend l'arrêté municipal relatif aux modalités d'affichage des mesures de sauvegarde. Ces deux documents sont librement consultables en mairie.

Le plan de communication établi par le maire peut comprendre divers supports de communication, ainsi que des plaquettes et des affiches, conformes aux modèles arrêtés par les ministères chargés de l'environnement et de la sécurité civile (arrêté du 9 février 2005).

Le maire doit apposer ces affiches :

- dans les locaux accueillant plus de 50 personnes,
- dans les immeubles regroupant plus de 15 logements,
- dans les terrains de camping ou de stationnement de caravanes regroupant plus de 50 personnes.

Les propriétaires de terrains ou d'immeubles doivent assurer cet affichage (sous contrôle du maire) à l'entrée des locaux ou à raison d'une affiche par 5 000 m^2 de terrain.

La liste des arrêtés de catastrophe naturelle dont a bénéficié la commune est également disponible en mairie.

L'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers

Dans les zones sismiques et celles soumises à un PPR, le décret du 15 février 2005 impose à tous les propriétaires et bailleurs d'informer les acquéreurs et locataires de biens immobiliers de l'existence de risques majeurs concernant ces biens. En cela, les propriétaires et bailleurs se fondent sur les documents officiels transmis par l'État : PPR et zonage sismique de la France.

Cette démarche vise à développer la culture du risque auprès de la population.

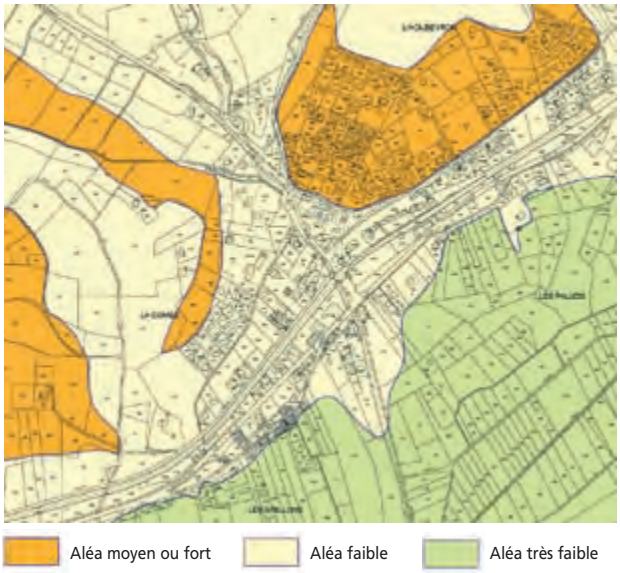
D'autre part, les vendeurs et bailleurs doivent informer les acquéreurs et locataires lorsqu'ils ont bénéficié d'un remboursement de sinistre au titre de la déclaration de catastrophe naturelle de leur commune.

3.3 - La prise en compte dans l'aménagement

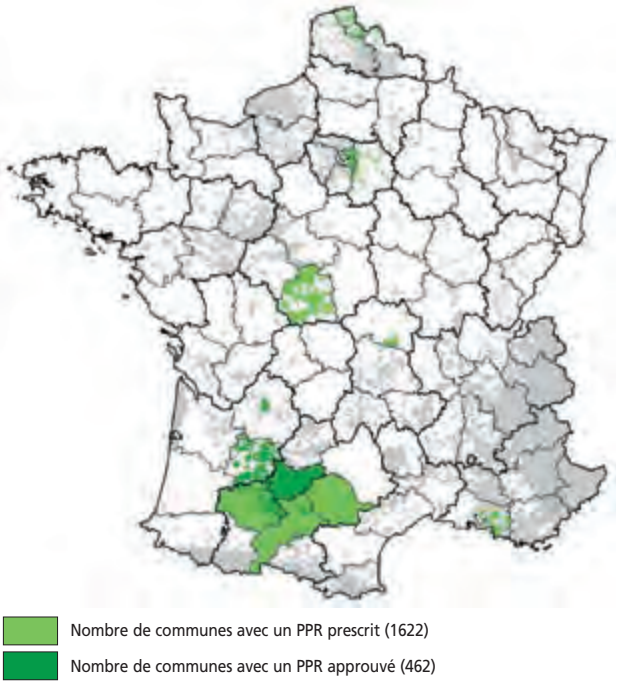
Les désordres aux constructions représentent un impact financier élevé pour de nombreux propriétaires et pour la collectivité. C'est dans ce contexte que le MEDAD a instauré le programme départemental de cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles *[cf. paragraphe 3.1]*. Il constitue un préalable à l'élaboration des **Plans de Prévention des Risques** spécifiques à l'échelle communale, dont le but est de diminuer le nombre de sinistres causés à l'avenir par ce phénomène, en l'absence d'une réglementation nationale prescrivant des dispositions constructives particulières pour les sols argileux gonflants.

En mai 2007, la réalisation de PPR tassements différentiels a été prescrite dans 1 622 communes. 462 communes possèdent un PPR approuvé. Cet outil réglementaire s'adresse notamment à toute personne sollicitant un permis de construire, mais aussi aux propriétaires de bâtiments existants. Il a pour objectif de délimiter les zones exposées au phénomène, et dans ces zones, d'y réglementer l'occupation des sols. **Il définit** ainsi, pour les projets de construction futurs et le cas échéant pour le bâti existant (avec certaines limites), **les règles constructives** (mais aussi liées à

Extrait d'une carte d'aléa retrait-gonflement des argiles (DDE 04 - Alp'Géorisques)



État cartographié national des PPR prescrit ou approuvé au 04/05/2007 - Aléa : tassements différentiels.



l'environnement proche du bâti) **obligatoires ou recommandées** visant à réduire le risque d'apparition de désordres. Dans les secteurs exposés, le PPR peut également imposer la réalisation d'une étude géotechnique spécifique, en particulier préalablement à tout nouveau projet.

Du fait de la lenteur et de la faible amplitude des déformations du sol, ce phénomène est sans danger pour l'homme. **Les PPR ne prévoient donc pas d'inconstructibilité**, même dans les zones d'aléa fort. Les mesures prévues dans le PPR ont un coût, permettant de minorer significativement le risque de survenance d'un sinistre, sans commune mesure avec les frais (et les désagréments) occasionnés par les désordres potentiels.

3.4 - Les règles de construction

Dans les communes dotées d'un PPR prenant en compte les phénomènes de retrait-gonflement des argiles, le règlement du PPR définit les règles constructives à mettre en oeuvre (mesures obligatoires et/ou recommandations) dans chacune des zones de risque identifiées.

Dans les communes non dotées d'un PPR, il convient aux maîtres d'ouvrage et/ou aux constructeurs de respecter un certain nombre de mesures afin de réduire l'ampleur du phénomène et de limiter ses conséquences sur le projet en adaptant celui-ci au site. Ces mesures sont détaillées dans les fiches présentes ci-après.

Dans tous les cas, le respect des « règles de l'art » élémentaires en matière de construction constitue un « minimum » indispensable pour assurer une certaine résistance du bâti par rapport au phénomène, tout en garantissant une meilleure durabilité de la construction.

3.5 - La réduction de la vulnérabilité du bâti existant

Les fiches présentées ci-après détaillent les principales mesures envisageables pour réduire l'ampleur du phénomène et ses conséquences sur le bâti. Elles sont prioritairement destinées aux maîtres d'ouvrages (constructions futures et bâti existant), mais s'adressent également aux différents professionnels de la construction.

Elles ont pour objectif premier de détailler les mesures préventives essentielles à mettre œuvre. Deux groupes peuvent être distingués :

• les fiches permettant de minimiser le risque d'occurrence et l'ampleur du phénomène :

- fiche 3, réalisation d'une ceinture étanche autour du bâtiment ;
- fiche 4, éloignement de la végétation du bâti ;
- fiche 5, création d'un écran anti-racines ;
- fiche 6, raccordement des réseaux d'eaux au réseau collectif ;
- fiche 7, étanchéification des canalisations enterrées ;
- fiche 8, limiter les conséquences d'une source de chaleur en sous-sol ;
- fiche 10, réalisation d'un dispositif de drainage.

• les fiches permettant une adaptation du bâti, de façon à s'opposer au phénomène et ainsi à minimiser autant que possible les désordres :

- fiche 1, adaptation des fondations ;
- fiche 2, rigidification de la structure du bâtiment ;
- fiche 9, désolidariser les différents éléments de structure.

4 - Organismes de référence, liens internet et bibliographie

Site internet

- Ministère de l'Écologie, du développement et de l'aménagement durables

http://www.prim.net

- Bureau de recherches Géologiques et Minières

http://www.argiles.fr

(consultation en ligne et téléchargement des cartes d'aléas départementales)

- Agence Qualité Construction (association des professions de la construction)

http://www.qualiteconstruction.com

Bibliographie

- **Sécheresse et construction** - *guide de prévention* ; 1993, La Documentation française.
- **Effets des phénomènes de retrait-gonflement des sols sur les constructions** – *Traitement des désordres et prévention* ; 1999, Solen.
- **Retrait-gonflement des sols argileux** - *méthode cartographique d'évaluation de l'aléa en vue de l'établissement de PPR* ; 2003, Marc Vincent BRGM.
- **Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles dans le département du Loiret** ; 2004, BRGM.

Glossaire

Aquifère : À prendre dans ce document au sens de nappe d'eau souterraine. Le terme désigne également les terrains contenant cette nappe.

Argile : Selon la définition du Dictionnaire de géologie (A. Foucault, JF Raoult), le terme argile désigne à la fois le minéral (= minéral argileux) et une roche (meuble ou consolidée) composée pour l'essentiel de ces minéraux. La fraction argileuse est, par convention, constituée des éléments dont la taille est inférieure à 2 µm.

Battance : Fluctuation du niveau d'une nappe souterraine entre les périodes de hautes eaux et celles de basses eaux.

Bilan hydrique : Comparaison entre les quantités d'eau fournies à une plante (précipitations, arrosage, etc) et sa « consommation ».

Capillarité : Ensemble des phénomènes relatifs au comportement des liquides dans des tubes très fins (et par lesquels de l'eau par exemple peut remonter dans un tube fin à un niveau supérieur à celui de la surface libre du liquide, ou encore dans un milieu poreux tel qu'un sol meuble).

Chaînage : Élément d'ossature des parois porteuses d'un bâtiment ; ceinturant les murs, le chaînage solidarise les parois et empêche les fissurations et les dislocations du bâtiment. On distingue les chaînages horizontaux, qui ceinturent chaque étage au niveau des planchers, et sur lesquels sont élevées les parois, et les chaînages verticaux qui encadrent les parois aux angles des constructions et au droit des murs de refend (mur porteur formant une division de locaux à l'intérieur d'un édifice).

Évapotranspiration : L'évapotranspiration correspond à la quantité d'eau totale transférée du sol vers l'atmosphère par l'évaporation au niveau du sol (fonction des conditions de température, de vent et d'ensoleillement notamment) et par la transpiration (eau absorbée par la végétation).

Plastique : Le qualificatif plastique désigne la capacité d'un matériau à être modelé.

Semelle filante : Type de fondation superficielle la plus courante, surtout quand le terrain d'assise de la construction se trouve à la profondeur hors gel. Elle se prolonge de façon continue sous les murs porteurs.

Succion : Phénomène dû aux forces capillaires par lequel un liquide, à une pression inférieure à la pression atmosphérique, est aspiré dans un milieu poreux.

Surface spécifique : Elle désigne l'aire réelle de la surface d'un objet par opposition à sa surface apparente.

Fiches

Code des couleurs

Mesure simple

Mesure technique

Mesure nécessitant l'intervention d'un professionnel

Code des symboles

Mesure concernant le bâti existant

Mesure concernant le bâti futur

Mesure applicable au bâti existant et futur

Remarque importante

Fiche n°1 — ADAPTATION DES FONDATIONS

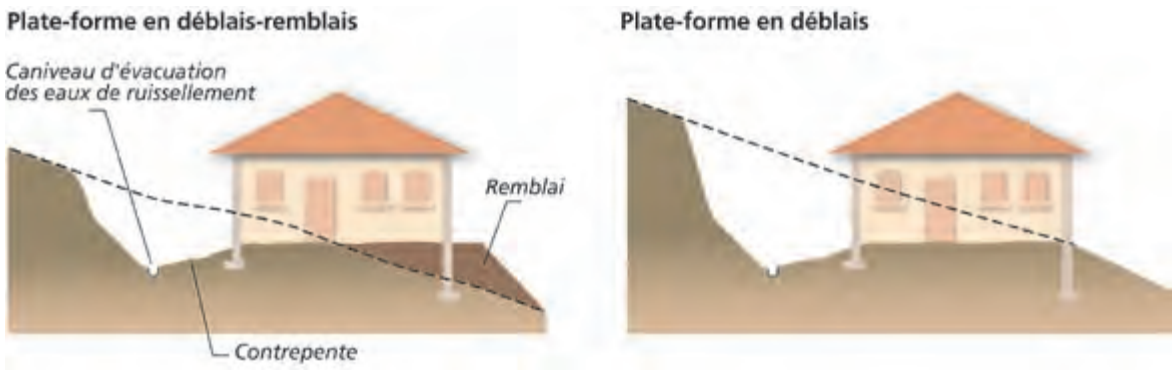
Problème à résoudre : Pour la majorité des bâtiments d'habitation « classiques », les structures sont fondées superficiellement, dans la tranche du terrain concernée par les variations saisonnières de teneur en eau. Les sinistres sont ainsi dus, pour une grande part, à une inadaptation dans la conception et/ou la réalisation des fondations.

Descriptif du dispositif : Les fondations doivent respecter quelques grands principes :

- adopter une profondeur d'ancrage suffisante, à adapter en fonction de la sensibilité du site au phénomène ;
- éviter toute dissymétrie dans la profondeur d'ancrage ;
- préférer les fondations continues et armées, bétonnées à pleine fouille sur toute leur hauteur.

Champ d'application : Concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre :

- La profondeur des fondations doit tenir compte de la capacité de retrait du sous-sol. Seule une étude géotechnique spécifique est en mesure de déterminer précisément cette capacité. À titre indicatif, on considère que cette profondeur d'ancrage (si les autres prescriptions – chaînage, trottoir périphérique, etc. – sont mises en œuvre), qui doit être au moins égale à celle imposée par la mise hors gel, doit atteindre au minimum 0,80 m en zone d'aléa faible à moyen et 1,20 m en zone d'aléa fort. Une prédisposition marquée du site peut cependant nécessiter de rechercher un niveau d'assise sensiblement plus profond.
Un radier généralisé, conçu et réalisé dans les règles de l'art (attention à descendre suffisamment la bêche périmètrique), peut constituer une bonne alternative à un approfondissement des fondations.

- Les fondations doivent être ancrées de manière homogène sur tout le pourtour du bâtiment (ceci vaut notamment pour les terrains en pente (où l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ou à sous-sol hétérogène. En particulier, les sous-sols partiels qui induisent des hétérogénéités d'ancrage sont à éviter à tout prix. Sur des terrains en pente, cette nécessité d'homogénéité de l'ancrage peut conduire à la réalisation de redans.

⚠ Lorsque le bâtiment est installé sur une plate-forme déblai/remblai ou déblai, il est conseillé de descendre les fondations « aval » à une profondeur supérieure à celle des fondations « amont ».
Les fondations doivent suivre les préconisations formulées dans le DTU 13.12.

Les études permettant de préciser la sensibilité du sous-sol au phénomène et de définir les dispositions préventives nécessaires (d'ordre constructif ou autre) doivent être réalisées par un bureau d'études spécialisé, dont la liste peut être obtenue auprès de l'Union Française des Géologues (tél : 01 47 07 91 95).

Fiche n°2

RIGIDIFICATION DE LA STRUCTURE DU BÂTIMENT

Problème à résoudre : Un grand nombre de sinistres concernent des constructions dont la rigidité, insuffisante, ne leur permet pas de résister aux distorsions générées par les mouvements différentiels du sous-sol. Une structure parfaitement rigide permet au contraire une répartition des efforts permettant de minimiser les désordres de façon significative, à défaut de les écarter.

Descriptif du dispositif : La rigidification de la structure du bâtiment nécessite la mise en œuvre de chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux (poteaux d'angle) pour les murs porteurs liaisonnés.

Champ d'application : concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe

Conditions de mise en œuvre : Le dispositif mis en œuvre doit suivre les préconisations formulées dans le DTU 20.1 :

- « *Les murs en maçonnerie porteuse et les murs en maçonnerie de remplissage doivent être ceinturés à chaque étage, au niveau des planchers, ainsi qu'en couronnement, par un chaînage horizontal en béton armé, continu, fermé ; ce chaînage ceinture les façades et les relie au droit de chaque refend* ». Cette mesure s'applique notamment pour les murs pignons au niveau du rampant de la couverture.
- « *Les chaînages verticaux doivent être réalisés au moins dans les angles saillants et rentrant des maçonneries, ainsi que de part et d'autre des joints de fractionnement du bâtiment* ».

La liaison entre chaînages horizontaux et verticaux doit faire l'objet d'une attention particulière : ancrage des armatures par retour d'équerre, recouvrement des armatures assurant une continuité.
Les armatures des divers chaînages doivent faire l'objet de liaisons efficaces (recouvrement, ancrage, etc.), notamment dans les angles du bâtiment.

Mesures d'accompagnement : D'autres mesures permettent de rigidifier la structure :

- la réalisation d'un soubassement « monobloc » (préférer les sous-sols complets aux sous-sols partiels, les radiers ou les planchers sur vide sanitaire, plutôt que les dallages sur terre-plein) ;
- la réalisation de linteaux au-dessus des ouvertures.

Fiche n°3

RÉALISATION D'UNE CEINTURE ÉTANCHE AUTOUR DU BÂTIMENT

Problème à résoudre : Les désordres aux constructions résultent notamment des fortes différences de teneur en eau existant entre le sol situé sous le bâtiment qui est à l'équilibre hydrique (terrains non exposés à l'évaporation, qui constituent également le sol d'assise de la structure) et le sol situé aux alentours qui est soumis à évaporation saisonnière. Il en résulte des variations de teneur en eau importantes et brutales, au droit des fondations.

Descriptif du dispositif : Le dispositif proposé consiste à entourer le bâti d'un système étanche le plus large possible (minimum 1,50 m), protégeant ainsi sa périphérie immédiate de l'évaporation et éloignant du pied des façades les eaux de ruissellement.

Champ d'application : concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe

Conditions de mise en œuvre : L'étanchéité pourra être assurée, soit :

- par la réalisation d'un trottoir périphérique (selon les possibilités en fonction de l'implantation du bâtiment et de la mitoyenneté), en béton ou tout autre matériau présentant une étanchéité suffisante ;
- par la mise en place sous la terre végétale d'une géomembrane enterrée, dans les cas notamment où un revêtement superficiel étanche n'est pas réalisable (en particulier dans les terrains en pente). La géomembrane doit être raccordée aux façades par un système de couvre-joint, et être protégée par une couche de forme sur laquelle peut être mis en œuvre un revêtement adapté à l'environnement (pavés, etc).

Une légère pente doit être donnée au dispositif, de façon à éloigner les eaux du bâtiment, l'idéal étant que ces eaux soient reprises par un réseau d'évacuation étanche.

⚠ Pour être pleinement efficace, le dispositif d'étanchéité doit être mis en œuvre sur la totalité du pourtour de la construction. Une difficulté peut se poser lorsque l'une des façades est située en limite de propriété (nécessitant un accord avec le propriétaire mitoyen). Le non-respect de ce principe est de nature à favoriser les désordres.

Mesures d'accompagnement : Les eaux de toitures seront collectées dans des ouvrages étanches et évacués loin du bâtiment *[cf. fiche n°6]*.

À défaut de la mise en place d'un dispositif étanche en périphérie immédiate du bâtiment, les eaux de ruissellement pourront être éloignées des façades (aussi loin que possible), par des contre-pentes.

Fiche n°4

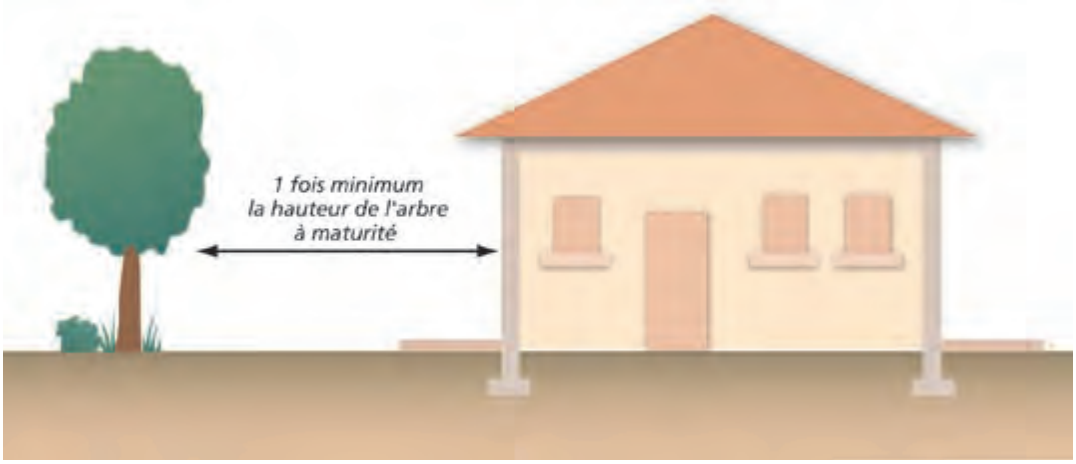
ÉLOIGNEMENT DE LA VÉGÉTATION DU BÂTI

Problème à résoudre : Empêcher le sol de fondation d'être soumis à d'importantes et brutales variations de teneur en eau. Les racines des végétaux soutirant l'eau du sol et induisant ainsi des mouvements préjudiciables au bâtiment, il convient d'extraire le bâti de la zone d'influence de la végétation présente à ses abords (arbres et arbustes).

Descriptif du dispositif : La technique consiste à abattre les arbres isolés situés à une distance inférieure à une fois leur hauteur à maturité par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). Un élagage régulier et sévère, permettant de minimiser la capacité d'évaporation des arbres et donc de réduire significativement leurs prélèvements en eau dans le sol, peut constituer une alternative à l'abattage. Attention, l'abattage des arbres est néanmoins également susceptible de générer un gonflement du fait d'une augmentation de la teneur en eau des sols qui va en résulter ; il est donc préférable de privilégier un élagage régulier de la végétation concernée.

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités situé à une distance d'arbres isolés inférieure à 1 fois leur hauteur à maturité (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). Bien que certaines essences aient un impact plus important que d'autres, il est difficile de limiter cette mesure à ces espèces, car ce serait faire abstraction de critères liés à la nature du sol. De plus, il faut se garder de sous-estimer l'influence de la végétation arbustive, qui devra également, en site sensible, être tenue éloignée du bâti.

Schéma de principe



Suite page suivante

Fiche n°4

ÉLOIGNEMENT DE LA VÉGÉTATION DU BÂTI

Précautions de mise en œuvre : L'abattage des arbres situés à faible distance de la construction ne constitue une mesure efficace que si leurs racines n'ont pas atteint le sol sous les fondations. Dans le cas contraire, un risque de soulèvement n'est pas à exclure.
Si aucune action d'éloignement de la végétation (ou l'absence d'un écran anti-racines – *[cf. Fiche n°5]*) n'est mise en œuvre ceci pourra être compensé par l'apport d'eau en quantité suffisante aux arbres concernés par arrosage. Mais cette action sera imparfaite, notamment par le fait qu'elle pourrait provoquer un ramollissement du sol d'assise du bâtiment.

⚠ **Mesure altérnative :** Mise en place d'un écran anti-racines pour les arbres isolés situés à moins de une fois leur hauteur à maturité par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). *[cf. fiche n°5]*

À destination des projets nouveaux : Si des arbres existent à proximité de l'emprise projetée du bâtiment, il convient de tenir compte de leur influence potentielle à l'occasion tout particulièrement d'une sécheresse ou de leur éventuelle disparition future, à savoir selon le cas :

- tenter autant que possible d'implanter le bâti à l'extérieur de leur « champ d'action » (on considère dans le cas général que le domaine d'influence est de une fois la hauteur de l'arbre à l'âge adulte pour des arbres isolés, une fois et demi cette hauteur dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes) ;
- tenter d'abattre les arbres gênants le plus en amont possible du début des travaux (de façon à permettre un rétablissement des conditions « naturelles » de teneur en eau du sous-sol) ;
- descendre les fondations au-dessous de la cote à laquelle les racines n'influent plus sur les variations de teneur en eau (de l'ordre de 4 m à 5 m maximum).

Si des plantations sont projetées, on cherchera à respecter une distance minimale équivalente à une fois la hauteur à maturité de l'arbre entre celui-ci et la construction. A défaut, on envisagera la mise en place d'un écran anti-racines.

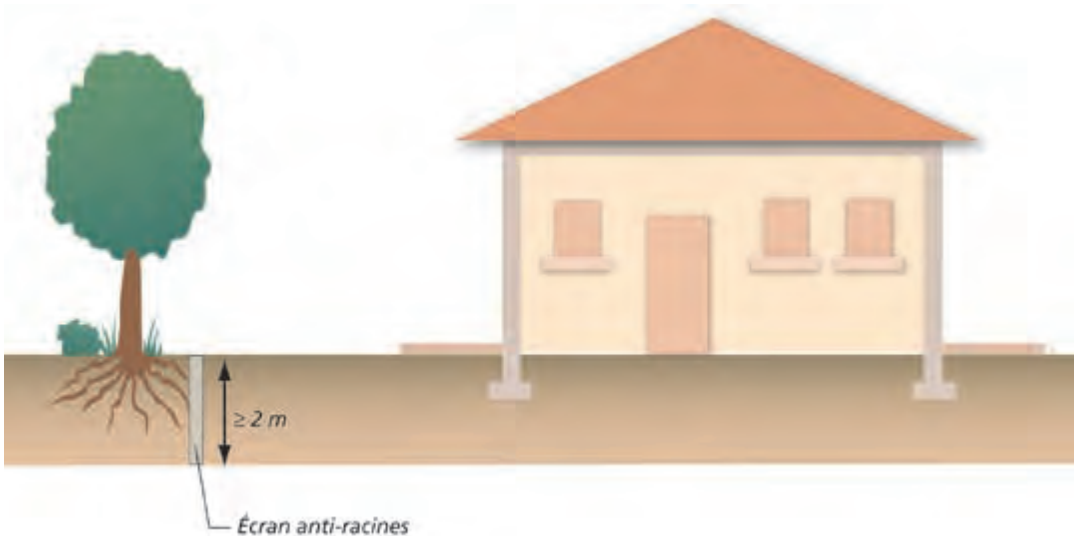
Fiche n°5 — CRÉATION D'UN ÉCRAN ANTI-RACINES

Problème à résoudre : Empêcher le sol de fondation d'être soumis à d'importantes et brutales variations de teneur en eau. Les racines des végétaux soutirant l'eau du sol et induisant ainsi des mouvements préjudiciables au bâtiment, il convient d'extraire le bâti de la zone d'influence de la végétation présente à ses abords.

Descriptif du dispositif : La technique consiste à mettre en place, le long des façades concernées, un écran s'opposant aux racines, d'une profondeur supérieure à celle du système racinaire des arbres présents (avec une profondeur minimale de 2 m). Ce dispositif est constitué en général d'un écran rigide (matériau traité au ciment), associé à une géomembrane (le long de laquelle des herbicides sont injectés), mis en place verticalement dans une tranchée.

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités situé à une distance d'arbres isolés inférieure à une fois leur hauteur à maturité.

Schéma de principe



Précautions de mise en œuvre : L'écran anti-racines doit pouvoir présenter des garanties de pérennité suffisantes, notamment vis-à-vis de l'étanchéité et de la résistance. Un soin particulier doit être porté sur les matériaux utilisés (caractéristiques de la géomembrane, etc). L'appel à un professionnel peut s'avérer nécessaire pour ce point, voire également pour la réalisation du dispositif.

⚠ **Mesure alternative :** Abattage des arbres isolés situés à une distance inférieure à une fois leur hauteur à maturité, par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). *[Voir fiche n°4]*

Fiche n°6

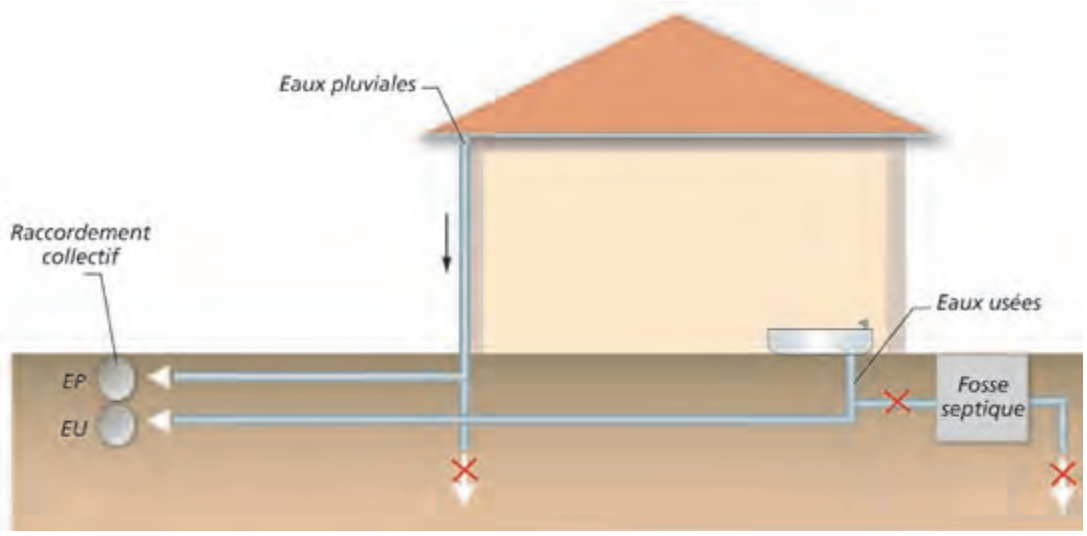
RACCORDEMENT DES RÉSEAUX D'EAUX AU RÉSEAU COLLECTIF

Problème à résoudre : De façon à éviter les variations localisées d'humidité, il convient de privilégier le rejet des eaux pluviales – EP - (ruissellement de toitures, terrasses, etc.) et des eaux usées – EU - dans les réseaux collectifs (lorsque ceux-ci existent). La ré-infiltration in situ des EP et des EU conduit à ré-injecter dans le premier cas des volumes d'eau potentiellement importants et de façon ponctuelle, dans le second cas des volumes limités mais de façon « chronique ».

Descriptif du dispositif : Il vise, lorsque l'assainissement s'effectue de façon autonome, à débrancher les filières existantes (puits perdu, fosse septique + champ d'épandage, etc.) et à diriger les flux à traiter jusqu'au réseau collectif (« tout à l'égout » ou réseau séparatif).

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités assaini de façon individuelle avec ré-infiltration in situ (les filières avec rejet au milieu hydraulique superficiel ne sont pas concernées), et situé à distance raisonnable (c'est-à-dire économiquement acceptable) du réseau collectif.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Le raccordement au réseau collectif doit être privilégié, sans préjudice des directives sanitaires en vigueur.
Le raccordement nécessite l'accord préalable du gestionnaire de réseau. Le branchement à un réseau collectif d'assainissement implique pour le particulier d'être assujetti à une redevance d'assainissement comprenant une part variable (assise sur le volume d'eau potable consommé) et le cas échéant une partie fixe.

⚠ **Mesure alternative :** En l'absence de réseau collectif dans l'environnement proche du bâti et du nécessaire maintien de l'assainissement autonome, il convient de respecter une distance d'une quinzaine de mètres entre le bâtiment et le(s) point(s) de rejet (à examiner avec l'autorité responsable de l'assainissement).

Fiche n°7

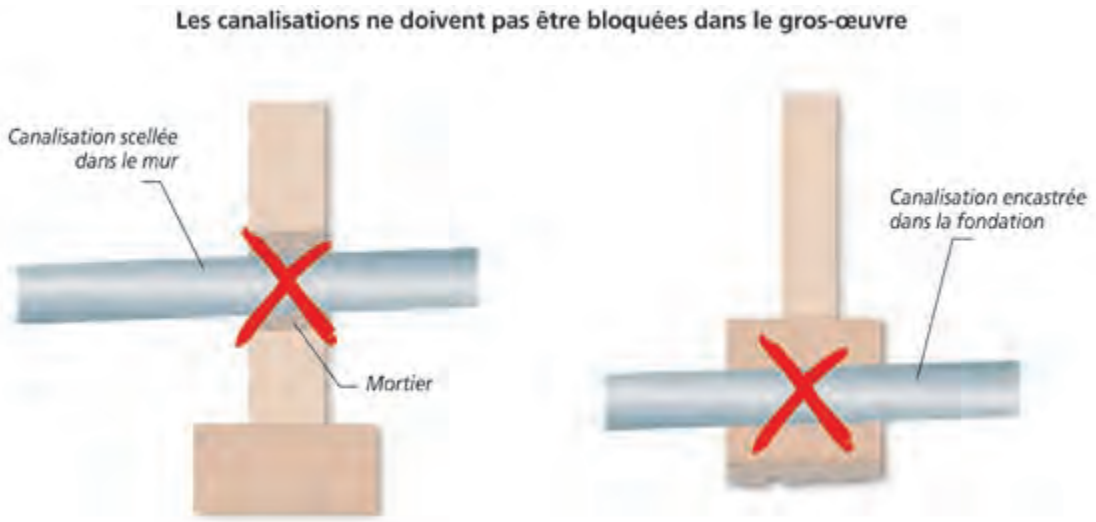
ÉTANCHÉIFICATION DES CANALISATIONS ENTERRÉES

Problème à résoudre : De façon à éviter les variations localisées d'humidité, il convient de s'assurer de l'absence de fuites au niveau des réseaux souterrains « humides ». Ces fuites peuvent résulter des mouvements différentiels du sous-sol occasionnés par le phénomène.

Descriptif du dispositif : Le principe consiste à étanchéifier l'ensemble des canalisations d'évacuation enterrées (eaux pluviales, eaux usées). Leur tracé et leur conception seront en outre étudiés de façon à minimiser le risque de rupture.

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités, assaini de façon individuelle ou collective.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Les canalisations seront réalisées avec des matériaux non fragiles (c'est-à-dire susceptibles de subir des déformations sans rupture). Elles seront aussi flexibles que possibles, de façon à supporter sans dommage les mouvements du sol.
L'étanchéité des différents réseaux sera assurée par la mise en place notamment de joints souples au niveau des raccordements.
De façon à ce que les mouvements subis par le bâti ne se « transmettent » pas aux réseaux, on s'assurera que les canalisations ne soient pas bloquées dans le gros œuvre, aux points d'entrée dans le bâti.
Les entrées et sorties des canalisations du bâtiment s'effectueront autant que possible perpendiculairement par rapport aux murs (tout du moins avec un angle aussi proche que possible de l'angle droit).

Mesures d'accompagnement : Autant que faire se peut, on évitera de faire longer le bâtiment par les canalisations de façon à limiter l'impact des fuites occasionnées, en cas de rupture, sur les structures proches.
Il est souhaitable de réaliser de façon régulière des essais d'étanchéité de l'ensemble des réseaux « humides ».

Fiche n°8

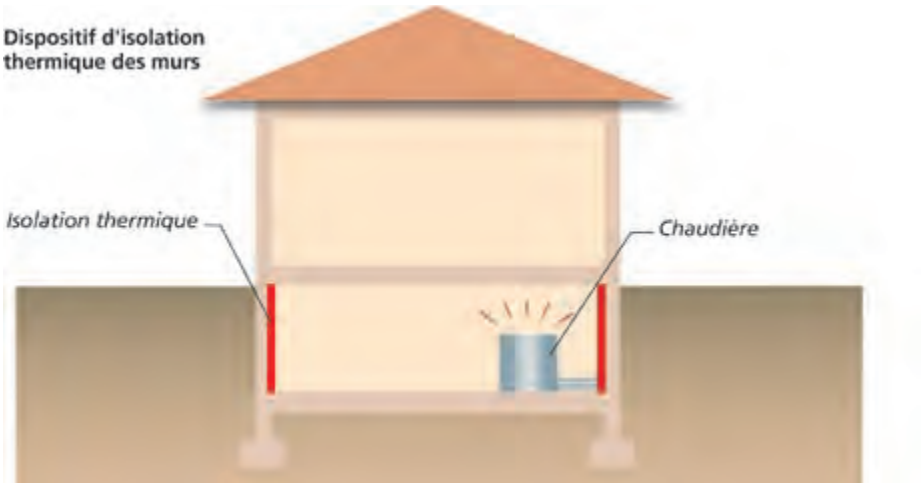
LIMITER LES CONSÉQUENCES D'UNE SOURCE DE CHALEUR EN SOUS-SOL

Problème à résoudre : La présence dans le sous-sol d'un bâtiment d'une source de chaleur importante, en particulier d'une chaudière, est susceptible de renforcer les variations localisées d'humidité dans la partie supérieure du terrain. Elles sont d'autant plus préjudiciables qu'elles s'effectuent au contact immédiat des structures.

Descriptif du dispositif : La mesure consiste à prévoir un dispositif spécifique d'isolation thermique des murs se trouvant à proximité de la source de chaleur (limitation des échanges thermiques).

Champ d'application : Concerne tous les murs de la pièce accueillant la source de chaleur, ainsi que toutes parties de la sous-structure du bâtiment au contact de canalisations « chaudes ».

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Dans l'Union Européenne, les produits d'isolation thermique pour la construction doivent posséder la marque CE depuis mars 2003 et respecter les normes EN 13162 à EN 13171 (selon leur nature). Il pourra s'agir de produits standards de type polystyrène ou laine minérale.

Remarque : La loi de finances pour 2005 a créé un crédit d'impôt dédié au développement durable et aux économies d'énergie. Destinée à renforcer le caractère incitatif du dispositif fiscal en faveur des équipements de l'habitation principale, cette mesure est désormais ciblée sur les équipements les plus performants au plan énergétique, ainsi que sur les équipements utilisant les énergies renouvelables. Le crédit d'impôt concerne les dépenses d'acquisition de certains équipements fournis par les entreprises ayant réalisé les travaux et faisant l'objet d'une facture, dans les conditions précisées à l'article 90 de la loi de finances pour 2005 et à l'article 83 de la loi de finances pour 2006 : **http://www.industrie.gouv.fr/energie/developp/econo/textes/credit-impot-2005.htm**

Cela concerne notamment **l'acquisition de matériaux d'isolation thermique des parois opaques** (planchers bas sur sous-sol, sur vide sanitaire ou sur passage ouvert, avec résistance thermique R ≥ 2,4 $M^2 °K/W$). Pour choisir un produit isolant, il est important de connaître sa résistance thermique «R» (aptitude d'un matériau à ralentir la propagation de l'énergie qui le traverse). Elle figure obligatoirement sur le produit. Plus «R» est important plus le produit est isolant.

Pour ces matériaux d'isolation thermique, le taux du crédit d'impôt est de **25 %**. Ce taux est porté à **40 %** à la double condition que ces équipements soient installés dans un logement achevé avant le 1/01/1977 et que leur installation soit réalisée au plus tard le 31 décembre de la 2e année qui suit celle de l'acquisition du logement.

Fiche n°9

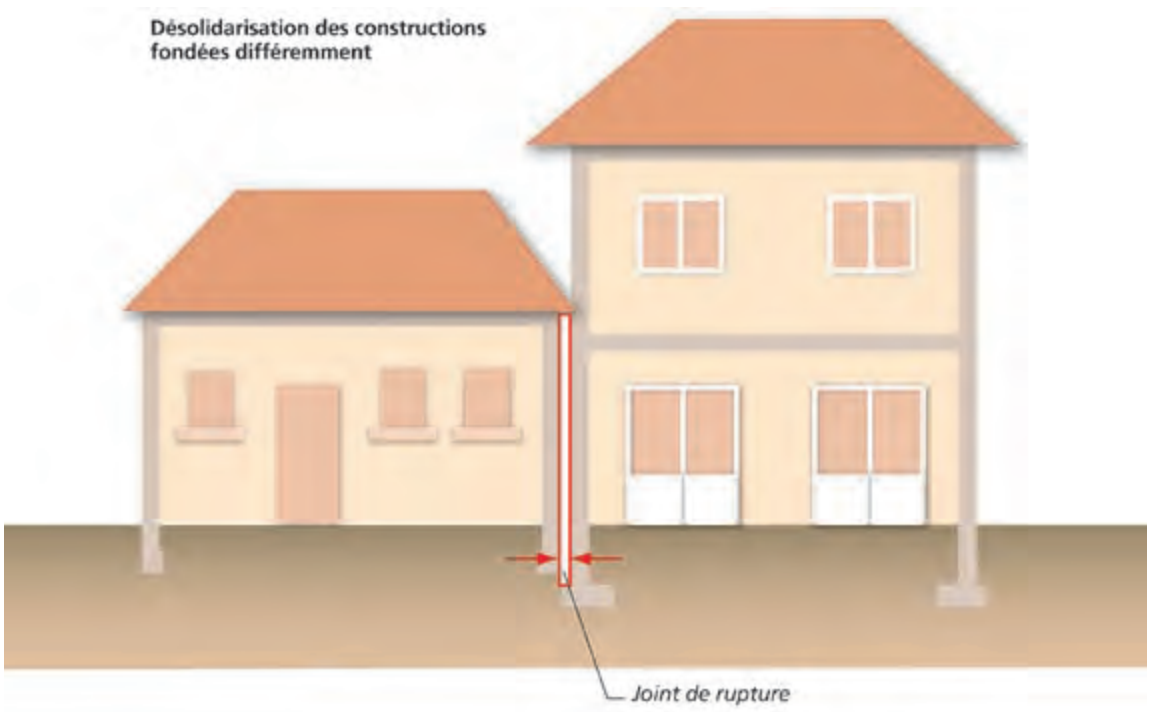
DÉSOLIDARISER LES DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS DE STRUCTURE

Problème à résoudre : Deux parties de bâtiments accolés et fondés différemment peuvent subir des mouvements d'ampleur variable. Il convient de ce fait de désolidariser ces structures, afin que les sollicitations du sous-sol ne se transmettent pas entre elles et ainsi à autoriser des mouvements différentiels.

Descriptif du dispositif : Il s'agit de désolidariser les parties de construction fondées différemment (ou exerçant des charges variables sur le sous-sol), par la mise en place d'un joint de rupture (élastomère) sur toute la hauteur du bâtiment (y compris les fondations).

Champ d'application : Concerne tous les bâtiments d'habitation ou d'activités présentant des éléments de structures fondés différemment (niveau d'assise, type de fondation) ou caractérisés par des descentes de charges différentes. Sont également concernées les extensions de bâtiments existants (pièce d'habitation, garage, etc.).

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Il est indispensable de prolonger le joint sur toute la hauteur du bâtiment.

À destination du bâti existant : La pose d'un joint de rupture sur un bâtiment existant constitue une mesure techniquement envisageable. Mais elle peut nécessiter des modifications importantes de la structure et s'avérer ainsi très délicate (les fondations étant également concernées par cette opération).
La mesure doit systématiquement être mise en œuvre dans le cadre des projets d'extension du bâti existant.

Fiche n°10

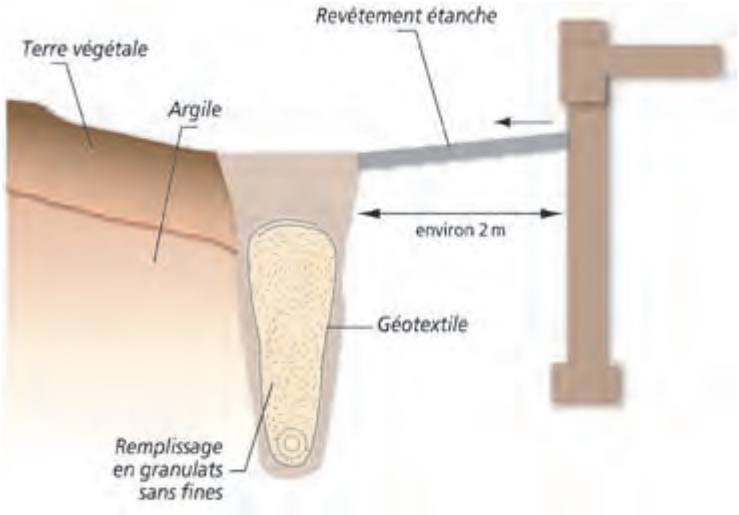
RÉALISATION D'UN DISPOSITIF DE DRAINAGE

Problème à résoudre : Les apports d'eau provenant des terrains environnants (eaux de ruissellement superficiel ou circulations souterraines), contribuent au phénomène en accroissant les variations localisées d'humidité. La collecte et l'évacuation de ces apports permettent de minimiser les mouvements différentiels du sous-sol.

Descriptif du dispositif : Le dispositif consiste en un réseau de drains (ou tranchées drainantes) ceinturant la construction ou, dans les terrains en pente, disposés en amont de celle-ci. Les volumes collectés sont dirigés aussi loin que possible de l'habitation.

Champ d'application : Concerne sans restriction tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Le réseau est constitué de tranchées remplies d'éléments grossiers (protégés du terrain par un géotextile), avec en fond de fouille une canalisation de collecte et d'évacuation (de type « drain routier ») répondant à une exigence de résistance à l'écrasement.
Idéalement, les tranchées descendent à une profondeur supérieure à celle des fondations de la construction, et sont disposées à une distance minimale de 2 m du bâtiment. Ces précautions sont nécessaires afin d'éviter tout impact du drainage sur les fondations.

Les règles de réalisation des drains sont données par le DTU 20.1.

⚠ En fonction des caractéristiques du terrain, la nécessité de descendre les drains au-delà du niveau de fondation de la construction peut se heurter à l'impossibilité d'évacuer gravitairement les eaux collectées. La mise en place d'une pompe de relevage peut permettre de lever cet obstacle.

Mesure d'accompagnement : Ce dispositif de drainage complète la mesure détaillée dans la fiche n°3 (mise en place d'une ceinture étanche en périphérie du bâtiment) de façon à soustraire les fondations de la construction aux eaux de ruissellement et aux circulations souterraines.

Conception et réalisation : **Oréade Conseil** [38420 Domène] et **Graphies** [38240 Meylan] - Impression : **Imprimerie du Pont-de-Claix** [38640 Claix]

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

Direction de la Prévention des pollutions et des risques - Sous-direction de la Prévention des risques majeurs
20, avenue de Ségur, 75302 Paris 07 SP - http://www.ecologie.gouv.fr - http://www.prim.net

PLU

de Gravelotte

PLAN LOCAL D'URBANISME

Annexes

02/ Plan Annexe

1/5000°

Edition du document :	Date de référence :			Procédure en cours :
06 /10 /2020	Arrêt du PLU	DCM	30 /09 / 2019	Élaboration du PLU
	Approbation du PLU	DCM	23 /11 / 2020	

Maîtrise d'ouvrage depuis le 01/01/2018

Metz Métropole

Metz Métropole
Harmony Park, 11 db Solidarité,
BP 55025, 57 071 Metz Cedex 3
T. 03 87 20 10 00 / F. 0387201029
www.metzmetropole.fr

Le fond parcellaire est donné à titre indicatif et n'engage en rien la responsabilité de l'AGURAM - Source D.G.F.I.P 2018

AGURAM Agence d'Urbanisme d'Agglomérations de Moselle
Immeuble Ecotech | 3 rue Marconi 57070 METZ | tél. : 03 87 21 99 00 | contact@aguram.org
www.aguram.org

VERNEVILLE

ROZERIEULLES

ARS SUR MOSELLE

100 m 100 m

100 m 100 m

30 m 30 m

Informations

Périmètre de droit de prémption urbain

Périmètre de voisinage d'infrastructures de transport terrestre (R151-53 5°) - routier

DPU :
Par délibération du conseil de communauté du 18/12/2017 (avec une entrée en vigueur au 01/01/2018), un Droit de Préemption Urbain est institué sur l'ensemble des zones urbaines et d'urbanisation future du Plan Local d'Urbanisme

La présente notice a pour objet de rappeler la situation actuelle de l'assainissement dans la commune ainsi que les orientations futures.

Les modes d'assainissement

Assainissement collectif
L'assainissement est dit "collectif" lorsque l'habitation est raccordée à un réseau communal d'assainissement.
Les réseaux d'assainissement peuvent être de type unitaire (eaux usées et eaux pluviales dans un réseau unique) ou séparatif (un réseau pour les eaux usées et un réseau pour les eaux pluviales).

Assainissement non collectif
Par "Assainissement Non Collectif" on désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques et assimilées des immeubles non raccordés à un réseau public d'assainissement.
L'expression "assainissement non collectif" englobe les expressions "assainissement individuel" et "assainissement autonome".

A. Situation actuelle

a. Etudes engagées sur la commune

Schéma directeur d'assainissement
La Régie HAGANIS a lancé courant des mois de mai-juin 2008 la réalisation de 2 schémas directeurs d'assainissement, un sur la station d'épuration principale de Metz et un sur le réseau d'assainissement en tant que tel (y compris les ouvrages associés), qui se sont respectivement terminés courant 2009 et été 2010.
Ces schémas, via la réalisation d'un état des lieux complet de l'assainissement, avaient pour objectif d'être un outil d'aide à la décision pour dégager les grandes orientations qui seraient à mener sur le territoire, en termes d'assainissement, pour les 10-15 ans à venir.
Entre autres :

- ✓ Garantir à la population présente et à venir des solutions durables et optimales pour l'évacuation et le traitement des eaux usées,
- ✓ Préserver le milieu naturel,
- ✓ Maîtriser l'impact des eaux pluviales c'est-à-dire gérer au mieux les risques associés aux phénomènes d'inondations et l'impact qualitatif des rejets en temps de pluie,
- ✓ Définir une politique adaptée aux exigences du développement durable, notamment en matière d'énergie (optimisation de la consommation d'énergie, création d'énergie renouvelable,…)
- ✓ Assurer le meilleur compromis technico-économique possible dans le respect de la réglementation et notamment des objectifs fixés par la directive de la Communauté Européenne.

Zonage d'assainissement
En application de la loi sur l'eau du 30 décembre 2006, la régie HAGANIS a réalisé le zonage d'assainissement de l'agglomération.
Ce document, établi pour chaque commune, consiste à définir le mode d'assainissement, collectif ou non collectif, pour l'ensemble des zones bâties ou à bâtir du territoire communal.

Le zonage d'assainissement de la commune de Gravelotte a été approuvé par délibération du Conseil d'Administration d'HAGANIS en date du 30 mars 2011. Il devient une annexe du PLU de la commune.

b. Epuration des eaux usées

L'ensemble des effluents de la commune de Gravelotte est acheminé pour traitement à la station d'épuration de l'Agglomération Messine gérée par HAGANIS, régie de Metz Métropole depuis le 1er janvier 2005.

Construite en 1974 sur la commune de La Maxe au nord de Metz, la station a connu de nombreux travaux d'extension, au cours des années 1993-1996, permettant ainsi d'augmenter ses capacités de traitement et d'assurer l'épuration parfaite des effluents de l'Agglomération Messine conformément aux exigences règlementaires.

Sa capacité nominale de 440 000 équivalents habitants permet la prise en compte des eaux domestiques des 230 000 habitants, les eaux produites par les entreprises et les services ainsi qu'une part importante des effluents unitaires en temps de pluie. Les matières de vidange de fosses septiques et les boues liquides de stations d'épuration des villages voisins, livrées par les entreprises spécialisées, sont également acceptées.
Ainsi, 72 000 m^3 d'eaux usées sont traités par jour.

La filière de traitement met en œuvre les techniques les plus actuelles pour assurer l'élimination au meilleur niveau des matières organiques, ainsi que les différentes formes d'azote et de phosphore.

Les quatre phases successives des traitements aboutissent au rejet direct dans la Moselle d'une eau propre, conforme à la réglementation.

c. Réseaux de collecte des eaux usées

Les réseaux d'assainissement de la commune de Gravelotte sont de types séparatif et unitaire.

Type de réseau	EAUX USEES	EAUX PLUVIALES	UNITAIRES	TOTAL
Longueur, en mètres linéaires	4 131,01	3 738,52	2 117,78	9 987,31
	41,36%	37,43%	21,20%	(Source inventaire des réseaux 2016)

Les effluents sont raccordés par le collecteur de la Vallée de la Mance qui traverse à l'aval la commune d'Ars-sur-Moselle. Ils sont ensuite récupérés par le collecteur Ouest qui fait transiter l'ensemble des effluents vers la station d'épuration de l'agglomération messine.

Le réseau d'eaux pluviales et les surverses des réseaux unitaires ont pour exutoire principal un fossé rejoignant le ruisseau de Parfond Val, affluent du ruisseau de Gorze.

Les deux cartes jointes représentent la cartographie du système d'assainissement de la commune de Gravelotte.

Seuls les réseaux et ouvrages particuliers d'assainissement intégrés à l'inventaire de la Régie HAGANIS apparaissent dans le tableau ci-après (paragraphe d).
Cependant les réseaux et ouvrages privés, non intégrés sont, malgré tout, représentés sur les plans joints afin d'améliorer la lisibilité de l'ensemble (en magenta sur les plans).

d. Ouvrages Particuliers et points critiques[1]

Sept ouvrages particuliers sont recensés sur la commune (cf tableau ci-dessous).

Nom de l'ouvrage	Localisation	Type	Fonction	Réseau
ANNEVALS	RUE PALMYR LANQUETIN	BO	Bassin d'orage	EP
GRAND PRE 13	13 RUE DU GRAND PRES	DO	Délestage du réseau par temps de pluie	UN
JARNY BRP	ROUTE DE JARNY	DO	Délestage du réseau par temps de pluie	UN
PRAIRIE	ROUTE DE JARNY	Bassin	Retenue de pollution	UN
RN 3 - METZ 1	RN 3 ROUTE DE METZ N°1	DO	Délestage du réseau par temps de pluie	UN
RN 3	RN 3 ROUTE DE METZ	Station	Refoulement	EU
PRINCIPALE	Section 3 ; parcelle 111	Station	Refoulement	EU

Un point critique a été recensé sur la commune.
Il s'agit d'un ouvrage de régulation situé à l'aval du bassin « PRAIRIE », contrôlé après chaque pluie.

B. Orientations pour l'avenir

Les zones d'extensions futures devront être conformes aux prescriptions d'HAGANIS pour les eaux usées et de Metz Métropole pour les eaux pluviales.

[1] *Point critique : point du réseau nécessitant une fréquence de nettoyage accrue du fait de particularités intrinsèques au système d'assainissement, afin d'assurer un fonctionnement optimal de ce dernier.*

Réseau d'eaux pluviales de la Commune de GRAVELOTTE

Annexe sanitaire au P.L.U.

1) Description du réseau

1.1 Eléments de transfert :

Le réseau comporte :

- 3,74 km de canalisations d'eaux pluviales
- 2,12 km de canalisations unitaires qui assurent également le transit des eaux pluviales
- 955 ml de fossés de transfert entretenus par la communauté

1.2 Les exutoires et milieux récepteurs:

Les exutoires pluviaux

	Nombre	Superficie des bassins versants (ha)
Exutoires mineurs	0	0
Exutoires petits	1	8,3
Exutoires moyens	0	0
Exutoires majeurs	0	0
TOTAL exutoires pluviaux	1	8,3

Nota :

	Critères
Exutoire mineur	Surface du BV < 0.5 ha ou linéaire de réseau < 500 m
Exutoire petit	Moins d'une dizaine de rues desservies ou diamètre < 500 mm
Exutoire moyen	Plus d'une dizaine de rues desservies et surface du BV < 20 ha (rejet soumis à déclaration)
Exutoire majeur	Surface du BV > 20 ha (rejet soumis à autorisation)

Les milieux récepteurs: Fossé du Fond du Loup

Pas de pollutions particulières observées.

2) Problèmes particuliers du réseau

Il n'y a pas de problème particulier sur le réseau d'eaux pluviales.

Novembre 2017

3) Règlementation

C'est le règlement d'assainissement collectif de l'agglomération messine qui s'applique pour les eaux pluviales en zone urbanisée et particulièrement le chapitre 4 (articles 26 à 28) ceci indépendamment des arrêtés d'application de la Loi sur l'Eau.

Un projet de zonage pluvial en vertu de l'article L2224-10 du CGCT a été réalisé et sera prochainement proposé à l'approbation du Conseil de Metz Métropole après enquête.

Par ailleurs, un règlement technique a été élaboré en collaboration avec Haganis. Il s'applique à la conception et aux travaux relatifs aux eaux pluviales dans les zones à urbaniser et en particulier les lotissements.

A noter que Metz Métropole émet des avis le cas échéant sur les demandes de permis de construire ou d'aménager.

4) Entretien

Le réseau (canalisations et ouvrages) public est entretenu par Haganis, régie de la Communauté d'Agglomération de Metz Métropole.

5) Observations particulières concernant les zones AU

Les zones AU devront faire l'objet de mesures strictes de limitation des rejets d'eaux pluviales dans les réseaux existants et/ou dans le milieu naturel.

A cet égard, les techniques alternatives concernant la gestion des eaux pluviales devront être largement utilisées afin de limiter au maximum les rejets à l'extérieur des parcelles ou zones urbanisées.

L'orientation T5A-O5.D1 du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhin-Meuse 2016-2020 précise que:

"Sur l'ensemble du territoire, l'infiltration des eaux pluviales et/ou le stockage et la réutilisation des eaux pluviales et/ou la limitation des débits de rejet dans les cours d'eau sont vivement recommandés, auprès de toutes les collectivités locales et de tous les porteurs de projet, dès lors que cela n'apparaît pas impossible ou inopportun d'un point de vue technique ou économique".

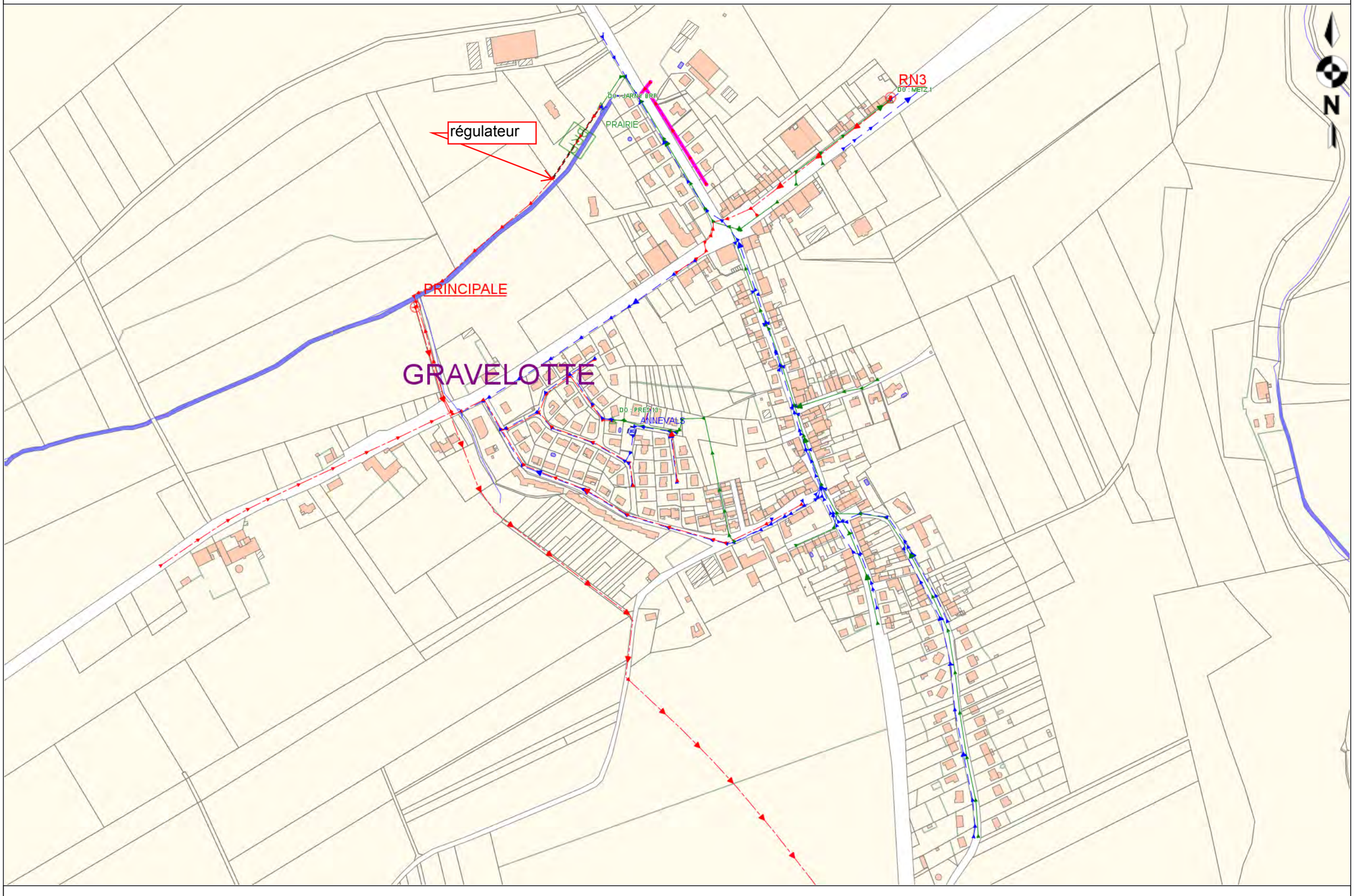
6) Plans

Un plan schématique du réseau eaux pluviales – eaux usées et unitaires est transmis par HAGANIS avec son annexe.

GRAVELOTTE

22/11/2017,12:07

- Canalisations
  - Canalisation Hors Inventaire
  - Canalisation Eau Usée
  - Canalisation Eau Pluviale
  - Canalisation Unitaire
- Ouvrages Extérieurs
  - Emprises des Ouvrages
    - Enterré
- Autres Ouvrages
  - Exutoires
    - Exutoire EP
  - Rejet ou Reprise
    - Rejets EP
- Déversoirs
  - Déversoir d Orage
    - DO Unitaire
- Stations et Bassins
  - Poste Anti-crue
    - Poste Anti-crue
  - Bassin de Pollution
    - BRP Catégorie 2
  - Bassin d Orage
    - BO 2 Intégré
  - Station de pompage
    - Station de Relevage EU



Echelle 1 : 5000

0 200 m

Metz Métropole
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

METZ MÉTROPOLE COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION
HARMONY PARK | 11 bd Solidarité | BP 55025 | 57071 METZ CEDEX 3
T. 03 87 20 10 00 | F. 03 87 20 10 29 | www.metzmetropole.fr

Nombre de membres au Conseil de Communauté : 108 titulaires – 39 suppléants	Conseillers en fonction : 108 titulaires – 39 suppléants	Conseillers présents : 69 Dont suppléant(s) : 1 Pouvoirs : 19 Absent(s) excusé(s) : 32 Absent(s) : 8

Date de convocation : 1 mars 2016

Vote(s) pour : 84
Vote(s) contre : 0
Abstention(s) : 4

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL DE COMMUNAUTE

Séance du Lundi 7 mars 2016,
Sous la présidence de Monsieur Jean-Luc BOHL, Président de la Communauté d'Agglomération de Metz Métropole, Maire de Montigny-lès-Metz.
Secrétaire de séance : Hélène KISSEL.

Point n° 2016-03-07-CC-5 :
Adoption du nouveau règlement de collecte des déchets ménagers et assimilés.

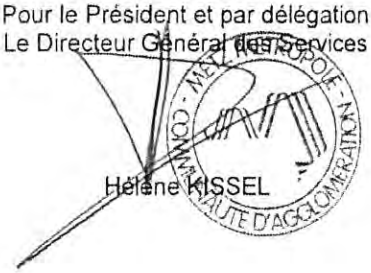
Rapporteur : Monsieur François HENRION

Le Conseil,
Les Commissions entendues,

VU le Code Général des Collectivités Territoriales,
VU la délibération du Conseil de Communauté du 16 décembre 2002 portant adoption du règlement de collecte des ordures ménagères,
VU la délibération du Conseil de Communauté du 23 février 2004 instituant le versement d'un dépôt de garantie pour la mise à disposition de composteurs individuels et modifiant les fréquences de collecte,
VU la délibération du Conseil de Communauté du 29 novembre 2004 modifiant les fréquences de collecte,
VU la délibération du Conseil de Communauté du 29 janvier 2007 portant extension du périmètre de collecte aux Communes de Féy et Marieulles-Vezon,
VU la délibération du Conseil de Communauté du 25 mai 2009 portant intégration de la déchèterie de Vernéville et reprise de gestion de l'ensemble des déchèteries suite à la dissolution du Syndicat Mixte de l'Agglomération Messine,
VU la délibération du Bureau du 28 janvier 2013 instituant le déploiement de la conteneurisation sur la Commune de Montigny-lès-Metz,
VU la délibération du Bureau du 15 avril 2013 actant le déploiement de la conteneurisation sur la Commune de Woippy et certains quartiers de Metz,
VU la délibération du Bureau du 4 novembre 2013 actant le déploiement de la conteneurisation sur la Commune de Saint-Privat la Montagne,
CONSIDERANT les évolutions structurelles et techniques liées notamment à la conteneurisation du territoire,

ADOPTE le règlement de collecte des déchets ménagers et assimilés joint en annexe,
DEMANDE aux Maires des communes membres de prendre les arrêtés municipaux en conséquence.

Pour extrait conforme
Metz, le 8 mars 2016
Pour le Président et par délégation
Le Directeur Général des Services



Hélène KISSEL

Metz Métropole
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

METZ MÉTROPOLE COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION
HARMONY PARK | 11 bd Solidarité | BP 55025 | 57071 METZ CEDEX 3
T. 03 87 20 10 00 | F. 03 87 20 10 29 | www.metzmetropole.fr

BORDEREAU D'ENVOI

Destinataire

Bureau du contrôle de légalité, de la coopération intercommunale et du conseil aux élus –

PREFECTURE DE LA MOSELLE –

9 place de la Préfecture – BP 71014 –

57034 METZ CEDEX 1 -

Désignation des pièces	Nombre	Observations
Délibérations Conseil de Communauté. *Lundi 7 mars 2016.*		Contrôle de légalité
<u>Point 1</u> – Débat d'Orientation Budgétaire pour 2016.	1	
- *Annexe : DOB 2016.*	1	
<u>Point 2</u> – Rapport annuel sur la situation en matière d'égalité entre les femmes et les hommes sur le territoire de Metz Métropole.	1	
- *Annexe : Rapport.*	1	
<u>Point 3</u> – Rapport annuel de développement durable 2015.	1	
- *Annexe : Rapport.*	1	
<u>Point 4</u> – Approbation du rapport relatif aux mutualisations de services de Metz Métropole et des communes membres.	1	
- *Annexe : Rapport et ses annexes.*	1	
<u>Point 5</u> – Adoption du nouveau règlement de collecte des déchets ménagers et assimilés.	1	
- *Annexe : Règlement de collecte et ses annexes.*	1	
<u>Point 6</u> – Redevance Spéciale : définition du nouveau seuil d'assujettissement, modifications du règlement et modification du tarif de traitement des déchets collectés en benne.	1	
- *Annexe : Règlement de Redevance Spéciale.*	1	
Nombre total des actes transmis : **6 délibérations dont 6 accompagnées d'annexes.**		

ARRIVÉE
09 MARS 2016
Direction des Collectivités locales et des Affaires Juridiques

Fait à Metz, le 8 mars 2016

Pour le Président
Le Directeur Général des Services

Hélène KISSEL

Delbz - AR

Metz Mētropole
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

METZ MÉTROPOLE COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION
HARMONY PARK | 11 bd Solidarité | BP 55025 | 57071 METZ CEDEX 3
T. 03 87 20 10 00 | F. 03 87 20 10 29 | **www.metzmetropole.fr**

CONSEIL DE COMMUNAUTE
Lundi 7 mars 2016

Point n° 5 : **Adoption du nouveau règlement de collecte des déchets ménagers et assimilés.**

Le 16 décembre 2002, le Conseil de Communauté de Metz Métropole a adopté le règlement de collecte des ordures ménagères applicable sur le territoire de ses Communes membres.

Celui-ci a été modifié successivement les 23 février 2004 (intégration des Communes de Laquenexy et Saint-Privat-la-Montagne), 29 novembre 2004 (adhésion d'Ars-sur-Moselle), le 29 janvier 2007 (intégration de Fey et Marieulles-Vezon), puis, pour des modifications résultant du déploiement du projet de conteneurisation, les 15 avril et 4 novembre 2013.

Il est devenu nécessaire aujourd'hui de l'adapter aux évolutions structurelles et techniques intervenues ces deux dernières années, liées notamment à la conteneurisation du territoire.

Le projet de réécriture est le fruit d'un long travail collaboratif sur près d'un an et demi. Il a été construit afin de répondre aux besoins et problématiques identifiés : contraintes techniques, réponses aux usagers (habitants, communes, professionnels…), sécurité des agents de collecte, hygiène, optimisation et rationalisation du service… Enfin, le projet de règlement a été validé en groupes de travail par les élus membres de la Commission Collecte, Traitement et Valorisation des Déchets.

Il est proposé au Conseil d'adopter le nouveau règlement de collecte des déchets ménagers et assimilés, joint en annexe, définissant les conditions et modalités d'exercice de la compétence de Metz Métropole en la matière.

Commissions consultées : Commission Collecte, traitement et valorisation des déchets, Bureau, Commission des Finances.

Il est donc proposé au Conseil de Communauté l'adoption de la motion suivante :

MOTION
—

Le Conseil,
Les Commissions entendues,

VU le Code Général des Collectivités Territoriales,
VU la délibération du Conseil de Communauté du 16 décembre 2002 portant adoption du règlement de collecte des ordures ménagères,
VU la délibération du Conseil de Communauté du 23 février 2004 instituant le versement d'un dépôt de garantie pour la mise à disposition de composteurs individuels et modifiant les fréquences de collecte,
VU la délibération du Conseil de Communauté du 29 novembre 2004 modifiant les fréquences de collecte,
VU la délibération du Conseil de Communauté du 29 janvier 2007 portant extension du périmètre de collecte aux Communes de Fey et Marieulles-Vezon,

VU la délibération du Conseil de Communauté du 25 mai 2009 portant intégration de la déchèterie de Vernéville et reprise de gestion de l'ensemble des déchèteries suite à la dissolution du Syndicat Mixte de l'Agglomération Messine,
VU la délibération du Bureau du 28 janvier 2013 instituant le déploiement de la conteneurisation sur la Commune de Montigny-lès-Metz,
VU la délibération du Bureau du 15 avril 2013 actant le déploiement de la conteneurisation sur la Commune de Woippy et certains quartiers de Metz,
VU la délibération du Bureau du 4 novembre 2013 actant le déploiement de la conteneurisation sur la Commune de Saint-Privat la Montagne,
CONSIDERANT les évolutions structurelles et techniques liées notamment à la conteneurisation du territoire,

ADOPTE le règlement de collecte des déchets ménagers et assimilés joint en annexe,
DEMANDE aux Maires des communes membres de prendre les arrêtés municipaux en conséquence.

Metz Mētropole
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

RÈGLEMENT DE COLLECTE DES

DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS

Sommaire

Chapitre 1. : Dispositions générales **5**
Article 1.1. : Objet et champ d'application du présent règlement **5**
Article 1.2. : Définition des déchets ménagers **5**
1.2.1. Ordures ménagères 5
1.2.1.1. Ordures ménagères non recyclables (ou ordures ménagères résiduelles) 5
1.2.1.2. Déchets ménagers recyclables 5
1.2.2. Déchets végétaux 6
1.2.3. Encombrants (hors déchets présentant un risque spécifique) 6
1.2.4. Pneumatiques 6
1.2.5. Ferrailles 6
1.2.6. Gravats et déblais domestiques 7
1.2.7. Déchets textiles 7
1.2.8. Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) 7
1.2.9. Déchets dangereux des ménages 7
1.2.9.1. Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux (DASRI) 7
1.2.9.2. Piles et accumulateurs portables 8
1.2.9.3. Autres déchets dangereux des ménages 8
Article 1.3. Définition des déchets assimilés aux ordures ménagères **8**
Article 1.4. Déchets Industriels Banals (DIB) **8**
Article 1.5. : Déchets non pris en charge par le service public **9**
Article 1.6 : Des alternatives à l'usage du service public pour certains déchets **9**

Chapitre 2. : Stockage des déchets ménagers et assimilés avant collecte **9**
Article 2.1. Récipients agréés pour la collecte des déchets ménagers et assimilés **9**
2.1.1. Définition des contenants pour la collecte en porte-à-porte 9
2.1.1.1. Les bacs 9
2.1.1.2. Les sacs 10
2.1.2. : Règles d'attribution des contenants pour la collecte en porte-à-porte 10
Article 2.2. Règles d'utilisation des récipients agréés pour la collecte des déchets ménagers et assimilés **10**
2.2.1. Bâtiments dotés de bacs roulants 10
2.2.2. Bâtiments encore non équipés de bacs roulants 10
Article 2.3. Conditions générales relatives aux aires ou locaux de stockage **11**
2.3.1. Habitat collectif 11
2.3.2. Habitat individuel 11
2.3.3. Projet d'aménagement de plusieurs logements 11

Chapitre 3. Organisation de la collecte **11**
Article 3.1. : Définitions **11**
Article 3.2. : Sécurité et facilitation de la collecte **12**
3.2.1. Circulation aux abords des véhicules de collecte 12
3.2.2. Facilitation de la circulation des véhicules de collecte 12
3.2.2.1. Stationnement et entretien des voies 12
3.2.2.2. Travaux de voirie 13
3.2.2.3. Caractéristiques des voies en impasse 13
3.2.2.4. Mise en place de ralentisseurs 13
3.2.2.5 Accès des véhicules de collecte aux voies privées 14
Article 3.3. : Collecte en porte-à-porte **14**

3.3.1. Champ de la collecte en porte-à-porte ... 14
3.3.2. Modalité de la collecte en porte-à-porte ... 14
3.3.2.1. Modalités générales de présentation des déchets à la collecte ... 15
3.3.2.2. Modalités spécifiques de présentation des déchets à la collecte ... 16
3.3.2.3. Fréquence de collecte ... 17
3.3.2.4. Cas des jours fériés ... 17
3.3.2.5. Vérification du contenu des bacs ou des sacs et dispositions en cas de non-conformité ... 17
Article 3.4. Collecte en points d'apport volontaire ... 17
3.4.1. Champ de la collecte en points d'apport volontaire ... 17
3.4.2. Modalités de la collecte en points d'apport volontaire ... 18
3.4.3. Propreté des points d'apport volontaire ... 18
3.4.4. Les points de regroupement ... 18
Article 3.5. Collectes spécifiques ... 19
3.5.1. Collecte des encombrants ménagers sur rendez-vous ... 19
3.5.2. Mise à disposition de bennes déposables ... 20
3.5.3. Déchets des gens du voyage (hors aire de grand passage) ... 21
3.5.4. Déchets de camping ... 21
3.5.5. Déchets des collectivités ... 21
3.5.5.1. Déchets des évènements (foire, marchés, fêtes, manifestations…) ... 21
3.5.5.2. Déchets de nettoiement ... 21
3.5.5.3. Déchets des services d'espaces verts communaux ... 22
3.5.5.4. Autres déchets communaux ... 22
Chapitre 4. : Règles de mise à disposition et d'usage des bacs pour la collecte en porte-à-porte ... 22
Article 4.1. Propriété et gardiennage ... 22
Article 4.2. Entretien ... 22
Article 4.3. Usage ... 23
Article 4.4 : Modalités de remplacement des bacs ... 23
4.4.1. Échange, réparation, vol, incendie, dégradation ... 23
4.4.2. Changement d'utilisateur ... 23
Chapitre 5. : Apport en déchèterie ... 23
Article 5.1. : Conditions d'accès en déchèterie ... 23
5.1.1. Déchets acceptés ... 23
5.1.2. Accès des particuliers ... 24
5.1.3. Accès des professionnels ... 24
Article 5.2. : Liste des déchèteries et horaires d'ouverture ... 24
Article 5.3. : Règles de sécurité ... 24
Chapitre 6. : Dispositions financières ... 24
Article 6.1. : Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM) ... 24
Article 6.2. : La Redevance Spéciale(RS) ... 25
Chapitre 7. : Droits, Obligations, et Interdictions ... 25
Article 7.1. : Les obligations ... 25
7.1.1. Les obligations des établissements ... 25
7.1.2. Les obligations des administrateurs d'immeubles ... 25
Article 7.2 – Les interdictions ... 25
Chapitre 8. : Conditions d'exécution ... 26
Article 8.1. : Application ... 26
Article 8.2. : Modifications ... 26

Annexe 1 27
Dispositions pour les déchets non pris en charge par le service public ou pris en charge en parallèle du service public 27
Annexe 2 30
Règles de dotation en bacs et surface utile des locaux de stockage 30
Annexe 3 31
Les caractéristiques des locaux de stockage 31
Annexe 4 32
Les quatre types d'aires de retournement autorisées 32
Annexe 5 33
Règles de sécurité pour le dépôt des bennes spécifiques 33
Annexe 6 35
Liste des déchets des ménages acceptés en déchèterie 35
Annexe 7 37
Déchèterie dédiée aux professionnels 37
Annexe 8 39
Liste des déchèteries et règles de sécurité 39
Annexe 9 41
Règlementation, interdictions, sanctions 41
GLOSSAIRE 42

Chapitre 1. : Dispositions générales

Article 1.1. : Objet et champ d'application du présent règlement

Le présent règlement fixe, les conditions dans lesquelles le service public est assuré par la Communauté d'Agglomération de Metz Métropole, ci-après dénommée « Metz Métropole », en matière de collecte des déchets ménagers et assimilés en vue de leur valorisation et/ou de leur traitement au titre de l'article L2224-13 du Code Général des Collectivités Territoriales. Ce règlement s'impose à tous les usagers du service public de collecte des déchets, qu'il s'agisse de personnes physiques ou morales, occupant un immeuble en qualité de propriétaire, locataire, usufruitier ou mandataire, ainsi qu'à toute personne itinérante séjournant sur le territoire de Metz Métropole.

Article 1.2. : Définition des déchets ménagers

Les déchets ménagers, ou déchets des ménages, sont les déchets provenant de l'activité domestique des ménages. Cela inclut les ordures ménagères, ainsi que les déchets encombrants et dangereux, mais exclut les matières de vidange, dont la gestion ne relève pas de la compétence des communes et de leurs groupements.

Ces déchets comprennent :

1.2.1. Ordures ménagères

1.2.1.1. Ordures ménagères non recyclables (ou ordures ménagères résiduelles)

Ce sont les déchets ordinaires provenant de la préparation des aliments et du nettoiement normal des habitations, comme les balayures, débris de vaisselle, cendres froides, chiffons et résidus divers.
Les déjections des animaux domestiques ainsi que les litières et les couches sont tolérées en l'absence de mesures sanitaires particulières, et sous la double condition d'être correctement emballées avant d'être déposées dans le bac ou le sac, en mélange avec d'autres déchets et sans occasionner de sujétions techniques particulières.

1.2.1.2. Déchets ménagers recyclables

Ces déchets recyclables sont produits par les ménages et comprennent les déchets en papier et en carton, les déchets d'emballage en plastique et en métal, et les déchets d'emballage en verre.

Les déchets en papier ou en carton issus des ménages sont les emballages constitués de papier ou de carton, les briques alimentaires (boîtes de lait...) et les vieux papiers (journaux, revues, magazines : JRM…). Sont exclus de cette dénomination les papiers peints et autres papiers spéciaux (papiers carbones, calques...).
Dans le cadre de son programme de prévention, (annexe 1) Metz Métropole met à disposition des usagers des autocollants STOP PUB pour limiter les quantités de déchets papier.

Les déchets d'emballage en plastique issus des ménages (PEHD et PET) sont les bouteilles et flacons usagés en plastique (bouteilles d'eaux minérales ou de boissons gazeuses, flacon de shampoing, bidons de lessive...) correctement vidés de leur contenu. Sont exclus de cette dénomination, tous les autres plastiques (barquettes, films, jouets, polystyrène, pots de yaourt, sacs et sachets...).

Les déchets d'emballage en métal issus des ménages sont les emballages constitués d'acier (boîtes de conserve...) ou d'aluminium (barquettes alimentaires, aérosols, boîtes individuelles de boisson...) correctement vidés de leur contenu. Sont exclus de cette dénomination, tous les autres matériaux ferreux ou non ferreux.
L'ensemble des emballages plastiques et métalliques seront dénommés EMR (Emballages Ménagers Recyclables).

Les déchets d'emballage en verre sont les contenants usagés en verre (bouteilles, pots, bocaux...) débarrassés de leur bouchon ou couvercle.
Sont exclus de cette dénomination, les faïences, porcelaines, terre cuite, ampoules, miroirs, vitres cassées, verre de vaisselle cassé …

1.2.2. Déchets végétaux

Les déchets d'origine végétale ou déchets verts sont généralement les déchets issus de l'entretien des cours et jardins des particuliers (notamment les déchets issus de l'élagage ou de la taille de haies, de la tonte de pelouse…). Les sapins de Noël relèvent de cette catégorie. Ces déchets sont refusés dans le cadre de la collecte et sont acceptés en déchèterie. Des moyens sont mis à disposition des usagers pour composter ces déchets (annexe 1)

1.2.3. Encombrants (hors déchets présentant un risque spécifique)

Les encombrants sont les objets ménagers qui, en raison de leurs dimensions, poids ou formes, ne peuvent être mis dans le coffre d'un véhicule, sont incompatibles avec les récipients de collecte (bacs, PAV ou les sacs plastiques) et de ce fait, ne peuvent pas être pris en compte dans la collecte régulière des ordures ménagères. (cf 3.5.1)

1.2.4. Pneumatiques

Il s'agit des pneumatiques usagés provenant de véhicules légers type voitures. Les pneumatiques de poids lourds, tracteurs, ou engins à usage professionnel sont exclus. La filière de reprise de ces déchets correspond à l'obligation des distributeurs de reprendre gratuitement un pneumatique usagé, à l'occasion de l'achat d'un équipement de même type (règle du "un pour un") comme précisé en annexe 1. Ces déchets sont refusés en collecte mais acceptés en déchèterie sous conditions (chapitre 5).

1.2.5. Ferrailles

Les ferrailles sont les déchets constitués de métal tels que tuyauteries, vélos, mobiliers métalliques, objets en métal... Ces déchets sont refusés à la collecte et acceptés en déchèterie sous conditions (chapitre 5) et dans la collecte des encombrants (art.3.5.1.).

1.2.6. Gravats et déblais domestiques

Ces déchets sont les déblais, gravats, décombres et débris provenant des travaux des particuliers à l'exclusion des travaux professionnels ou publics. Ces déchets sont refusés à la collecte et acceptés en déchèterie (chapitre 5).

1.2.7. Déchets textiles

Ce sont les vêtements usagés, linge de maison et chaussures (Textiles, Linge, Chaussures : TLC) à l'exclusion des textiles sanitaires. Ces déchets sont soumis à une filière de reprise particulière via un éco-organisme et collectés en bornes spécifiques (annexe 1).

1.2.8. Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE)

Conformément au Code de l'environnement, ils sont constitués de tous les appareils fonctionnant à partir de courants électriques ou de champs électromagnétiques avec une tension ne dépassant pas 1 000 volts en courant alternatif et 1 500 volts en courant continu. On entend par DEEE, tous les composants, sous-ensembles, et produits consommables faisant partie intégrante du produit au moment de la mise au rebut (petit et gros électroménager, équipements informatiques et de télécommunication, outils électriques, jouets...). La filière de reprise de ces déchets correspond à l'obligation des distributeurs de reprendre gratuitement un équipement usagé, à l'occasion de l'achat d'un équipement de même type (règle du "un pour un"). Ces déchets sont refusés en collecte mais acceptés en déchèterie sous conditions (chapitre 5) et dans la collecte des encombrants.

1.2.9. Déchets dangereux des ménages

Les déchets dangereux des ménages regroupent les déchets des ménages présentant un caractère dangereux ou un risque pour l'homme et l'environnement. Les déchets dangereux des ménages comprennent :

1.2.9.1. Déchets d'Activités de Soins à Risque Infectieux (DASRI)

Ce sont les déchets d'activités de soins qui présentent des risques infectieux, chimiques, toxiques, radioactifs. Ils sont issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire comme par exemple les seringues. Ces déchets font l'objet d'une filière particulière et ne rentrent pas dans le cadre du service public et sont refusés en collecte et en déchèterie. L'éco organisme en charge de la filière recense sur son site internet les lieux de collecte des DASRI. (annexe 1).

1.2.9.2. Piles et accumulateurs portables

Les piles et accumulateurs sont des générateurs électrochimiques utilisés comme source d'énergie principale ou secondaire dans de nombreux appareils ou véhicules.
Ces déchets sont refusés en collecte mais acceptés en déchèterie sous conditions (chapitre 5).

1.2.9.3. Autres déchets dangereux des ménages

Il s'agit des déchets issus de l'activité des ménages qui, en raison de leur inflammabilité, de leur toxicité, de leur pouvoir corrosif, de leur caractère explosif ou d'autres propriétés ne peuvent être mélangés aux ordures ménagères sans créer de risques pour les personnes et l'environnement : acides et bases, bombes aérosols non vides, extincteurs, peintures, vernis, teintures, lampes halogènes et néons, mastics, colles et résines, produits d'hygiène (cosmétiques, thermomètres...), produits phytosanitaires, de traitement du bois et des métaux, diluants, détergents, détachants ou solvants, graisses, huiles végétales et hydrocarbures…
Il s'agit notamment de tous les produits sur l'emballage desquels figure un pictogramme signalant un produit dangereux. Ces déchets sont refusés en collecte mais acceptés en déchèterie sous conditions (chapitre 5).

Article 1.3. Définition des déchets assimilés aux ordures ménagères

Ces déchets proviennent des activités d'industrie, de commerce, d'artisanat ou de services privés ou publics. Ces déchets sont, de par leur nature, leur composition et leur quantité, assimilables aux ordures ménagères. Ils ne constituent aucun risque, ni aucun danger pour l'homme ou son environnement.
Ces déchets sont assimilés aux ordures ménagères lorsqu'ils sont présentés à la collecte dans les mêmes conditions que les ordures ménagères avec une limite fixée dans le règlement de redevance spéciale (RS).
Les déchets des marchés alimentaires, des forains, et des lieux de fêtes publiques peuvent être assimilés aux ordures ménagères s'ils correspondent aux critères définis ci-dessus. Les déchets ne devront présenter aucun risque pour l'homme et l'environnement. Sont notamment exclus tout déchet faisant l'objet d'une collecte ou d'un traitement spécifique (ex : déchets d'origine animale soumis à des règles et contrôles sanitaires particuliers).
Les déchets assimilés aux ordures ménagères doivent être distingués dans leur part recyclable et sont assujettis aux mêmes contraintes que les ordures ménagères du fait de leur assimilation.

Article 1.4. Déchets Industriels Banals (DIB)

Les déchets industriels banals sont les déchets non dangereux et non inertes des entreprises, artisans, commerçants, administrations… qui, en raison de leur nature (liste non exhaustive, déchets de bois, de plastiques, de métaux, de textiles, de plâtre, de cartons,…) ou quantité ne peuvent être collectés dans les mêmes conditions que les déchets ménagers et dont l'élimination n'est pas du ressort de Metz Métropole.

Article 1.5. : Déchets non pris en charge par le service public

Certains déchets ne sont pas pris en charge par le service public, ni en collecte porte-à-porte, ni en apport volontaire, ni en déchèterie. Ces déchets doivent être remis à leurs filières spécifiques. Les dispositions et modalités si rapportant sont présentées en annexe 1.

Article 1.6 : Des alternatives à l'usage du service public pour certains déchets

Certains déchets, acceptés en déchèterie peuvent utilement recevoir une autre destination, plus favorable en terme de recyclage, et plus économique, pour l'usager.
De plus, depuis 2009 Metz Métropole s'est engagée dans un Programme Local de Prévention Déchets visant à réduire les quantités de déchets produites sur son territoire et gérés par la Communauté d'Agglomération en promouvant les gestes d'évitement de la production de déchets.
Dans ce cadre les solutions alternatives pour réduire certains déchets sont présentées en annexe 1.

Chapitre 2. : Stockage des déchets ménagers et assimilés avant collecte

Article 2.1. Récipients agréés pour la collecte des déchets ménagers et assimilés

Selon les secteurs, les logements sont dotés, par Metz Métropole, de bacs ou de sacs de collecte. Dans les secteurs encore non dotés de bacs, les usagers peuvent faire le choix d'utiliser un bac, à condition qu'il réponde à la norme NFEN 840-1 à 6.

2.1.1. Définition des contenants pour la collecte en porte-à-porte

2.1.1.1. Les bacs

Les bacs sont attribués par Metz Métropole selon les volumes retenus suivants :

- 180 litres
- 240 litres
- 360 litres
- 660 litres

Les bacs de 180, 240, et 360 litres sont équipés de deux roulettes. Les bacs de 660 litres sont dotés de quatre roulettes et d'un frein.
En fonction du flux de déchets collectés, les couvercles des bacs sont de couleurs différentes :

- Gris pour les ordures ménagères ;
- Jaune pour les déchets recyclables (hors verre) ;
- Violet pour les déchets assimilés aux ordures ménagères

Ils sont tous dotés d'une puce permettant d'identifier l'adresse d'affectation et l'identité du dépositaire.

2.1.1.2. Les sacs

Dans les secteurs encore non équipés de bacs, Metz Métropole met à disposition des habitants des sacs plastiques de 30 ou 50 litres, de couleur grise pour la collecte des ordures ménagères résiduelles, et des sacs transparents de 50 litres pour la collecte des déchets recyclables.

2.1.2. : Règles d'attribution des contenants pour la collecte en porte-à-porte

Le volume des bacs, mis à disposition de chaque foyer par Metz Métropole, est déterminé en fonction de la périodicité de collecte et de la composition de la famille, après enquête en porte-à-porte. Dans la mesure du possible, une dotation en bac individuel sera privilégiée afin de limiter l'implantation de point de regroupement.
En cas de modification de l'un des critères, le bac est remplacé par Metz Métropole sur simple demande.
Les règles de dotation en bacs pour les immeubles collectifs, en fonction du nombre de logements et de la composition des familles, sont précisées à l'annexe 2 du présent règlement. Les règles de mises à disposition et d'usage des bacs sont développées au chapitre 4.

Le volume des sacs et la dotation annuelle sont définies en fonction de la composition familiale. Les sacs sont remis aux usagers, selon les modalités définies par la collectivité Metz Métropole.

Article 2.2. Règles d'utilisation des récipients agréés pour la collecte des déchets ménagers et assimilés

2.2.1. Bâtiments dotés de bacs roulants

Les déchets sont déposés exclusivement dans les récipients agréés, dont les couvercles sont maintenus fermés.
Si des immeubles existants~~,~~ ne peuvent pas matériellement accueillir de bacs sur leur domaine privé, le propriétaire de l'immeuble se rapprochera de Metz Métropole pour définir, en accord avec la commune concernée, des emplacements de présentation ou de regroupement sur le domaine public, comme précisé aux articles 3.1.; 3.3.1. et 3.4.4. ci-après.

2.2.2. Bâtiments encore non équipés de bacs roulants

Les déchets sont contenus dans des sacs, fournis par Metz Métropole, correctement fermés et hermétiques.

Article 2.3. Conditions générales relatives aux aires ou locaux de stockage

2.3.1. Habitat collectif

En zone d'habitat collectif, les immeubles neufs et ceux nécessitant un permis de construire pour leur rénovation ou réhabilitation devront comporter obligatoirement un local de stockage répondant notamment aux prescriptions du Règlement Sanitaire Départemental (article 77), et dont les caractéristiques figurent en annexe 3.

En cas d'absence de local clos, l'aire de stockage, située sur le domaine privé, est signalée, de manière très précise, par une plaque mentionnant "emplacement des bacs" ou/et par une signalisation au sol.

2.3.2. Habitat individuel

Les usagers doivent stocker les bacs ou les sacs à l'intérieur de leur propriété, jusqu'aux jours et heures fixés pour la collecte (art. 3.3.2.1.).

2.3.3. Projet d'aménagement de plusieurs logements

Pour les projets d'aménagement dont le permis de construire est déposé après la date de publication du présent règlement, les solutions de stockage à mettre en œuvre seront à prioriser dans l'ordre suivant :

- Stockage en bacs avec création de voiries accessibles aux camions de collecte (contraintes techniques définies annexe 4) ;
- Stockage en bacs avec définition d'un point de présentation : les usagers doivent sortir leurs bacs à ce point pour la collecte et le rentrer après la collecte (prendre l'attache du Pôle Gestion des Déchets pour connaître les contraintes techniques pour la définition du point de présentation) ;
- Sous réserve de l'accord exprès du Pôle Gestion des Déchets de Metz Métropole, mise en œuvre de points d'apport volontaire enterré (PAVE) si les conditions techniques de collecte le permettent. La mise en place de PAVE devra se conformer à des prescriptions techniques reprenant le dimensionnement, les conditions d'accessibilité pour le véhicule de collecte et les conditions de rétrocession de l'équipement pour lever toutes servitudes.

Chapitre 3. Organisation de la collecte

Article 3.1. : Définitions

Point de collecte en porte-à-porte

Selon les modalités définies par le règlement de collecte, la collecte en porte-à-porte comprend la collecte des bacs individuels et des bacs en points de regroupement dans les zones conteneurisées, la collecte des sacs dans les zones non conteneurisées sur un lieu de présentation des déchets et les points d'apports volontaires.

Point de présentation

Le point de présentation concerne la collecte en porte-à-porte. Par défaut, le point de présentation des sacs ou des bacs se trouve sur le domaine public devant le foyer concerné. En cas de difficultés techniques et/ou sécuritaires, un lieu de présentation sera proposé par la commune en accord avec la collectivité et l'usager.

Point de regroupement

Les points de regroupement sont des espaces collectifs, aménagés pour recevoir, de façon permanente, des bacs correspondants aux besoins des habitants du lotissement ou du quartier. Ils peuvent être équipés d'abris spécifiques. Ces points de regroupement sont sur le domaine public.

Point d'apport volontaire

L'apport volontaire est un mode de collecte par lequel la collectivité met à disposition un réseau de contenants (bornes aériennes ou enterrées) répartis et accessibles sur le territoire. Un point d'apport volontaire est un point de collecte comportant ce type de contenants.

Article 3.2. : Sécurité et facilitation de la collecte

3.2.1. Circulation aux abords des véhicules de collecte

Tout conducteur d'un véhicule circulant aux abords d'un véhicule de collecte doit porter une attention particulière à la sécurité du personnel posté dessus ou évoluant à ses abords.

3.2.2. Facilitation de la circulation des véhicules de collecte

3.2.2.1. Stationnement et entretien des voies

Les riverains des voies desservies en porte-à-porte ont l'obligation de respecter les conditions de stationnement des véhicules sur ces voies et d'entretenir l'ensemble de leurs biens (arbres, haies, clôtures) afin qu'ils ne constituent en aucun cas une entrave à la collecte, ou un risque pour le personnel qui y est affecté.

Les communes prendront les dispositions nécessaires au travers de leur pouvoir de police pour assurer le bon ordre du stationnement et la commodité de passage.

En cas de chute de neige ou de verglas, les communes, pour les voies publiques et les riverains pour les voies privées et les trottoirs, ont la responsabilité d'assurer un déneigement suffisant pour permettre la circulation des véhicules de collecte, le déplacement des bacs et la circulation des personnels de collecte. Si cette prestation n'a pas pu être effectuée, le service de collecte peut être suspendu momentanément, jusqu'à ce que la situation redevienne compatible avec la circulation des engins de collecte et la sécurité du personnel.

Une information sur les conditions de rattrapage des tournées non réalisées (reprogrammation) pourra être obtenue auprès du Pôle Gestion des Déchets.
L'information sera transmise aux Mairies par le Pôle Gestion des Déchets de Metz Métropole.

3.2.2.2. Travaux de voirie

Lors de travaux sur la voirie, et dans le cas où les véhicules de collecte des ordures ménagères ne pourraient pas circuler dans des conditions convenables de sécurité pour les biens et les personnes, l'entreprise chargée des travaux sera tenue de prendre toutes les dispositions pour transporter ou faire transporter aux extrémités de la voirie concernée les récipients (bacs ou sacs) d'ordures ménagères, dans le respect des jours et horaires de ramassage.

La commune et d'une manière générale, tout prescripteur ou donneur d'ordre de travaux publics qui entravent la continuité du service de collecte, prendra toute disposition pour assurer la présentation des déchets et veillera au respect des obligations de l'entreprise par tout moyen nécessaire (inscription dans les CCTP/CCAP de leurs marchés…).

Les collectivités concernées doivent, en outre aviser Metz Métropole des interdictions provisoires ou des restrictions de circulation, quelle qu'en soit la cause (travaux, manifestations, sinistres, éboulements, encombrement ponctuel de la chaussée…). Metz Métropole validera le choix de ces mesures temporaires avant les travaux.

3.2.2.3. Caractéristiques des voies en impasse

Les voies en impasse doivent se terminer par une aire de retournement sur voie publique, libre de stationnement, de façon à ce que le véhicule de collecte puisse effectuer un demi-tour sans manœuvre spécifique (diamètre minimum de la placette de retournement : 18 mètres hors stationnement ou obstacles divers).
Un terre-plein central peut être aménagé. Une largeur de voie de 6 mètres est toutefois nécessaire à la circulation du véhicule de collecte.
Si une aire de retournement ne peut être aménagée, une aire de manœuvre en « T» doit être prévue.
Les diverses géométries de l'espace de retournement sont décrites en annexe 4.
Si aucune manœuvre n'est possible dans l'impasse, une aire de présentation des bacs ou des sacs doit être aménagée à l'entrée de l'impasse.
La structure de la chaussée doit supporter le passage d'un véhicule poids lourd dont la charge est de 13 tonnes par essieu.

En ce qui concerne les voies existantes, une solution pratique propre à chaque cas doit être trouvée en concertation entre les services de la commune, les usagers et les services de Metz Métropole.

3.2.2.4. Mise en place de ralentisseurs

S'il existe des ralentisseurs, ils doivent être conformes à la norme NF 98-300 et au décret 94-447 du 27 mai 1994.

3.2.2.5 Accès des véhicules de collecte aux voies privées

À titre dérogatoire, Metz Métropole peut assurer l'enlèvement des déchets ménagers et assimilés dans les voies privées sous la double condition de l'accord écrit du ou des propriétaires, dégageant la responsabilité de Metz Métropole, et de la possibilité d'accès et de retournement comme mentionné au paragraphe 3.2.2.3. ci-avant.

L'accès aux enceintes privées (cour de service, parc de stationnement…) peut être autorisé s'il n'existe pas d'autre solution possible et sous réserve d'une convention comportant un protocole de sécurité. Metz Métropole se réserve le droit de ne pas donner suite à ce type de demande si l'accès nécessite une procédure trop complexe ou si la sécurité de son personnel ou des usagers est mise en cause.

Article 3.3. : Collecte en porte-à-porte

3.3.1. Champ de la collecte en porte-à-porte

Les seuls déchets collectés en porte-à-porte sont les ordures ménagères et assimilés recyclables et non recyclables telles que définies aux paragraphes 1.2.1.1., 1.2.1.2. et 1.3 plus avant, ainsi que les encombrants (visés à l'article 1.2.3.), sur rendez-vous (cf. art. 3.5.1.)

La collecte en porte-à-porte comprend la collecte des sacs, des bacs individuels, des points de présentation.

Les points de présentation sont des emplacements sur le domaine public où les usagers concernés doivent impérativement présenter les récipients de déchets (sacs ou bacs) pour la collecte. Ces emplacements ont été définis par Metz Métropole, en accord avec les communes concernées. Ces points de présentation ont été mis en place du fait des impossibilités d'accès aux emplacements de collecte usuelle en porte-à-porte (exiguïté de la voirie, interdiction d'usage de la marche arrière pour les véhicules de collecte, ou difficulté de retournement en bout d'impasse). Les récipients doivent y être déposés aux jours et heures de collecte, puis rentrés dans les propriétés des usagers.

3.3.2. Modalité de la collecte en porte-à-porte

Les jours et horaires de collecte en porte-à-porte, tant pour les déchets ménagers recyclables (hormis le verre), que pour les ordures ménagères résiduelles sont consultables sur le site internet de Metz Métropole : http://www.metzmetropole.fr

Les jours et horaires de collecte sont susceptibles d'être modifiés en cas d'intempéries ou de force majeure. La commune en sera alors avertie et l'information sera consultable sur le site internet.

3.3.2.1. Modalités générales de présentation des déchets à la collecte

Présentation des contenants

Les déchets doivent être présentés à la collecte dans les bacs qui leur sont destinés en fonction de leur catégorie et fournis par Metz Métropole, ou, pour les quartiers ou communes encore non dotés, dans des sacs noirs pour les ordures ménagères résiduelles, dans des sacs transparents pour les ordures recyclables, conformes aux normes NF en vigueur. Les conditions d'attribution ont été développées au 2.1.

Les récipients – sacs ou bacs, selon les secteurs – doivent être sortis :

- pour les collectes effectuées le matin, la veille, après 20 h et avant 6 h le jour de collecte ;
- pour les collectes effectuées le soir, entre 18 heures et 19 heures 30 (sauf secteurs de collecte en fréquence 6 fois par semaine, où la consigne est étendue de 18h à 20h).

Les bacs et les sacs doivent être présentés devant l'habitation ou l'établissement sur le domaine public (sur le trottoir en bordure de voies publique ou privée ouvertes à la circulation publique), visibles du service de collecte, ou, si c'est la solution retenue par Metz Métropole, aux points de présentation.

Les bacs ou les sacs doivent, dans la mesure du possible, être disposés sur le trottoir, en veillant à ce que le passage des piétons et des personnes à mobilité réduite soit respecté et qu'ils n'occasionnent ni gêne, ni insalubrité pour les usagers de la voie. Le repositionnement des bacs par les agents de collecte doit se faire dans les mêmes conditions.

S'ils sont situés dans une impasse non accessible aux véhicules de collecte, les usagers doivent disposer les bacs ou les sacs en bout de voie accessible aux véhicules, au point de présentation convenu avec Metz Métropole.

Les bacs doivent être présentés avec les poignées tournées vers la chaussée. Ils doivent être remisés le plus rapidement possible après le passage du véhicule de collecte ou à défaut le jour même. Ils ne doivent pas être positionnés sur la voie publique en dehors de la plage horaire de collecte.

En tant que gardien de la chose, au sens de l'article 1384 du code civil, l'usager est responsable civilement des bacs qui leur sont remis, sauf intervention d'un tiers dûment identifié et prouvée, et doit prendre les dispositions nécessaires pour éviter les dommages pouvant résulter de la présence des bacs et des sacs sur la voie.

La présentation de sacs dans les zones dotées de bacs est considérée comme un non-respect des modalités de collecte et est susceptible d'être sanctionné comme tel.

Présentation des déchets dans les contenants

Qu'ils soient présentés en bacs ou en sacs, les déchets doivent être exempts d'éléments indésirables, c'est-à-dire ne correspondant pas à la définition des deux catégories telles que précisées aux articles 1.2.1.1. et 1.2.1.2. ci-avant.

Dans les bacs destinés aux ordures ménagères résiduelles, les déchets doivent être déposés en sacs. A contrario, les déchets recyclables (EMR) doivent être déposés en vrac dans les bacs qui leur sont destinés.

L'usager ne doit pas tasser le contenu des bacs de manière excessive et ne pas laisser déborder les déchets.
Pour des raisons de sécurité des agents de collecte, le couvercle des récipients devra être fermé afin de permettre la bonne exécution des opérations de levage/vidage.

Les bacs à quatre roues seront présentés avec freins bloqués pour assurer leur immobilisation.

Les sacs ne doivent pas être chargés de plus de 15 kg de déchets. Ils ne doivent contenir aucun objet dangereux susceptible de blesser le personnel de collecte.
Les objets coupants, piquants et/ou tranchants doivent à défaut être emballés pour assurer la sécurité des agents de collecte.

Les sacs doivent être parfaitement fermés pour que tout risque d'épandage des ordures soit écarté, même en cas de renversement du sac. Pour ce faire, leur remplissage doit permettre la prise en main par les agents de collecte.

En cas de non-respect de ces conditions de présentation, une mise en demeure sera adressée par lettre recommandée avec accusé réception à l'usager par Metz Métropole et un refus de collecte sera appliqué.

3.3.2.2. Modalités spécifiques de présentation des déchets à la collecte

Les ordures ménagères résiduelles

Les ordures ménagères résiduelles doivent être déposées dans les bacs dans des sacs fermés, ou directement en sacs fermés dans les zones non conteneurisée.

Les déchets recyclables (hors verre)

Les EMR, tels que définis à l'article 1.2.1.2., doivent être déposés non souillés. Les emballages souillés par des produits dangereux sont collectés et traités dans les mêmes conditions que les produits dangereux.
Les emballages ne doivent pas être imbriqués les uns dans les autres.
Lorsque la collecte est effectuée en bacs, les déchets doivent y être déposés en vrac.

Les grands cartons des ménages et des professionnels non assujettis à la redevance spéciale

Les cartons doivent être pliés ou coupés, liés en fagots et, selon le cas, placés à l'intérieur des bacs, ou posés à côté des sacs. Cette disposition n'est valable que pour les emballages peu nombreux et de petite taille. Le volume maximal des fagots ne devra pas excéder un parallélépipède de 0,40 X 0,40 X 1,50 m.
L'apport en déchèterie sera à privilégier.

3.3.2.3. Fréquence de collecte

Les ordures ménagères sont collectées à une fréquence propre à chaque zone et type de déchets, selon un calendrier consultable sur le site internet de Metz-Métropole : http://www.metzmetropole.fr

3.3.2.4. Cas des jours fériés

La collecte est maintenue les jours fériés, sauf cas particuliers définis annuellement, où le rattrapage se fait selon un calendrier spécifique. Les dates de rattrapage sont consultables sur le site internet de Metz Métropole, ou peuvent être obtenues par téléphone auprès du Pôle Gestion des Déchets : 03 87 20 10 10 ou qualitedechets@metzmetropole.fr

3.3.2.5. Vérification du contenu des bacs ou des sacs et dispositions en cas de non-conformité

Le personnel du service de collecte de Metz Métropole est habilité à procéder à un contrôle visuel du contenu des bacs et des sacs dédiés à la collecte des déchets recyclables.
Si le contenu des récipients n'est pas conforme aux consignes de tri diffusées par Metz Métropole, (plaquette, site internet...) les déchets ne seront pas collectés. Un message précisant la cause du refus de collecte sera apposé sur le bac ou le sac.
L'usager devra rentrer le ou les récipients non collectés, en extraire les erreurs de tri et les présenter à la prochaine collecte des déchets. En aucun cas les récipients ne devront rester sur la voie publique.

Dans le cas des établissements industriels et commerciaux ou d'administrations dotés de bacs pour la collecte des déchets recyclables, Metz Métropole pourra reprendre les bacs si l'établissement ne respecte pas les consignes de tri. Le retrait du ou des bacs sera précédé de deux rappels restés sans effet. Les bacs seront alors nettoyés par Metz Métropole aux frais de l'établissement.

Il en sera de même lorsque les bacs ou les sacs d'ordures ménagères résiduelles contiendront des déchets ne relevant pas de cette catégorie, ceux-ci ne seront pas collectés.

Article 3.4. Collecte en points d'apport volontaire

3.4.1. Champ de la collecte en points d'apport volontaire

Metz Métropole met à disposition des usagers un réseau de points d'apport volontaire, comprenant un ou plusieurs contenants aériens ou enterrés (bornes), repartis sur le territoire.
Ces conteneurs sont destinés à recevoir :

- Les ordures ménagères résiduelles ;
- Les Emballages Ménagers Recyclables (EMR);
- Les emballages en verre ;
- Les Journaux Revues Magazines (JRM).

3.4.2. Modalités de la collecte en points d'apport volontaire

Les déchets doivent être déposés dans les bornes qui leur sont destinées, selon les consignes de tri indiquées sur lesdites bornes.

L'usage de sacs d'une contenance supérieure à 50 litres est proscrit, comme l'introduction dans les points d'apport volontaire d'objets qui par leur nature ou leur dimension sont susceptibles d'obstruer la borne.

Ils doivent être exempts d'éléments indésirables, c'est-à-dire ne correspondant pas à la définition de ladite catégorie telle que précisée aux articles 1.2.1.

Les adresses d'implantation de ces points d'apport volontaire peuvent être consultées sur le site de Metz Métropole à l'adresse suivante:
http://geo.metzmetropole.fr/#

Déchets d'emballage en verre

Les bouteilles et bocaux doivent être déposés vidés et sans bouchon ni couvercle. Il n'est pas nécessaire de les laver.

3.4.3. Propreté des points d'apport volontaire

Les usagers doivent respecter les consignes de tri indiquées sur l'équipement. Aucun déchet ne doit être déposé au pied des bornes.

Lorsque, de manière exceptionnelle, une borne d'apport volontaire est pleine, ou obstruée, les usagers peuvent en informer le Pôle Gestion des Déchets de Metz Métropole par appel au 03 87 20 10 10 ou par mail à qualitedechets@metzmetropole.fr, et doivent se rendre au point d'apport volontaire le plus proche.

Metz Métropole prend en charge la maintenance et le nettoyage des points d'apport volontaire, ainsi que le nettoyage et les éventuelles réparations.
Les dépôts
effectués à proximité des points d'apport est du ressort des communes.

3.4.4. Les points de regroupement

Les points de regroupement sont des espaces aménagés sur le domaine public, dotés de façon permanente de bacs, et réservés à l'usage exclusif des habitants dont les immeubles ou habitations ne peuvent matériellement pas accueillir les bacs individuels. Ils sont équipés de bacs destinés aux ordures ménagères résiduelles et de bacs pour les déchets recyclables. Les usagers qui ne peuvent être dotés individuellement sont informés du lieu où ils doivent déposer leurs déchets.

Les points de regroupement doivent être exempts d'éléments indésirables, c'est-à-dire ne correspondant pas à la définition de ladite catégorie telle que précisée à l'article 1.2.1. Les agents de collecte, n'étant pas habilités à une fouille du conteneur mais d'un simple contrôle visuel, peuvent, si la tâche le permet, débarrasser le conteneur du déchet non conforme (il sera alors pris en charge par la Commune après signalement par les services de Metz Métropole). Si cette solution n'était pas possible, Metz Métropole mettrait alors en place une collecte dudit conteneur.

Les mêmes règles de propreté que pour les points d'apports volontaires (art. 3.4.3.) sont applicables aux points de regroupement.

Article 3.5. Collectes spécifiques

3.5.1. Collecte des encombrants ménagers sur rendez-vous

Ils doivent être prioritairement déposés en déchèterie. En cas d'impossibilité, ils peuvent être collectés, sur rendez-vous par Metz Métropole.

La collecte des encombrants ménagers en porte-à-porte concerne :

- le mobilier d'ameublement démonté : tables, chaises, sommiers, lits, armoires, canapés, bureaux, salons de jardin, parasols... ;
- le gros électroménager : cuisinières, réfrigérateurs, congélateurs, aspirateurs, poêles à mazout (réservoirs vides), téléviseurs, matériel hi-fi... fonctionnant ou non, mais non détériorés ou cassés ;
- les appareils sanitaires : radiateurs, chaudières démontées, cumulus, chauffe-eaux, baignoires métalliques, ballons d'eau... ;
- objets divers : vélos, poussettes, landaus, tables à repasser, jouets, gros articles de cuisine, articles de sport... ;
- les résidus de bricolage familial : planches,... ;
- la ferraille...

Sont exclus de ce service :

- le mobilier de salle de bain en céramique ;
- les produits liquides ou pâteux, même en récipients clos ;
- les déblais, gravats, décombres et débris provenant de travaux ;
- les pneumatiques ;
- le verre et les miroirs, encastrés ou non dans un élément de mobilier ;
- les déchets verts (tonte, gazon, élagage...) ;

- les produits toxiques (piles, batteries, peinture) ;
- les produits inflammables ou explosifs (solvant, alcool) ;
- les produits de vidange ;
- les objets de plus de 100 kg, de plus de 2 m de long ou d'un volume supérieur à 1,5 m^3 ;
- toutes pièces métalliques ou non susceptibles d'endommager le matériel de collecte ;
- les déchets provenant des commerces, usines et industries ;
- les citernes.

Cette prestation, réservée aux particuliers et limitée à 1,5 m^3, nécessite une prise de rendez-vous préalable : 03 87 20 10 10. Pour les habitats collectifs, les usagers passeront par l'intermédiaire des syndicats de copropriété ou par les propriétaires afin d'évaluer le besoin global et limiter les dépôts sauvages. Metz Métropole définira les moyens à mettre en œuvre pour procéder à la collecte.

Les encombrants doivent être déposés sur le sol, devant ou au plus près de l'habitation entre 20 h la veille et 6 h le jour de ramassage. Ils sont regroupés afin de ne pas gêner le passage des piétons. La collecte étant effectuée avec un camion équipé d'une grue à grappin, les usagers veilleront à ne pas déposer les encombrants sous des arbres, des câbles électriques, des encorbellements, et plus généralement dans des endroits ne permettant pas l'évolution de la grue de chargement. Le positionnement entre des véhicules en stationnement est également à proscrire. Si les consignes sont non respectées, seul le chauffeur est apte à juger de la faisabilité de la collecte, n'engendrant aucun danger pour lui, le véhicule de collecte et l'environnement.

Exceptionnellement, la présentation pourra être faite en limite d'une rue voisine ou sur un point donné (zone METTIS) si les conditions ci-dessus évoquées ne peuvent être remplies aux abords du domicile.

L'espace sur lequel les encombrants ont été déposés devra rester propre après le passage de Metz Métropole. Conformément à l'article 99 du Règlement Sanitaire Départemental - article 99.1 : "dans les voies livrées à la circulation publique où le service du balayage n'est pas assuré par la municipalité, les propriétaires riverains sont tenus, aux jours et heures fixés par le Maire, de balayer, après arrosage chacun au droit de sa façade, sur une largeur égale à celle du trottoir. »

Certains déchets encombrants peuvent être rapportés au distributeur au moment de leur remplacement : règle du "un pour un". C'est une obligation pour tous les distributeurs de gros électroménagers et sur la base du volontariat des distributeurs de mobilier d'ameublement (annexe 1).

3.5.2. Mise à disposition de bennes déposables

Des bennes déposables peuvent être mises à disposition des habitations collectives, bailleurs et des administrations qui en font la demande auprès de Metz Métropole (Pôle Gestion des Déchets).

Certaines règles de sécurité pour le dépôt des bennes sont à respecter préalablement et sont indiquées en annexe5. Ce service pourra être facturé aux tarifs en vigueur (coûts horaires, transport, traitement…) fixés par délibération.

3.5.3. Déchets des gens du voyage (hors aire de grand passage)

Metz Métropole collecte, dans le cadre de ses tournées, les bacs roulants ou les bennes mobiles mis à disposition sur les aires d'accueil organisées des gens du voyage.
Les usagers devront se conformer aux règles générales mentionnées dans le présent règlement et ne déposer dans les récipients (bacs ou bennes) que les déchets autorisés. À défaut, Metz Métropole se réserve le droit de ne pas les collecter.

Cette prestation fera l'objet du paiement d'une redevance spéciale (art. 6.2 ci-après) sous la forme d'une facturation au gestionnaire de ces équipements, sous couvert des conditions fixées par le règlement s'y rapportant.

3.5.4. Déchets de camping

Les ordures ménagères en provenance des terrains de camping ou aménagés pour le stationnement des caravanes ou camping-cars sont collectées par Metz Métropole dans le cadre de ses tournées.

Cette prestation fera l'objet du paiement d'une redevance spéciale (art. 6.2 ci-après) sous la forme d'une facturation au gestionnaire de ces équipements, sous couvert des conditions fixées par le règlement s'y rapportant.

3.5.5. Déchets des collectivités

3.5.5.1. Déchets des évènements (foire, marchés, fêtes, manifestations…)

Les déchets issus des marchés sont regroupés directement soit par les organisateurs eux-mêmes, soit par un agent communal, soit par la société mandatée à cet effet par la commune d'accueil. À la fermeture du marché, les déchets ainsi rassemblés dans des contenants adaptés seront collectés par Metz Métropole. Les déchets à filière spécifique (déchets carnés…) ne sont pas pris en charge par le service de collecte.

Cette prestation fera l'objet du paiement d'une redevance spéciale (art. 6.2 ci-après) sous la forme d'une facturation au gestionnaire de ces équipements, sous couvert des conditions fixées par le règlement s'y rapportant, ou pourra être facturé aux tarifs spécifiques en vigueur (coûts horaires, transport, traitement…) fixés par délibération.

3.5.5.2. Déchets de nettoiement

L'élimination des déchets provenant du balayage des rues et autres espaces publics ainsi que du vidage des corbeilles de propreté est à la charge de chaque commune.

3.5.5.3. Déchets des services d'espaces verts communaux

Les déchets verts des services communaux peuvent être éliminés sur la plate-forme d'accueil et de valorisation des déchets (PAVD), située rue de la Mouée à Metz. Les frais correspondants seront à la charge exclusive des communes.

À défaut ces déchets pourront être déposés dans des bennes fournies et/ou évacuées par Metz Métropole et~~,~~ aux frais de la commune.
Ce service pourra être facturé aux tarifs en vigueur (coûts horaires, transport, traitement…) fixés par délibération.

Dans le cadre de son programme de prévention, Metz Métropole dispose d'un service prévention des déchets dont le rôle est d'accompagner les usagers et les communes dans la réduction et la "valorisation" de leurs déchets (annexe 1).

3.5.5.4. Autres déchets communaux

Les autres déchets, provenant notamment de l'activité des services des communes peuvent être évacués par leurs soins sur la PAVD, dans le respect des règles de fonctionnement de ces équipements, aux frais exclusifs de la commune concernée.

Chapitre 4. : Règles de mise à disposition et d'usage des bacs pour la collecte en porte-à-porte

Article 4.1. Propriété et gardiennage

Les bacs sont mis à la disposition des usagers, qui en ont la garde juridique, sauf intervention d'un tiers dûment identifié et prouvée mais Metz Métropole en reste propriétaire. Les récipients attribués ne peuvent donc être emportés par les usagers lors de déménagement, ventes de locaux ou d'immeubles, et doivent être laissés propres et vides.
Les étiquettes apposées sur chaque conteneur doivent être complétées de l'adresse de l'usager affectataire.
Les usagers en assurent la garde et assument ainsi les responsabilités qui en découlent, notamment en cas d'accident sur la voie publique (art. 3.3.2.1.).

Dans le cas de points de regroupement tels que visés à l'article 3.1. et 3.4.4., la responsabilité inhérente aux matériels utilisés (abris, caches conteneurs, bacs, dispositifs de fixation) est à la charge des usagers s'ils sont situés sur le domaine privé, ou de Metz Métropole s'ils sont situés sur le domaine public.

Article 4.2. Entretien

L'entretien régulier des bacs est à la charge des usagers qui en ont la garde juridique (article 1384 du Code Civil). En cas de défaut d'entretien du bac, le service de collecte pourra en refuser le ramassage.

En cas d'usure correspondant à une utilisation normale, le service de collecte procède au remplacement et à la réparation des pièces défectueuses, sur demande de l'usager.
En cas de dégradation visible de l'état du bac (roues, couvercle, poignée....), l'usager a l'obligation de signaler l'incident le plus rapidement possible au Pôle Gestion des Déchets de Metz Métropole.

L'entretien des bacs sur les points de regroupement du domaine public est assuré par Metz Métropole, qui veille ainsi au bon état des bacs et planifie ses interventions en conséquence. A contrario, lorsque des points de regroupement sont créés sur des espaces privés (lotissements nouveaux, bailleurs…) l'entretien des bacs et de l'aire d'accueil est à la charge des usagers (colotis de la copropriété, etc.).

Article 4.3. Usage

Il est formellement interdit d'utiliser les récipients fournis par Metz Métropole à d'autres fins que celles pour lesquelles ils sont mis à disposition.

Article 4.4 : Modalités de remplacement des bacs

4.4.1. Échange, réparation, vol, incendie, dégradation

En cas de vol ou d'incendie, l'usager pourra retirer un nouveau bac auprès du Pôle Gestion des Déchets de Metz Métropole, en fournissant une attestation de dépôt de plainte délivrée par les services de gendarmerie ou de police.

4.4.2. Changement d'utilisateur

Lors d'un changement de propriétaire ou de locataire d'une habitation individuelle ou d'un local professionnel, ainsi qu'en cas de changement de syndic ou de gestionnaire d'un immeuble, les intéressés sont tenus d'en faire la déclaration par écrit auprès du Pôle Gestion des Déchets de Metz Métropole. Cet acte emporte transfert de responsabilité.

Chapitre 5. : Apport en déchèterie

Article 5.1. : Conditions d'accès en déchèterie

5.1.1. Déchets acceptés

Seuls les déchets conditionnés en benne sont acceptés (cartons, déchets verts, métaux, incinérables et non incinérables). Les déchets dangereux, pneumatiques, huiles et déchets d'équipements électriques et électroniques (D3E), piles, ampoules, tubes néons,… des professionnels ne sont pas admis.

La liste des déchets des ménages acceptés en déchèterie est précisée à l'annexe 6 du présent règlement.

5.1.2. Accès des particuliers

Les déchèteries sont accessibles pendant les horaires d'ouverture, en présence d'un agent d'accueil. Il est interdit d'accéder à la déchèterie en dehors des horaires d'ouverture (voir en annexe 8) et de déposer des déchets aux abords des déchèteries durant les heures de fermeture.

L'accès est autorisé aux particuliers résidant sur le territoire de Metz Métropole. L'usager doit se munir d'un justificatif de domicile.
L'apport journalier est limité à 3 m^3 par déchèterie. Seuls les véhicules d'un Poids Total Autorisé en Charge (PTAC) inférieur à 3,5 T sont autorisés.

5.1.3. Accès des professionnels

L'accès des artisans, associations, commerçants, entreprises et administrations est soumis à paiement soit par paiement immédiat soit par l'ouverture d'un compte. L'apport journalier est limité à 3 m^3 par déchèterie. L'accès est interdit à tout véhicule de plus de 3,5 tonnes.

Une déchèterie, à la disposition exclusive des professionnels, rue de la Mouée, à Metz-Borny, permet de déposer des volumes plus importants de déchets, selon les tarifs définis. Voir modalités d'accès et tarifs en annexe 7.

Article 5.2. : Liste des déchèteries et horaires d'ouverture

La liste des déchèteries en service à la date d'établissement du présent règlement est précisée à l'annexe 8.
Pour toute information à ce sujet, notamment sur les horaires d'ouverture, les usagers peuvent se rapprocher du service clients de la régie Haganis, en charge de la gestion et de l'exploitation du réseau de déchèterie.

Article 5.3. : Règles de sécurité

Des règles de sécurité sont à respecter pour l'accès et l'utilisation des déchèteries et sont précisées en annexe 8.

Chapitre 6. : Dispositions financières

Article 6.1. : Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM)

Le financement du service d'élimination des déchets ménagers est assuré par la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM), taxe additionnelle à la taxe foncière sur les propriétés bâties. Metz Métropole fixe le taux de cette taxe par délibération.

Article 6.2. : La Redevance Spéciale(RS)

Le financement du service d'élimination des déchets assimilés visés à l'article 1.3. est assuré par la Redevance Spéciale prévue à l'article L.2333-78 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT). Metz Métropole en fixe les tarifs par délibération. Le règlement s'y rapportant fait aussi l'objet une délibération.

Chapitre 7. : Droits, Obligations, et Interdictions

Article 7.1. : Les obligations

7.1.1. Les obligations des établissements

Toutes les constructions collectives, pavillonnaires, les bureaux, les commerces, les usines, les ateliers seront astreints au respect des normes et règles définies.

7.1.2. Les obligations des administrateurs d'immeubles

Il est demandé aux administrateurs d'immeubles d'apposer leur nom et coordonnées dans chaque entrée d'immeuble et de signaler tout changement à Metz Métropole. A défaut, c'est le Conseil Syndical de l'immeuble considéré qui s'en chargera.
Les régies, les propriétaires, les gérants et les syndics d'immeubles sont tenus d'afficher dans les lieux de stockage les informations qui leur seront fournies par Metz Métropole en matière de gestion des déchets. Ces derniers seront tenus responsables en cas de litige au niveau de ce règlement.

Article 7.2 – Les interdictions

Il est interdit de déposer, d'abandonner, de jeter ou de déverser, en un lieu public ou privé, à l'exception des emplacements désignés par Metz Métropole, des ordures, déchets, matériaux ou tout autre objet de quelque nature qu'il soit, en vue de leur enlèvement par le service de collecte, sans respecter les conditions fixées par ce règlement, notamment en matière d'adaptation du contenant à leur enlèvement, de jours et d'horaires de collecte ou de tri des ordures.
A ce titre, le maire de la commune, autorité titulaire du pouvoir de police, pourra sanctionner les contrevenants et prendre toutes dispositions en application de la législation en vigueur (annexe 9).

Chapitre 8. : Conditions d’exécution

Article 8.1. : Application

Le présent règlement est applicable à compter de sa publication et de sa transmission au représentant de l’État dans le département.
Chaque Maire des communes membres de la Communauté d'Agglomération prendra en conséquence l'arrêté portant règlement pour la collecte des ordures ménagères.

Article 8.2. : Modifications

Les modifications du présent règlement peuvent être décidées par Metz Métropole et adoptées selon la même procédure que celle suivi par le présent règlement.

Annexe 1

Dispositions pour les déchets non pris en charge par le service public ou pris en charge en parallèle du service public

Déchets non pris en charge par le service public

Certains déchets ne sont pas pris en charge par le service public, ni en collecte porte-à-porte, ni en apport volontaire, ni en déchèterie.
Il s'agit en particulier des :

- médicaments non utilisés, qui doivent être déposés en pharmacie ;
- véhicules hors d'usage qui doivent être remis à des démolisseurs ou broyeurs agréés ;
- bouteilles de gaz de toutes natures, qui doivent être rapportées au distributeur, qu'elles soient vides ou pleines ;
- déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI), qui doivent être déposés dans des lieux agrées (certaines pharmacies…), le site internet de l'eco-organisme DASTRI fournit la liste des points concernées) ; https://www.dastri.fr/
- les produits contenant de l'amiante, qui doivent être confiés à des entreprises spécialisées dans son traitement ;
- les produits incandescents et explosifs, il faut s'adresser à la préfecture,
- .cadavres d'animaux qui doivent être pris en charge par une société d'équarrissage ou par un vétérinaire

Des alternatives à l'usage du service public pour certains déchets

Dans le cadre de son programme local de prévention, Metz Métropole propose un certain nombre d'actions ou d'alternatives pour réduire ses déchets. Le service prévention dédié à cette mission permet de mettre en œuvre ces actions et de conseiller les usagers particuliers, professionnels, administrations etc...

Ainsi certains déchets, acceptés en déchèterie peuvent utilement recevoir une autre destination, plus favorable en terme de recyclage, et plus économique, pour l'usager.

Plusieurs déchets sont concernés par ces solutions alternatives, notamment :

- **Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE)**
  - Les distributeurs ont obligation de reprendre gratuitement un équipement usagé à l'occasion de l'achat d'un équipement de même type dans le cadre de la règle du « un pour un », soit lors de la livraison à domicile, soit lors d'un achat en magasin. Progressivement, il devient possible de déconnecter la reprise de l'appareil usagé de l'acte d'achat, principalement pour les petits équipements (mise en place de bornes de collecte en libre-service, « un pour zéro »). Les DEEE sont ensuite enlevés et valorisés par les éco-organismes agréés.

- Dans le cadre de la prévention des déchets, ces équipements peuvent aussi être réparés facilement afin de leur donner une seconde vie. Ils peuvent ainsi être donnés à des associations, structures de l'économie sociale et solidaire....

Textiles – Linge de maison – chaussures (TLC)

Les déchets TLC peuvent être repris par des structures de l'économie sociale et solidaire : Emmaüs, le Relais, la Croix-Rouge, le Secours Populaire, le Secours Catholique, associations locales..., ou déposés dans les bornes réservées à cet usage et identifiées par Metz Métropole, dont la localisation est consultable sur le site internet de Metz Métropole.

Pneumatiques usagés

Les distributeurs ont obligation de reprendre gratuitement un pneumatique usagé provenant de véhicules légers, type voiture, de particulier à l'occasion de l'achat d'un équipement de même type dans le cadre de la règle du « un pour un », soit lors de la livraison à domicile, soit lors d'un achat en magasin.

Déchets verts

Pour les habitants de maisons individuelles, d'habitats collectifs et pour toute structure qui produisent des déchets verts, Metz Métropole met à disposition des composteurs permettant de valoriser ces déchets.

Un dépôt de garantie est demandé pour chaque composteur. Il peut être récupéré dès lors que le composteur est rendu en état à Metz Métropole. Selon le modèle demandé, le montant du dépôt de garantie s'élève à :

Neuf		**Occasion ***	
300 L	**600 L**	**300 L**	**600 L**
15 €	25 €	10 €	20 €

** Les composteurs d'occasion sont des composteurs en bon état rendus par des usagers. Leur mise à disposition est soumise à leur disponibilité en nombre suffisant.*

Les composteurs dits « partagés », utilisés par plusieurs foyers sont mis à disposition gratuitement. Des bio-seaux peuvent également être mis à disposition pour les usagers de site de compostage partagé.

Des guides composteurs bénévoles formés aux techniques du compostage peuvent accompagner et conseiller les habitants qui optent pour ce procédé de valorisation, qui concerne également certains déchets alimentaires.
Plus de renseignements sur : http://www.metzmetropole.fr

Déchets fermentescibles en grandes quantités

A partir du 1er janvier 2016, tout non-ménage qui produit une quantité de biodéchets supérieure à 10 tonnes par an est considéré comme "gros producteur".

Ces gros producteurs ont obligation de mettre en place un tri à la source des biodéchets et d'assurer une valorisation biologique (Art. L 541-21-1 du Code de l'environnement).
Il n'incombe pas à Metz Métropole de proposer un service en ce sens.
Le service prévention des déchets propose des solutions pour réduire ces déchets à la source (lutte contre le gaspillage alimentaire etc…)

- **Piles, cartouches d'encre, ampoules**

Ils doivent être rapportés dans les magasins et déposés dans des bornes libre-service. Dans le cadre de la prévention déchets, il est préconisé de privilégier l'usage d'accumulateurs ("piles rechargeables").

- **Le mobilier usagé**

Sur le principe du volontariat, les distributeurs peuvent reprendre gratuitement un mobilier usagé à l'occasion de l'achat d'un équipement de même type dans le cadre de la règle du « un pour un », soit lors de la livraison à domicile, soit lors d'un achat en magasin.

- **Objets divers : livres, jouets, objets de décoration, mobilier**

La plupart de ces objets, pourvu qu'ils soient en bon état, peuvent servir à d'autres. Dans le cadre de la prévention déchets, une seconde vie peut être offerte à ces objets, et avant de les considérer comme des déchets, ils peuvent être donnés à des proches, aux associations locales…

- **Revues, prospectus, publicités non adressées**

Pour ceux qui ne lisent pas les imprimés non adressés, et désirent ne plus les recevoir dans leur boîte, il est possible d'apposer sur sa boîte aux lettres un autocollant ou une étiquette, mentionnant le refus de recevoir ces imprimés. Ces autocollants mentionnent en général le souhait de continuer à recevoir l'information de sa collectivité.
Metz Métropole met à disposition ces autocollants STOP PUB pour limiter les quantités de déchets papier.

Annexe 2

Règles de dotation en bacs et surface utile des locaux de stockage

Les règles de dotation sont fonction, pour l'habitat collectif, du nombre de logements.

Secteur collectif : raisonnement en fonction du nombre de logements (collecte en C1)

Nombre de logements	Dotation OMR		Dotation EMR		Surface d'encombrement au sol en m2
	Volume	Nombre	Volume	Nombre	
2	360	1	180	1	0,9
3	240	2	240	1	1,2
4	360	3	360	1	2
5	360	3	360	1	2
6	360	3	240	2	2,5
7	660	2	240	2	2,8
8	660	2	660	1	3
9	660	3	660	1	4
10	660	3	360	2	4
11	660	3	360	2	4
12	660	3	360	3	4,5
13	660	4	360	3	5,5
14	660	4	360	3	5,5
15	660	4	360	3	5,5
16	660	4	660	2	6
17	660	4	660	2	6
18	660	5	660	2	7
19	660	5	660	2	7
20	660	5	660	2	7
21	660	5	660	3	8
22	660	6	660	3	9
23	660	6	660	3	9
24	660	6	660	3	9
25	660	6	660	3	9
26	660	6	660	3	9
27	660	7	660	3	10
28	660	7	660	3	10
29	660	7	660	3	10
30	660	7	660	3	10

La règle générale de calcul de la surface du local est obtenue en majorant de 4 m^2 la surface d'emprise au sol relevée dans le tableau ci-dessus.

Annexe 3
Les caractéristiques des locaux de stockage

- Le local de stockage est au rez-de-chaussée, avec accès sur la voie publique ou au point de chargement le plus proche, sans emmarchement ni pente supérieure à 6 %. Il ne doit pas avoir de communication directe avec les locaux affectés à l'habitation, au travail ou au remisage des poussettes, à la restauration et à la vente ou au stockage de produits alimentaires ;

- Une hauteur minimum sous plafond de 2,20 mètres ;

- Le rapport longueur/largeur doit être compris entre 1 et 2 ;

- Une zone restera libre pour permettre la manipulation d'un bac roulant sans déplacement des autres ;

- Le local doit être conçu de façon à éviter la proximité et la confusion entre les bacs destinés aux ordures ménagères non recyclables et ceux destinés aux emballages recyclables ;

- Le sol et les parois de ces locaux doivent être constitués de matériaux imperméables et imputrescibles ou revêtus de tels matériaux ou enduit ;

- Toutes dispositions doivent être prises pour empêcher l'intrusion des rongeurs et des insectes ;

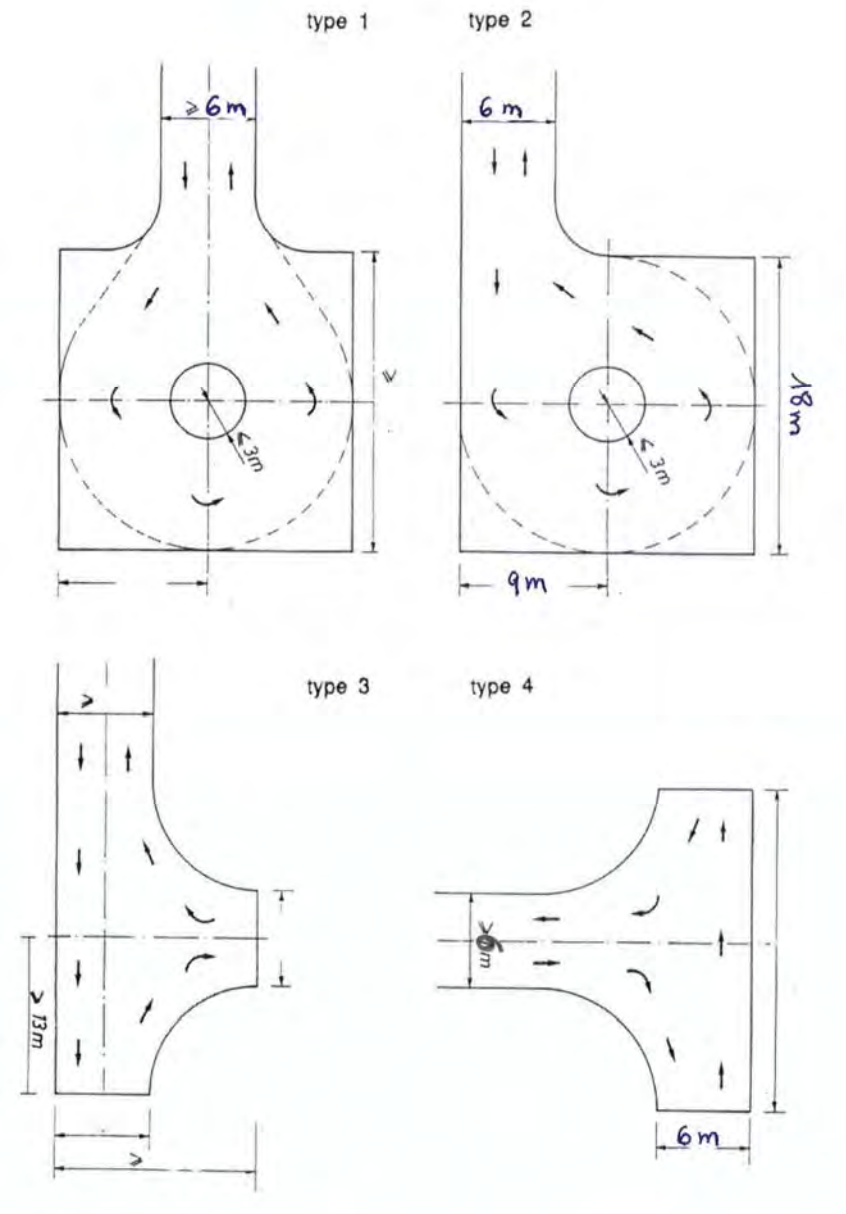
- La porte d'accès doit être impérativement à double battant avec une largeur d'au moins 1,40 mètres et avec une possibilité de verrouillage ou de déverrouillage de l'intérieur en conformité avec la législation. Par ailleurs, elle doit pouvoir être équipée d'un dispositif de fermeture automatique et pouvoir être bloquée en position ouverte par des bloque-porte automatiques ;

- Le local doit être équipé d'un poste de lavage, d'une évacuation des eaux usées, d'un point d'éclairage d'un minimum de 50 lux et d'une ventilation suffisante. *[Ces équipements doivent être adaptés à la taille du local]*

- La surface minimale des locaux en fonction des habitants desservis est mentionnée dans la règle de dotation des bacs précisée à l'annexe 2. Les locaux de stockage doivent être accessibles aux personnes à mobilité réduite ;

- Les locaux doivent être maintenus en constant état de propreté, désinfectés et désinsectisés aussi souvent que nécessaire et au moins une fois par an.

Annexe 4
Les quatre types d'aires de retournement autorisées



Les cotes mentionnées ci-dessus sont à considérer hors obstacles (trottoirs, bornes, jardinières, stationnement…)

Annexe 5

Règles de sécurité pour le dépôt des bennes spécifiques

Mise à disposition des bennes déposables pour les objets encombrants incinérables et non incinérables :

Lors de la pose d'une benne, les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) seront présentés et collectés séparément au moyen d'un camion grue, selon une procédure distincte et indépendante indiquée au moment de la demande :

- le gros électroménager : cuisinières, réfrigérateurs, congélateurs, aspirateurs, machine à laver, lave-vaisselle, poêles à mazout (réservoirs vides), téléviseurs, matériel hi-fi,... fonctionnant ou non, mais non détériorés ou cassés

La collecte des encombrants ménagers dans les bennes mobiles concerne :

- le mobilier d'ameublement démonté: tables, chaises, sommiers, lits, armoires, canapés, bureaux, salons de jardin, parasols, commodes, chevets,... ;
- les appareils sanitaires : radiateurs, chaudières démontées, cumulus, chauffe-eau, baignoires métalliques, ballons d'eau... ;
- objets divers : vélos, poussettes, landaus, tables à repasser, jouets, gros articles de cuisine, articles de sport... ;
- les résidus de bricolage familial : planches,... ;
- la ferraille en petites pièces...

Sont exclus de ce service :

- le mobilier de salle de bain en céramique ;
- les produits liquides ou pâteux, même en récipients clos ;
- les déblais, gravats, décombres et débris provenant de travaux ;
- les pneumatiques ;
- le verre et les miroirs, encastrés ou non dans un élément de mobilier ;
- les produits toxiques (piles, batteries, peintures, produits de vidange (huiles)
- les déchets non refroidis ;
- les produits inflammables ou explosifs ;
- les déchets provenant des communes ou des industries ;
- liste non exhaustive…

Du point de vue de la sécurité, les éléments à prendre en compte sont les suivants :

- dépose uniquement sur un sol plat et stabilisé (pas de dépose dans l'herbe, par exemple) ;
- pas de dépose aux abords des fenêtres de rampe d'immeuble ou de balcons ; (limiter les jets d'objets par les fenêtres) ;

- un espace de manœuvre suffisant (minimum 20m) ;
- présence d'un référant tiers pour aider aux manœuvres et surveiller la conformité des dépôts ;
- les bennes ne devront pas être débordantes et les charges convenablement réparties, sous peine de non prise en charge ;
- lieu de dépose dédié ne gênant pas les accès, le stationnement et la circulation à proximité.

Annexe 6
Liste des déchets des ménages acceptés en déchèterie

Il s'agit, à la date de publication du règlement de collecte, des produits suivants :

- Carton (propre, sec, vide et plié)
- Métaux (vélo, casserole, table à repasser, ferraille, bidon vide, meuble métallique, acier, fonte, cuivre, laiton, aluminium…)
- Déchets verts (tonte de pelouse, élagage de haies, branchage, feuilles mortes…)
- Déchets ultimes (plâtre, caoutchouc…),
- Déchets incinérables (polystyrène, PVC, fauteuil…)
- Bois (table et chaise en bois, meuble, encadrement de fenêtre, portes, bois d'emballage, grosse branche…)
- Déchets inertes ou « gravats » (mortier, béton, brique, tuile, céramique, ardoise, terre non polluée, cailloux, pierres, cendres, suie, lavabo, évier, WC cassé sans tuyauterie…)
- Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) :
  - Gros électroménager (lave-linge, lave-vaisselle, réfrigérateur, climatiseur, four, sèche-linge...)...
  - Ecrans : téléviseur, moniteur informatique, minitel
  - Petits appareils ménagers (cafetière, aspirateur, robot de cuisine, console de jeux, lampe de chevet...)
  - Tube néon, ampoule à économie d'énergie (les ampoules à filaments sont à déposer dans les bennes de déchets ultimes)
- Déchets dangereux des ménages :
  - Emballages souillés
  - Pâteux
  - Peinture
  - Solvants
  - Aérosols
  - Acides/bases
  - Médicaments
  - Filtres
  - Produits phytosanitaires (de jardinage)

- Comburants (produit d'entretien des piscines)
- Piles bâton ou bouton, batteries sèches
- Radiographies

- Pneus (limités à 2 par jour et par usager, au-delà, s'adresser à une société spécialisée).
- Huiles de vidange
- Huiles alimentaires
- Batteries
- Papier, journaux, revues, magazines
- Verre (bouteille, flacon, pots sans bouchons ni couvercle…)

A contrario, ne sont pas admis :

- Les ordures ménagères, collectées exclusivement en porte-à-porte, en point de regroupement ou d'apport volontaire,
- L'amiante et les produits amiantés qui doivent être confiés à une société spécialisée dans le conditionnement et le démantèlement,
- Les produits explosifs (grenades, obus, munitions, poudres explosives, armes de guerre, feux d'artifice…) ; pour leur élimination, contacter la Préfecture,
- Les bouteilles de gaz (butane, propane, azote, oxygène) ainsi que les extincteurs non dégazés qui sont à retourner à leur lieu d'achat,
- Le bois créosoté et/ou traité aux sels métalliques, au CCA (cuivre, chrome, arsenic) ou traverses de chemin de fer, dont l'élimination doit être confiée à une société spécialisée,
- Les déchets à risque infectieux (seringues, pansements…) (DASRI) qui sont à déposer en pharmacie,
- Les déchets d'abattoir ou cadavres d'animaux qui doivent être confiés à une société d'équarrissage ou au vétérinaire,
- Les carcasses de véhicules ou d'engins, à déposer dans un centre agréé pour le traitement des véhicules hors d'usage,
- Les pneus de poids lourds ou de tracteur, à confier à une société spécialisée.

En cas de doute sur la destination d'un déchet particulier, l'agent d'accueil présent sur chaque site peut renseigner l'usager, ainsi que le service client d'Haganis au 03.87.34.64.60 ou le site www.haganis.fr

Annexe 7
Déchèterie dédiée aux professionnels

1. Conditions d'accès

La déchèterie professionnelle est ouverte aux entreprises, associations, établissements publics ou collectivités, après ouverture d'un compte.

Les documents suivants doivent être fournis :

- Courrier avec entête
- Extrait Kbis en cours de validité et attestation d'assurance responsabilité civile 2015
- Dossier d'acception des déchets sur la Plate-forme d'Accueil et de Valorisation des déchets (PAVD) rempli et signé (à retirer en déchèterie professionnelle, PAVD, rue de la Mouée, Metz-Borny ou à télécharger)
- Protocole de sécurité PAVD signé (à retirer en déchèterie professionnelle, PAVD, rue de la Mouée, Metz-Borny ou à télécharger)

http://www.haganis.fr/haganis-decheterie-professionnelle.php

HAGANIS facture le client à chaque fin de mois, reprenant l'ensemble des dépôts réalisés. Le client effectuera son règlement par chèque, virement ou mandat administratif.

2. Déchets admis et tarifs 2015

NB : Les tarifs mentionnés ci-dessous sont ceux en vigueur pour l'année 2015, et ne sont donnés qu'à titre indicatif. Les utilisateurs devront se rapprocher d'Haganis qui a la responsabilité de la gestion de cette déchèterie

Déchets	Tarifs à la tonne (€ HT)	TVA (20,0 %) (€)	TTC
Bois de classe A	15,76 €	3,15 €	18,91 €
Bois de classe B	36,77 €	7,35 €	44,12 €
Déchets verts	42,02 €	8,40 €	50,42 €
Souches et troncs	57,78 €	11,56 €	69,34 €
Carton	36,77 €	7,35 €	44,12 €
Déchets non incinérables (hors TGAP*) *Déchets non incinérables + TGAP en vigueur (20 M€ HT / tonne)*	154,44 € *174,44 €*	30,89 € *34,89 €*	185,33 € *209,33 €*
Plâtre	143,93 €	28,79 €	172,72 €
Déblais - gravats (gravats hors plâtre)	21,01 €	4,20 €	25,21 €
Verre	10,51 €	2,10 €	12,61 €
Ferrailles		0,00 €	

**TGAP : Taxe Générale sur les Activités Polluantes*

- **Bois de classe A :** palettes et caisses en bois non peintes et non traitées.

- **Bois de classe B :** tous bois recyclés ayant reçu un traitement, de la peinture, un vernis,(Exemple : meubles...)…, excepté les traverses de chemin de fer et les poteaux téléphoniques qui sont considérés comme des déchets dangereux.
- **Déchets verts** : résidus d'origine végétale issus des activités de jardinage et d'entretien des espaces verts de diamètre inférieur à 12 cm. Exemples : feuilles, gazon, fleurs, branchage...
- **Souches et troncs** : résidus d'origine végétale issus des activités de jardinage et d'entretien des espaces verts de diamètre supérieur à 12 cm.
- **Déchets non incinérables** (1) : déchets qui ne sont plus valorisables, ni par recyclages, ni par valorisation énergétique.
- **Déblais - gravats** (1) : déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Ils ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique. Ils ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact, d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine (source : Directive 1999/31/CE du Conseil du 26 avril 1999 - JOCE du 16 juillet 1999). Exemples : gravats, carrelages… **Attention** : le plâtre n'est pas un déchet inerte.
- **DEEE** (ou D3E) : sont les déchets d'un équipement fonctionnant grâce à des courants électriques ou des champs électromagnétiques, c'est-à-dire tous les équipements fonctionnant avec une prise électrique, une pile ou un accumulateur (rechargeable). Exemples : écrans (téléviseurs, ordinateurs...), unités centrales, réfrigérateurs, fours...

(1) conformément aux prescriptions de l'ADEME, certaines appellations ont changé : "*déchets ultimes*" devient "*déchets non incinérables*" tandis que "*déchets inertes*" devient "*déblais - gravats*".

3. Les étapes du dépôt

- Se présenter devant le pont bascule. N'y monter que lorsque le véhicule précédent en est descendu.
- Stopper le véhicule à hauteur de l'agent d'accueil et couper le moteur.
- Indiquer le nom de la structure (entreprise, association, collectivité, etc.), éventuellement le chantier, le numéro d'immatriculation du véhicule, la nature du déchet.
- Aller déposer les déchets conformément aux instructions données par l'agent d'accueil.
- Un agent d'HAGANIS vérifie la conformité des dépôts par rapport au cahier des charges.
- Remonter sur le pont bascule (quand le véhicule précédent est descendu). Attention, le pont bascule fonctionne en sens unique.
- Stopper le véhicule, couper le moteur. L'agent d'accueil valide la pesée.
- Prendre le ticket récapitulatif.

Répéter cette opération en fonction du nombre de catégorie de déchets à déposer.

Annexe 8
Liste des déchèteries et règles de sécurité

9 déchèteries, dont une est exclusivement réservée aux professionnels sont exploitées par la régie HAGANIS et sont à la disposition des usagers :

NB : Dernier accès autorisé 10 mn avant la fermeture. Les déchèteries sont fermées les jours fériés.

Déchèterie La Roselière, Vernéville
D51 (après le stade de foot, en direction d'Amanvillers) - 57130 VERNEVILLE

Déchèterie La Houblonnière, Metz-Nord
Rue de la Houblonnière (près de la zone des Deux Fontaines) - 57050 METZ

Déchèterie Le Haut-Rhêle, Montigny-lès-Metz
Rue du Haut-Rhêle, (entre Moselle et A31) - 57950 MONTIGNY-LES-METZ

Déchèterie Le Pas du Loup, Metz-Magny
Rue Monceau (près du Parc du Pas-du-Loup) - 57050 METZ

Déchèterie La Mance, Ars-sur-Moselle
Rue Georges Clémenceau - 57130 ARS-SUR-MOSELLE

Déchèterie La Petite Voëvre, Metz-Borny
Rue de la Mouée ZAC de la Petite Voëvre (près de l'Actipôle) - 57070 METZ

Déchèterie La Seille, Augny-Marly
Rue de la Gare (le long de la RD 5) - 57155 MARLY

Déchèterie Le Saint Pierre, Peltre
RD 155B - 57245 PELTRE

Les horaires changent au moment du passage officiel de l'horaire d'été à l'horaire d'hiver.

Déchèterie professionnelle
Rue de la Mouée -, ZAC de la Petite Voëvre (près de l'Actipôle) - 57070 METZ

Rôles des usagers et des personnels des déchèteries

Les usagers particuliers et professionnels sont tenus de :
- se renseigner au préalable sur la déchèterie adaptée à leur besoin ;
- respecter les conditions d'accès et ne pas encombrer l'accès aux déchèteries ;
- se référer à la signalétique pour le dépôt des déchets ;
- respecter les consignes de tri ;
- respecter les lieux, le personnel, les autres usagers

Le ou les agents d'accueil présents assurent le bon fonctionnement de la déchèterie. Ils assurent notamment la réception des déchets dangereux et leur dépôt dans les contenants spécifiques.

Règles de sécurité

La circulation dans l'enceinte de la déchèterie doit se faire dans le strict respect du code de la route et de la signalisation mise en place. Les véhicules doivent être stationnés sur les quais à proximité des bennes, contact coupé.
Il est interdit de descendre dans les bennes et/ou de récupérer des matériaux ou objets déjà déposés.

Les mineurs, non accompagnés d'adulte, ne sont pas autorisés à accéder en déchèterie.

Les usagers sont tenus de :

- déposer les produits dans les bennes prévues à cet effet, selon les consignes affichées ;
- déposer les déchets dangereux sur le bac de rétention prévu à cet effet, selon les consignes affichées, dans des contenants fermés et adaptés, avec identification du produit ;
- ramasser les déchets qui seraient tombés au sol lors du dépôt dans les bennes ou conteneurs ;
- limiter la circulation à pied dans la déchèterie et ne pas laisser les enfants sortir des véhicules.

Annexe 9
Règlementation, interdictions, sanctions

DEFINITION :
Non-respect des modalités de collecte

En vertu de l'article R 610-5 du Code Pénal, la violation des interdictions ou le manquement aux obligations édictées par le présent règlement seront punis de l'amende prévue pour les contraventions de la 1ère classe (art. 131-13 du Code Pénal).
En cas de non-respect des modalités de collecte, il pourra être procédé d'office, conformément à l'article L 541-3 du Code de l'Environnement, aux frais du contrevenant, à l'enlèvement des déchets concernés.

Dépôts sauvages

Le fait d'abandonner, de jeter ou de déverser des déchets, en un lieu public ou privé, à l'exception des emplacements désignés à cet effet par Metz Métropole dans le présent règlement, constitue un dépôt illicite et incontrôlé de déchets.
Ces dépôts, qu'ils soient effectués par des particuliers ou des entreprises sont visés par l'article L541-3 du Code de l'Environnement, lequel prévoit qu' en cas de pollution des sols, de risque de pollution des sols, ou au cas où des déchets sont abandonnés, déposés ou traités contrairement aux prescriptions du présent chapitre et des règlements pris pour leur application, l'autorité titulaire du pouvoir de police (le maire) peut, après mise en demeure, assurer d'office l'exécution des travaux nécessaires aux frais du responsable.
Un tel agissement constitue une infraction de 2ème classe (art. R632-1 du Code Pénal).
La même infraction commise à l'aide d'un véhicule constitue une contravention de 5e classe (art. R635-8 du Code Pénal).
En outre, les frais d'enlèvement et de traitement des déchets concernés peuvent être à la charge exclusive du contrevenant.

INTERDICTIONS :
Brûlage des déchets

En application du règlement sanitaire départemental, compte-tenu des risques et désagréments occasionnés par leur brûlage, celui-ci est interdit sur tout le territoire de Metz Métropole.

Chiffonnage

La récupération ou le chiffonnage, c'est-à-dire le ramassage par des personnes non habilitées, d'objets de toute nature présentés dans le cadre de l'enlèvement des déchets ménagers, sont strictement interdits avant, pendant et après la collecte.
Le non-respect de cette interdiction constitue une infraction relevant de la première classe de contravention.

GLOSSAIRE

CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières
CCAP : cahier des Clauses Administratives Particulières
CGCT : Code Général des Collectivités Territoriales
DASRI : Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux
DEEE ou D3E : Déchets d'Équipements Électriques et Électronique
DIB : Déchets industriels Banals
EMR : Emballages ménagers Recyclables
JMR : Journaux, Magazines, Revues
OMR : Ordures ménagères Résiduelles
PAVD : Plateforme d'Accueil et de valorisation des Déchets
PAVE : Point d'Apport Volontaire Enterré
PTAC : Poids Total Autorisé en Charge
RS : Redevance Spéciale
TLC : Textile, Linge, Chaussures

Gravelotte

Station de Pompage de la MANCE

Gravelotte,Châtel-Saint-Germain,Jussy,Rezonville,Rozérieulles,Vaux,Vernéville,Ars-sur-Moselle,Saint-Marcel

SIEGVO

07/05/2019

1/10 000

Remise de plan faite à titre indicatif et n'engageant pas la responsabilité du SIEGVO

Copyright© IGN 2016

Syndicat Intercommunal des Eaux de Gravelotte et de la Vallée de l'Orne
17 Route de Metz – 57865 AMANVILLERS
Tél : 03 87 53 40 43 – E-mail : accueil@siegvo.com
Site : www.siegvo.com

RAPPORT ANNUEL

sur le prix et la qualité du service public de l'eau potable Année 2018

SOMMAIRE

CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES - CHAPITRE IV - SERVICES PUBLICS INDUSTRIELS ET COMMERCIAUX - SECTION 1 - DISPOSITIONS GENERALES 3

PREAMBULE 5

0) LES INDICATEURS GENERAUX 5

0.1) ORGANISATION DU SIEGVO 5
0.2) LE PERSONNEL 6
0.2.1) Les effectifs 6
0.2.2) L'organigramme 8
0.2.3) La continuité du service 9
0.2.4) Management de la Qualité Sécurité Environnement et Communication 10

1) LA FACTURE D'EAU 11

1.1) ORGANISATION DES RELEVES DE COMPTEURS D'EAU 11
1.2) FREQUENCE DE FACTURATION 15
1.3) LES MODALITES DE REGLEMENT DES FACTURES D'EAU 15
1.4) LES ELEMENTS DE VOTRE FACTURE D'EAU 17
1.4.1) Rubrique distribution de l'Eau 17
1.4.1.1) Abonnement compteur 17
1.4.1.2) Eau 17
..... 19
1.4.1.3) Redevance prélèvement 19
1.4.2) Rubrique collecte et traitement des Eaux Usées 19
1.4.3) Autres organismes 20
1.4.3.1) Taxe sur la consommation d'eau 20
1.4.3.2) Redevances de pollution domestique et pour modernisation des réseaux de collecte 20
1.5) FACTURE DE REFERENCE 21
1.6) QUELQUES ELEMENTS DE REFLEXION SUR LA DISPARITE DU PRIX DE L'EAU 22

2) LA RESSOURCE EN EAU 22

2.1) LA RESSOURCE DE LA MANCE 22
2.2) LES FORAGES DE MOINEVILLE 24
2.3) PUITS D'AUBOUE – STATION D'AUBOUE 25
2.4) PUITS DE RONCOURT – STATION DE RONCOURT 26
2.5) LES STATIONS DE BROUCK 27
2.6) SOURCE DE ROSSELANGE 29
2.7) LES SOURCES D'ANCY SUR MOSELLE ET DE DORNOT 30
2.7.1) Les sources d'Ancy sur Moselle 30
2.7.2) La source de DORNOT 30
2.8) RECAPITULATIF DES VOLUMES PRELEVES 31
2.9) LES PERIMETRES DE PROTECTION 32
2.9.1) Les enjeux 32
2.9.2) Le cadre réglementaire 32
2.9.3) Le périmètre de protection immédiate 33
2.9.4) Le périmètre de protection rapprochée 33
2.9.5) Le périmètre de protection éloignée 34
2.9.6) Les périmètres de protection pour les captages du SIEGVO 34
2.10) CONSOMMATIONS D'ENERGIE ELECTRIQUE 34

3) VENTE ET ACHAT D'EAU 36

3.1) VENTE D'EAU 36
3.2) ACHAT D'EAU 39
3.3) RENDEMENT DU RESEAU 41

4) QUALITE DE L'EAU 44

5) LA DISTRIBUTION DE L'EAU 49

6) INDICATEURS FINANCIERS 58

6.1) LE BUDGET : 58
6.2) LES INVESTISSEMENTS PROJETES 61

7) INDICATEURS DE PERFORMANCES 63

7.1) ESTIMATION DU NOMBRE D'HABITANTS DESSERVIS 63
7.2) PRIX TTC DU SERVICE AU M3 POUR 120 M3 63
7.3) DELAI MAXIMAL D'OUVERTURE DES BRANCHEMENTS POUR LES NOUVEAUX ABONNES DEFINI PAR LE SERVICE 63
7.4) TAUX DE CONFORMITE DES PRELEVEMENTS SUR LES EAUX DISTRIBUEES REALISES AU TITRE DU CONTROLE SANITAIRE PAR RAPPORT AUX LIMITES DE QUALITE POUR CE QUI CONCERNE LA MICROBIOLOGIE 64
7.5) TAUX DE CONFORMITE DES PRELEVEMENTS SUR LES EAUX DISTRIBUEES REALISES AU TITRE DU CONTROLE SANITAIRE PAR RAPPORT AUX LIMITES DE QUALITE POUR CE QUI CONCERNE LES PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES 64
7.6) INDICE DE CONNAISSANCE ET DE GESTION PATRIMONIALE DES RESEAUX D'EAU POTABLE 65
7.7) RENDEMENT DU RESEAU DE DISTRIBUTION 65
7.8) INDICE LINEAIRE DES VOLUMES NON COMPTES 65
7.9) INDICE LINEAIRE DE PERTES EN RESEAU 66
7.10) TAUX MOYEN DE RENOUVELLEMENT DES RESEAUX D'EAU POTABLE 66
7.11) INDICE D'AVANCEMENT DE LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU 66
7.12) MONTANT DES ABANDONS DE CREANCES OU DES VERSEMENTS A UN FOND DE SOLIDARITE 67
7.13) TAUX D'OCCURRENCE DES INTERRUPTIONS DE SERVICE NON PROGRAMMEES 67
7.14) TAUX DE RESPECT DU DELAI MAXIMAL D'OUVERTURE DES BRANCHEMENTS POUR LES NOUVEAUX ABONNES 67
7.15) DUREE D'EXTINCTION DE LA DETTE DE LA COLLECTIVITE 67
7.16) TAUX D'IMPAYES SUR LES FACTURES D'EAU DE L'ANNEE PRECEDENTE 68
7.17) TAUX DE RECLAMATIONS 68
7.18) TAUX D'INFORMATISATION DES PLANS DU RESEAU 68

ANNEXES 72

CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES - CHAPITRE IV - SERVICES PUBLICS INDUSTRIELS ET COMMERCIAUX - SECTION 1 - DISPOSITIONS GENERALES

Article D2224-1
Le maire présente au conseil municipal, ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale présente à son assemblée délibérante un rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau potable. Il en est de même pour le service public de l'assainissement. Ce rapport est présenté au plus tard dans les six mois qui suivent la clôture de l'exercice concerné.
Les dispositions des articles D. 2224-1 à D. 2224-5 s'appliquent quel que soit le mode d'exploitation des services publics de l'eau potable et de l'assainissement.
Les indicateurs techniques et financiers figurant obligatoirement dans les rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable et de l'assainissement sont définis par les annexes V et VI du présent code.
Article D2224-2
Créé par Décret 2000-318 2000-04-07 jorf 9 avril 2000
Le maire d'une commune qui exerce en propre ses compétences en matière d'eau potable et d'assainissement, ou le président d'un établissement public de coopération intercommunale qui exerce à la fois les compétences en matière d'eau potable et d'assainissement peut présenter un rapport annuel unique. S'il choisit de présenter deux rapports distincts, il fait apparaître, dans une note liminaire, le prix total de l'eau et ses différentes composantes en utilisant les indicateurs mentionnés aux annexes V et VI du présent code.
Article D2224-3
Le conseil municipal de chaque commune adhérant à un établissement public de coopération intercommunale est destinataire du rapport annuel adopté par cet établissement.
Dans chaque commune ayant transféré l'une au moins de ses compétences en matière d'eau potable ou d'assainissement à un ou plusieurs établissements publics de coopération intercommunale, le maire présente au conseil municipal, au plus tard dans les douze mois qui suivent la clôture de l'exercice concerné, le ou les rapports annuels qu'il aura reçus du ou des établissements publics de coopération intercommunale ci-dessus mentionnés, complétés, le cas échéant, par un rapport sur la compétence non transférée. Il indique, dans une note liminaire :
- la nature exacte du service assuré par ce ou ces établissements publics de coopération intercommunale et, le cas échéant, ce qui relève de la gestion directe de la commune concernée ;
- le prix total de l'eau et ses différentes composantes, en utilisant les indicateurs mentionnés aux annexes V et VI du présent code.
Article D2224-4
Créé par Décret 2000-318 2000-04-07 jorf 9 avril 2000
En cas de délégation de service public, les rapports annuels précisent la nature exacte des services délégués. Les indicateurs financiers relatifs aux recettes perçues distinguent la part revenant directement ou par reversement au délégataire, d'une part, et, d'autre part, à la commune ou à l'établissement public de coopération intercommunale.
Article D2224-5
Créé par Décret 2000-318 2000-04-07 jorf 9 avril 2000
Dans les communes de 3 500 habitants et plus, le ou les rapports annuels, ainsi que, le cas échéant, les notes liminaires définies aux articles D. 2224-1 à D. 2224-4, sont mis à la disposition du public sur place à la mairie et, le cas échéant, à la mairie annexe, dans les quinze jours qui suivent leur présentation devant le conseil municipal ou leur adoption par celui-ci. Le public est avisé par le maire de cette mise à disposition par voie d'affiche apposée en mairie, et aux lieux habituels d'affichage pendant au moins un mois.
Un exemplaire de chaque rapport annuel est adressé au préfet par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale, pour information.

Article Annexe V aux articles D. 2224-1, D. 2224-2 et D. 2224-3

Les caractéristiques et les indicateurs mentionnés ci-après sont établis, sauf indication contraire, pour l'exercice ou au 31 décembre de l'exercice concerné par le rapport et pour l'ensemble du territoire pour lequel la collectivité organisatrice du service assure la distribution d'eau.
1° Caractérisation technique du service :
- présentation du territoire desservi ; mode de gestion du service et, s'il y a lieu, date d'échéance du ou des contrats de délégation du service ;
- estimation du nombre d'habitants desservis sur la base de la population totale des communes et de leur population totale majorée définie en application de l'article L. 2334-2 du code général des collectivités territoriales ;
- nature des ressources utilisées et volumes prélevés sur chaque ressource ; volumes achetés à d'autres services publics d'eau potable

- nombre d'abonnements ;
- volumes vendus au cours de l'exercice, en distinguant les volumes vendus aux abonnés domestiques et assimilés et aux autres abonnés ainsi que les volumes vendus à d'autres services publics d'eau potable ;
- linéaire de réseaux de desserte (hors branchements) ;

2° Tarification de l'eau et recettes du service :

- présentation générale des modalités de tarification de l'eau et des frais d'accès au service ; références des délibérations de l'autorité organisatrice du service fixant les tarifs de l'eau et des autres prestations facturées aux abonnés ;
- présentation d'une facture d'eau calculée au 1er janvier de l'année de présentation du rapport et au 1er janvier de l'année précédente, pour une consommation de référence d'un ménage définie par l'INSEE. Cette présentation fait apparaître la rémunération du service public d'eau potable en distinguant, le cas échéant, la part revenant aux collectivités délégantes et celle revenant à l'entreprise délégataire, les redevances et les taxes afférentes au service. Elle fait également apparaître le montant de la facture non proportionnel au volume consommé, en distinguant, le cas échéant, la part revenant aux collectivités délégantes et celle revenant aux entreprises délégataires. Pour chacun des éléments ayant connu une évolution depuis l'année précédente, le rapport présente les éléments explicatifs ;
- montants des recettes liées à la facturation du prix de l'eau ainsi que des autres recettes d'exploitation provenant notamment des ventes d'eau à d'autres services publics d'eau potable et de contributions exceptionnelles du budget général.

3° Indicateurs de performance :

- données relatives à la qualité des eaux distribuées recueillies dans le cadre du contrôle sanitaire mentionné à l'article R. 1321-15 du code de la santé publique et taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie et les paramètres physico-chimiques ;
- indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable ;
- rendement du réseau de distribution ;
- indice linéaire des volumes non comptés ;
- indice linéaire de pertes en réseau ;
- taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable ;
- indice d'avancement de la protection de la ressource en eau.

Les rapports soumis à l'examen de la commission consultative des services publics locaux en application de l'article L. 1413-1 du code général des collectivités territoriales présentent en outre les éléments suivants :

- taux d'occurrence des interruptions de service non programmées ;
- délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini par le service et taux de respect de ce délai ;
- durée d'extinction de la dette de la collectivité ;
- taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente ;
- existence d'un dispositif de mémorisation des réclamations écrites reçues ; taux de réclamations.

4° Financement des investissements

- montants financiers des travaux engagés pendant le dernier exercice budgétaire ; montants des subventions de collectivités ou d'organismes publics et des contributions du budget général pour le financement de ces travaux ;
- nombre et pourcentage de branchements publics en plomb supprimés ou modifiés ; pourcentage de branchements publics en plomb restant à modifier ou à supprimer au 1er janvier de l'année de présentation du rapport ;
- encours de la dette et montant de l'annuité de remboursement de la dette au cours du dernier exercice, en identifiant remboursement du capital et intérêts ;
- montant des amortissements réalisés par la collectivité organisatrice du service ;
- présentation des projets à l'étude en vue d'améliorer la qualité du service à l'usager et les performances environnementales du service ; montants prévisionnels des travaux ;
- présentation des programmes pluriannuels de travaux adoptés par l'assemblée délibérante au cours du dernier exercice.

5° Actions de solidarité et de coopération décentralisée dans le domaine de l'eau :

- montants des abandons de créance ou des versements à un fonds de solidarité au titre de l'aide au paiement des factures d'eau des personnes en situation de précarité en application de l'article L. 115-3 du code de l'action sociale et des familles ; nombre de demandes reçues ;
- descriptifs et montants financiers des opérations de coopération décentralisée conduites en application de l'article L. 1115-1-1 du code général des collectivités territoriales.

PREAMBULE

Dans un souci de transparence et de clarté, le décret n°95-635 du 06 Mai 1995 relatif au rapport annuel sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable et de l'assainissement stipule que le Président de l'établissement public présente à son assemblée générale un rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau potable et/ou de l'assainissement (en fonction des compétences de l'établissement public).

Ce rapport doit :
- présenter les indicateurs techniques et financiers du service public de l'eau potable
- permettre aux consommateurs de comprendre facilement leur facture d'eau, sans avoir à la déchiffrer
- d'informer le consommateur sur la qualité de l'eau distribuée.

Le présent rapport doit être adressé à chaque commune membre et être présenté devant chaque conseil municipal dans les 12 mois suivant la clôture de l'exercice.

Il est à noter que le présent rapport ne traite que du service de l'eau potable pour les communes membres du Syndicat. Pour le service de l'assainissement, le lecteur se rapprochera des services de sa mairie pour consulter le rapport concernant le prix et la qualité du service public de l'assainissement.

L'annexe 0 fournit les coordonnées des gestionnaires du service de collecte et traitement des eaux usées.

0) LES INDICATEURS GENERAUX

0.1) Organisation du SIEGVO

Le Syndicat Intercommunal des Eaux de Gravelotte et de la Vallée de l'Orne (dénommé ci-dessous SIEGVO) est un Syndicat Mixte (Etablissement Public de Coopération Intercommunale) créé en 1904 et qui assure la production et la distribution de l'eau sur l'ensemble des 36 communes membres (au 31/12/2018). Le SIEGVO s'est transformé en syndicat mixte le 1er janvier 2018 à la suite de la prise de la compétence Eau des Communautés de Communes des Rives de Moselles, du Pays Orne Moselle et de Metz Métropole. Pour ces EPCI, c'est le phénomène de représentation substitution qui s'applique. L'ensemble des communes membres représente une population totale de **88 305 habitants** (établi à partir des données de l'INSEE, les populations légales 2016 entrent en vigueur au 1er janvier 2019) ; il convient d'ajouter la population de la cité des Ecarts à Maizières les Metz, non-membre du SIEGVO, de 870 habitants au dernier recensement de 1999. Le 1er janvier 2016, les communes d'Ancy sur Moselle et Dornot ont fusionné. La fusion de ces deux communes a créé une nouvelle commune dénommée Ancy-Dornot. Au 1er janvier 2019 les communes de Rezonville et Vionville ont fusionné et la fusion de ces deux communes a créé une nouvelle commune dénommée Rezonville – Vionville. Le nombre de communes est donc passé à 35 communes suite à cette fusion.

L'annexe 0a présente les statuts du SIEGVO.
L'annexe 0b présente la liste des Présidents et des Vice Présidents depuis la création du SIEGVO
L'annexe 1 présente la localisation des communes ainsi que leur date d'adhésion.
L'annexe 2 présente la population par commune et son évolution depuis le recensement de 1999.

De manière tout à fait classique, le SIEGVO dispose d'un organe délibérant (**le comité**) ainsi qu'un organe exécutif (**le Président**). Par rapport à une commune, il possède un organe supplémentaire, **le Bureau**, qui peut recevoir des délégations de l'organe délibérant dans certains domaines.

Les délégués sont élus par les conseils municipaux des communes membres (2 délégués par commune) pour une durée au moins égale à celle du conseil municipal.

L'annexe 2a présente la liste de l'ensemble des délégués par commune.

Les délégués ainsi désignés élisent parmi eux un Président et les vice-présidents (2 au 31/12/2015).

Le Président exerce des fonctions identiques à celle d'un maire. Ses fonctions essentielles sont de :

- préparer et exécuter les délibérations de l'organe délibérant (le Comité)
- ordonner les dépenses et prescrire l'exécution des recettes,
- administrer le Syndicat

Il peut déléguer, sous sa surveillance et sa responsabilité, une partie de ses fonctions aux vice-présidents.

Le Comité (organe délibérant), administre le SIEGVO et autorise le Président (en dehors de ses pouvoirs propres) à prendre toute une série de mesures nécessaires au bon fonctionnement du service. Le Comité est composé de l'ensemble des délégués.

Le bureau est une structure intermédiaire entre l'organe délibérant et l'organe exécutif. Par délégation de l'organe délibérant, le bureau peut prendre un certain nombre de décisions relevant des prérogatives du Comité. Il est constitué du Président, des 2 vice-présidents et d'un délégué pour chaque commune membre.

Durant l'année 2018, le bureau s'est réuni 3 fois et le comité 4 fois.

0.2) Le personnel

0.2.1) Les effectifs

Au 31/12/2018, le personnel du SIEGVO était composé de 51 agents titulaires ou non (dont trois agents en disponibilité), à temps complet ou partiel et de 15 agents à temps non complet (2 femmes de ménages + 13 agents auxiliaires/vacataires pour la relève des compteurs).

Adjoint administratif	2
Adjoint administratif principal 2ème classe	3
Adjoint administratif principal 1ère classe	2
Rédacteur	2
Rédacteur principal 1ère classe	1
Adjoint technique	9
Adjoint technique principal 2ème classe	14
Adjoint technique principal 1ère classe	1
Agent de maîtrise	5
Agent de maîtrise principal	6
Technicien Principal 2ème classe	2
Technicien Principal 1ère classe	2
Technicien	1
Ingénieur Principal	1
TOTAL	51

La moyenne d'âge au 31/12/2018 était de **43,94 ans**.

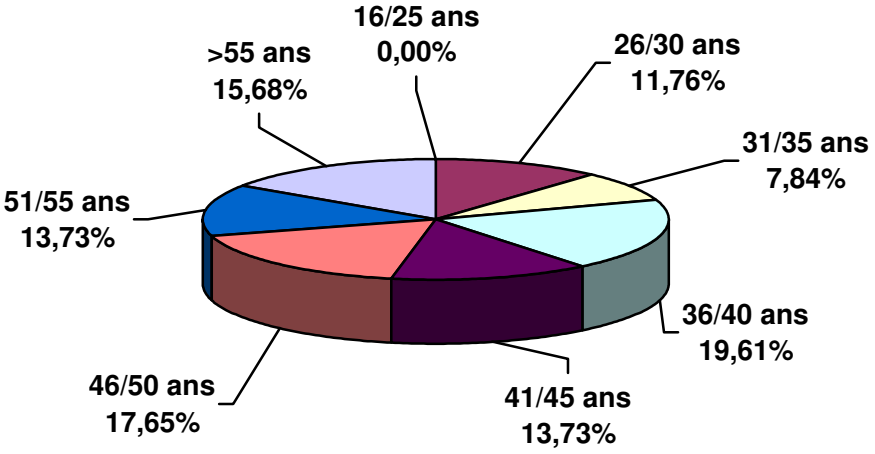
L'effectif au 31/12/2018 était composé de **21,56 % de femmes.**

Le temps de travail hebdomadaire était de **38 heures par semaine** au 31/12/2018. Les congés annuels pour l'année 2018 ont été fixés à **25 jours** et **13 jours ½** de RTT.

Le nombre d'absences pour l'année 2018 a été de **918 jours** (743 jours en 2017). Il est à noter qu'un agent a cumulé 250 jours de maladie (longue maladie) et deux autres agents ont cumulé 48 jours d'accident de travail pour l'un et 47 jours d'accident de travail pour l'autre.

De plus, le personnel a bénéficié pour l'année 2018 de **64 jours** de formation (pour 77,5 jours en 2016).

REPARTITION GLOBALE DES EFFECTIFS PAR CLASSE D'AGE



Mois	Maladie Ordinaire	Accident Travail	Congés Exception.	Formation
Janvier	44	17	4	0
Février	83	25	3	3
Mars	51	42	9	1
Avril	49	4	15	8
Mai	50	0	20	0
Juin	49	0	1	12
Juillet	54	8	1	0
Août	59	0	4	0
Septembre	52	0	7	26
Octobre	51	5	0	9
Novembre	64	2	1	2
Décembre	72	5	3	3
TOTAL	678	108	68	64
Rappel 2017	555,5 Jours	58 Jours	52 Jours	77,5 Jours
Rappel 2016	721,5 Jours	201,5 Jours	109,5 Jours	91,5 Jours
Rappel 2015	637,5 Jours	267 Jours	53 Jours	91,5 Jours
Rappel 2014	818 Jours	209 Jours	102 Jours	123,5 Jours
Rappel 2013	1213 Jours	219,5 Jours	209,5 Jours	208,5 Jours
Rappel 2012	838 Jours	41 Jours	134 Jours	185 Jours
Rappel 2011	729,5 Jours	95,5 Jours	64 Jours	152 Jours
Rappel 2010	422,5 Jours	161 Jours	95,5 Jours	242 Jours
Rappel 2009	378,5 jours	281,5 jours	50 jours	112,5 jours
Rappel 2008	677,5 Jours	61 Jours	127,5 Jours	199,5 Jours
Rappel 2007	335,5 Jours	105 Jours	210 Jours	256 Jours
Rappel 2006	277,5 Jours	109 Jours	138 Jours	327,5 Jours

Le nombre d'heures supplémentaires effectuées en 2018 s'est élevé à **1737,65 H.** (pour 1261,5 H. en 2017).

Le tableau ci-dessous montre l'évolution et la répartition des heures

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Normales	1290	1229.25	973.75	986.25	1277.25	969,5	977	1117,25	873,75	825,5	633,25	879.75
Dimanche	558	520	534	458.5	389	670,5	367	497,5	514,25	450,25	409,5	508,75
Nuit	217	136	163.75	251.75	205.5	165	276,25	234,75	182,25	121,25	218,75	349,15
TOTAL	**2333**	**1885.25**	**1671.50**	**1696.50**	**1871.75**	**1805**	**1620,25**	**1849,50**	**1570,25**	**1397**	**1261,5**	**1737,65**

0.2.2) L'organigramme

L'annexe 3 présente l'organisation du service (organigramme).

Les services administratifs regroupent :

- *le service client/facturation* qui assure la relève des compteurs (releveurs), l'édition des factures, la mise à jour des fichiers clients, les relations avec les clients (impayés, réclamations, encaissement…)
- *le secrétariat de direction* qui assure notamment l'élaboration des pièces administratives des marchés publics, gère les contrats d'assurance, prépare les réunions du comité et du bureau, assure le secrétariat du Président et du Directeur
- *le service comptabilité/finances, ressources humaines* qui assure le suivi du budget, prépare les budgets primitifs, comptes administratifs, budgets supplémentaires
- *le secrétariat des services techniques* qui assure l'accueil des clients au siège du Syndicat, établit les devis et factures des travaux effectués en régie

Les services techniques regroupent :

- *le service production* assure la surveillance, l'entretien des appareils électriques, électromécaniques et automatismes sur l'ensemble des sites. Il gère également le suivi de la qualité de l'eau à la production et sur le réseau de distribution. Il effectue des analyses d'autocontrôle de la qualité de l'eau (sulfate, nitrate, calcium, magnésium, PH…) et l'entretien des espaces verts.
- *Le service ''Optimisation du réseau''* assure principalement la recherche préventive de fuite (corrélateur acoustique, prélocalisateur)

- *le service réseau distribution* (*Bureau d'étude + Service Exploitation*) assure l'entretien du réseau de distribution (intervention pour réparation des fuites) et des poteaux incendie (pour le compte des communes), l'étude et la réalisation des travaux neufs (nouveaux branchements, extensions, renouvellements et renforcements du réseau, pose des poteaux incendie (pour le compte des communes), la gestion de l'approvisionnement des pièces, l'entretien du parc automobile (véhicules utilitaires, camions, tracto-pelles…), la réalisation des travaux de plomberie chez les particuliers (compteur, clapet, robinet), la surveillance et l'entretien des appareils de régulation (stabilisateur de pression, robinet flotteur dans les réservoirs…), la réalisation des travaux de maçonnerie sur le réseau et dans les stations, la réalisation des travaux de réfection de voirie suite aux travaux…

Pour mener à bien ses missions le SIEGVO dispose d'un parc automobile et d'engins de chantiers composé comme suit :
- 17 véhicules utilitaires
- 7 camionnettes
- 7 camions
- 5 mini-pelles
- 1 tractopelle

Evolution parc auto

Année	Nb véhicules	< 5 ans		Entre 5 -10 ans		> 10 ans		Age Moyen
2018	31	7	*22.58%*	14	*45.16%*	10	*32.26%*	8,32
2017	31	8	*25.81%*	15	*48.38%*	8	*25.81%*	8,00
2016	31	7	*22.58%*	16	*51.61%*	8	*25.81%*	8,10
2015	31	10	*32.26%*	16	*51.61%*	5	*16.13%*	7,12
2014	31	9	*29,03%*	18	*58,06%*	4	*12,90%*	6,48
2013	31	12	*38,70%*	17	*54,84%*	2	*6,45%*	5,71
2012	31	11	*35.48%*	17	*54,84%*	3	*9,68%*	6,13
2011	31	16	*51,61%*	13	*41,94%*	2	*6,45%*	5,13
2010	31	17	*54,84%*	12	*38,71%*	2	*6,45%*	4,77
2009	31	18	*58,06%*	11	*35,48%*	2	*6,46%*	4,74
2008	32	17	*53,13%*	13	*40,63%*	2	*6,25%*	5,25

L'annexe 3A montre le détail du parc.

0.2.3) La continuité du service

En dehors des heures de travail réglementaires, le SIEGVO dispose d'un service d'astreinte. Le standard est alors basculé chez un agent qui assure ainsi une permanence téléphonique. Chaque semaine, une équipe de 6 ou 7 personnes est mobilisée afin de remédier rapidement à tout problème sur le réseau de distribution ou dans les stations de production. Un agent s'occupe plus particulièrement de la production et les autres du réseau.

L'ensemble des stations et les réservoirs sont équipés d'automates (Télémécanique ou Sofrel) qui surveillent en permanence le bon fonctionnement des installations. En cas de mauvais fonctionnement (défaut pompe, niveau mini ou maxi dans un réservoir, coupure d'électricité..), l'automate alerte immédiatement le superviseur installé au bureau du SIEGVO. Celui-ci consulte le planning des agents

d'astreinte et compose automatiquement le numéro de téléphone de l'agent. Celui-ci est alerté immédiatement de la nature et du lieu du défaut (message par synthèse vocale). L'agent dispose d'un PC portable et peut consulter le superviseur qui archive de nombreuses valeurs (débits, niveau, pression, marche/arrêt pompes…).

L'annexe 3B montre l'architecture du réseau de télégestion.

0.2.4) Management de la Qualité Sécurité Environnement et Communication

Les axes stratégiques pour les sujets Qualité et Environnement et Santé au travail sont :

Apporter satisfaction à nos communes et nos abonnés par une écoute attentive de leurs attentes. Avec 51% de taux de participation pour l'enquête de satisfaction annuelle, le taux de satisfaction se maintient à 91%,

Distribuer constamment une eau de qualité conforme à la réglementation par des analyses régulières et l'entretien de nos installations et réservoirs,

Optimiser nos capacités de production et de distribution pour améliorer le rendement de notre réseau, avec une détection et réparation de fuites efficaces pour limiter les pertes d'eau à la ressource, et pérenniser la sécurité d'alimentation en eau potable de l'ensemble de nos clients. A fin 2018, il est de 74.76, avec un objectif à 80,

Identifier les risques pouvant affecter notre activité et mettre en œuvre les actions visant à les diminuer et à les maitriser, ce qui est la base de tout système de management Qualité, Santé et Environnement,

Analyser et réduire les impacts de nos travaux, en privilégiant l'utilisation de matériaux recyclés ou à faible impact environnemental, trier, valoriser et éliminer nos déchets en intégrant la notion de biodiversité, de cycle de vie dans notre réflexion.

Développer la culture Santé Sécurité au travail et maintenir les conditions de travail permettant de prévenir les accidents et maladies professionnelles et de lutter contre l'absentéisme. Les résultats sont amélioration depuis plus de 3 ans avec un taux de fréquence des accidents à fin 2018 de 30.3 en dessous du taux national qui se situe à 33. L'absentéisme lui atteint les 5.6 % et reste stable.

Dans la logique de la norme et de son évolution, il s'agit également de maitriser les risques et opportunités et en 2018, les thèmes suivants ont été davantage mis en avant :

La maitrise des risques environnementaux avec la mise à jour du tableau de suivi ainsi que les actions particulières à mettre à jour,

La maitrise et la connaissance du réseau induite par la réglementation avec le suivi et l'évolution du SIG et la numérisation des plans,

La maitrise des pertes de données par la réalisation de mises à jour et de sauvegarde suivies,

L'extension du périmètre du SIEGVO afin de peser dans la réorganisation territoriale consécutive à la loi Notr avec l'entrée des 2 communes de Moyeuvre.

La Communication est essentielle dans le management de notre système et passe par :

La promotion de nos chantiers dans la presse,

Des Notes d'information tous les quadrimestres lors de la facturation à nos abonnés,
La sensibilisation de nos agents par des notes jointes aux fiches de salaires,
L'utilisation du site internet et de notre page Facebook pour communiquer avec l'ensemble des parties intéressées sur l'ensemble des sujets qualité sécurité et environnement.

Cette démarche de performance vise à garantir la pleine satisfaction de nos clients, et à assurer notre collectivité de son engagement en faveur de l'environnement et du développement durable.

Tous ses efforts seront pérennisés en 2019.

1) LA FACTURE D'EAU

1.1) Organisation des relevés de compteurs d'eau

Les compteurs sont relevés tous les 4 mois à l'aide de terminaux portables TDS RECON (le SIEGVO dispose de 10 portables). Ce travail est effectué par 13 agents auxiliaires / vacataires.

Lorsque l'agent n'a pu accéder au compteur, il laisse un avis de passage que l'abonné doit retourner en indiquant l'index du compteur. Lorsque le relevé n'a pas été réalisé et que l'abonné n'a pas retourné l'avis de passage, les agents du service facturation, procèdent à une estimation de la consommation basée sur les dernières relèves.

En 2018, la moyenne des compteurs non relevés s'est élevée à 14,64 % avec un pourcentage minimum de 4,10 % et un pourcentage maximum de 28,45 %.

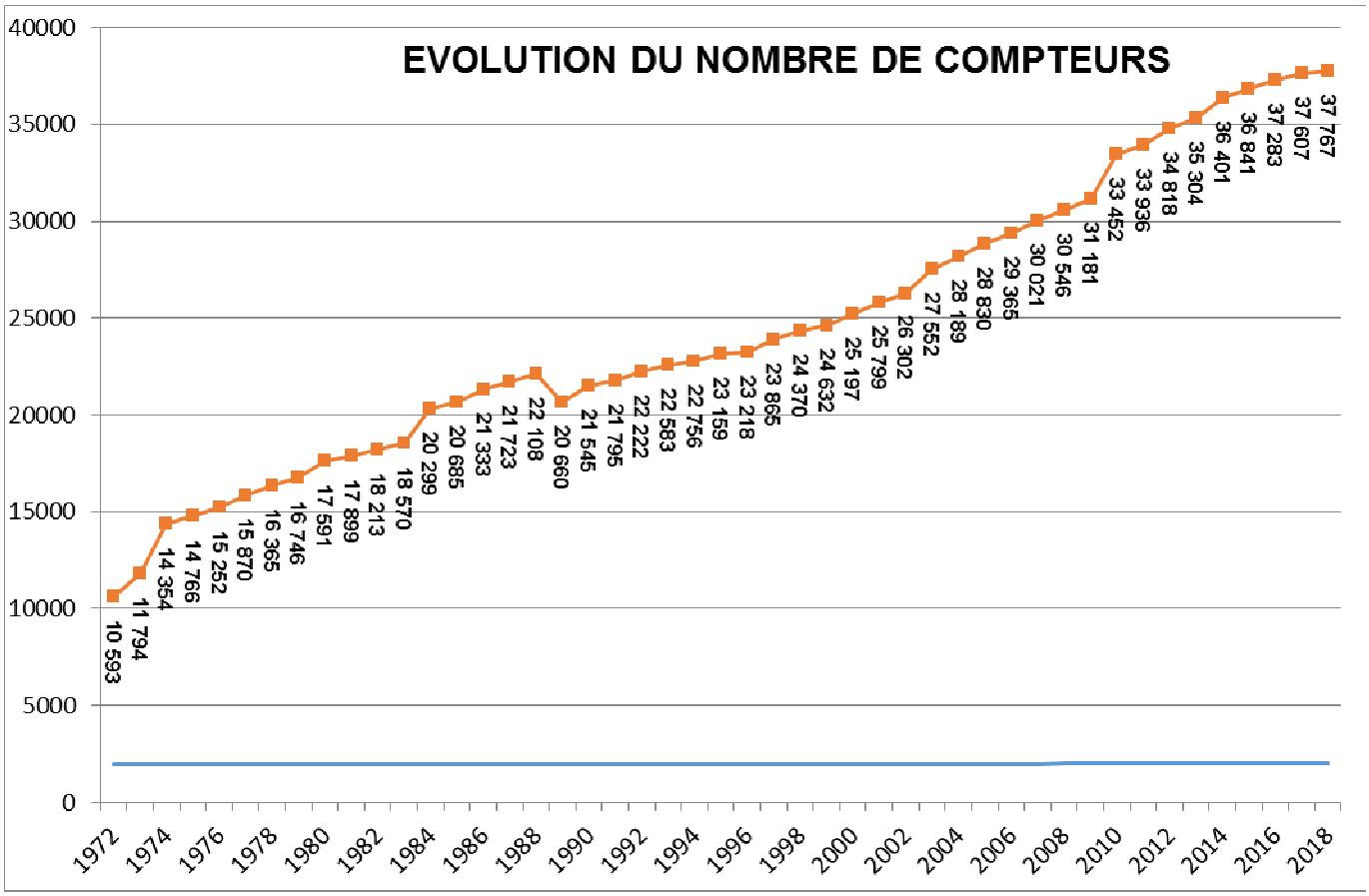
L'annexe 4 montre la répartition de ces chiffres par commune.

Le nombre de compteurs au 31/12/18 était de **37 767.** Il faut souligner que le SIEGVO offre la possibilité de prendre en compte directement les compteurs divisionnaires (sous réserve de la conformité de l'installation).

La colonne % représente le pourcentage de compteurs de la commune par rapport au nombre de compteurs sur l'ensemble des communes

Commune	2016	2017	2018	%	Commune	2016	2017	2018	%
AMANVILLERS	930	937	939	2,49%	PLESNOIS	363	365	368	0,97%
AMNEVILLE	3732	3744	3760	9,96%	PUXIEUX	112	111	111	0,29%
ANCY DORNOT	680	686	690	1,83%	REZONVILLE	154	158	160	0,42%
ARS SUR MOSELLE	1911	1923	1906	5,05%	RICHEMONT	895	908	907	2,40%
BRONVAUX	247	247	247	0,65%	ROMBAS	3936	3954	3947	10,45%
CLOUANGE	1776	1795	1804	4,78%	RONCOURT	445	447	452	1,20%
FEVES	516	527	535	1,42%	ROSSELANGE	1050	1052	1043	2,76%
GANDRANGE	1258	1278	1315	3,48%	SAINT PRIVAT	827	829	828	2,19%
GRAVELOTTE	385	388	391	1,04%	SAINTE MARIE	2018	2083	2127	5,63%
JUSSY	230	230	229	0,61%	STE RUFFINE	215	215	215	0,57%
LESSY	352	352	357	0,95%	SAULNY	608	625	639	1,69%
LORRY LES METZ	585	587	588	1,56%	SEMECOURT	474	483	487	1,29%
MAIZIERES	293	293	293	0,78%	TALANGE	2586	2598	2613	6,92%
MALANCOURT	507	507	508	1,35%	TRONVILLE	107	108	105	0,28%
MARANGE SILVANGE	2539	2600	2629	6,96%	VAUX	378	379	380	1,01%

MARS LA TOUR	411	410	415	1,10%	VERNEVILLE	293	301	297	0,79%
MONDELANGE	2668	2670	2665	7,06%	VIONVILLE	86	89	90	0,24%
MONTOIS la MTGNE	1258	1265	1256	3,33%	VITRY / ORNE	1305	1307	1309	3,47%
NORROY le VENEUR	479	480	483	1,28%					
PIERREVILLERS	674	676	679	1,80%					



Le nombre de cessation de compte client (suite notamment à un déménagement…) s'est élevé pour 2018 à ***3 515*** (***3 536*** en 2017). La répartition par commune est présentée ci-dessous.

Commune	*Abonnés partants*	*%*
AMANVILLERS	66	*1,88%*
AMNEVILLE	402	*11,44%*
ANCY DORNOT	32	*0,91%*
ARS SUR MOSELLE	233	*6,63%*
BRONVAUX	15	*0,43%*
CLOUANGE	257	*7,31%*
FEVES	24	*0,68%*
GANDRANGE	120	*3,41%*
GRAVELOTTE	34	*0,97%*
JUSSY	10	*0,28%*

MOIS	*Abonnés partants*
JANVIER	271
FÉVRIER	293
MARS	268
AVRIL	255
MAI	261
JUIN	342
JUILLET	368
AOÛT	310
SEPTEMBRE	324
OCTOBRE	347

LESSY	17	*0,48%*
LORRY LES METZ	23	*0,65%*
MAIZIERES	19	*0,54%*
MALANCOURT	30	*0,85%*
MARANGE-SILVANGE	209	*5,95%*
MARS LA TOUR	33	*0,94%*
MONDELANGE	280	*7,97%*
MONTOIS	113	*3,21%*
NORROY	47	*1,34%*
PIERREVILLERS	40	*1,14%*
PLESNOIS	17	*0,48%*
PUXIEUX	8	*0,23%*
REZONVILLE	8	*0,23%*
RICHEMONT	81	*2,30%*
ROMBAS	409	*11,64%*
RONCOURT	41	*1,17%*
ROSSELANGE	85	*2,42%*
SAINT PRIVAT	111	*3,16%*
SAINTE MARIE	243	*6,91%*
STE RUFFINE	9	*0,26%*
SAULNY	40	*1,14%*
SEMECOURT	33	*0,94%*
TALANGE	264	*7,51%*
TRONVILLE	5	*0,14%*
VAUX	14	*0,40%*
VERNEVILLE	17	*0,48%*
VIONVILLE	9	*0,26%*
VITRY SUR ORNE	117	*3,33%*
TOTAL	3 515	

NOVEMBRE	229
DÉCEMBRE	247
TOTAL	3 515

Le nombre d'ouverture de compte client (suite à nouveau branchement, reprise concession par nouveau propriétaire ou locataire…) pour l'année 2018 s'est élevé à ***3789*** (***3816*** en 2017). La répartition par commune est présentée ci-dessous.

Commune	*Nouveaux Abonnés*	*%*
AMANVILLERS	71	*1,87%*
AMNEVILLE	417	*11,01%*
ANCY DORNOT	34	*0,90%*
ARS SUR MOSELLE	231	*6,10%*
BRONVAUX	15	*0,40%*
CLOUANGE	275	*7,26%*
FEVES	34	*0,90%*
GANDRANGE	163	*4,30%*
GRAVELOTTE	38	*1,00%*
JUSSY	10	*0,26%*
LESSY	24	*0,63%*
LORRY LES METZ	24	*0,63%*
MAIZIERES	19	*0,50%*
MALANCOURT	31	*0,82%*
MARANGE-SILVANGE	255	*6,73%*
MARS LA TOUR	38	*1,00%*
MONDELANGE	291	*7,68%*
MONTOIS	114	*3,01%*
NORROY	50	*1,32%*
PIERREVILLERS	43	*1,13%*
PLESNOIS	17	*0,45%*
PUXIEUX	8	*0,21%*
REZONVILLE	11	*0,29%*
RICHEMONT	91	*2,40%*
ROMBAS	413	*10,90%*
RONCOURT	41	*1,08%*
ROSSELANGE	85	*2,24%*
SAINT PRIVAT	116	*3,06%*
SAINTE MARIE	285	*7,52%*
STE RUFFINE	9	*0,24%*
SAULNY	49	*1,29%*
SEMECOURT	36	*0,95%*
TALANGE	277	*7,31%*
TRONVILLE	5	*0,13%*
VAUX	20	*0,53%*
VERNEVILLE	18	*0,48%*
VIONVILLE	10	*0,26%*
VITRY SUR ORNE	121	*3,19%*
TOTAL	3 789	

MOIS	*Nouveaux Abonnés*
JANVIER	265
FÉVRIER	345
MARS	287
AVRIL	288
MAI	265
JUIN	414
JUILLET	377
AOÛT	333
SEPTEMBRE	345
OCTOBRE	356
NOVEMBRE	247
DÉCEMBRE	267
TOTAL	3 789

1.2) Fréquence de facturation

La facturation est effectuée tous les 4 mois, après chaque tournée de relève compteur.

Depuis 1997, les abonnés peuvent opter pour la mensualisation. Chaque mois, ces abonnés reçoivent une facture dont la consommation a été estimée. Le 12ème mois la consommation est régularisée en fonction du relevé du compteur d'eau.

Il faut savoir que depuis le 1er janvier 2010, la méthode de mensualisation a changé et nous sommes passés à une mensualisation par les sommes. Les prélèvements des mensualités ont lieu de janvier à octobre, le 15 du mois ou le jour qui suit dans le cas où le 15 tombe un jour férié. Le montant des mensualités représente 1/11ème du montant des factures de l'année précédente.

En fin d'année, lorsque le relevé de compteur est effectué, la consommation annuelle de l'abonné est facturée, déduction faite de l'ensemble des mensualités qui ont effectivement été prélevées. Cette facture génère soit un reste dû ou un avoir qui est viré automatiquement sur le compte bancaire du client concerné.

1.3) Les modalités de règlement des factures d'eau

Chaque abonné peut s'acquitter de sa facture d'eau en choisissant parmi :

a) le règlement en numéraire à la caisse de la Trésorerie de Montigny Pays Messin 25, rue des martyrs de la résistance BP 60230 57952 Montigny les Metz ou à l'accueil des bureaux du SIEGVO 17 route de Metz à Amanvillers
b) le règlement par chèque bancaire ou postal à l'ordre de Mr le Trésorier principal de Montigny Pays Messin
c) le règlement par prélèvement bancaire (il est à noter que pour les mensualisations, le mode de règlement est nécessairement le prélèvement automatique)
d) le règlement par titre interbancaire de paiement (TIP).
e) le règlement en ligne par carte bleue en se connectant sur le portail abonné du site internet du SIEGVO

Le tableau ci-dessous retrace la répartition des moyens d'encaissement par type et en précise le nombre et le montant des paiements en euros en 2018.

Type de moyens d'encaissement	Nombre	Montant en euros
Chèque	**2 994**	**502 262,00 €**
Numéraire	**272**	**63 197,00€**
Prélèvement automatique	**134 560**	**9 158 557,00 €**
Titre Interbancaire de paiement (TIP)	**39 912**	**6 862 940,00 €**
Carte bancaire à la caisse de la trésorerie	**468**	**325 548,00 €**
Carte bancaire par internet	**4 207**	**412 885,00 €**
Virement Banque de France	**7 812**	**3 789 500,00 €**
Virement interne (regroupe tous les encaissements ayant transité par des comptes d'attente)	**11 412**	**1 317 683,00 €**

En 2018, **45,01 %** des abonnés ont choisi le prélèvement automatique et **16,09 %** la mensualisation.

En 2018, sur les **5 899** factures de solde de mensualisation établies, **1 216** ont été des factures d'avoir soit **20,61 %**. ***L'annexe 5 B*** montre la répartition des factures de solde de mensualisation par commune depuis 2011 et la proportion de factures d'avoir générées.

Année	% de prélèvement automatique	% Mensualisé
1997	48.05	
1998	49.72	
1999	51.02	
2000	51.46	2.76
2001	51.55	3.41
2002	51.84	4.01
2003	53.75	7.62
2004	53.81	9.28
2005	53.31	10.19
2006	52.67	10.94
2007	51.05	11.04
2008	49.77	10.74
2009	50.21	11.96
2010	48.26	11.30
2011	47.43	11.88
2012	46.96	12.47
2013	46.17	12,98
2014	44.61	13.20
2015	44.82	14.08
2016	45.58	15.19
2017	45.17	15.69
2018	45.01	16.09

Le léger fléchissement constaté ces dernières années pour le prélèvement automatique peut s'expliquer par la mise en place du moyen de paiement par TIP. On peut aussi constater que la mensualisation progresse depuis 2011 après avoir connu une baisse entre 2009 et 2010.

En 2018, il y a eu **4 207** (**3561** en 2017) factures qui ont été réglées en ligne par carte bleue sur le portail abonnés du site internet du SIEGVO pour un montant total de **412 885 Euros.** Ce moyen de paiement n'est accessible qu'aux abonnés n'étant pas mensualisés ou ne réglant pas leur facture par prélèvement automatique, ce qui représente pour l'année 2018, 61 358 factures. Ainsi, en 2018, **6,86 %** des factures non prélevées ont été réglées en ligne (**5,88 %** en 2017). Ce moyen de paiement a été mis en place début 2013 et on peut constater que son utilisation progresse doucement.

La e-facture a été mise en place début 2016. Ainsi les abonnés ayant opté pour le prélèvement automatique de leur facture d'eau ont la possibilité d'adhérer à ce système qui leur permettra d'être informé que leur facture est disponible sur l'espace abonné du site internet du SIEGVO. Cette mise en place répond à notre démarche environnementale en réduisant l'utilisation du papier. Il y a fin mars 2018 2,97 % des abonnés prélevés qui ont adhéré à la e-facture, soit 509 contrats (2,66 % en 2016 représentant 450 contrats).

L'annexe 5 montre la répartition des prélèvements automatiques par commune, depuis 1997.

1.4) Les éléments de votre facture d'eau

L'arrêté du 10 Juillet 1996 relatif aux factures de distribution de l'eau et de collecte et de traitement des eaux usées a notamment défini les rubriques à faire apparaître sur les factures, la fréquence minimale de facturation, les indications d'ordre général à mentionner (adresse du distributeur, téléphone…). Les factures éditées par le SIEGVO répondent à ces exigences.

Depuis le 1er janvier 2013, ORNE AVAL a souhaité assurer seul la facturation de la redevance assainissement des communes de Montois la Montagne, Roncourt et Sainte Marie aux Chênes. Ainsi, à compter de 2013, les abonnés de ces trois communes reçoivent deux factures distinctes.

Conformément à l'article 13 de la loi sur l'eau du 03 Janvier 1992, le SIEGVO adopte une tarification « binôme », c'est à dire qu'elle comporte une prime fixe d'abonnement et un terme proportionnel au volume consommé. Cette tarification présente l'avantage d'établir une plus grande vérité des prix.

L'annexe 5 A présente un modèle de facture type**.**

1.4.1) Rubrique distribution de l'Eau

1.4.1.1) Abonnement compteur

Cet élément est une partie fixe, indépendante de votre consommation, et fonction du diamètre de votre compteur. Elle rémunère l'entretien du proche environnement du compteur (robinet avant compteur, compteur et clapet). Le prix est fixé par le SIEGVO.

Diamètre Compteur (mm)	TARIFS ANNEE 2018	TARIFS ANNEE 2017
	Abonnement compteur € HT/mois	Abonnement compteur € HT/mois
15 et 20	1,42272	1,40860
25	3,61156	3,59359
30	4,30732	4,28589
40	5,03428	5,00923
50	10,80248	10,74874
60	11,92905	11,86970
80	19,48049	19,38357
100	25,06197	24,93728
150	34,69278	34,52018
200	42,90085	42,68741
250	46,40410	45,71607
300	66,54225	65,55564

1.4.1.2) Eau

Cet élément représente les coûts d'exploitation et d'investissement pour pomper, traiter, stocker, amener et surveiller l'eau jusqu'au robinet du consommateur.

On paie donc :

- l'amortissement des emprunts contractés pour les installations de captage, traitement et réseau de distribution d'eau,
- les frais d'entretien et d'exploitation des installations de pompage, traitement (produits, énergie, personnel),

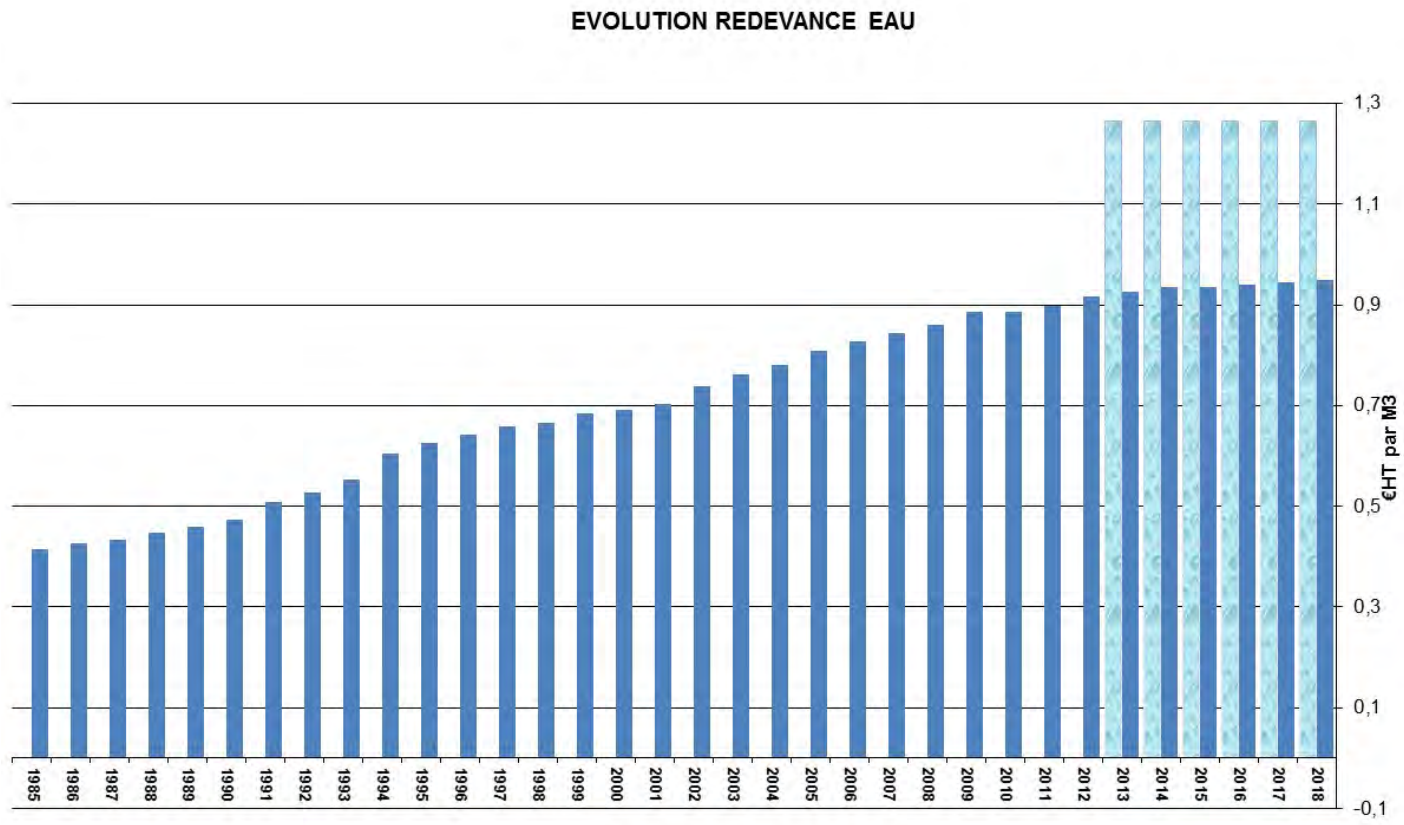
Le prix est fixé par le SIEGVO. Un tarif dégressif est appliqué en fonction de la consommation par quadrimestre.

TRANCHES	RABAIS
1 m3 à 6000 m3	0%
6001 m3 à 12 000 m3	5%
12 001 m3 à 18 000 m3	10%
18 001 m3 à 51 000 m3	15%
51 001 m3 à 101 000 m3	20%
Au-delà de 101 000 m3	25%

En 2018, cette redevance eau s'est élevée à 0,94966 € HT par m^3 et avait subi une augmentation de 0,50 % par rapport à 2017.

Année	Tarif de la redevance EAU € HT/m3
2018	0,94966
2017	0,94494
2016	0,94024
2015	0,93556
2014	0,93556
2013	0,92630
2012	0,91713
2011	0,89827
2010	0,88587
2009	0,88587
2008	0,86007
2007	0,84486
2006	0,82829
2005	0,80809
2004	0,78076
2003	0,76172
2002	0,73953
2001	0,70431
2000	0,69059
1999	0,68450
1998	0,66468
1997	0,65858
1996	0,64333
1995	0,62504
1994	0,60370
1993	0,55339
1992	0,52747
1991	0,50918
1990	0,47320

Depuis l'adhésion de la commune d'Ars sur Moselle à compter du 1er janvier 2011, il y a une différenciation de tarifs entre les abonnés de la commune d'Ars sur Moselle et les abonnés des autres communes du SIEGVO.
En effet, lors des négociations avec la ville d'Ars sur Moselle, concernant son adhésion au SIEGVO, il a été décidé que les abonnés de la commune d'Ars sur Moselle conserverait le tarif de la redevance eau facturée auparavant par la ville, soit 1,265 € H.T. pour tenir compte des frais supplémentaires que cette adhésion générerait notamment, concernant les charges de remboursement des emprunts contractés par la Ville. Ce tarif ne subira pas de variation tant que le tarif de la redevance eau des autres communes syndiquées n'aura pas atteint ce niveau.



1.4.1.3) Redevance prélèvement

Cette redevance est perçue par l'agence de l'eau. Elle est le reflet des ambitions collectives affichées pour la reconquête des cours d'eau, décidées par le conseil d'administration et le comité de bassin de l'agence de l'eau (instances dans lesquelles sont représentées les différents usagers de l'eau). Cette redevance sert à financer les interventions de protection de la ressource en eau, d'amélioration de la qualité et de sécurité de l'approvisionnement. Le taux de la redevance est fixé par délibération du conseil d'administration de l'agence de l'eau et publié au Journal Officiel après avis conforme du comité de bassin. Le SIEGVO paie l'intégralité de la redevance pour prélèvement en eau mais a décidé de la répartir sur la facture d'eau des abonnés.

Cette redevance s'est élevée pour l'année 2018 à 0,07245 € HT/M3

1.4.2) Rubrique collecte et traitement des Eaux Usées

Après avoir été utilisée, l'eau doit être évacuée des habitations. Cette eau est en général polluée, il faut l'épurer avant son retour à la rivière. La redevance dite d'assainissement, fixée par la collectivité, sert à financer et exploiter les réseaux d'assainissement et, le cas échéant, l'épuration des eaux usées. C'est, en fait, la facturation d'un service rendu.

On paie dans ce cas :

- l'amortissement des emprunts pour réaliser les égouts et la station d'épuration,
- l'entretien et le fonctionnement des installations (frais de personnel, énergie...),
- la rémunération des exploitants.

Cette rubrique peut également comporter une partie fixe.

Le SIEGVO ne disposant pas de tous les éléments nécessaires, nous conseillons au lecteur de se rapprocher de sa mairie pour consulter le rapport annuel sur le prix et la qualité du service assainissement.

1.4.3) Autres organismes

1.4.3.1) Taxe sur la consommation d'eau

La taxe sur la consommation d'eau a été supprimée depuis le 1er janvier 2005

1.4.3.2) Redevances *de pollution domestique et pour modernisation des réseaux de collecte*

Ces redevances sont payées par tous, en application de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006. Elles forment les budgets des agences de l'eau qui leur permettent d'intervenir pour protéger les ressources en eau en accordant des aides aux collectivités, aux industriels, aux agriculteurs, aux associations pour mieux lutter contre la pollution des eaux, protéger la santé, préserver la biodiversité et garantir la disponibilité de la ressource en eau.

La redevance de pollution domestique est perçue auprès de tous les abonnés domestiques de l'eau. La redevance pour modernisation des réseaux de collecte n'est payée que par les habitants reliés au tout à l'égout et étant assujettis à la redevance d'assainissement. Ces deux redevances sont venues remplacer la redevance anti-pollution depuis le 1er janvier 2008 et, depuis cette modification les communes de moins de 400 habitants ne sont plus exonérées. Ces communes bénéficient de taux progressifs de 2008 à 2012.

Depuis 2012, l'ensemble des communes du SIEGVO sont assujetties au même tarif.

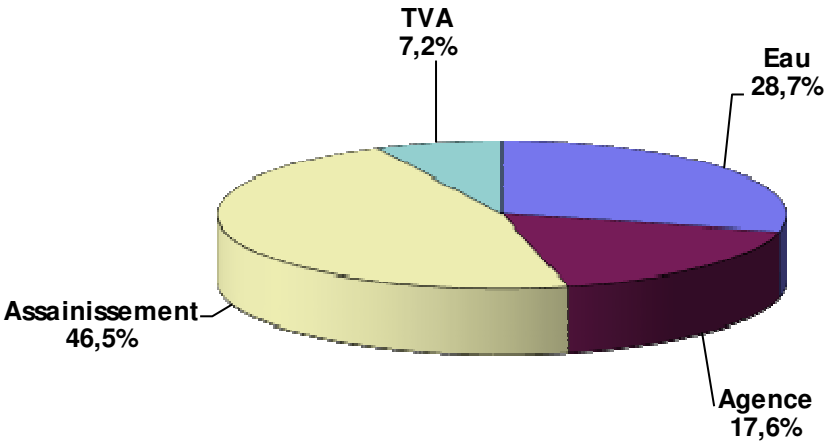
La somme de ces deux redevances était de 0,681 € HT par m^3 en 2014 contre 0,694 € HT par m^3 en 2013 (soit une baisse de 1,87 %).

A compter du 1er janvier 2016, le tarif de la redevance pour pollution domestique a baissé et est passée de 0,395 € H.T par m^3 à 0,35€ H.T. par m^3, la redevance pour modernisation des réseaux de collecte, a également baissé et est passé de 0,274 € H.T. à 0,233 € H.T. par mètre cube. Cette redevance n'avait pas subi d'augmentation depuis 2010.

Il est à noter qu'une TVA de 5,5% s'applique sur les redevances eau, prélèvement, redevance pour pollution domestique, abonnement compteur. Une TVA au taux de 10 % (au lieu de 7 % depuis le 1er janvier 2012) s'applique sur les redevances assainissement et redevance pour modernisation des réseaux de collecte depuis le 1er janvier 2014. Ce taux de TVA intermédiaire a été créé par la loi de finances rectificative de 2013.

Les annexes 6, 7 et 8 montrent l'évolution des redevances depuis 1980.
L'annexe 6A présente la note établie sur l'Agence de l'Eau sur les redevances et sur la réalisation de son programme pluriannuel d'intervention

Structure d'une facture moyenne TTC sur l'ensemble du territoire du SIEGVO en 2018 (sur la base d'une consommation annuelle de 120 m3)



1.5) Facture de référence

Le tableau ci-dessous récapitule l'évolution d'une facture basée sur une consommation de 120 m3/an avec un compteur de 15 mm.

	EAU (€ / m3 TTC)		Prélèvement (€/m3 TTC)		Taxe conso. Eau (€/m3 TTC)		Compteur 15mm (€/an TTC)	TOTAL (€ TTC)	Variation	Moyenne (€/ m3 TTC)
Année	Taux	Facture	Taux	Facture	Taux	Facture	Facture			
2018	*1,00189 €*	120,23 €	*0,07643 €*	9,17 €	*0,00000 €*	0,00 €	18,01 €	***147,41 €***	***0,95 %***	***1,22842 €***
2017	*0,99691 €*	119,63 €	*0,07643 €*	9,17 €	*0,00000 €*	0,00 €	17,92 €	***146,72 €***	***0,47 %***	***1,22267 €***
2016	*0,99195 €*	119,03 €	*0,07643 €*	9,17 €	*0,00000 €*	0,00 €	17,83 €	***146,03 €***	***0,47 %***	***1,21692€***
2015	*0,98702 €*	118,44 €	*0,07643 €*	9,17 €	*0,00000 €*	0,00 €	17,74 €	***145,35 €***	***0,00 %***	***1,21125€***
2014	*0,98702 €*	118,44 €	*0,07643 €*	9,17 €	*0,00000 €*	0,00 €	17,74 €	***145,35 €***	***1,88 %***	***1,21125€***
2013	*0,97725 €*	117,27 €	*0,07643 €*	9,17 €	*0,00000 €*	0,00 €	17,57 €	***144,01 €***	***0,94 %***	***1,20008€***
2012	*0,96757 €*	116,11 €	*0,07643 €*	9,17 €	*0,00000 €*	0,00 €	17,39 €	***142,67 €***	***1,96 %***	***1,18892€***
2011	*0,94767 €*	113,72 €	*0,07643 €*	9,17 €	*0,00000 €*	0,00 €	17,04 €	***139,93 €***	***3,61 %***	***1,16608€***
2010	*0,93459 €*	112,15 €	*0,05096 €*	6,11 €	*0,00000 €*	0,00 €	16,80 €	***135,06 €***	***0,36 %***	***1,12550€***
2009	*0,93459 €*	112,15 €	*0,05096 €*	6,11 €	*0,00000 €*	0,00 €	16,31 €	***134,57 €***	***3,29 %***	***1,12142€***
2008	*0,90737 €*	108,88 €	*0,04633 €*	5,56 €	*0,00000 €*	0,00 €	15,84 €	***130,28 €***	***2,46 %***	***1,08567€***
2007	*0,89133 €*	106,96€	*0,03784€*	4,54€	*0,00000€*	0,00€	15,56 €	***127,15€***	***2,01%***	***1,05958€***
2006	*0,87385 €*	104,86€	*0,03784€*	4,54€	*0,00000€*	0,00€	15,25 €	***124,65€***	***2,41%***	***1,03875€***
2005	*0,85253 €*	102,30€	*0,03784€*	4,54€	*0,00000€*	0,00€	14,88 €	***121,72€***	***1,56%***	***1,01433€***
2004	*0,82370 €*	98,84 €	*0,03784€*	4,54€	*0,02134€*	2,56€	13,91 €	***119,85€***	***2,35%***	***0,99875€***
2003	*0,80361 €*	96,43 €	*0,03784€*	4,54€	*0,02134€*	2,56€	13,57 €	***117,10€***	***2,69%***	***0,97583€***
2002	*0,78020 €*	93,62 €	*0,03784€*	4,54€	*0,02247€*	2,70€	13,17 €	***114,03€***	***4,93%***	***0,95025€***
2001	*0,74305 €*	89,17 €	*0,03538€*	4,25€	*0,02251€*	2,70€	12,5 €	***108,67€***	***2,56%***	***0,90558€***

2000	*0,72858 €*	87,43 €	*0,03538€*	4,25€	*0,02251€*	2,70€	11,58 €	***105,96€***	***0,99%***	***0,88300€***
1999	*0,72214 €*	86,66 €	*0,03538€*	4,25€	*0,02251€*	2,70€	11,3 €	***104,92€***	***2,78%***	***0,87433€***
1998	*0,70123 €*	84,15 €	*0,03538€*	4,25€	*0,02251€*	2,70€	10,98 €	***102,08€***	***0,88%***	***0,85067€***

1.6) Quelques éléments de réflexion sur la disparité du prix de l'eau

• "L'eau paie l'eau". C'est la loi en France. La collectivité finance au travers de la facture d'eau la distribution de l'eau potable au robinet mais aussi l'épuration de cette eau après son utilisation. Les communes qui ont construit des réseaux d'assainissement et des stations d'épuration conformes aux obligations communautaires répercutent le coût sur le prix de l'eau. D'autres collectivités n'ont pas encore entrepris ces travaux et disposent d'un assainissement sommaire. Elles devront se mettre en conformité et leur niveau du prix de l'eau rejoindra celui des communes précédentes.

• Les équipements d'épuration sont coûteux. Les départements et l'agence de l'eau apportent des aides aux communes qui réduisent les charges financières. Les communes contractent des emprunts en complément des aides. La charge de la dette se répercute sur la facture d'eau avec plus au moins de progressivité. Une autre charge financière s'ajoute : celle des coûts de gestion des équipements; gestion que la collectivité peut assurer en régie ou déléguer à une société privée. La comparaison des coûts ne doit pas ignorer les différences dans la nature des équipements, leur taille, leur âge et leur performance.

Le prix de l'eau facturé est donc le résultat de plusieurs facteurs. Il faut analyser ce prix au regard de l'ensemble des éléments qui le compose mais aussi, et c'est très important, en fonction de la qualité de l'eau qui est desservie au robinet et celle qui retourne au milieu naturel après traitement .

2) LA RESSOURCE EN EAU

Le SIEGVO dispose de différentes ressources en eau détaillées ci-dessous (voir schéma production ***Annexe 8 A***)

2.1) La ressource de la MANCE

Située dans la Vallée de la Mance sur le ban de la commune de Gravelotte, ce site était en 1904, à la création du Syndicat, la principale ressource avec une dizaine de puits dans la nappe alluviale aujourd'hui abandonnés. De nos jours, l'eau puisée provient de deux origines différentes :

- le collecteur de ruissellement : il s'agit d'un puits d'une dizaine de mètres de profondeur qui récupère les eaux de ruissellement de la colline. Cet ouvrage date de 1904 et est équipé de 4 pompes (1*200 m3/h, 2*100m3/h et 1*60m3/h). Ces pompes refoulent vers 2 bâches d'une capacité totale de 1800 m3 (500m3 + 1 300m3) situées à une dizaine de mètre de la station de refoulement.

- D'un forage de 59 mètres réalisé en 1993, situé à 1 km de l'ouvrage précédent. Il est équipé d'une pompe de 80 m3/h et refoule l'eau vers les 2 bâches d'une capacité totale de stockage de 1 800 m3.

Le volume d'eau disponible au niveau de ces deux ressources est très fluctuant en fonction des saisons. En Octobre 1991, afin de faire face à la

dégradation de la qualité de l'eau sur les autres ressources d'exhaure des mines (augmentation importante des sulfates), le SIEGVO a signé une convention de fourniture d'eau potable avec la Ville de Metz. Cette convention prévoit la fourniture d'eau potable à la station de la Mance à partir des ouvrages de la station de traitement de Moulins les Metz (Volume journalier maximum de 8 000 M3).

Cette eau arrive directement dans les 2 bâches de 1800 M3 à la Mance. L'eau est prise prioritairement dans le forage et le collecteur. En cas de nécessité, l'automate commande la demande en eau à la Ville de Metz.

L'ensemble de cette eau est ensuite refoulée à partir de la station de pompage (4 pompes de 200m3/h + 3 pompes de 400 m3/h) vers la station de Roncourt.

Le tableau ci-dessous représente les volumes journaliers (en m3) mini, maxi et la moyenne pour chaque mois de l'année 2018.

	FORAGE			COLLECTEUR			VILLE DE METZ			REFOULEMENT MANCE VERS RONCOURT		
	min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max
Janvier	1 664	2 053	2 345	1 469	5 442	8 529	0	614	2 401	3 450	8 609	12 030
Février	1 784	2 099	2 770	2 235	5 830	8 227	0	499	1 478	4 660	8 787	11 960
Mars	1 907	2 046	2 161	3 843	6 380	8 026	0	533	2 006	6 110	9 448	12 220
Avril	1 888	2 062	2 248	2 667	6 381	8 248	0	476	2218	5 210	9 426	12 110
Mai	922	1 869	2 056	1 406	3 734	5 500	1	552	4 566	2 910	6 728	10 820
Juin	1 466	1 727	1 871	2 469	3 401	3 715	1	566	1 760	4 650	6 264	7 350
Juillet	1 357	1 504	1 710	1 953	2 374	2 481	1	685	3 998	3 660	5 012	8 240
Août	830	1 272	1 439	537	1 705	2 264	0	535	1 559	1 550	4 053	5 250
Septembre	910	1 195	1 275	500	1 232	1 560	0	639	3 159	1 650	3 486	6 010
Octobre	945	1 135	1 231	5	859	1 174	0	540	2 172	620	2 902	4 690
Novembre	527	1 046	1 180	336	664	831	1	605	2 796	1 110	2 792	4 940
Décembre	708	1 350	2 034	633	1 517	2 564	1	1 188	3 916	2 440	4 527	7 110

Pour l'année 2018, les volumes (en m3) prélevés, achetés et pompés à Mance se sont répartis de la façon suivante :

	Forage	Collecteur	Achat d'eau Ville de METZ	Réf. Mance Roncourt Cpt Station Mance	Réf. Mance Roncourt Cpt arrivée Roncourt
Janvier	71 381	188 609	19 029	276 796	266 572
Février	58 467	159 314	14 743	238 992	244 216
Mars	69 840	218 507	16 768	302 036	271 384
Avril	60 275	181 073	13 473	256 290	280 658
Mai	59 817	108 673	18 285	193 936	185 480
Juin	55 930	104 160	16 513	179 540	182 102
Juillet	46 446	71 195	21 900	139 492	134 228
Août	40 336	51 669	15 165	107 406	109 069
Septembre	38 916	37 386	19 301	94 982	91 181
Octobre	34 908	25 744	16 753	75 604	73 204
Novembre	33 020	19 362	18 287	69 403	65 981
Décembre	38 747	40 133	35 135	112 283	109 021
TOTAL 2018	608 083	1 205 825	225 352	2 046 760	2 013 096
Rappel 2017	540 381	881 794	293 589	1 708 833	1 677 784
Rappel 2016	626 970	1 229 553	227 025	2 095 804	2 057 056
Rappel 2015	568 920	1 179 626	193 707	1 915 796	1 862 532
Rappel 2014	607 744	1 282 493	221 173	2 090 659	2 037 838

Rappel 2013	732 730	1 872 411	240 141	2 835 651	2 773149
Rappel 2012	548 292	1 215 034	329 355	2 067 270	2 005 763
Rappel 2011	462 192	954 470	545 774	1 901 755	1 855 225
Rappel 2010	628 907	1 424 392	273 592	2 307 284	2 254 786

Soit un total annuel prélevé de : **1 813 908 M³ (forage+collecteur)**

2.2) Les forages de Moineville

Ces 2 forages d'une profondeur de 120 m sont situés à 1 km au Nord Est de Moineville, non loin de la ligne de chemin de fer. Ils puisent l'eau dans l'ancienne mine de Valleroy ennoyée. Ils ont été réalisés entre Novembre 1998 et Mars 1999, pour le premier, et entre Avril 2002 et Octobre 2002, pour le second. L'eau est puisée à l'aide de 2 pompes immergées d'un débit de 500 m3/h (1er forage) et 600 m3/h (2ème Forage). Le niveau d'eau dans les forages est stable et correspond à la côte d'ennoyage du bassin Centre. Le niveau d'eau est situé à 8,00 m environ sous la dalle des regards abritant la tête du forage. La bride supérieure des pompes étant située à environ 10 mètres sous le niveau d'eau. L'eau prélevée est refoulée vers la station d'Auboué par une conduite en fonte de 300 mm (mise en place en 1999). Cette eau est fortement minéralisée et présente des teneurs en sulfates de l'ordre de 270 mg/l (nettement inférieure aux teneurs en sulfates constatées dans le bassin Centre).

Les annexes 9 et 9A présente l'évolution des sulfates et de la dureté au Forage de Moineville depuis son exploitation en 1999.

VOLUME (M3) MOINEVILLE ANNEE 2018				
	Mensuel	Journalier		
		min	moy	max
Janvier	147 793	1 115	4 934	9 412
Février	149 368	3 784	5 353	8 592
Mars	165 229	4 293	5 838	8 087
Avril	219 516	3 262	6 158	10 249
Mai	274 001	4 664	9 398	12 052
Juin	313 819	6 620	9 633	11 916
Juillet	337 902	9 303	11 552	11 912
Août	357 779	5 640	11 262	11 903
Septembre	354 460	9 545	11 343	11 790
Octobre	335 962	9 665	11 468	12 268
Novembre	346 263	9 338	11 229	11 760
Décembre	267 042	9 110	9 842	11 559
TOTAL 2017	3 269 134			
Rappel 2017	*3 315 583*			
Rappel 2016	*2 663 517*			
Rappel 2015	*3 168 261*			
Rappel 2014	*3 064 096*			
Rappel 2013	*2 983 788*			
Rappel 2012	*3 616 637*			
Rappel 2011	*4 269 321*			

Rappel 2010	*3 237 100*

En 2018, 89 % du volume total de Moineville a été prélevé au Forage n°2 et 11 % au Forage n°1.

Soit un total annuel prélevé de : **3 269 134 M³**

2.3) Puits d'Auboué – Station d'Auboué

Le puits d'Auboué d'une profondeur de 130 m est implanté sur l'ancien carreau de la mine à Auboué. Il puise l'eau dans les anciennes mines ennoyées. Depuis l'ennoyage du bassin Centre les teneurs en sulfate se situant aux environs de 1000 mg/l, cette ressource n'est plus utilisée. Elle sert uniquement d'appoint éventuel et ponctuel en cas de défaillance de la ressource de Moineville.

Ce puits est équipé de 2 pompes (1*500 m3/h et 1*100 m3/h).

Le volume prélevé en 2018 s'est élevé à **380 765 M³**

L'eau est refoulée vers la station d'Auboué située à une centaine de mètres.

La station d'Auboué recueille dans un bassin (estacades) les eaux en provenance des forages de Moineville et du Puits d'Auboué. Cette eau est refoulée ensuite vers la station de Roncourt. La station d'Auboué est équipée de 5 pompes (1*100 m3/h, 1*150 m3/h, 2*400 m3/h et 1*500m3/h).

VOLUME (M3) REFOULEMENT STATION D'AUBOUE ANNEE 2018				
	Mensuel	Journalier		
		min	moy	max
Janvier	152 639	1 402	5 317	9 752
Février	166 701	12 213	14 506	16 469
Mars	178 789	4 289	6 302	9 165
Avril	221 951	3 392	6 248	9 131
Mai	293 866	4 841	9 958	14 086
Juin	357 598	7 124	10 773	16 727
Juillet	455 050	11 467	15 586	17 517
Août	456 746	11 665	14 678	17 351
Septembre	465 057	11 020	14 881	17 369
Octobre	430 290	11 708	14 807	17 354
Novembre	422 368	10 556	13 497	17 337
Décembre	397 358	11 224	13 711	16 012
TOTAL 2018	3 998 413			
Rappel 2017	*3 836 989*			
Rappel 2016	*2 821 646*			
Rappel 2015	*3 350 814*			
Rappel 2014	*3 275 090*			
Rappel 2013	*2 489 268*			
Rappel 2012	*3 053 938*			

Rappel 2011	*3 755 229*
Rappel 2010	*3 297 621*

2.4) Puits de Roncourt – Station de Roncourt

Le puits de Roncourt d'une profondeur de 160 m est implanté sur l'ancien carreau de la mine de Roncourt. Il puise l'eau dans les anciennes mines ennoyées. Depuis l'ennoyage du bassin sud, les teneurs en sulfate se situant aux environs de 2300 mg/l, cette ressource n'est plus utilisée.

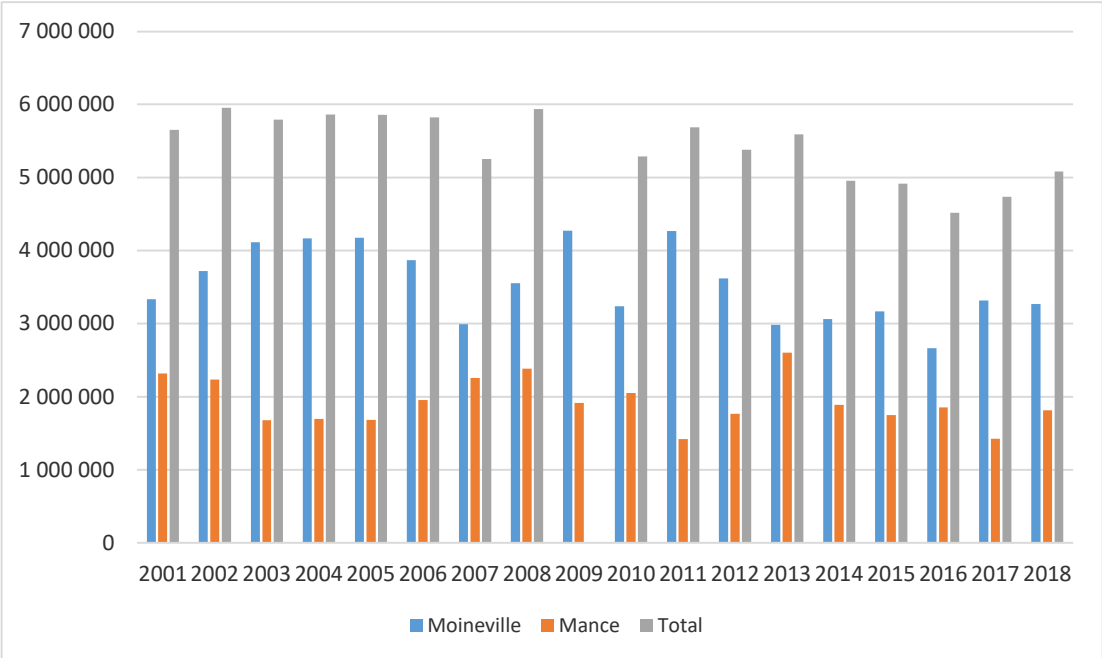
Ce puits est équipé de 3 pompes (2*200 m3/h et 1*500 m3/h). Le volume prélevé en 2018 s'est élevé à **0 M³.** L'eau est refoulée vers la station de Roncourt située à une centaine de mètre.

La station de Roncourt recueille les eaux :

- du Puits de Roncourt, de la station d'Auboué et de la station de la Mance

L'eau en provenance de la station d'Auboué est filtrée sur des filtres à sable. Toutes ces eaux sont mélangées dans une bâche située sous la station, puis désinfectées au chlore et refoulées vers les réservoirs de Pierrevillers.

Volumes prélevés à la station de la Mance et aux forages de Moineville



VOLUME (M3) REFOULEMENT STATION DE RONCOURT ANNEE 2018				
	Mensuel	Journalier		
		min	moy	max
Janvier	538 870	7 350	13 215	18 410
Février	301 490	11 750	13 800	15 880
Mars	454 170	11 380	15 056	19 400

Avril	494 800	13 330	15 341	17 090
Mai	462 170	13 690	15 760	19 320
Juin	507 340	12 980	15 857	18 370
Juillet	519 740	14 800	17 733	20 960
Août	514 700	14 030	16 565	18 960
Septembre	496 460	14 300	16 011	18 710
Octobre	476 240	12 930	15 933	18 130
Novembre	470 520	14 430	15 804	19 570
Décembre	462 500	14 010	16 549	18 510

TOTAL 2018	5 699 000
Rappel 2017	*5 308 940*
Rappel 2016	*4 948 250*
Rappel 2015	*5 214 280*
Rappel 2014	*5 193 730*
Rappel 2013	*5 135 340*
Rappel 2012	*5 007 220*
Rappel 2011	*5 445 550*
Rappel 2010	*5 273 480*

2.5) Les Stations de Brouck

Ancienne Brouck :

8 Puits sont implantés dans la nappe alluviale de la Moselle sur le ban de la Commune de Uckange (accès par CD 122d Fameck-Uckange). L'eau est recueillie dans une bâche de 30 m3 avant d'être refoulée vers la station de Nouvelle Brouck située à environ 1500 ml. La station de pompage d'Ancienne Brouck est équipée de 2 pompes centrifuges (fonctionnement alternatif) de 30 m3/h.

VOLUME REFOULEMENT STATION A. BROUCK Année 2018				
	Mensuel	**Journalier**		
		min	**moy**	**max**
Janvier	7 113	201	247	309
Février	3 619	0	130	230
Mars	4 232	0	156	234
Avril	7 824	0	215	268
Mai	6 516	2	233	334
Juin	8 686	210	268	296
Juillet	9 121	255	313	326
Août	9 438	293	304	313
Septembre	9 110	44	293	318
Octobre	9 023	251	300	320
Novembre	8 369	272	279	295
Décembre	2 621	0	86	296

TOTAL 2018	85 672
Rappel 2017	*82 173*
Rappel 2016	*115 693*
Rappel 2015	*96 782*

Rappel 2014	*108 847*
Rappel 2013	*117 395*
Rappel 2012	*92 986*
Rappel 2011	*102 703*
Rappel 2010	*51 473*

Le volume prélevé en 2018 s'est élevé à **85 672 M^3**

Nouvelle Brouck :

6 puits sont implantés dans la nappe alluviale de la Moselle sur le ban de la Commune de Uckange (accès par CD 9 Gandrange - Fameck). Chaque puits est équipé d'une pompe immergée qui refoule l'eau vers une bâche de 80 m3 située sous la station de Nouvelle Brouck. Elle est mélangée avec l'eau provenant des puits d'Ancienne Brouck, puis désinfectée au Chlore et refoulée vers les Réservoirs de Vitry/Orne (2 pompes centrifuges). Cette eau est mélangée dans les réservoirs de Vitry avec l'eau provenant du réservoir de Clouange (alimenté par les Réservoirs de Pierrevillers). Les réservoirs de Vitry alimentent, partiellement, les communes de Richemont, Gandrange, Vitry, Clouange, Mondelange et Amnéville. Ces deux ressources sont très sensibles aux variations climatiques tant en quantité qu'en qualité. A cet effet, un turbidimètre installé dans la bâche de la station de Nouvelle Brouck, permet l'arrêt automatique du pompage dès que la valeur dépasse les normes en vigueur.

VOLUME STATION N. BROUCK Année 2018				
	Mensuel	**Journalier (A+N Brouck)**		
	(N. Brouck)	**min**	**moy**	**max**
Janvier	27 673	973	1 206	1 518
Février	14 736	0	662	1 184
Mars	19 348	0	856	1 262
Avril	36 886	1 028	1 246	1 494
Mai	29 422	0	1 287	1 957
Juin	37 091	1 097	1 414	1 641
Juillet	35 104	1 251	1 533	1 730
Août	33 480	1 293	1 383	1 459
Septembre	29 254	1 105	1 241	1 368
Octobre	26 905	1 095	1 194	1 283
Novembre	26 819	1 143	1 176	1 244
Décembre	5 064	0	256	1 194
TOTAL 2018	321 782			
Rappel 2017	*313 366*			
Rappel 2016	*405 269*			
Rappel 2015	*373 274*			
Rappel 2014	*402 022*			
Rappel 2013	*425 601*			
Rappel 2012	*309 202*			
Rappel 2011	*324 644*			

Rappel 2010	*319 587*

Les volumes mensuels indiqués sont ceux du compteur de refoulement déduction faite du compteur de refoulement de la station d'Ancienne Brouck. Les volumes journaliers correspondent au compteur de refoulement en sortie de station (Nouvelle + Ancienne Brouck).

Le volume prélevé en 2018 s'est élevé à **407 454 M^3**

2.6) Source de Rosselange

L'alimentation en eau potable de la commune de Rosselange est effectuée à partir d'une source située en tête du vallon de Bousswald à environ 2 kilomètres au nord-ouest de la localité. L'eau est captée puis acheminée gravitairement jusqu'à la station de traitement située rue des sources. Elle est stockée dans une bâche d'une capacité d'environ 400 m3. Après traitement, l'eau est refoulée dans un réservoir situé sur les hauteurs des bois de Rosselange. La station de traitement est équipée de 2 pompes de Marque Jeumont Schneider Dresser Pump (HMT=76 m, Qn= 80 M3/h). Le démarrage ou l'arrêt d'une des pompes est asservi à un niveau bas dans la bâche et deux niveaux (haut et bas) dans le réservoir.
Traitement : Une désinfection à l'eau chlorée est effectuée à partir du poste de marque ALDOSS. Un système d'inversion automatique des bouteilles de chlore a été installé en 2003. L'injection du désinfectant est effectuée directement sur la conduite de refoulement.
Télégestion : Le SIEGVO a mis en place une télégestion des installations en 2002. La station de traitement est équipée d'un automate SOFREL S50 et le réservoir d'un automate SOFREL LINEBOX. Ces deux automates sont reliés entre eux par une ligne pilote. Les informations sont rapatriées jusqu'au poste de télésurveillance à Amanvillers.

VOLUME REFOULEMENT Rosselange Année 2018				
	Mensuel	Journalier		
		min	moy	max
Janvier	12 280	125	465	625
Février	17 191	375	562	648
Mars	16 607	524	596	696
Avril	19 102	188	545	988
Mai	16 912	420	603	770
Juin	19 125	537	606	684
Juillet	17 541	536	610	696
Août	18 429	544	598	678
Septembre	17 581	508	570	665
Octobre	16 791	498	563	652
Novembre	15 759	0	520	729
Décembre	13 620	236	515	643
TOTAL 2018	200 938			
Rappel 2017	*204 537*			
Rappel 2016	202 121			
Rappel 2015	209 371			
Rappel 2014	219 900			
Rappel 2013	187 065			
Rappel 2012	154 623			
Rappel 2011	159 726			
Rappel 2010	185 772			

Le volume prélevé en 2018 s'est élevé à **200 938 M^3**

2.7) Les sources d'Ancy sur Moselle et de Dornot

2.7.1) Les sources d'Ancy sur Moselle

Depuis le 1er Janvier 2014, la commune d'Ancy sur Moselle a intégré le SIEGVO. Cette commune a ses ressources propres. En effet, elle est alimentée par 2 réservoirs : Les Chênes et Rongueville et un puits : Le Puits Vadelle. Ces deux réservoirs sont les points de captages de sources qui après un traitement à l'eau chlorée vont alimenter la commune. Les sources Bergivaux, Magnivaux et Marquart sont captées par le réservoir Les Chênes, les sources Joyeuses par le réservoir Rongueville. Le puits Vadelle est alimenté par une nappe alluviale de la Moselle. Il est utilisé en période d'étiage. Trois nouveaux automates nous permettent de visualiser les niveaux et les débits ainsi que la commande de la marche/arrêt du puits.

	Réservoir Les Chênes				Réservoir Rongueville				Puits Vadelle			
	Année 2018				Année 2018				Année 2018			
	Mensuel	Journalier			Mensuel	Journalier			Mensuel	Journalier		
		min	moy	max		min	moy	max		min	moy	max
Janvier	4 425	121	134	171	2 304	44	73	102	0	0	0	0
Février	3 803	121	131	147	2 211	60	76	106	0	0	0	0
Mars	3 660	117	134	167	2 233	66	82	121	0	0	0	0
Avril	4 429	76	126	147	2 774	69	85	124	0	0	0	0
Mai	4 106	123	137	156	2 370	54	75	102	0	0	0	0
Juin	4 348	116	137	162	1 740	42	59	85	0	0	0	0
Juillet	4 374	126	157	203	1 262	32	53	75	1 061	0	34	154
Août	2 947	103	116	141	859	20	40	55	3 216	42	103	144
Septembre	2 467	89	99	121	697	29	40	57	3 508	90	112	134
Octobre	1 454	76	90	102	525	24	36	51	3 471	56	116	171
Novembre	1 783	73	91	101	519	23	43	58	2 967	47	98	125
Décembre	1 956	75	100	122	58	15	29	47	2 747	42	99	133
TOTAL 2018	**39 752**				**17 552**				**16 970**			
Rappel 2017	*33 816*				*9 676*				*35 520*			
Rappel 2016	*50 317*				*18 007*				*12 888*			
Rappel 2015	*42 843*				*22 052*				*10 744*			
Rappel 2014	*38 832*				*21 001*				*13 385*			

Le volume prélevé en 2018 s'est élevé à **74 274 M^3**

2.7.2) La source de DORNOT

Depuis le 1er Janvier 2014, la commune de Dornot a rejoint le SIEGVO. Son alimentation en eau potable est effectuée à partir d'un puits captant les alluvions de la Moselle. La station de pompage est équipée de 2 pompes immergée (fonctionnement alternatif) de 8 m3/h. Avant d'être refoulée vers le réservoir, l'eau subit un traitement de désinfection à l'eau de Javel. Le réservoir, d'une capacité de 120 m3, alimente gravitairement la commune.

VOLUME REFOULEMENT Dornot Année 2018				
	Mensuel	Journalier		
		min	moy	max
Janvier	571	11	17	25
Février	502	3	17	29
Mars	304	0	12	26
Avril	674	13	19	26
Mai	550	0	18	60
Juin	649	14	20	28
Juillet	601	8	21	36
Août	617	16	19	29
Septembre	572	15	18	23
Octobre	522	15	17	22
Novembre	476	0	15	54
Décembre	499	15	18	23
TOTAL 2018	**6 537**			
Rappel 2017	*7 810*			
Rappel 2016	*6 924*			
Rappel 2015	*11 179*			
Rappel 2014	*13 857*			

Le volume prélevé en 2018 s'est élevé à **6 537 M³**

2.8) Récapitulatif des volumes prélevés

	2018	%	2017	2016	2015	2014
Ancienne Brouck	**85 672**	*1,39 %*	82 173	115 693	96 782	108 847
Nouvelle Brouck	**321 782**	*5,23 %*	313 366	405 269	373 274	402 022
Puits d'Auboué	**380 765**	*6,19 %*	329 052	207 038	174 685	97 563
Forages de Moineville	**3 269 134**	*53,13 %*	3 315 583	2 663 517	3 168 261	3 064 096

Forage de Mance	**608 083**	*9,88 %*	540 381	626 970	568 920	607 744
Collecteur de Mance	**1 205 825**	*19,60 %*	881 794	1 229 553	1 179 626	1 282 493
Rosselange	**200 938**	*3,27 %*	204 537	202 121	209 371	221 389
Ancy sur Moselle	**74 274**	*1,20 %*	79 012	81 212	75 639	73 218
Dornot	**6 537**	*0,11 %*	7 810	6 924	11 179	13 857
TOTAL	***6 153 010***		5 753 708	5 538 297	5 857 737	5 885 899

2.9) Les périmètres de protection

2.9.1) Les enjeux

La nécessité de préserver les ressources destinées à la consommation humaine est une priorité affichée tant au niveau national qu'à l'échelle des bassins versants.
Concrètement, l'objectif " eau potable " se traduit dans les SDAGE et les SAGE dans toutes les dispositions qui concernent tant la lutte contre les pollutions que la gestion quantitative des ressources.
C'est à la collectivité responsable du service d'eau potable de prendre l'initiative de la délimitation des périmètres de protection. Elle doit alors engager toutes les démarches juridiques, techniques et financières nécessaires à leur établissement.
La démarche n'est pas facile car si la préservation des ressources en eau potable est aujourd'hui reconnue comme une priorité nationale, sur le terrain, cet usage entre souvent en conflit avec les autres usages de l'eau ou du sol. Ainsi les procédures sont longues et coûteuses, et la négociation autour des prescriptions et des indemnisations en résultant difficile.

La problématique de la délimitation des périmètres de protection autour des captages illustre bien toute la difficulté de définir une politique de développement local qui soit cohérente du point de vue de la gestion de l'eau et de l'aménagement du territoire.
Des réponses se trouvent dans les SDAGE qui ont amorcé cette réflexion en envisageant les passerelles entre droit de l'eau et droit de l'aménagement et de l'urbanisme.

2.9.2) Le cadre réglementaire

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a fixé des délais quant à la mise en place des périmètres de protection : les collectivités locales dont les captages d'eau ne bénéficient pas d'une protection naturelle efficace avaient, en principe, jusqu'au 3 janvier 1997 pour se mettre en conformité.
La circulaire du 15 février 1993 du Ministère de l'Environnement précise les cas où la mise en place des périmètres de protection autour des captages s'impose. Il s'agit en particulier :

- des eaux de surface : cours d'eau, lacs et retenues ;
- des eaux souterraines : captage dans une nappe alluviale, terrains largement fissurés.

Cette même circulaire demandait aux préfets de département de dresser une liste des points de prélèvements qui paraissaient relever sans conteste du domaine d'application de la loi afin d'inviter les collectivités locales concernées à lancer la procédure le plus rapidement possible.
Pour diverses raisons (lourdeur de la procédure, longueur, coût, etc.), seuls 25% des captages sont protégés.

Les périmètres de protection d'un captage sont définis après une étude hydrogéologique et prescrits par une déclaration d'utilité publique. Ils visent à protéger les abords immédiats de l'ouvrage et son voisinage, ainsi qu'à interdire ou réglementer les activités qui pourraient nuire à la qualité des eaux captées. Ils

prennent la forme de trois zones dans lesquelles des contraintes plus ou moins fortes sont instituées pour éviter la dégradation de la ressource.

2.9.3) Le périmètre de protection immédiate

Ce premier périmètre a pour objet d'empêcher la dégradation des ouvrages ou l'introduction directe de substances polluantes dans l'eau. Sa surface est donc très limitée : quelques centaines de mètres carrés (environ 30 mètres sur 30).
Le terrain est acquis en pleine propriété par la commune et est clôturé, sauf en cas d'impossibilité. Toutes les activités y sont interdites à l'exception de l'exploitation et l'entretien des équipements et des activités autorisées dans l'acte de déclaration d'utilité publique.

2.9.4) Le périmètre de protection rapprochée

Le périmètre de protection rapprochée doit protéger efficacement le captage vis-à-vis de la migration souterraine de substances polluantes. Sa surface dépend des caractéristique de l'aquifère, des débits de pompage, de la vulnérabilité de la nappe. En France, le temps de transfert entre la pollution et le captage retenu est d'environ 50 jours, ce qui représente suivant les terrains une surface comprise entre 1 et 10 hectares.
Peuvent être interdits ou réglementés toutes les activités, installations et dépôts susceptibles de nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux (Code de la santé publique, art.L.20).

Sont généralement interdits dans ce périmètre :

- le forage et puits autres que ceux nécessaires à l'extension du champ captant et à la surveillance de sa qualité ;
- l'exploitation des carrières à ciel ouvert, l'ouverture et le remblaiement d'excavations à ciel ouvert ;
- le dépôt d'ordures ménagères, immondices, détritus et produits radioactifs et de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux ;
- l'installation de canalisations, réservoirs ou dépôts d'hydrocarbures liquides ou gazeux, de produits chimiques et d'eaux usées domestiques ou industrielles ;
- l'épandage ou l'infiltration des lisiers et d'eaux usées d'origine domestique ou industrielle.

Les terrains peuvent être acquis par voie d'expropriation en pleine propriété par le maître d'ouvrage, si l'acquisition est jugée indispensable à la protection des eaux captées (CE 13/12/1967).

Dans ce périmètre, toutes les activités (rejets ou prélèvements) soumises à déclaration au titre de la loi sur l'eau, passe automatiquement en régime d'autorisation. (Décret n° 93-743, art. 2)

2.9.5) Le périmètre de protection éloignée

Le dernier périmètre n'a pas de caractère obligatoire. Il renforce le précédent et peut couvrir une superficie très variable Peuvent être réglementés les activités, dépôts ou installations qui, malgré l'éloignement du point de prélèvement et compte tenu de la nature des terrains, présentent un danger de pollution pour les eaux prélevées, par la nature et la quantité de produits polluants mis en jeu ou par l'étendue des surfaces qu'ils affectent.

2.9.6) Les périmètres de protection pour les captages du SIEGVO

Au 31/12/2018:

- 3 procédures ont été menées à terme (arrêté préfectoral déterminant les limites des périmètres de protection) pour les captages de Mance (collecteur et forage), les Brouck (puits d'ancienne et nouvelle Brouck) et les sources de Dornot(Puits).
- 4 procédures sont en cours pour les captages de Moineville (forage n°1 et n°2) (Enquête publique terminée en attente de l'arrêté préfectoral), la source du Bousswald à Rosselange (Enquête publique terminée en attente de l'arrêté préfectoral), Les sources d'Ancy sur Moselle (Arrêt des sources de la Joyeuse et reprise du dossier : rapport hydrogéologue)

2.10) Consommations d'énergie électrique

Depuis le 1er juillet 2007 et conformément aux articles L. 331-1 et suivants du Code de l'Energie, le marché de l'électricité est ouvert à la concurrence. Le 1er janvier 2016, les tarifs réglementés d'électricité ont disparu pour l'ensemble des bâtiments dont la puissance souscrite est supérieure à 36 KVA. Ce qui est le cas pour 9 stations de pompage du Siegvo. Nous avons donc procédé à un appel d'offres ouvert en vue de passer un accord cadre avec un ou plusieurs prestataires pour une durée de 4 ans. Chaque année, des marchés subséquents seront conclus avec le ou les prestataires de l'accord cadre. La société EDF a remporté le marché de fourniture et d'acheminement d'électricité et services associés pour l'année 2018.

Au 31/12/2018, le SIEGVO disposait de 45 contrats (8 contrats en Moyenne Tension et 37 en Basse Tension) de fourniture d'énergie électrique pour l'alimentation des stations de pompage, des regards de télégestion, des bureaux et de l'atelier (au 1 rue de Metz à Amanvillers).

LIEU	FOURNISSEUR	TYPE CONTRAT
Gravelotte – Station de pompage de la Mance	EDF	Tarif Vert A5 LU
Auboué - Station de pompage	EDF	Tarif Vert A5 MU
Roncourt - Station de pompage	EDF	Tarif Vert A5 LU
Uckange - Station de pompage Nouvelle Brouck	EDF	Tarif Vert A5 MU
Uckange - Station de pompage Ancienne Brouck	EDF	Tarif Vert A5 MU
Moineville – Forage de Moineville	EDF	Tarif Vert A5 MU
Rosselange – Station de Pompage	EDF	Tarif Jaune MU
Ars sur Moselle – Station Cassin	EDF	Tarif Jaune MU
Pierrevillers – Réservoir	Régie d'Amnéville	Tarif Bleu option base

Amanvillers – Atelier 1 rte de Metz	EDF	Tarif Bleu option base
Vitry/Orne – Réservoir Haut Surpresseur	EDF	Tarif Bleu option base
Lessy - Rue de la côte	ENERGEM	Tarif Bleu option base
Semécourt - Rte Nationale	ENERGEM	Tarif Bleu option base
Jussy - Réservoir rue de Bezanson	ENERGEM	Tarif Bleu option base
Lorry les Metz – Réservoir	ENERGEM	Tarif Bleu option base
Semécourt - Rte de Fêves	ENERGEM	Tarif Bleu option heure creuse
Gravelotte - Chemin de la Mance	ENERGEM	Tarif Bleu option base
Gandrange - Rue de Verdun	Régie Gandrange	Tarif Bleu option base
Clouange – Réservoir	Régie Clouange	Tarif Bleu option base
Marange Réservoir rue de la Taye	Régie Marange	Tarif Bleu option base
Talange - Rue de Metz	Régie Talange	Tarif Bleu option base
Ste Marie aux chênes Réservoir	Régie Ste Marie	Tarif Bleu option base
Pierrevillers - Ch. De l'Abani	Régie Pierrevillers	Tarif Bleu option base
Rombas - Rue de Metz	Régie Rombas	Tarif Bleu option base
Amanvillers - Bureaux SIEGVO	EDF	Tarif Bleu option base
Vionville CD 11	EDF	Tarif Bleu option base
Roncourt - Réservoir Montois	EDF	Tarif Bleu option base
Gravelotte - Rue de Metz	EDF	Tarif Bleu option base
Amanvillers - Logt communs 1 rte Metz	EDF	Tarif Bleu option base
Rezonville – Rue de Metz	EDF	Tarif Bleu option base
Amanvillers – Rue de Montvaux	EDF	Tarif Bleu option base
Clouange – Rue Joffre	Régie Clouange	Tarif Bleu option base
Norroy – Zone Ecoparc	ENERGEM	Tarif Bleu option base
St Privat – Surpresseur	EDF	Tarif Bleu option base
Richemont – ZAC du champ de Mars	EDF	Tarif Bleu option base
Amnéville – Rue du Vieil Amnéville	Régie Amnéville	Tarif Bleu option base
Roncourt – Rue Raymond Mondon	EDF	Tarif Bleu option base
Ars Sur Moselle – Surpresseur Rue du Fort	ENERGEM	Tarif Bleu option base
Ars sur Moselle – Surpresseur Rue de Varaines	ENERGEM	Tarif Bleu option base
Vaux - Chemin de Sellière	ENERGEM	Tarif Bleu option base
Marange – Route de Pierrevillers	Régie Marange	Tarif Bleu option base
Ancy sur Moselle – Réservoir Les Chênes	ENERGEM	Tarif Bleu option base
Ancy sur Moselle – Réservoir de Rongueville	ENERGEM	Tarif Bleu option base
Ancy sur Moselle – Puits Vadelle	ENERGEM	Tarif Bleu option base
Dornot – Station de pompage	ENERGEM	Tarif Bleu option base

L'énergie totale consommée sur l'ensemble des sites s'est élevée à **4 291 653 KWH** en 2018 (pour 5 743 023 KWH en 2017) pour un montant total de **352 278,17 € HT** (354 318,33 € HT pour 2017). Soit pour 2018, un coût moyen au KWH de **0, 0821 € HT** (pour 0,0617 € HT en 2017). ***Les annexes 10 à 23B*** montrent les répartitions des consommations par site.

3) VENTE ET ACHAT D'EAU

3.1) Vente d'eau

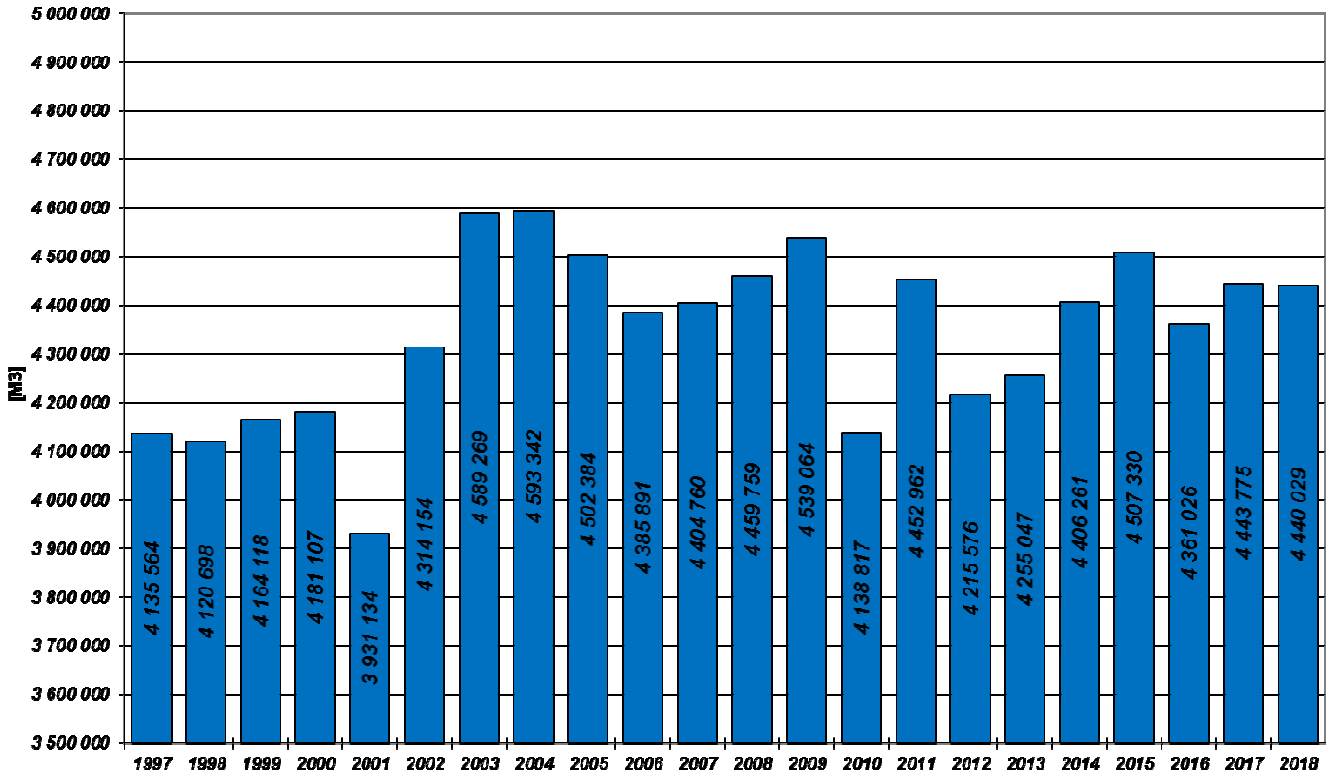
La vente d'eau aux abonnés s'est répartie pour l'année 2018 de la façon suivante :

Période	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
1er Quadrimestre	1 292 771	1 317 916	1 288 860	1 321 528	1 292 201	1 287 687	1 215 029	1 307 243
2ème Quadrimestre	1 211 395	1 213 059	1 162 773	1 251 133	1 247 700	1 127 948	1 225 306	1 301 482
3ème Quadrimestre	1 935 863	1 912 800	1 909 393	1 934 669	1 866 360	1 839 412	1 775 241	1 844 237
Total	**4 440 029**	**4 443 775**	**4 361 026**	**4 507 330**	**4 406 261**	**4 255 047**	**4 215 576**	**4 452 962**
Variation	**- 0,08 %**	***+1,90 %***	***-3,25 %***	***+2,29%***	***+3,55%***	***+0,94%***	***-5,33 %***	***+7,6%***

Les volumes d'eau vendus aux abonnés ont diminué de 0,08 % entre 2017 et 2018. Il faut noter que les ventes d'eau, en ne tenant pas compte des ventes d'eau aux abonnés d'Ars sur Moselle, Ancy sur Moselle et Dornot, ont diminué de 3,66 % depuis 2009. Cette baisse est en particulier due à la cessation d'activité de certains de nos gros consommateurs.

D'autre part, le volume vendu du 3ème quadrimestre intègre la facturation des abonnés mensualisés. En effet, depuis la mise en place de la mensualisation par les sommes, la facturation n'intervient qu'en fin d'année alors qu'auparavant une facturation mensuelle était établie.

L'annexe 24 montre l'évolution des ventes d'eau aux abonnés, par commune depuis 1989. Les volumes vendus par la Ville d'Ars sur Moselle avant son adhésion figurent dans le tableau à titre informatif mais ne sont pas repris dans le total des volumes vendus.



Il convient d'ajouter à ces volumes les ventes d'eau en gros qui font l'objet de contrat particulier :

- Syndicat intercommunal du Soiron : Par convention en date du 06/06/2018, le SIEGVO s'est engagé à vendre de l'eau à ce Syndicat de Meurthe et Moselle au niveau d'un raccordement situé sur le ban de la commune de Ste Marie aux chênes.

	VOLUME VENDU AU SOIRON						Vol. Journalier 2018		
	2013	2014	2015	2016	2017	**2018**	**min**	**moy**	**max**
Janvier	713	87 109	0	0	14 961	0	0	0	0
Février	648	5 280	1 474	0	5 192	0	0	0	0
Mars	169	2 086	30	0	0	0	0	0	0
Avril	253	10 397	0	0	0	0	0	0	0
Mai	839	0	0	0	0	0	0	0	0
Juin	964	20 049	0	0	17 408	0	0	0	0
Juillet	2961	21 414	0	0	27 996	0	0	0	0
Août	675	0	555	0	0	0	0	0	0
Septembre	2 326	12 535	0	0	7 895	0	0	0	0
Octobre	1577	8 267	4 425	0	0	0	0	0	0
Novembre	1	102	2 231	17	0	0	0	0	0
Décembre	64 387	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	75 513	167 239	8 715	17	73 452	0			

Le volume vendu en gros au SOIRON s'est élevé en 2018 à **0 M^3**.

- Commune de Moyeuvre-Grande (Fermier Veolia eau) : Par convention en date du 10/07/2000, le SIEGVO s'est engagé à vendre de l'eau en gros à la Commune de Moyeuvre Grande. La livraison est effectuée en deux points :

	VOLUME VENDU A MOYEUVRE					
	2013	2014	2015	2016	2017	**2018**
Janvier	633	690	47	116	278	767
Février	512	438	676	39	944	423
Mars	946	432	37	46	526	160
Avril	188	449	47	829	566	5 122
Mai	323	572	35	1 020	617	122
Juin	346	1 358	43	406	5 156	265
Juillet	462	655	29	1 714	395	285
Août	524	92	34	148	496	342
Septembre	8 829	94	569	277	3 652	389
Octobre	8 850	79	3 810	3 492	333	1 822
Novembre	8 188	255	474	7 278	56	442
Décembre	122	80	1 033	0	190	436
TOTAL	29 923	5 194	6 834	15 365	13 209	10 575

Le volume vendu en gros à la Commune de Moyeuvre s'est élevé en 2018 à **10 575 M^3**.

- SAUR et Régie de l'eau de Metz Métropole : Par convention en date du 11/02/1998, le SIEGVO s'est engagé à vendre de l'eau en gros à la SAUR au niveau de Châtel Saint Germain. Depuis le 1er Juillet 2018, la Régie de l'eau de Metz Métropole a repris cette compétence.

	VOLUME VENDU A SAUR CHATEL

	2013	2014	2015	2016	2017	**2018**
Janvier	1 202	1 214	1 155	1 148	1 420	1 649
Février	941	1 034	992	1 020	1 211	1 370
Mars	1 042	1 009	1 061	1 052	1 290	1 190
Avril	1 350	1 257	1 023	1 106	1 384	1 420
Mai	1 027	1 051	1 092	1 023	1 325	1 184
Juin	1 009	750	1 030	993	1 274	1 197
Juillet	942	1 004	1 010	1 233	1 417	10 859
Août	1 015	1 049	1 048	1 230	1 340	835
Septembre	1 005	988	949	1 136	1 442	1 042
Octobre	1 114	1 059	1 159	1 322	1 344	1 225
Novembre	1 221	1 066	1 006	1 187	1 451	1 228
Décembre	1 027	1 053	1 086	1 209	1 395	1 157
TOTAL	12 895	12 534	12 611	13 659	16 293	**24 356**

Le volume vendu en gros à la SAUR s'est élevé en 2018 à **24 356 M^3**

- Société Mosellane des Eaux (Jussy/Rozérielles)

	VOLUME VENDU SME JUSSY					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Janvier	1 244	1 747	1 339	1 997	1 217	1 228
Février	1 543	1 192	1 132	1 371	963	586
Mars	306	1 642	1 617	1 072	570	906
Avril	11	401	728	964	797	985
Mai	1 286	789	1 220	1 579	996	1 277
Juin	2 552	1 899	969	1 592	905	1 507
Juillet	121	1 354	1 906	1 391	533	485
Août	406	2 024	998	896	841	420
Septembre	1 380	1 196	1 841	891	562	667
Octobre	2 228	1 342	1 491	893	658	1 134
Novembre	2 605	1 216	1 608	1 316	764	1 296
Décembre	1 931	296	1 620	977	1 012	1 092
TOTAL	15 613	15 098	16 469	14 939	9 818	11 583

Le volume vendu en gros à la SME à Jussy/Rozérieulles s'est élevé en 2018 à **11 583 M^3**.

- Le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Vallée de l'Orne Aval : par convention en date du 15 mars 2018, le SIEGVO s'est engagé à vendre de l'eau à ce Syndicat au niveau d'un raccordement situé sur le ban de la commune de Ste Marie aux chênes (à proximité du CORA Ste Marie).

	Volume vendu à Orne Aval
	2018
Janvier	0
Février	0
Mars	29 665
Avril	40 515
Mai	33 769
Juin	36 633
Juillet	40 151
Août	35 184

Septembre	34 265
Octobre	29 577
Novembre	30 603
Décembre	27 853
TOTAL	338 215

Le volume vendu en gros au Syndicat Intercommunal des Eaux de la Vallée de l'Orne Aval s'est élevé en 2018 à **338 215 M^3**.

Récapitulatif des ventes d'eau en gros en 2018

	2018		2017		2016		2015	
SOIRON	0	*0 %*	73 452	65,13 %	17	0,04 %	8 703	19,5%
CGE MOYEUVRE	10 575	*2,75 %*	13 209	11,71 %	15 365	34,94 %	6 834	15,3 %
SAUR CHATEL	24 356	*6,33 %*	16 293	14,45 %	13 659	31,08 %	12 611	28,3 %
SME JUSSY	11 583	*3,01 %*	9 818	8,71 %	14 939	33,97 %	16 469	36,9 %
ORNE AVAL	338 215	*87,91 %*	/		/		/	
TOTAL	**384 729**		112 772		43 980		44 617	

3.2) Achat d'eau

Afin de renforcer la sécurité d'alimentation, le SIEGVO a conclu différents contrats d'achat d'eau :

- SME Mance : voir dans ressource eau Station de Mance

	ACHAT D'EAU SME MANCE					
	2013	2014	2015	2016	**2017**	**2018**
janvier	23 227	16 830	14 824	15 244	27 315	19 029
février	20 181	21 889	16 047	18 830	13 424	14 743
mars	17 981	16 738	15 415	18 405	12 992	16 768
avril	21 660	20 723	13 495	19 416	16 255	13 473
mai	18 092	20 735	16 371	13 235	22 975	18 285
juin	20 606	21 412	16 916	17 684	48 175	16 513
juillet	19 385	25 138	16 679	18 811	60 060	21 900
août	20 153	14 625	22 355	17 599	34 235	15 165
septembre	19 100	17 386	14 535	16 163	16 325	19 301
octobre	18 658	15 655	16 643	17 055	18 570	16 753
novembre	17 887	15 889	14 265	16 006	13 894	18 287
décembre	23 211	14 153	16 162	38 577	9 369	35 135
TOTAL	240 141	221 173	193 707	227 025	293 589	225 352

Le volume acheté à la SME (Station de Mance) s'est élevé en 2018 à **225 352 M^3**.

- Réseau d'Ars sur Moselle

Depuis le 1er Janvier 2010, la commune d'Ars sur Moselle a intégré le SIEGVO. Ne disposant plus de ressource propre, toute son alimentation provient de deux interconnexions avec le réseau de la SME. La première interconnexion, la plus importante, alimente une bâche située sous la station de pompage Cassin. L'eau est ensuite pompée (2 pompes immergées de 80 m3/h) vers le réservoir de la commune d'une capacité de 750 m3. Celui-ci alimente gravitairement

l'ensemble de la commune. La station et le réservoir disposent d'une télégestion. La seconde interconnexion est située Rue Georges Clémenceau et est équipée d'un réducteur et d'un compteur.

Pour l'année 2018, les volumes (en m3) achetés à la SME pour la commune d'Ars sur Moselle se sont répartis de la façon suivante :

	Interconnexion Station Cassin					Interconnexion Rue G. Clémenceau				
	2018	**2017**	2016	2015	2014	**2018**	**2017**	2016	2015	2014
Janvier	20 391	18 984	15 893	20 354	20 519	0	0	0	0	0
Février	17 511	16 886	14 327	16 964	17 943	0	0	0	0	0
Mars	21 678	16 969	16 105	18 766	19 341	0	0	0	0	0
Avril	18 473	17 967	16 208	16 735	17 905	0	0	0	0	0
Mai	19 409	17 298	15 462	17 328	19 847	0	0	0	0	0
Juin	20 077	17 227	15 404	15 665	18 185	0	0	0	0	0
Juillet	19 854	17 567	15 409	16 561	18 262	0	0	0	4 284	0
Août	18 417	16 001	15 290	17 014	16 690	0	0	0	0	0
Septembre	20 018	16 925	14 536	14 392	17 031	0	0	0	0	0
Octobre	20 707	16 053	16 912	14 614	17 107	0	0	0	0	0
Novembre	21 666	18 215	14 984	13 603	18 897	210	0	0	0	214
Décembre	19 883	16 270	15 754	14 109	16 578	0	0	0	0	0
TOTAL	**238 084**	206 362	186284	196 105	218 305	210	**0**	0	4 284	214

Le volume acheté à la SME s'est élevé en 2018 à **238 294 M^3**.

- Raccordement sur réseau de distribution SME :

Différents raccordements ont été réalisés sur le réseau de distribution du SIEGVO avec le réseau de la Société Mosellane des Eaux.

	2018	**2017**	**2016**	**2015**	**2014**	**2013**
TALANGE	**11 545**	**11 750**	25 642	14 884	22 423	2 347
MONDELANGE	**0**	**0**	0	0	0	0
NORROY	**5 691**	**4 589**	6 783	7 481	6 960	8 349
Total	**17 236**	**16 339**	32 425	22 365	29 383	10 696

Le volume acheté à la SME sur réseau de distribution s'est élevé en 2018 à **17 236 M^3**.

- Raccordement sur réseau de distribution de la SAUR / Régie de l'Eau Metz Métropole

Ce raccordement permet d'alimenter, en cas de besoin, le réservoir situé rue de la Côte à Lessy

Le volume acheté à la SAUR à Lessy s'est élevé en 2018 à **0 M^3**.

Récapitulatif des achats d'eau

	2018	%	2017	%	2016	%	2015	%
SME Mance	**225 352**	*46,9 %*	**293 589**	*56,9 %*	**227 025**	*50,9 %*	**193 707**	*46,5 %*
SME réseau Talange, Mondelange, Norroy	**17 236**	*3,6 %*	**16 339**	*3,2 %*	**32 425**	*7,3 %*	**22 365**	*5,4 %*
SME Ars sur Moselle	**238 294**	*49,5 %*	**206 362**	*39,9 %*	**186 284**	*41,8 %*	**200 389**	*48,1 %*
SAUR Lessy	**0**	*0 %*	**0**	*0 %*	**0**	*0 %*	**0**	*0 %*
TOTAL	**480 882**		**516 290**		**445 734**		**416 461**	

3.3) Rendement du réseau

La réduction des pertes en eau dans les réseaux d'eau potable est un enjeu majeur pour les collectivités tant sur un plan environnemental qu'économique. Une des principales actions menées pour lutter contre ces pertes est la recherche de fuite qui consiste à détecter et localiser les fuites sur les canalisations d'eau potable.
Parmi les différentes techniques et méthodes existantes, le SIEGVO utilise :

- La connaissance de son réseau et de ses performances, grâce à des plans d'ensemble, des plans détaillés par secteur, les plans de récolement qui sont autant d'outils indispensables pour mettre en place une stratégie de recherche de fuites. Bien entendu la mise à jour lors de chaque modification ou extension du réseau est indispensable. Pour mesurer les performances du réseau, le rendement et l'indice linéaire de pertes sont deux indicateurs pertinents. Pour les calculer des compteurs permettent de mesurer les volumes distribués (produits et achetés) et les volumes consommés (éventuellement estimés (purges, réparations, défense incendie))

- La sectorisation du réseau : Pour rechercher les fuites, le SIEGVO a subdivisé le réseau en secteurs distincts en fonction de la configuration de la distribution. Chaque secteur étant équipé de compteurs permettant un enregistrement en continu (exploité par une télégestion). On mesure ainsi le débit minimum nocturne et analyse son évolution au jour le jour afin de détecter les secteurs ''fuyards''. Ainsi une orientation des priorités pour la recherche de fuites est établie.

- Ensuite, ces secteurs prioritaires décelés, il faut ''prélocaliser'' les fuites en recherchant les tronçons concernés puis ''localiser''. Le SIEGVO utilise pour cela plusieurs outils acoustiques. La méthode acoustique repose sur le principe de la mesure de l'énergie de vibration de la canalisation. Au passage de l'eau à travers l'orifice de la fuite, l'énergie de pression de l'eau dans la canalisation se transforme en énergie de vitesse au niveau de l'orifice générant des vibrations sur la paroi de la canalisation et dans l'eau (bruit de la fuite).

  - Un système de sectorisation acoustique installé à demeure sur le réseau. Depuis fin 2016, 650 appareils (loggers de bruit) sont installés sur tout le réseau du SIEGVO. Ces appareils permettent de traiter les informations et déceler la présence d'une fuite dans un rayon de quelques centaines de mètres.
  - Ensuite, il est nécessaire de localiser, précisément ces fuites grâce aux équipes de recherche de fuites équipés de systèmes électro-acoustiques et de corrélateurs.

D'autres facteurs entrent en jeu également dans l'amélioration du rendement : renouvellement du parc compteurs et du réseau (conduite principale et branchement), dimensionnement des compteurs, volumes non-comptabilisés, pression sur le réseau, ……

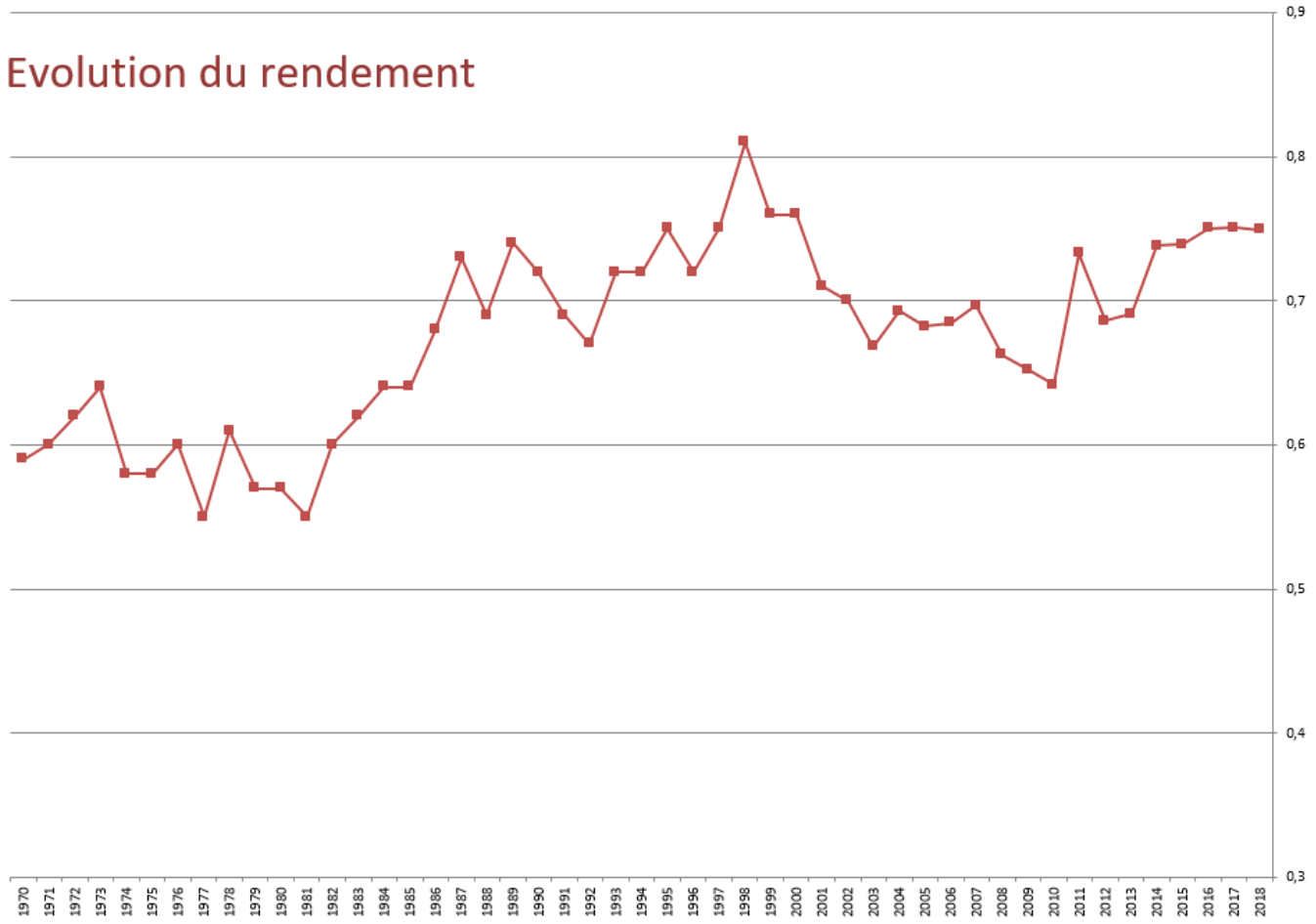
Prélocalisation par écoute au sol

Corrélateur acoustique

Loggers de bruit

RENDEMENT DU RESEAU		
Volume d'eau prélevé dans ressource SIEGVO	6 153 010	
Volume acheté en gros	480 882	
Total Volume Produit	**6 633 892**	**(I)**
Vente d'eau aux abonnés	4 437 029	
Vente d'eau en gros	384 729	
Total Volume Vendu	**4 821 758**	**(II)**
Volume utilisé dans les stations et sur réseau		
Eau de lavage des filtres		
Eau de refroidissement des pompes		
Rinçage des conduites		
Total Volume utilisé dans les stations et sur réseau	**150 000**	**(III)**
Rendement (II + III) / (I)	***74,94%***	

Le rendement du réseau pour l'année 2018 s'est élevé à **74 ,94%** (*pour 75,06 % en 2017*)


Evolution du rendement
0,9
0,8
0,7
0,6
0,5
0,4
0,3
1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018

4) QUALITE DE L'EAU

Définition

Au sens du code de la santé publique (Art R1321-1) sont considérées " eaux destinées à la consommation humaine " :

- toutes les eaux destinées à la boisson, à la cuisson, à la préparation d'aliments ou à d'autres usages domestiques ;
- toutes les eaux utilisées dans les entreprises alimentaires pour la fabrication, la transformation, la conservation ou la commercialisation de produits ou de substances, destinés à la consommation humaine, y compris la glace alimentaire d'origine hydrique.

Toutes ces eaux doivent remplir 2 conditions cumulatives (Art R1321-2) :

- elles ne doivent *pas contenir* un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toutes autres substances constituant un danger potentiel pour la santé des personnes ;
- elles doivent être *conformes* aux limites de qualité portant sur des paramètres microbiologiques et chimiques, définies par arrêté du ministre chargé de la santé.

Les eaux destinées à la consommation humaine doivent satisfaire à des références de qualité, portant sur des paramètres microbiologiques, chimiques et radiologiques, établies à des fins de suivi des installations de production, de distribution et de conditionnement d'eau et d'évaluation des risques pour la santé des personnes, fixées par arrêté du ministre chargé de la santé, après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire. (Art R1321-3)

Les limites de qualité, règles générales

Les limites de qualité sont obligatoires et doivent être systématiquement respectées. En cas de non-conformité, le distributeur doit informer le maire et le préfet et, après avoir recherché et identifié les causes, prendre les mesures correctives nécessaires (Art R1321-26).

En comparaison de la réglementation antérieure (décret 89-3 du 3/01/1989), la liste des valeurs obligatoires s'est allégée. Elle comprend désormais 31 paramètres : 2 microbiologiques et 29 chimiques.

Les références de qualité

Les références de qualité sont des valeurs indicatives auxquelles les eaux doivent normalement satisfaire (alors qu'elles doivent être *conformes* aux limites de qualité).

Ces références sont établies à des fins de suivi des installations de production et de distribution d'eau et d'évaluation de risques pour la santé des personnes. Elles distinguent 25 paramètres, dont 23 sont liés au bon fonctionnement des installations et 2 mesurent la radioactivité. En comparaison des anciens paramètres (décret 89-3), plusieurs évolutions peuvent être mentionnées :

- 1 nouveau paramètre : les chlorites ;
- 1 valeur abaissée : la turbidité ;
- 2 valeurs relevées : les chlorures et le sodium.

Les analyses à réaliser sont:

- fonction de l'origine de l'eau (superficielle ou souterraine)

- attachées à un lieu de prélèvement : ressource ou point de captage, production (avant refoulement et après traitement s'il existe), distribution,

- regroupées en fonction du degré d'information recherché (surveillance régulière ou élaborée) et de la spécificité du lieu de prélèvement.

Une fréquence des analyses est défini en fonction du débit journalier maximum produit, de l'existence d'un système de traitement et de la population desservie.

Le programme des analyses est effectué sous le contrôle de l'Agence Régionale de la Santé et affiché dans les mairies concernées (Décret n°2003-462). Les analyses sont effectuées par le Laboratoire Eurofins.

L'annexe 24 A présente les principales annexes du code de la santé publique (Art R1331-1 à Art R1321-61)

Pour l'année 2018, **252** analyses ont été effectuées (**183** sur le réseau de distribution et **69** à la ressource ou à la production). Les frais de prélèvements et d'analyses du Laboratoire CAR se sont élevés pour l'année 2018 à **17 612.49 € HT**.

Il convient d'ajouter à ces valeurs, les analyses d'autocontrôle effectuées par le SIEGVO. Ces analyses portent essentiellement sur le suivi des paramètres suivant : Sulfates, Dureté, Chlore, turbidité, nitrates. Environ **2 900** analyses d'autocontrôle ont été effectuées au cours de l'année 2018.

L'annexe 25 regroupe les analyses effectuées par commune.

La note de synthèse annuelle sur les données relatives à la qualité de l'eau distribuée par le SIEGVO pour l'année 2018 est jointe en *annexe 26* .

Les principaux paramètres physico-chimiques qui font l'objet d'un suivi particulier sont :

Les sulfates :

Composés naturels des eaux, les ions sulfates (SO4--) sont liés aux cations majeurs : calcium, magnésium et sodium. Les ions sulfates sont par eux-mêmes peu toxiques. Des doses comprises entre 1 et 2 g/l ont un léger effet purgatif chez l'adulte. La consommation régulière d'eau chargée en sulfates fait disparaître ces effets laxatifs. Il faut noter que certaines eaux minérales peuvent contenir jusqu'à 1200 mg/l de sulfates.

La référence de qualité en France est fixée à 250 mg/l.

Un programme particulier a été mis en place pour surveiller ce paramètre au forage de Moineville (teneur moyenne de **200 mg/l**). Cette eau est mélangée à Roncourt avec les eaux en provenance de Mance (teneur moyenne de l'ordre de **29 mg/l**) pour donner une concentration en sulfate comprise entre **100 et 250 mg/l** (valeur moyenne de **154 mg/l**).

Les nitrates :

L'azote est présent en abondance dans la nature sous forme gazeuse, organique ou minérale. Les nitrates (NO3--) constituent le stade final d'oxydation de l'azote organique. Ils sont abondamment répandus dans le sol où ils sont nécessaires à la synthèse des végétaux. Les effluents industriels, agricoles, urbains, les déjections humaines ou animales et les produits des activités humaines élèvent les teneurs en nitrates des eaux de surface et souterraines (infiltrations dans les nappes).

Les effets des nitrates ne sont pas eux-mêmes dangereux pour la santé mais c'est leur transformation en nitrite dans l'organisme qui présente un risque potentiel toxique.

La concentration maximale en France est fixée à 50 mg/l.

La valeur moyenne constatée aux réservoirs de Pierrevillers en 2018 a été de **15,2 mg/l**.

La dureté :

La dureté ou titre hydrotimétrique (TH) d'une eau correspond essentiellement à la présence de sels de calcium et de magnésium. Elle est directement liée à la nature géologiques des terrains traversés. Une eau dure couvrirait environ un tiers des besoins en calcium et en magnésium d'un homme. Une eau dure est agréable à boire mais présente certains inconvénients d'ordre domestiques :

- utilisation accrue de savon
- entartrage des tuyaux d'eau chaude, des chaudières…
- augmentation du temps de cuisson des légumes.

L'eau distribuée au niveau des Réservoirs de Pierrevillers est dure (**45,4 °F de moyenne**). Il est à noter qu'il n'existe pas de valeurs limites pour la dureté fixée par la réglementation.

	Badoit	Contrex	Courmayeur	Cristalline	Evian	Hépar	Perrier
Calcium	190	486	517	70	78	555	149
Magnésium	85	84	67	2,1	24	110	7
Sodium	150	9,1	1	4,4	5	14	11,5
Potassium	10	3,2	2	1,6	1	4	1,4
Bicarbonates	1300	403	168	200	357	403	420
Sulfates	40	1187	137	15,3	10	1479	42
Chlorures	40	10	<1	8	4,5	11	23
Nitrates	6	2,7	<2	<2	3,8	2,9	5
Fluorures	1	0,3	<1		0,1	0,4	
Silice	35				13,5		

	Valvert	Vichy Célestin	Vichy St-Yorre	Vittel	Volvic	SIEGVO	Limite Qualité
Calcium	67,6	103	90	202	11,5	125 mg/l	
Magnésium	2	10	11	43	8	29,8 mg/l	
Sodium	1,9	1172	1703	4,7	11,6	21,7 mg/l	< 200
Potassium	0,2	66	132		6,2	1,9 mg/l	

Bicarbonates	204	2989	4368	402	71	**352 mg/l**	
Sulfates	18	138	174	336	8,1	**174 mg/l**	**< 250**
Chlorures	4	235	322		13,5	**22,5 mg/l**	**< 250**
Nitrates	3,5		0	4,6	6,3	**11,4 mg/l**	**< 50**
Fluorures	<0,05	0,5	9	0,28		**0,11 mg/l**	**< 1,5**
Silice					31,7	-	

Le tableau ci-dessous recueille les valeurs moyennes constatées sur les différentes ressources (et le mélange des ressources pour Pierrevillers) pour l'année 2018 :

Paramètres	Unité	Forage Moineville	Forage Mance	Collecteur Mance	Rés Pierrevillers	Rosselange
Contexte Environnemental						
Température	°C	10,4	8,7	9,7	10,8	12,1
Caractéristiques Organoleptiques						
Turbidité	NTU	0,46	0,55	0,3	0,24	0,1
Equilibre calco-carbonique						
p.H	unité p.H	7,3	7,4	7,5	7,3	7,3
TAC	°F	33	25,2	23,8	29,6	29,5
TH	°F	48,5	30,6	28	45,4	37,3
Fer et Manganèse						
Fer Total	µg/l Fe	7,8	< 1	<1	3,9	< 1,5
Manganèse Total	µg/l Mn	95	<1	<0,5	2,6	<1
Minéralisation						
Chlorures	mg/l	25,8	15,8	11,1	21,6	5,7
Conductivité	µS/cm	997	620	590	886	655
Sulfates	mg/l	200	31	27,4	154	59,2
Paramètres Azotées et Phosphorés						
Ammonium	mg/l NH4	0,01	0,03	<0.01	<0,01	<0,01
Nitrates	mg/l NO3	2,1	44	45	15,2	1,9
Nitrites	mg/l NO2	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Paramètres	**Unité**	**Nouvelle Brouck**	**Ars sur Moselle**	**Dornot**	**Ancy Les Chênes**	**Ancy La Joyeuse**
Contexte Environnemental						
Température	°C	11,6	11,8	12,7	14,4	11,8
Caractéristiques Organoleptiques						
Turbidité	NTU	0,21	<0,1	0,31	0,13	0,57
Equilibre calco-carbonique						
pH	unité pH	7,3	7,7	7,2	7,3	7,5
TAC	°F	28,5	22,7	32,8	26	21,1
TH	°F	37,6	31,7	41,6	31,2	22,1
Fer et Manganèse						
Fer Total	µg/l Fe	2,6	2,2	5	2,5	3

Manganèse Total	µg/l Mn	0,6	/	20	<0,5	<1
Minéralisation						
Chlorures	mg/l	36,6	39,3	32,9	9,96	6,29
Conductivité	µS/cm	768	679	874	559	439
Sulfates	mg/l	66,3	46,7	102	38,1	25,8
Paramètres Azotées et Phosphorés						
Ammonium	mg/l NH4	0,01	0,01	<0,01	<0,01	0,04
Nitrates	mg/l NO3	20	34	6	8	0,95
Nitrites	mg/l NO2	<0,01	<0.01	<0,01	<0,01	<0,01

Sur l'ensemble des prélèvements effectués dans le cadre du contrôle sanitaire en 2018, **17 analyses** ont montré des anomalies. Toutes les analyses d'eau potable ayant un paramètre non-conforme sont immédiatement suivies d'une **enquête interne** pour rechercher les causes possibles et d'une **contre-analyse** afin de confirmer le problème (possible aléa de prélèvement ou d'analyse) et de remédier au plus vite à un éventuel problème.

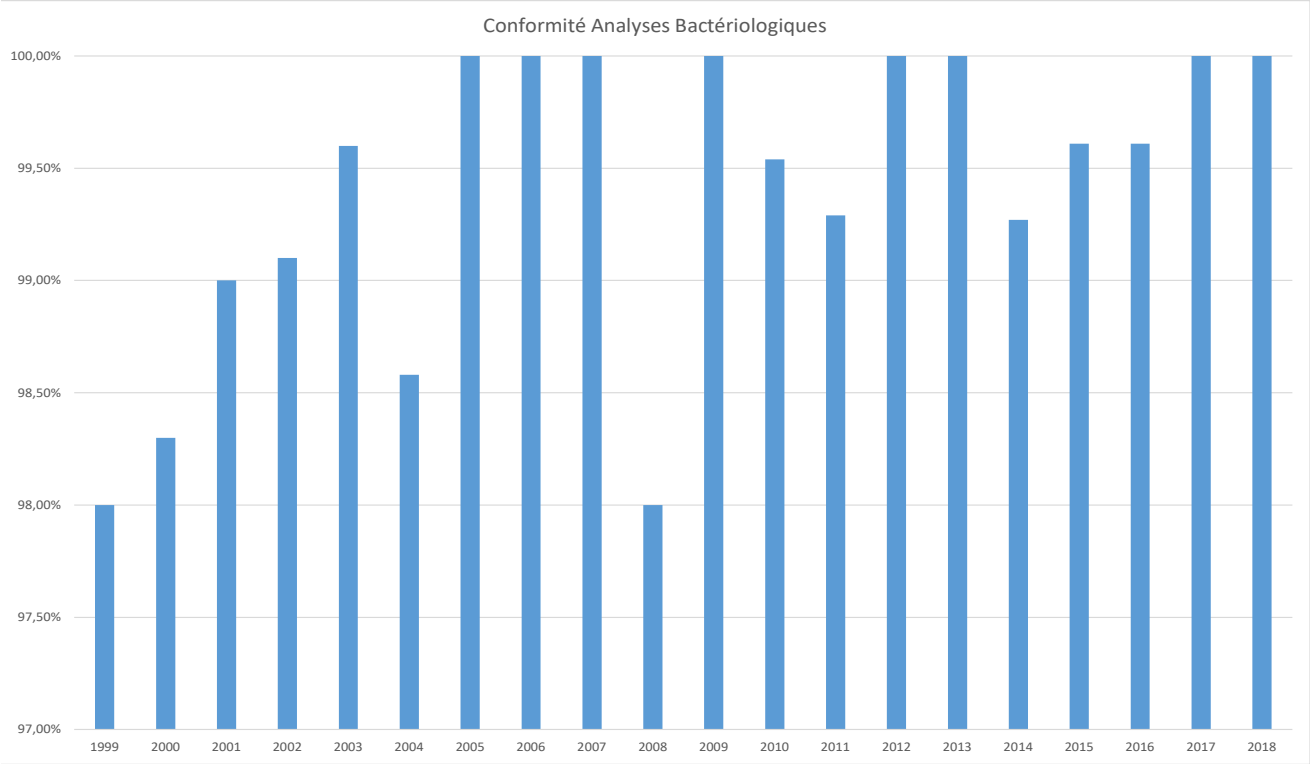
Généralement, les quelques non-conformités relevées lors d'une analyse sont soit le résultat d'un phénomène très local et fugace (après travaux, essais incendie, problèmes de réseau intérieur...), soit le résultat d'un problème de manipulation au moment du prélèvement ou de l'analyse ; elles ne sont pas confirmées par la contre-analyse.

Evolution des principales non-conformités

Paramètres	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Turbidité	*2*	*2*	*1*	*1*	*2*	*2*	*1*	*2*
Bactériologique	*0*	*1*	*3*	*1*	*2*	*0*	*0*	*2*
Sulfates	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*

L'annexe 26A présente les résultats des analyses non-conformes de l'année 2018.

L'annexe 26B présente les quantités de réactifs utilisés pour le traitement de l'eau en 2018.



L'objectif de 100% d'analyses conformes a été atteint cette année. Pour atteindre cet objectif, des actions ont été réalisées comme :

- nettoyage systématique des capacités de stockage
- purge plus régulière sur le réseau
- désinfection des nouvelles conduites et des branchements
- surveillance accrue de l'efficacité des traitements de désinfection
- entretien annuel des postes de désinfection

5) LA DISTRIBUTION DE L'EAU

Une fois l'eau prélevée dans la ressource et traitée dans les stations, elle est stockée dans des réservoirs, puis par l'intermédiaire des conduites de distribution et des branchements arrive chez le consommateur.

Le SIEGVO dispose de 22 Réservoirs d'une capacité totale de stockage de 20 000 m^3.

Les réservoirs principaux sont ceux de Pierrevillers (d'une capacité totale de 13 000 m^3 à une côte de 369 m). Ils peuvent en cas de besoin alimenter l'ensemble des communes desservies. L'eau par gravité est ensuite dirigée vers :

1- la vallée
2- vers le plateau

Des réservoirs intermédiaires permettent un stockage provisoire de l'eau (les principaux étant : Clouange, Vitry, SAEVO, Rombas). ***L'annexe 26 C*** présente la liste des unités de stockage.

Les conduites principales sont à plus de 95% en fonte et représentent un linéaire d'environ 615 km.

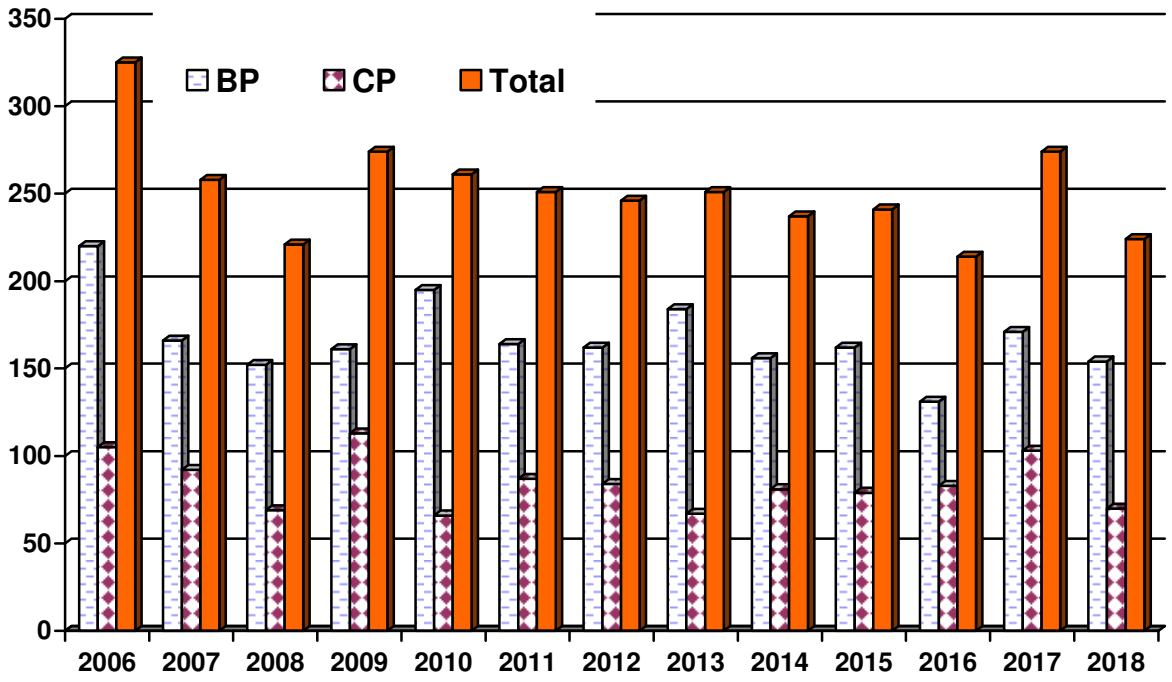
Le tableau ci-dessous recense les fuites sur branchement et conduite principale en 2018

RECAPITULATIF DES FUITES SUR BRANCHEMENT ET SUR CONDUITE PRINCIPALE									
	CP	BP	TOTAL	%		CP	BP	TOTAL	%
AMANVILLERS	1	4	**5**	*2,23%*	PLESNOIS	0	0	**0**	*0,00%*
AMNEVILLE	12	16	**28**	*12,50%*	PUXIEUX	0	0	**0**	*0,00%*
A N C Y - D O R N O T	1	7	**8**	*3,57%*	REZONVILLE	0	0	**0**	*0,00%*
ARS/MOSELLE	2	7	**9**	*4,02%*	RICHEMONT	4	2	**6**	*2,68%*
BRONVAUX	0	0	**0**	*0,00%*	ROMBAS	21	16	**37**	*16,52%*
CLOUANGE	0	5	**5**	*2,23%*	RONCOURT	3	1	**4**	*1,79%*
FEVES	2	1	**3**	*1,34%*	ROSSELANGE	1	4	**5**	*2,23%*
GANDRANGE	1	10	**11**	*4,91%*	STE MARIE	0	11	**11**	*4,91%*
GRAVELOTTE	0	2	**2**	*0,89%*	ST PRIVAT	0	3	**3**	*1,34%*
JUSSY	1	1	**2**	*0,89%*	STE RUFFINE	1	1	**2**	*0,89%*
LESSY	0	1	**1**	*0,45%*	SAULNY	1	2	**3**	*1,34%*
LORRY/METZ	0	2	**2**	*0,89%*	SEMECOURT	0	0	**0**	*0,00%*
MAIZIERES/METZ	0	0	**0**	*0,00%*	TALANGE	3	11	**14**	*6,25%*
MALANCOURT	1	5	**6**	*2,68%*	TRONVILLE	0	0	**0**	*0,00%*
MARANGE SILVANGE	3	23	**26**	*11,61%*	VAUX	2	4	**6**	*2,68%*
M A R S L A T O U R	0	0	**0**	*0,00%*	VERNEVILLE	3	1	**4**	*1,79%*
MONDELANGE	2	5	**7**	*3,12%*	VIONVILLE	0	0	**0**	*0,00%*
MONTOIS	2	1	**3**	*1,34%*	VITRY / ORNE	3	4	**7**	*3,12%*
NORROY	0	0	**0**	*0,00%*					
PIERREVILLERS	0	4	**4**	*1,79%*					

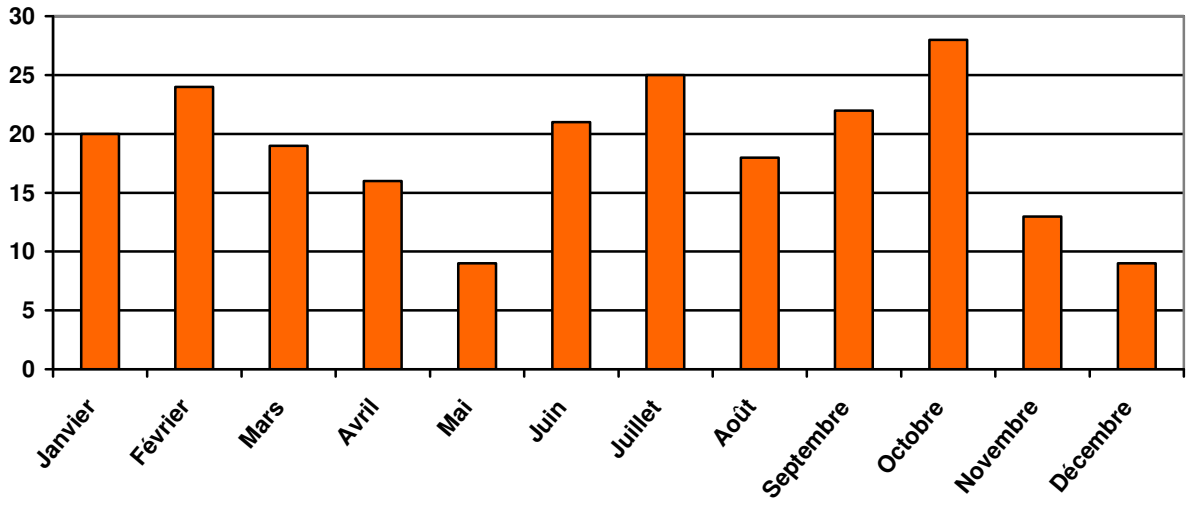
Soit au 31/12/18, **224** fuites réparées (pour **274** en 2017, **214** en 2016, **241** en 2015, 237 en 2014, **251** en 2013 et **246** en 2012) dont **154** sur branchement et **70** sur conduite principale.

Année	Fuite BP	Fuite CP	Total	Evolution
2018	154	70	224	*-22,32%*
2017	171	103	274	*28,04%*
2016	131	83	214	*-11,20%*
2015	162	79	241	*1.69%*
2014	156	81	237	*-5,58%*
2013	184	67	251	*2,03%*
2012	162	84	246	*-1,99%*
2011	164	87	251	*-3,65%*
2010	66	195	261	*-4.74%*
2009	161	113	274	

EVOLUTION DES FUITES SUR LE RESEAU DE DISTRIBUTION



FUITES SUR RESEAU DISTRIBUTION ANNEE 2018

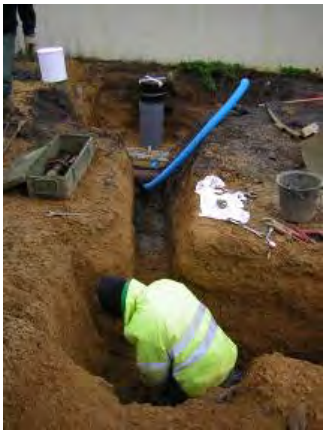


Le branchement d'une habitation est constitué, depuis la conduite principale, d'un collier de prise en charge avec robinet intégré, d'une conduite en polyéthylène ou en fonte, d'une gaine (fourreau), d'un robinet avant compteur, d'un compteur et d'un clapet anti-retour. Le compteur peut être abrité dans un regard en limite de propriété ou dans l'habitation.

Les annexes 27 et 28 présentent les schémas de branchement.

Le tableau ci-dessous recense les nouveaux branchements réalisés en 2018

NOUVEAUX BRANCHEMENTS Hors lotissement (HL) et Lotissement (L)									
	HL	L	TOTAL	%		HL	L	TOTAL	%
AMANVILLERS	1	0	**1**	*0,99%*	PLESNOIS	0	0	**0**	*0,00%*
AMNEVILLE	4	0	**4**	*3.96%*	PUXIEUX	0	0	**0**	*0,00%*
ANCY-DORNOT	3	0	**3**	*2,97%*	REZONVILLE	1	1	**2**	*1,98%*
ARS SUR MOSELLE	1	0	**1**	*0,99%*	RICHEMONT	3	1	**4**	*3.96%*
BRONVAUX	0	0	**0**	*0,00%*	ROMBAS	1	0	**1**	*0,99%*
CLOUANGE	1	0	**1**	*0,99%*	RONCOURT	1	4	**5**	*4,95%*
FEVES	3	2	**5**	*4,95%*	ROSSELANGE	0	0	**0**	*0,00%*
GANDRANGE	2	6	**8**	*7,92%*	STE MARIE	2	27	**29**	*28,71%*
GRAVELOTTE	1	1	**2**	*1,98%*	ST PRIVAT	0	0	**0**	*0,00%*
JUSSY	0	0	**0**	*0,00%*	STE RUFFINE	1	0	**1**	*0,99%*
LESSY	3	0	**3**	*2,97%*	SAULNY	1	2	**3**	*2,97%*
LORRY/METZ	1	0	**1**	*0,99%*	SEMECOURT	4	0	**4**	*3.96%*
MAIZIERES/METZ	0	0	**0**	*0,00%*	TALANGE	4	0	**4**	*3.96%*
MALANCOURT	0	0	**0**	*0,00%*	TRONVILLE	0	0	**0**	*0,00%*
MARANGE SILVANGE	5	4	**9**	*8,91%*	VAUX	1	0	**1**	*0,99%*
MARS LA TOUR	0	0	**0**	*0,00%*	VERNEVILLE	0	0	**0**	*0,00%*
MONDELANGE	2	0	**2**	*1,98%*	VIONVILLE	0	0	**0**	*0,00%*
MONTOIS	0	1	**1**	*0,99%*	VITRY / ORNE	1	1	**2**	*1,98%*
NORROY	4	0	**4**	*3.96%*					
PIERREVILLERS	0	0	**0**	*0,00%*					



Ainsi en 2018, **101** nouveaux branchements ont été réalisés (pour 140 en 2017) dont **50 (49,50%)** en lotissement, et **51 (50,50%)** hors lotissement.

Il est à noter également que **422** branchements particuliers ont été renouvelés (pour **351** en 2017) :

- **23** en parcelles isolées
- **310** en renouvellement programmés
- **89** suite à une fuite

En 2018, **2 663** compteurs ont été posés (nouveau branchement ou renouvellement compteur).

Calibre Compteur	2018	%	2017	2016	2015	2013	2012
15/20mm	2639	*99,10 %*	2756	2941	2958	3 280	2298
25 mm	11	*0,41 %*	16	20	18	27	25
30 mm	2	*0,075 %*	3	2	3	2	4
40 mm	7	*0,26 %*	19	14	20	27	20
50 mm	0	*0 %*	0	1	0	0	0
60 mm	1	*0,038 %*	0	4	3	4	1
80 mm	0	*0 %*	1	0	2	1	2

100 mm	2	*0,075%*	3	4	4	4	5
150 mm	1	*0,038 %*	0	0	1	1	1
200 mm	0	*0 %*	0	0	0	0	1
TOTAL	2663		2985	3008	3 346	2355	2712

Au 31/12/2018, le parc compteur se répartit comme suit :

Age compteur	Nombre	%
0 à 5 ans	14 548	38,32 %
6 à 10 ans	13 789	36,32 %
11 à 15 ans	7 981	21,02 %
16 à 20 ans	982	2,59 %
21 à 25 ans	179	0,47 %
Au delà de 25 ans	113	0,30 %
Date non connue*	371	0,98 %

** Jusqu'en 2000, le logiciel de facturation ne gérait pas la date de pose et de fabrication des compteurs. Le logiciel de facturation gère ces données depuis et la base est quotidiennement mis à jour. Notre programme de renouvellement annuel des compteurs a d'ailleurs permis de réduire ce nombre de compteurs avec une date non connue. Leur nombre est passé de 2 177 en 2009 à 371 en 2018 soit une baisse de 82,96 %.*

L'annexe 28b présente la répartition par commune de l'âge des compteurs

Renouvellement compteur et nouveau branchement (voir également Annexe 28A)

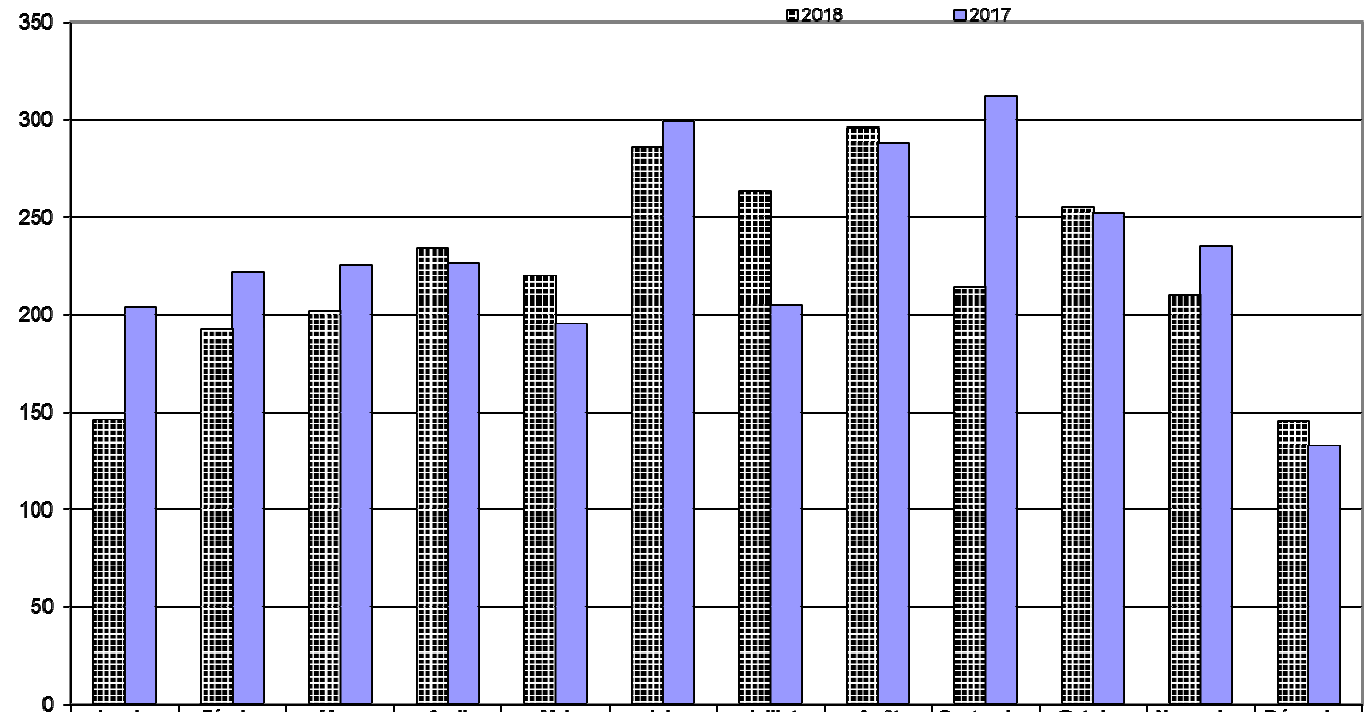
Année	Total	Dont compteur renouvelé	%	Dont nouveau branchement	%
2018	2663	2392	*89,82 %*	271	*10,18 %*
2017	2796	2448	*87,55%*	348	*12,45%*
2016	2985	2578	*86,37%*	407	*13,63%*
2015	3008	2638	*87,70 %*	370	*12,30 %*
2014	2662	2263	*85,01 %*	399	*14,99 %*
2013	3346	2914	*87,09 %*	432	*12,91%*
2012	2355	1903	*80,81%*	452	*19,19%*
2011	2712	1956	*72,12%*	756	*27,88%*
2010	3519	3017	*85,73%*	502	*14,27%*
2009	3422	2845	*83,14 %*	577	*16,86 %*
2008	2989	2559	*85,61%*	430	*14,39%*
2007	3279	2659	*81,09%*	620	*18,91%*
2006	3683	3110	*84,44%*	573	*15,56%*
2005	2121	1623	*76,52%*	498	*23,48%*
2004	2563	2127	*82,99%*	436	*17,01%*

2003	2133	1645	*77,12%*	488	*22,88%*
2002	1936	1389	*71,75%*	547	*28,25%*
2001	1535	967	*63,00%*	568	*37,00%*
2000	1302	738	*56,68%*	564	*43,32%*

Répartition pose nouveau compteur par commune

	Nouveaux Compteurs 2018	%	Rappel 2017		Nouveaux Compteurs 2017	%	Rappel 2017
AMANVILLERS	**140**	*5,26%*	**136**	**PLESNOIS**	**22**	*0,83%*	**23**
AMNEVILLE	**248**	*9,31%*	**152**	**PUXIEUX**	**32**	*1,20%*	**4**
ANCY DORNOT	**21**	*0,79%*	**24**	**REZONVILLE**	**36**	*1,35%*	**7**
ARS SUR MOSELLE	**113**	*0,04%*	**100**	**RICHEMONT**	**42**	*1,58%*	**105**
BRONVAUX	**3**	*0,11%*	**4**	**ROMBAS**	**373**	*14,01%*	**313**
CLOUANGE	**64**	*2,40%*	**223**	**RONCOURT**	**18**	*0,68%*	**19**
FEVES	**28**	*1,05%*	**30**	**ROSSELANGE**	**15**	*0,56%*	**20**
GANDRANGE	**158**	*5,93%*	**111**	**STE MARIE**	**169**	*6,35%*	**422**
GRAVELOTTE	**13**	*0,49%*	**27**	**ST PRIVAT**	**43**	*1,61%*	**133**
JUSSY	**39**	*1,46%*	**26**	**STE RUFFINE**	**3**	*0,11%*	**6**
LESSY	**38**	*1,43%*	**14**	**SAULNY**	**73**	*2,74%*	**85**
LORRY/METZ	**158**	*5,93%*	**38**	**SEMECOURT**	**77**	*2,89%*	**12**
MAIZIERES	**10**	*0,38%*	**62**	**TALANGE**	**60**	*2,25%*	**79**
MALANCOURT	**139**	*5,22%*	**22**	**TRONVILLE**	**5**	*0,19%*	**4**
MARANGE SILVANGE	**103**	*3,87%*	**155**	**VAUX**	**26**	*0,98%*	**35**
MARS LA TOUR	**45**	*1,69%*	**20**	**VERNEVILLE**	**3**	*0,11%*	**30**
MONDELANGE	**72**	*2,70%*	**68**	**VIONVILLE**	**2**	*0,08%*	**7**
MONTOIS	**33**	*1,24%*	**24**	**VITRY /ORNE**	**100**	*3,76%*	**190**
NORROY	**20**	*0,75%*	**47**				
PIERREVILLERS	**119**	*4,47%*	**19**				

REPARTITION POSE NOUVEAU COMPTEUR



	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2018	146	192	202	234	220	286	263	296	214	255	210	145
2017	204	222	225	226	195	299	205	288	312	252	235	133

Répartition de la rénovation des conduites principales dans les communes.

	DN60	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN300	
CONSTRUCTION DE RESEAUX								
Réseaux en régie								
1 - Rénovations et renforcements divers								
Amnéville-rues Clémenceau et des Romains			26		18	870		
Amnéville - rue de la République								
Fêves-rue des Vignerons			117					
Semécourt - rue de l'amitié (Bp)								
Semécourt - rue Jacquemin (Bp)								
Semécourt - rue Poncelet			200					
Semécourt - rue Jeanne d'Arc (Bp)								
Vitry sur Orne-rue Leclerc			300					
Vitry sur Orne-rue Guynemer			160					
Vitry sur Orne-rue de Valange			100					
Rombas-regard compteur vers Champ Robert					100			
Rombas-rue de Metz			600		500		950	
Talange-rue Privée								
Lessy-lotissement du parc de l'Ermitage, bouclage de scy								
Vaux-renouvellement rue Derrière le Clos								
travaux pour Tiers								
Marange Silvange-déviation VR52								
								Total renouvelé
Total par diamètre	0	0	1503	0	618	870	950	**3 941,00**
2 - Extension réseau								
								Total extension
Total par diamètre		0	0	0	0			**0,00**
3 - Travaux pour tiers								
Amnéville-rue Koenig, les terres blanches			300	24				
Ste Marie-lotissement rue du Gatinais		110						
Rezonville-extension rue du Bois			90					
Ars sur Moselle-le Clos des Forges - PAS MIS AU 7222		78						
Amnéville-extension les Coteaux du Soleil			534					
Jussy-lotissement le Clos St Hilaire		110	60					
Mars la Tour-lotissement des Lilas			340		90			
								Total TT
Total par diamètre	0	298	1324	24	90	0	0	**1 736,00**
TOTAL GENERAL (en ml)	0	298	2827	24	708	870	950	
Longueur totale posée en 2018 (en ml)	***5 677***							

Le SIEGVO assure également pour le compte des communes membres l'entretien annuel des poteaux incendies (à l'exception des communes de Maizières « les écarts », d'Ars sur Moselle, d'Ancy-Dornot et du cora de Ste Marie aux Chênes). Le tableau ci-dessous montre la répartition au 31/12/2018 de ces poteaux par commune.

Soit un total de **1358** poteaux (pour *1363* en 2017).

Il est à noter que **17** poteaux incendie ont été posés en 2018 (renouvellement (8 Unités), création (4 Unités) et déplacement (5 Unités)).

Seul l'entretien des P.I. des communes de FEVES, JUSSY, LESSY, LORRY, NORROY, PLESNOIS, SAULNY, SEMECOURT, STE RUFFINE, VAUX, VITRY ainsi qu'AUCHAN et la Z.I. du Port Talange a été réalisé cette année, n'ayant pas pu être assuré l'année dernière suite à la restriction d'eau.

COMMUNES	*DN 80/100/150*	*COMMUNES*	*DN 80/100/150*
AMANVILLERS	41	*PUXIEUX*	6
AMNEVILLE	115	*REZONVILLE*	6
ANCY-DORNOT	/	*RICHEMONT*	47
ARS SUR MOSELLE	/	*ROMBAS*	122
BRONVAUX	11	*RONCOURT*	22
CLOUANGE	44	*ROSSELANGE*	41
FEVES	29	*SAULNY*	34
GANDRANGE	55	*SEMECOURT+AUCHAN*	33
GRAVELOTTE	14	*ST PRIVAT*	37
JUSSY	14	*STE MARIE*	73
LESSY	13	*STE RUFFINE*	8
LORRY LES METZ	28	*TALANGE*	94
MAIZIERES « les écarts »	/	*TRONVILLE*	9
MALANCOURT	23	*VAUX*	16
MARANGE SILVANGE	98	*VERNEVILLE*	15
MARS LA TOUR	24	*VIONVILLE*	6
MONDELANGE	96	*VITRY SUR ORNE*	44
MONTOIS	50	*Z.I. DU PORT*	9
NORROY	30		
PIERREVILLERS	27		
PLESNOIS	24		

6) INDICATEURS FINANCIERS

6.1) Le Budget :

Le budget est régi suivant les règles établies par le plan comptable M49 et présente 2 sections :

- dans l'une sont prévues et autorisées les opérations d'exploitation (fonctionnement). Elle regroupe toutes les opérations concernant la gestion courante du service (nécessaires à son fonctionnement)
- dans l'autre sont prévues et autorisées les opérations d'investissement. Elle regroupe les opérations qui se traduisent par une modification de la consistance ou de la valeur du patrimoine (opérations non renouvelables, non répétitives)

Les tableaux ci-dessous présentent dépenses et recettes des sections d'investissement et de fonctionnement pour le budget 2018.

DEPENSES DE FONCTIONNEMENT (€)

60 Achats non stockés	**1 646 450,78 €**
6041 Frais pour prélèvement analyses d'eau	*17 612,49 €*
605 Achat d'eau	*349 015,21 €*
60611 Electricité	*451 812,33 €*
60612 Chauffage	*7 935,37 €*
6063 Petit Matériel	*28 737,50 €*
6064 Fournitures bureau	*5 993,85 €*
6066 Carburant	*82 795,66 €*
60681 Produits chimiques	*17 983,11 €*
60682 Produits d'entretien	*3 429,64 €*
60684 Fournitures magasin	*665 972,17 €*
60686 Habillement	*15 163,45 €*
61 Services Extérieurs	**677 101,12 €**
6135 Locations mobilières	*20 076,11 €*
6137 Redevances (servitude droit passage)	*1 935,25 €*
615 Entretien et réparation	
61521 Bâtiments publics	*15 476,54 €*
61523 Réseaux (adduction d'eau)	*1 738,80 €*
615231 Mise à niveau BAC	
615281 Voirie routière	*222 689,37 €*
615282 Plantations	*3 730,85 €*
61551 Matériel roulant	*105 043,59 €*
61558 Entretien matériel outillage mobilier	*30 392,31 €*
61563 Maintenance	*127 266,71 €*
616 Primes d'assurances	
6161 Multirisques	*97 931,13 €*
6168 Sinistres	*14 958,31 €*
617 Etudes et recherches	*2 000,00 €*
618 Divers	
6182 Autres services	*23 494,16 €*
6183 Documentation	*3 668,09 €*
6184 Frais de stage et formation	*6 700,00 €*

62 Autres services extérieurs	
6225 Indemnité du comptable	*1 090,40 €*
6227 Frais d'acte et de contentieux	*200,00 €*
6226 Honoraires	*5 000,00 €*
6228 Divers (qualité)	*7 529,46 €*
6231 Publicité	
62381 Communication Publicité	
62382 site internet SIEGVO	*1 655,00 €*
62383 Communication	*5 595,00*
625 Déplacement, mission, réception	*15 627,29 €*
6261 Affranchissement	*60 697,75 €*
6262 Télécom	*20 562,93 €*
627 Frais banque	*1 774,07 €*
6281 Concours divers	*3 098,59 €*
63 Impôts et taxes	
63512 Taxe foncière	*14 040,00 €*
6353 Impôts indirects	*2 546,08 €*
6371 Redevance Prélèvement	*299 193,00 €*
63721 Red. Pollution domestique	*1 504 584,00 €*
63722 Red. Modernisation réseau collecte	*825 509,00 €*
64 Charges personnel	**2 274 016,02 €**
65 Autres charges de gestion courante	
651 Redevance pour concession licence	*9 504,11 €*
653 Indemnités et frais de mission des élus	*28 549,60 €*
654 Pertes sur créances irrécouvrables	*129 400,61 €*
66 Charges financières	
6611 Intérêt Emprunt	*62 433,74 €*
67 Charges exceptionnelles	
6713 Subvention	*7 700,00 €*
673 Titres annulés (sur exercices antérieurs)	*22 464,41 €*

68 Dotation aux amortissements	

6811 Amortissement immobilisations	
68111 Bâtiments	*295 505,25 €*
68113 Voirie	*1 651,00 €*
68114 Matériel, Outillage et Mobilier	*206 884,47 €*
68115 Matériel de Transport	*56 678,42 €*
68116 Réseaux	*1 325,73 €*

RECETTES DE FONCTIONNEMENT

70 Comptes de produits	
701 Ventes d'eau	
70111 Vente eau Abonnés	*4 320 245,88 €*
70118 Autres ventes eau	*168 029,30 €*
701221 Redevance pollution domestique	*1 449 679,27 €*
701222 Redevance de modernisation des réseaux de collecte	*853 072,97 €*
70123 Redevance Prélèvement	*347 979,11 €*
704 Produits sur travaux	*182 233,45 €*
706 Prestation de service	
7064 Locations compteurs	*689 103,02 €*
7065 Redevance assainissement	
70681 Entretien Poteaux incendie	*9 444,18 €*
70682 Participation Agence de l'Eau Recouvrement Anti Pollution	*9 876,30 €*
70683 Frais d'accès au réseau	*71 026,60 €*
708 Produits annexes	*118 853,67 €*
6419 Remboursements sur rémunérations du personnel	*10 957,32 €*
72 Production immobilisée	
7221 Bâtiment	*0,00 €*
7222 Réseau	*1 076 381,12 €*
77 Produits exceptionnels	**97 562,08 €**
002 Excédents antérieurs reportés	**333 291,97 €**
777 Quote part des subventions d'investissement virées au résultat de l'exercice	*73 695,91 €*
7817 Reprise sur provisions pour dépréciation des actifs circulants	*129 411,31 €*

DEPENSES D'INVESTISSEMENT

001 Déficit d'investissement reporté	
13 Subventions d'équipement	**73 695,91 €**
16 Remboursement d'emprunt	**66 696,03 €**
20 Immobilisations incorporelles	**15 765,84 €**
21 Acquisition de biens matériels	**221 230,04 €**
21351 Installations générales	
21531 Installations Techniques	*25 778,24 €*
2154 Matériel Industriel	*22 570,77 €*
2156 Matériel spécifique	
215611 Compteurs	*87 164,18 €*
215612 Pompes	*38 991,19 €*
218 Autres	
2182 Matériel de Transport	*46 393,16 €*
2183 Matériel bureau Informatique	*332,50 €*

213/215 Immobilisations corporelles	**1 076 381,12 €**
213 Bâtiment en régie	*11 257,52 €*
215 Réseaux en régie	*1 065 123,60 €*
23 Travaux neufs et grosses réparations	**1 222 085,61 €**
23181 Travaux d'entreprise Bâtiment	
2385 Travaux d'entreprise Réseaux	*1 222 085,61 €*
13 Subventions d'équipement	
139 Subventions d'équipement inscrites au compte de résultat	

RECETTES D'INVESTISSEMENT

13 Subventions d'équipement	**276 292,08 €**
1311 Agence de l'eau	*18 435,60 €*
1314 Communes	
1318 Autres divers (lotisseurs)	*257 856,48 €*
106 Provisions	
28 Amortissement des immobilisations	**1 960 445,45 €**
001 Excédent d'investissement reporté	**521 333,54 €**

Les dépenses d'investissement de l'exercice 2018, hors reprise des résultats antérieurs, se sont élevées à **2 675 854,55 €** pour **2 758 071.07 €** de recettes d'investissement. La section d'investissement présente donc un excédent de **82 216,52 €**.

Les dépenses de la section d'exploitation de l'exercice 2018 se sont élevées à **9 588 716,85 €** pour **9 867 147,55 €** de recettes d'exploitation (hors reprise des résultats antérieurs). La section d'exploitation présente donc un excédent de **278 430,70 €**.

Le résultat de l'exercice 2018 présente donc un excédent global de **360 647,22 €**.

Les restes à réaliser de l'exercice 2018 s'élèvent à **301 469,62 €** pour les dépenses et **215 989,51 €** pour les recettes.

L'annexe 29 présente l'évolution du résultat du compte administratif par section.

L'état de la dette au 01/01/2018 est présenté en ***annexe 29A***.

La dette en capital au 01/01/2018 était de **1 244 992,64 €**. L'annuité à payer au 1er Janvier de l'exercice 2018 était de **126 656,92 €** dont **59 960,89 €** d'intérêt et **63 696,03 €** de capital.

Le tableau ci-dessous représente l'encours de la dette

Année	*Capital restant dû au 1er Janvier*	*Échéance de l'exercice*	*Année*	*Capital restant dû au 1er Janvier*	*Échéance de l'exercice*
2018	1 244 992,64 €	126 656,92 €	***2029***	612 225,48 €	70 800,68 €
2019	1 178 296,61 €	126 656,92 €	***2030***	570 348,81 €	56 676,60 €
2020	1 108 239,39 €	126 656,92 €	***2031***	540 680,39 €	56 676,60 €
2021	1 034 836,40 €	126 656,92 €	***2032***	509 540,60 €	56 676,60 €
2022	957 734,85 €	126 656,92 €	***2033***	476 856,53 €	56 676,60 €
2023	876 813,23 €	126 656,92 €	***2034***	442 551,57 €	56 676,60 €
2024	791 880,73 €	70 800,68 €	***2035***	406 545,34 €	56 676,60 €
2025	759 579,52 €	70 800,68 €	***2036***	368 753,45 €	56 676,60 €

2026	725 558,44 €	70 800,68 €	***2037***	329 087,33 €	56 676,60 €
2027	689 724,98 €	70 800,68 €	***2038***	287 454,09 €	56 676,60 €
2028	651 981,62 €	70 800,68 €	***2039***	243 756,13 €	56 676,60 €
			2040	167 891,07 €	56 676,60 €
			2041	149 751,42 €	56 676,60 €
			2042	99 224,40 €	56 676,60 €
			2043	46 191,60 €	47 230,50 €

L'annexe 29 B présente l'évolution de l'encours de la dette.

Le tableau joint en ***annexe 30*** présente les principaux travaux réalisés.

6.2) Les investissements projetés

1 – **Sécurisation de la ressource en eau/travaux bâtiments**

Réfection des clôtures sur le site de Nouvelle Brouck	100 000 €
Sécurisation des puits de Nouvelle Brouck	25 000 €
Divers pompes	40 000 €
Remplacement de l'armoire électrique d'Ancienne Brouck	10 000 €

2 – **Rénovation du réseau de distribution**

Talange - Rue Pasteur	115 196,26 €
Richemont - Rue Saint jacques, du bois et place de l'église	338 414,26 €
Richemont - Rue du Stade, des lilas et des roses	148 710,83 €
Richemont - Rue de la gare	81 738,80 €
Ars sur moselle - Simplification réseau Rue de la gare	7 338,54 €
Richemont – Création d'un bypass dans le regard du Champs de Mars	3 929,40 €
Gandrange - Sécurisation rue Louis Jost	37 702,71 €
Vitry sur Orne - Route de Thionville Tranche III	533 774,17 €
Vernéville - Quartier Malmaison	141 255,16 €
Fêves - Rue Cotré et des marronniers	130 849,71€

3 – **Extension du réseau et travaux pour tiers**

Ars sur moselle - Lotissement "le coteau Driant"	63 750 €
Clouange - Lotissement 25 parcelles+5collectifs Rue Clémenceau	42 440 €

Pour poursuivre l'effort annuel de renouvellement de nos équipements de terrain (motopompe, détecteur de métaux, marteaux piqueurs, remorque de chantier, matériel de sécurité (panneaux, feu, levage), tronçonneuses, pilonneuses, machine à percer….) une somme de 7 500 € a été inscrite au budget primitif 2018.

Il est prévu également de renouveler une partie de notre parc automobile pour une somme de 90 000€.

Enfin, le programme de changement systématique des compteurs anciens sera poursuivi et une somme de 100 000 € a été inscrite pour l'achat de compteurs en 2018.

7) INDICATEURS DE PERFORMANCES

Ces indicateurs sont fournis chaque année et permettent d'apprécier les performances du service de distribution d'eau sur les éléments clés qui le constitue : continuité du service, état du patrimoine, gestion de la ressource, satisfaction des usagers, accès à l'eau, etc…

Ils sont conformes aux prescriptions du décret n° 2007-675 du 2 mai 2007 pris pour l'application de l'article L. 2224-5 et modifiant les annexes V et VI du code général des collectivités territoriales et l'arrêté du 2 mai 2007 relatif aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics d'eau potable et d'assainissement.

7.1) Estimation du nombre d'habitants desservis

Définition : Nombre de personnes desservies par le service, y compris les résidents saisonniers. Une personne est dite desservie par le service lorsqu'elle est domiciliée dans une zone où il existe à proximité une antenne du réseau public d'eau potable sur laquelle elle est ou peut être raccordée
Unité : Habitants desservis
Fréquence de détermination : Annuelle. La population prise en compte pour l'année N est la population permanente et saisonnière communiquée par les services de la mairie de chaque commune au titre de l'année N

Estimation du nombre d'abonnés desservis en 2018 : 88305

7.2) Prix TTC du service au m3 pour 120 m3

Définition : Prix du service de l'eau potable toutes taxes comprises pour 120 m3
Unité : En euros par m3 (redevances et taxes comprises, pour une base de 120 m3)
Fréquence de détermination : Annuelle. Le prix est celui en vigueur au 1er janvier de l'année de présentation du rapport (c'est-à-dire au 1er janvier de l'année N+1 pour l'indicateur relatif à l'année N)

Prix du service au m3 pour 120 m3 en 2018 : 3,61 E TTC

7.3) Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini par le service

Définition : Temps d'attente maximum auquel s'est engagé l'opérateur du service pour la fourniture de l'eau aux nouveaux abonnés dotés d'un branchement fonctionnel (il peut s'agir d'un branchement existant ou d'un branchement neuf dont la réalisation vient d'être achevée)
Unité : Plusieurs unités possibles : heures ouvrées, ouvrables, horaires ; jours ouvrés, ouvrables, calendaires
Fréquence de détermination : Annuelle. Le délai pris en compte au titre de l'année N est celui en vigueur au 1er janvier de l'année N

Délai maximal d'ouverture en 2018 : 1.00 jour (lotissement) et 1.33 jours (hors lotissement)

7.4) Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie

Définition : *Pour les services desservant plus de 5 000 habitants ou produisant plus de 1 000 m3/j* : pourcentage de prélèvements aux fins d'analyses microbiologiques - réalisés par l'ARS dans le cadre du Contrôle Sanitaire ou par l'opérateur dans le cadre de sa surveillance lorsque celle-ci se substitue tout ou en partie au Contrôle Sanitaire - jugés conformes selon la réglementation en vigueur
Pour les services desservant moins de 5 000 habitants et produisant moins de 1 000 m3/j : nombre de prélèvements aux fins d'analyses microbiologiques effectués dans l'année et parmi ceux-ci nombre de prélèvements non conformes
Unité : Sans dimension (exprimé par un pourcentage)
Fréquence de détermination : Annuelle. Les prélèvements pris en compte sont ceux dont la date de prise des échantillons est comprise entre le 01 janvier et le 31 décembre de l'année N

Taux de conformité microbiologique en 2018:

Pour les services desservant plus de 5000 habitants ou produisant plus de 1000 m3/j :

Station de Roncourt (des Réservoirs de Pierrevillers) : 99,3 %
Station Nouvelle Brouck : 98,2 %

Pour les services desservant moins de 5000 habitants ou produisant moins de 1000 m3/j

	Nb d'analyses	Nb de non-conformité
Station Cassin Ars sur Moselle	**12**	**0**
Station de Rosselange	**13**	**0**
Station Ancy sur Moselle	**14**	**1**
Station Dornot	**12**	**0**

7.5) Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques

Définition : *Pour les services desservant plus de 5 000 habitants ou produisant plus de 1 000 m3/j*: pourcentage des prélèvements aux fins d'analyses physicochimiques réalisés par l'ARS dans le cadre du Contrôle Sanitaire ou par l'opérateur dans le cadre de sa surveillance lorsque celle-ci se substitue tout ou en partie au Contrôle Sanitaire jugés conformes selon la réglementation en vigueur
Pour les services desservant moins de 5 000 habitants et produisant moins de 1 000 m3/j : nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses physico-chimiques effectués dans l'année et parmi ceux-ci nombre de prélèvements non conformes
Unité : Sans dimension (exprimé par un pourcentage)
Fréquence de détermination : Annuelle. Les prélèvements pris en compte sont ceux dont la date de prise des échantillons est comprise entre le 01 janvier et le 31 décembre de l'année N

Taux de conformité physico-chimique en 2018 :

Pour les services desservant plus de 5000 habitants ou produisant plus de 1000 m3/j :

Station de Roncourt (des Réservoirs de Pierrevillers) : 97,9 %
Station Nouvelle Brouck : 98,2 %

Pour les services desservant moins de 5000 habitants ou produisant moins de 1000 m3/j

	Nb d'analyses	Nb de non-conformité
Station Cassin Ars sur Moselle	12	2
Station de Rosselange	13	0
Station Ancy sur Moselle	14	1
Station Dornot	12	5

7.6) Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable

L'arrêté du 2 décembre 2013 modifiant l'arrêté du 2 mai 2007 relatif aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics d'eau potable et d'assainissement modifie le calcul de cet indice. Désormais, celui-ci est évalué sur 120 et ses critères se voient élargis à la connaissance du patrimoine du réseau.

Définition : Indice de 0 à 120 attribué selon la qualité des informations disponibles sur le réseau. De 0 à 40 les informations visées sont relatives à la connaissance du réseau, son inventaire et sa mise à jour. De 50 à 120 elles sont relatives à la gestion du réseau, de l'inventaire du patrimoine et la gestion de la performance du réseau.
Unité : Sans dimension (valeur de 0 à 120)
Fréquence de détermination : Annuelle. L'indice est établi en fonction de la situation au 31 décembre de l'année N

Indice de connaissance en 2018 : 93/120

7.7) Rendement du réseau de distribution

Définition : Il s'agit du ratio entre, d'une part le volume consommé autorisé augmenté des volumes vendus en gros à d'autres services publics d'eau potable et, d'autre part le volume produit augmenté des volumes achetés en gros à d'autres services publics d'eau potable
Unité : Sans dimension (exprimé par un pourcentage)
Fréquence de détermination : Annuelle. Les volumes pris en compte pour l'année N sont ceux déterminés au titre de l'année N

Rendement du réseau pour 2018 : 74,94%

7.8) Indice linéaire des volumes non comptés

Définition : Il s'agit du ratio entre le volume non compté, qui est la différence entre le volume mis en distribution et le volume comptabilisé, et le linéaire de réseau de desserte
Unité : m3 / km / jour
Fréquence de détermination : Annuelle. Le linéaire de réseau est celui qui est établi au 31 décembre de l'année N. Les volumes pris en compte sont ceux qui sont déterminés au titre de l'année N

Indice linéaire des volumes non comptés en 2018 : 6,91 m3/km/jour

7.9) Indice linéaire de pertes en réseau

Définition : Il s'agit du ratio entre le volume de pertes, qui est la différence entre le volume mis en distribution et le volume consommé autorisé, et le linéaire de réseau de desserte
Unité : m3 / km / jour
Fréquence de détermination : Annuelle. Le linéaire de réseau est celui qui est établi au 31 décembre de l'année N. Les volumes pris en compte sont ceux qui sont déterminés au titre de l'année N

Indice linéaire de pertes en réseau en 2018 : 6,91 m3/km/jour

7.10) Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable

Définition : Quotient du linéaire moyen du réseau de desserte renouvelé sur les 5 dernières années par la longueur du réseau de desserte
Unité : Sans dimension (exprimé par un pourcentage)

	2014	2015	2016	2017	2018	Total
	N-4	N-3	-2	N-1	N	
Linéaire de conduite renouvelées	3002	3 690	3 690	2 305	3 941	**16 628**

Références :
Linéaire posé ou renouvelé en 2018
Longueur des conduites 2018

Linéaire total de réseau		**658 371,35**
Indicateur de performance		0,505125261

Taux moyen de renouvellement en 2018 : 0.50 %

7.11) Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau

Définition : Niveau d'avancement (exprimé en %) de la démarche administrative et opérationnelle de protection du ou des points de prélèvement dans le milieu naturel d'où provient l'eau potable distribuée
Unité : Sans dimension (pourcentage)
Fréquence de détermination : Annuelle. L'indice reflète la situation au 31 décembre de l'année N

Indice d'avancement en 2018 pour les ressources :

Mance : 100%
Brouck : 100%

Dornot : 100%
Forages de Moineville : 60%
Rosselange : 60%
Ancy sur Moselle : 40%

7.12) Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité

Définition : Abandons de créance annuels et montants versés à un fond de solidarité divisé par le volume facturé
Unité : Euros/m3
Fréquence de détermination : Annuelle. Les données prises en compte sont celles qui sont établies au titre de l'année N

Montant des abandons de créances en 2018: 0 €/m3

7.13) Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées

Définition : Nombre de coupures d'eau liées au fonctionnement du réseau public, dont les abonnés concernés n'ont pas été informés à l'avance, par milliers d'abonnés. Une coupure d'eau est une interruption totale de la fourniture de l'eau à un ou plusieurs abonné(s) (les incidents de pression ou de qualité de l'eau ne constituent donc pas une coupure d'eau s'ils n'entraînent pas l'interruption totale de la fourniture)
Unité : nombre / milliers d'abonnés
Fréquence de détermination : Annuelle. Les coupures d'eau prises en compte sont celles qui surviennent entre le 01 janvier et le 31 décembre de l'année N, quelle que soit la date de l'information faite aux usagers.

Taux d'occurrence pour 2018 : 5 ,33 °/oo

7.14) Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés

Définition : Pourcentage du nombre d'ouvertures de branchements réalisées dans le délai auquel s'est engagé le service clientèle
Unité : Sans dimension (exprimé par un pourcentage)
Fréquence de détermination : Annuelle. Les ouvertures de branchements à prendre en compte sont celles qui sont effectives entre le 01 janvier et le 31 décembre de l'année N, quelle que soit la date de la demande

Taux de respect pour 2018 : 100 % (lotissement)) et 100% (hors lotissement)

7.15) Durée d'extinction de la dette de la collectivité

Définition : Durée théorique nécessaire pour rembourser la dette du service d'eau potable si la collectivité affecte à ce remboursement la totalité de l'autofinancement dégagé par le service
Unité : Années
Fréquence de détermination : Annuelle. La situation est appréciée au 31 décembre de l'année N

Durée d'extinction de la dette en 2018: 2,07 ans

7.16) Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente

Définition : Taux d'impayés au 31/12 de l'année N sur les factures émises au titre de l'année N-1
Unité : Sans dimension (exprimé par un pourcentage)
Fréquence de détermination : Annuelle

Taux d'impayés en 2018 : 2,18 %

7.17) Taux de réclamations

Définition : Cet indicateur reprend les réclamations écrites de toute nature relatives au service de l'eau, à l'exception de celles qui sont relatives au niveau de prix. Elles comprennent notamment les réclamations réglementaires, y compris celles qui sont liées au règlement de service. Le nombre de réclamations est rapporté au nombre d'abonnés divisé par 1 000
Unité : Nombre par milliers d'abonnés
Fréquence de détermination : Annuelle. Les réclamations prises en compte sont celles dont la date d'enregistrement par l'opérateur se situe entre le 01 janvier et le 31 décembre de l'année N

Taux de réclamations pour 2018 : 0,26 °/oo

7.18) Taux d'informatisation des plans du réseau

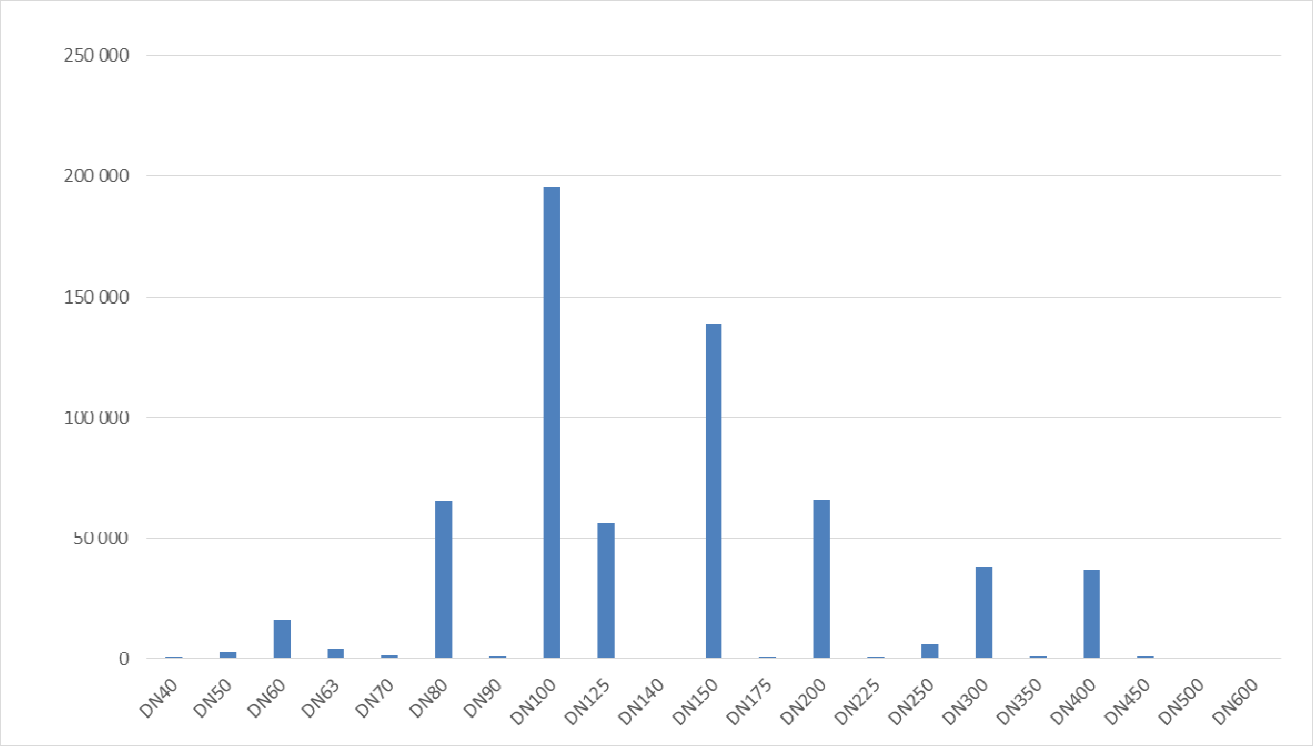
Définition : Pourcentage du linéaire de réseau relevés sur le terrain et dessinés sur support informatisé par rapport au plans sur support papier.
Unité : Exprimé par pourcentage par commune.
Répartition des conduites de distribution par diamètres par communes.
L'acquisition en 2017 du système de gestion patrimoniale de réseau nous permet d'extraire les données relatives au réseau de chaque communes membre. Le tableau ci-dessous recense le linéaire de conduites par diamètres pour chaque communes.

Communes	DN40	DN50	DN60	DN63	DN70	DN80	DN90	DN100	DN125	DN140	DN150
Amanvillers			296,85			1 077,74		6 920,20	912,65		5 630,82
Amnéville	241,98	256,43	2 228,40		828,52	8 118,07		22 929,42	4 157,05		7 684,05
Ancy Dornot					40,13	6 295,45		1 905,79			879,74
Ars sur Moselle	153,04	77,89	1 018,63			5 373,85		5 053,65	5 042,95		2 511,48
Auboué											
Bronvaux	151,80	113,62	0,00			209,74		4 968,87	167,97		
Châtel St Germain											
Clouange	6,29		187,16			2 477,34		5 211,90	83,15		4 658,76
Fameck											63,82
Fêves			203,88	186,10		529,54		3 640,82	1 190,14		0,00
Gandrange			1 273,22			1 931,97		5 078,39	2 720,45		5 898,05
Gravelotte			122,27			1 033,55		1 640,76			5 366,22
Hagondange								1 348,65	18,12		1 686,49
Homécourt											
Jussy	161,40		1 314,40	166,30		784,06		1 080,97	1 139,06		1 335,52
Lessy			318,75	27,90		1 826,23		2 799,55			871,99
Lorry les Metz			77,13			634,00		3 548,00	2 070,24		3 055,67
Marange Silvange			193,99			3 540,94		14 842,91	6 832,22		5 727,86
Mars la tour			531,09			2 226,97		4 894,02			2 712,89
Maizières les metz				31,40		396,54		1 511,88			2 122,90
Montois la Mtgne	121,78		690,18	72,37		1 560,60		5 264,81	1 073,19		4 314,93
Mondelange			804,31			3 086,38		12 478,85	3 405,37		5 830,38
Moineville											
Norroy le Veneur		76,69				211,74		4 154,28	137,95		9 843,69
Pierrevillers	90,05	201,54	112,86	413,68		1 474,81		1 878,63	589,48		3 257,74
Plesnois						677,53		3 124,77			3 102,37
Puxieux			0,00			677,53		3 124,77			3 102,37
Richemont			325,97		186,32	1 972,42		7 653,46	2 607,04		2 863,19
Rombas	31,85	148,00	1 476,87	117,39		4 512,12		14 359,18	8 874,44		10 588,75
Roncourt			319,21			473,80		3 361,82	260,74		765,98
Rosselange	42,79	48,71		138,22	239,65	1 319,74	400,65	4 301,02	2 291,01	65,60	2 929,32
Rozerieulles								60,14			1 825,00
Saint Ail											
Sainte Marie aux chênes			332,03	123,65		2 669,33		12 540,76	1 253,62		10 150,99
Sainte Ruffine			84,67		380,67	525,86		2 078,77	619,71		
Saint Privat la Mtgne			106,49			1 384,61		5 045,73	1 823,48		3 144,53
Saulny			166,69			818,61		6 164,02	1 494,18		5 072,45
Semécourt			456,81			1 129,98		2 557,21	123,79		4 558,87
Talange			65,10			3 371,51	699,69	15 616,34	4 208,37		5 320,71
Tronville						522,35		3 125,70			3 562,17
Uckange									1 752,88		
Vaux	227,90	141,35	626,93	58,87		3 356,97		2 825,01	462,05		936,45
Vernéville		1 537,80	67,28		24,17	353,10		2 816,99	9,55		4 777,59
Vionville			84,98			42,23		493,10			2 988,81
Vitry sur Orne		267,08	402,59	192,10		594,07		8 130,01	1 718,82		4 634,94
En mètres	**1 229**	**2 869**	**13 889**	**1 528**	**1 699**	**67 191**	**1 100**	**208 531**	**57 040**	**66**	**143 777**

Communes	DN175	DN200	DN225	DN250	DN300	DN350	DN400	DN450	DN500	DN600	**Total**
Amanvillers		2 170,59	341,65		4 227,20		2 543,62				**24 121**
Amnéville		10 042,30		600,09	3 207,75		2 077,75				**62 372**
Ancy Dornot											**9 121**
Ars sur Moselle	264,52	3 579,66									**23 076**
Auboué					1 801,59		2 037,69				**3 839**
Bronvaux											**5 612**
Châtel St Germain					3 825,67						**3 826**
Clouange		1 407,54		2 224,58			969,36				**17 226**
Fameck		424,98	1 273,64								**1 762**
Fêves											**5 750**
Gandrange		550,27		121,03	1 274,65						**18 848**
Gravelotte		2 660,49					3 495,64				**14 319**
Hagondange		283,95			1 053,03						**4 390**
Homécourt							1 090,72				**1 091**
Jussy		650,42									**6 632**
Lessy		2 114,40									**7 959**
Lorry les Metz		3 509,79									**12 895**
Marange Silvange		2 135,23			6 278,85	359,59	692,17				**40 604**
Mars la tour											**10 365**
Maizières les metz					1 544,46						**5 607**
Montois la Mtgne		2 582,15									**15 680**
Mondelange		2 907,61			23,73						**28 537**
Moineville					1 093,58		25,26				**1 119**
Norroy le Veneur		2 467,77				701,03					**17 593**
Pierrevillers		1 504,05			4 061,71	292,46	5 379,73	1 093,95			**20 351**
Plesnois		1 679,37									**8 584**
Puxieux		1 679,37									**8 584**
Richemont		3 524,16									**19 133**
Rombas		6 561,70		506,62	1 551,67		410,08				**49 139**
Roncourt		2 937,62			2 575,63	0,00	7 104,69		83,49	76,38	**17 959**
Rosselange	679,99	1 727,45									**14 184**
Rozerieulles		452,79		265,44	755,23						**3 359**
Saint Ail							548,00				**548**
Sainte Marie aux chênes					2 497,12		7 222,80			497,63	**37 288**
Sainte Ruffine											**3 690**
Saint Privat la Mtgne		2 898,98			594,34		5 067,38				**20 066**
Saulny		1 922,38									**15 638**
Semécourt		0,00			1 910,78						**10 737**
Talange		1 489,08			926,48						**31 697**
Tronville											**7 210**
Uckange		204,76									**1 958**
Vaux											**8 636**
Vernéville							3 231,30				**12 818**
Vionville		730,79									**4 340**
Vitry sur Orne		418,62		980,15	2 771,48						**20 110**
En mètres	**945**	**65 218**	**1 615**	**4 698**	**41 975**	**1 353**	**41 896**	**1 094**	**83**	**574**	**658 371**

Ce recensement nous permet de mettre à jour le linéaire du réseau, celui-ci est de 658,371 km. Pour rappel, en 2017 le linéaire total du réseau était de 637,657 km.

Ceci nous permets également d'établir un graphique comparatif entre chaque diamètres. Les diamètres les plus représentés sur le réseau du Siegvo sont les DN100 et 150mm.



Fait à Amanvillers le 06 Mai 2019

Le Directeur,

Olivier DUREAU

Ce rapport peut être téléchargé (au format pdf) à l'adresse suivante :
http://siegvo.nerim.net/Rapport_Annuel_2018

Ce rapport a été présenté au comité directeur du 19 Juin 2019.

ANNEXES

Annexe 0 - Coordonnées des gestionnaires du service de collecte et traitement des eaux usées
Annexe 0a - Statuts du SIEGVO
Annexe 0b – Liste des Présidents et Vice-présidents depuis la création du SIEGVO
Annexe 1 - Localisation des communes et date d'adhésion
Annexe 2 - Population par commune et évolution depuis les trois derniers recensements
Annexe 2a - Liste de l'ensemble des délégués par commune
Annexe 3 - Organisation du service (organigramme)
Annexe 3a – Parc auto et engin de chantier
Annexe 3b - Architecture du réseau de télégestion
Annexe 3c - Certificat délivré par l'AFAQ
Annexe 4 – Relève compteur par commune
Annexe 5 - Répartition des prélèvements automatiques par commune
Annexe 5a - Modèle de facture
Annexe 5b - Mensualisation – Nombre de factures établies et proportion d'avoirs générés
Annexes 6, 7 et 8 - Evolution des redevances
Annexe 8a - Schéma production
Annexes 9 et 9a - Evolution des sulfates et de la dureté au Forage de Moineville
Annexes 10 à 23b - Répartitions des consommations électriques par site
Annexe 24 - Evolution des ventes d'eau aux abonnés, par commune
Annexe 24a - Annexes du code de la santé publique (Art R1331-1 à Art R1321-61)
Annexe 25 - Analyses effectuées par commune
Annexe 26 - Note de synthèse annuelle sur les données relatives à la qualité de l'eau distribuée
Annexe 26a - Résultats des analyses non-conformes
Annexe 26b - Quantités de réactifs utilisés pour le traitement de l'eau
Annexe 26c - Liste des unités de stockage
Annexes 27 et 28 - Schémas de branchement
Annexe 28a – Pose compteurs
Annexe 28b – Age des compteurs par commune
Annexe 29 – Evolution du résultat du compte administratif par section
Annexe 29a - Etat de la dette
Annexe 29b - Evolution de l'encours de la dette
Annexe 30 - Principaux travaux réalisés sur le réseau et dans les stations

SIEGVO
Qualité des eaux, source d'avenir !

LISTE DES GESTIONNAIRES DU SERVICE DE COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES

	Gestionnaire service assainissement au 01/01/2016
AMANVILLERS	HAGANIS - Nouveau Port de Metz - 57050 METZ - Tél: 03 87 34 40 00 - Fax: 03 87 31 98 31 - www.haganis.fr
ANCY DORNOT	Mairie d'Ancy Dornot 10 rue Abbé Jacquat 57130 Ancy Dornot
ARS SUR MOSELLE	HAGANIS - Nouveau Port de Metz - 57050 METZ - Tél: 03 87 34 40 00 - Fax: 03 87 31 98 31 - www.haganis.fr
AMNEVILLE	SIAVO - Ecole de Villers - 57120 ROMBAS - Tél: 03 54 84 55 64- Fax: 03 87 67 92 21 - www.siavo.com -
BRONVAUX	SIAB - Mairie d'Hagondange - Place Jean Burger - 57300 HAGONDANGE - Tél: 03 87 71 50 10 - Fax: 03 87 72 18 36
CLOUANGE	SIAVO - Ecole de Villers - 57120 ROMBAS - Tél: 03 54 84 55 64- Fax: 03 87 67 92 21 - www.siavo.com -
FEVES	Communauté de Communes des Rives de Moselle- 1 place de la Gare - BP 40303 - 57283 MAIZIERES LES METZ Cedex - Tél : 03 87 51 77 02- Fax : 03 87 51 78 48 - www.rivesdemoselle.fr
GANDRANGE	SIAVO - Ecole de Villers - 57120 ROMBAS - Tél: 03 54 84 55 64- Fax: 03 87 67 92 21 - www.siavo.com -
GRAVELOTTE	HAGANIS - Nouveau Port de Metz - 57050 METZ - Tél: 03 87 34 40 00 - Fax: 03 87 31 98 31 - www.haganis.fr
JUSSY	HAGANIS - Nouveau Port de Metz - 57050 METZ - Tél: 03 87 34 40 00 - Fax: 03 87 31 98 31 - www.haganis.fr
LESSY	HAGANIS - Nouveau Port de Metz - 57050 METZ - Tél: 03 87 34 40 00 - Fax: 03 87 31 98 31 - www.haganis.fr
LORRY LES METZ	HAGANIS - Nouveau Port de Metz - 57050 METZ - Tél: 03 87 34 40 00 - Fax: 03 87 31 98 31 - www.haganis.fr
MAIZIERES LES METZ	Communauté de Communes des Rives de Moselle- 1 place de la Gare - BP 40303 - 57283 MAIZIERES LES METZ Cedex - Tél : 03 87 51 77 02- Fax : 03 87 51 78 48 - www.rivesdemoselle.fr
MALANCOURT LA MONTAGNE	SIAVO - Ecole de Villers - 57120 ROMBAS - Tél: 03 54 84 55 64- Fax: 03 87 67 92 21 - www.siavo.com -
MARANGE SILVANGE	SIAB - Mairie d'Hagondange - Place Jean Burger - 57300 HAGONDANGE - Tél: 03 87 71 50 10 - Fax: 03 87 72 18 36
MARS LA TOUR	SIE du SOIRON - 34 rue des pivoines - B.P.8 - Conflans - 54801 Jarny -Cedex - Tél : 03 82 33 11 46 - Fax : 03 82 33 13 00
MONDELANGE	SIAVO - Ecole de Villers - 57120 ROMBAS - Tél: 03 54 84 55 64- Fax: 03 87 67 92 21 - www.siavo.com -
MONTOIS LA MONTAGNE	ORNE AVAL - Centre d'activités Economiques - Z.I. de Franchepré - 54240 JOEUF - Tél : 03 87 73 33 33
NORROY LE VENEUR	Communauté de Communes des Rives de Moselle- 1 place de la Gare - BP 40303 - 57283 MAIZIERES LES METZ Cedex - Tél : 03 87 51 77 02- Fax : 03 87 51 78 48 - www.rivesdemoselle.fr
PIERREVILLERS	SIAB - Mairie d'Hagondange - Place Jean Burger - 57300 HAGONDANGE - Tél: 03 87 71 50 10 - Fax: 03 87 72 18 36
PLESNOIS	Communauté de Communes des Rives de Moselle- 1 place de la Gare - BP 40303 - 57283 MAIZIERES LES METZ Cedex - Tél : 03 87 51 77 02- Fax : 03 87 51 78 48 - www.rivesdemoselle.fr
PUXIEUX	SIE du SOIRON - 34 rue des pivoines - B.P.8 - Conflans - 54801 Jarny -Cedex - Tél : 03 82 33 11 46 - Fax : 03 82 33 13 00
REZONVILLE	Mairie de Rezonville - 78 rue de Metz - 57130 REZONVILLE - Tél: 03 87 31 41 30 -
RICHEMONT	SIAVO - Ecole de Villers - 57120 ROMBAS - Tél: 03 54 84 55 64- Fax: 03 87 67 92 21 - www.siavo.com -
ROMBAS	SIAVO - Ecole de Villers - 57120 ROMBAS - Tél: 03 54 84 55 64- Fax: 03 87 67 92 21 - www.siavo.com -
RONCOURT	ORNE AVAL - Centre d'activités Economiques - Z.I. de Franchepré - 54240 JOEUF - Tél : 03 87 73 33 33
ROSSELANGE	SIAVO - Ecole de Villers - 57120 ROMBAS - Tél: 03 54 84 55 64- Fax: 03 87 67 92 21 - www.siavo.com -
SAINT PRIVAT LA MONTAGNE	HAGANIS - Nouveau Port de Metz - 57050 METZ - Tél: 03 87 34 40 00 - Fax: 03 87 31 98 31 - www.haganis.fr
SAINTE MARIE AUX CHENES	ORNE AVAL - Centre d'activités Economiques - Z.I. de Franchepré - 54240 JOEUF - Tél : 03 87 73 33 33
SAINTE RUFFINE	HAGANIS - Nouveau Port de Metz - 57050 METZ - Tél: 03 87 34 40 00 - Fax: 03 87 31 98 31 - www.haganis.fr
SAULNY	HAGANIS - Nouveau Port de Metz - 57050 METZ - Tél: 03 87 34 40 00 - Fax: 03 87 31 98 31 - www.haganis.fr
SEMECOURT	Communauté de Communes des Rives de Moselle- 1 place de la Gare - BP 40303 - 57283 MAIZIERES LES METZ Cedex - Tél : 03 87 51 77 02- Fax : 03 87 51 78 48 - www.rivesdemoselle.fr
TALANGE	SIAB - Mairie d'Hagondange - Place Jean Burger - 57300 HAGONDANGE - Tél: 03 87 71 50 10 - Fax: 03 87 72 18 36
TRONVILLE	SIE du SOIRON - 34 rue des pivoines - B.P.8 - Conflans - 54801 Jarny -Cedex - Tél : 03 82 33 11 46 - Fax : 03 82 33 13 00
VAUX	HAGANIS - Nouveau Port de Metz - 57050 METZ - Tél: 03 87 34 40 00 - Fax: 03 87 31 98 31 - www.haganis.fr
VERNEVILLE	HAGANIS - Nouveau Port de Metz - 57050 METZ - Tél: 03 87 34 40 00 - Fax: 03 87 31 98 31 - www.haganis.fr
VIONVILLE	Mairie de Vionville - 65 rue Principale - 57130 VIONVILLE - T2l: 03 87 31 40 01
VITRY SUR ORNE	SIAVO - Ecole de Villers - 57120 ROMBAS - Tél: 03 54 84 55 64- Fax: 03 87 67 92 21 - www.siavo.com -

ANNEXE 0

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE GRAVELOTTE ET DE LA VALLEE DE L'ORNE – S.I.E.G.V.O. –

STATUTS

Article 1er – CREATION

L'arrêté ministériel en date du 29 août 1904 instituait la ***« Commission syndicale pour l'alimentation en eau potable du Plateau de Gravelotte St Privat »*** qui regroupait les communes de AMANVILLERS – VERNEVILLE – GRAVELOTTE – REZONVILLE – JUSSY – STE RUFFINE – ST PRIVAT la MONTAGNE – Ste MARIE aux CHENES – RONCOURT et MALANCOURT.

Ont rejoint cette commission syndicale les communes suivantes :

- MONTOIS la MONTAGNE, le 24 octobre 1904,
- GANDRANGE et AMNEVILLE, le 11 mars 1905,
- CLOUANGE, le 9 décembre 1905,
- RICHEMONT, MONDELANGE, VIONVILLE et MARANGE – SILVANGE, le 10 juin 1913,
- LORRY lès METZ, le 30 juin 1922,
- TRONVILLE, en 1929,
- MARS LA TOUR, en 1930.

« La commission syndicale pour l'alimentation en eau potable » est devenue **« SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DE GRAVELOTTE ET DE LA VALLEE DE L'ORNE - S.I.E.G.V.O.»** par arrêté en date du **27 juin 1938.** Ce même arrêté transposait les dispositions de la Loi du 5 avril 1884, concernant les syndicats de commune. Cette transposition était permise par la Loi du 11 avril 1936 portant introduction des dispositions de la Loi du 5.04.1884 dans les Départements du Bas Rhin, du Haut Rhin et de la Moselle.

Ont rejoint le S.I.E.G.V.O. les communes de :

- FEVES et SEMECOURT, par arrêté préfectoral en date du 15 décembre 1954,
- BRONVAUX, en 1960,
- SAULNY, le 20 octobre 1972 par arrêté Préfectoral du 16 mars 1970,
- PIERREVILLERS, le 1er janvier 1972 par arrêté Préfectoral du 23 septembre 1971,
- PLESNOIS, le 1er janvier 1973 par arrêté Préfectoral n°73-AC/1-380 du 8 mai 1973,
- VITRY sur ORNE, le 1er janvier 1974 par arrêté n°74-AC/1-308 du 2 avril 1974,
- ROMBAS, le 1er janvier 1974 par arrêté Préfectoral n°74-AC/1-892 du 26 août 1974.

En 1975, les communes de MALANCOURT et AMNEVILLE ont fusionné.

- VAUX, le 1er janvier 1976 par arrêté n°76-AC/1-828 du 17 août 1976,
- TALANGE, le 1er janvier 1984 par arrêté Préfectoral n°83-ACL/1-088 du 10 novembre 1983,
- NORROY le VENEUR, le 9 juin 1986, par arrêté Préfectoral n°86-DAD/1-062 du 23 mai 1986,
- PUXIEUX, le 9 juin 1992, par arrêté inter préfectoral n°92-DAD/1-117 en date du 17 juillet 1992,
- LESSY, le 1er janvier 1997 par arrêté inter préfectoral n°96-DRCL/1-092 en date du 31 décembre 1996,
- ROSSELANGE, à compter du 1er janvier 2003, par arrêté préfectoral n°2001-DRCL/1-034 en date du 24 septembre et du 17 octobre 2001.
- ARS SUR MOSELLE à compter du 1er janvier 2010, par arrêté inter préfectoral n° 2009-DRCLAJ/1-055 en date du 21 septembre 2009.
- ANCY SUR MOSELLE et DORNOT à compter du 1er janvier 2014, par arrêté inter préfectoral n°2013-DCTAJ/1-039 en date du 18 octobre 2013

Le 1er janvier 2016, les communes d'Ancy sur Moselle et Dornot on fusionné. La fusion de ces deux communes a créé une nouvelle commune dénommée Ancy Dornot.

Le 1er janvier 2018, le SIEGVO s'est transformé en syndicat mixte du fait de la prise de compétence de l'eau de la communauté d'agglomération de Metz Métropole et des communautés de communes Pays Orne Moselle et Rives de Moselle. C'est ainsi le phénomène de représentation substitution qui s'applique pour ces intercommunalités.

Le 1er janvier 2019, les communes de Rezonville et Vionville ont fusionné pour créer une nouvelle commune dénommée Rezonville-Vionville.

L'arrêté inter préfectoral n° 2018-DCL/1-056 en date du 10 janvier 2019 formalise le transfert de la compétence eau de la communauté de communes Pays Orne Moselle des communes de Moyeuvre Grande et Moyeuvre Petite. Ces deux communes sont actuellement sous contrat d'affermage avec VEOLIA Eau jusqu'en 2026 pour l'une et 2028 pour l'autre.

Au 1er janvier 2019, le nombre de communes membres au SIEGVO est de 35.

Article 2 – OBJET

Le S.I.E.G.V.O. a pour objet d'assurer :

1) l'étude, la réalisation, l'extension, l'amélioration, la rénovation, le contrôle, l'entretien, l'exploitation et la maîtrise d'ouvrage des équipements publics de production, de transport et de distribution d'eau potable,

2) la gestion des abonnés au service public de distribution d'eau potable.

Article 3 – SIEGE DU SYNDICAT

Le siège du Syndicat Intercommunal des Eaux de Gravelotte et de la Vallée de l'Orne est fixé à AMANVILLERS – 17 Route de Metz.

Article 4 – DUREE DU SYNDICAT

Le syndicat est institué pour une durée illimitée.

Article 5 – ADMISSION / RETRAIT

5.1. Admission

Les règles applicables pour l'admission d'une nouvelle commune sont définies à l'article L5211-18 du Code Général des Collectivités Territoriales.
Ainsi, le conseil municipal de chaque commune membre dispose d'un délai de 3 mois, à compter de la réception de la délibération de l'organe délibérant, pour se prononcer sur l'admission d'une nouvelle commune. A défaut de réponse dans ce délai, la décision est réputée favorable.

5.2. Retrait

Conformément à l'article L5211-19 du Code Général des Collectivités Territoriales, un membre ne peut se retirer du syndicat sans le consentement du Comité syndical. En outre, ce retrait ne peut intervenir si plus du tiers des conseils municipaux des communes membres s'y opposent.

Par ailleurs, les articles L5212-29, L5212-29-1 et L5212-30 du Code Général des Collectivités Territoriales contiennent des dispositions spécifiques aux syndicats de communes, dérogatoires à celles contenues à l'article L5211-19.

Article 6 – COMITE SYNDICAL

6.1 Composition

Le S.I.E.G.V.O. est administré par un comité syndical composé de :
- 2 délégués pour chacune des communes adhérentes.

6.2 Fonctionnement

Le comité syndical se réunit en session ordinaire au moins une fois par semestre (article L.5211-11 du Code Général des Collectivités Territoriales) et, en tant que besoins, sur convocation du Président ou à la demande d'au moins 1/3 des membres.
Chaque délégué dispose d'une voix délibérative.
Les votes sont acquis à la majorité des voix détenues par l'ensemble des délégués du Comité.

Article 7 – BUREAU

Le Bureau du syndicat, élu par le comité syndical, est composé du Président, des deux Vice-Présidents, représentant chacun leur commune et d'un délégué par commune pour chacune des autres communes.

Conformément à l'article L5211-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, le Président et le Bureau, peuvent par délibération du Comité Syndical, recevoir délégation d'une partie des attributions du Comité Syndical.

Lors de chaque réunion du comité syndical, le Président rend compte des travaux du Bureau et des attributions exercées par délégation du comité syndical.

Article 8 – DISPOSITIONS BUDGETAIRES

8.1 Budget

Le S.I.E.G.V.O. pourvoit sur son budget à toutes les dépenses nécessaires à l'exercice de ses missions.

8.2 Ressources

Les ressources du S.I.E.G.V.O. comprennent :

- les recettes d'exploitation des activités conduites en exécution de l'article 2, qui recouvrent :
  - le produit de la vente de l'eau auprès des abonnés. Le prix de vente est déterminé par l'assemblée délibérante au moment du vote du budget primitif afin d'équilibrer les sections d'investissement et de fonctionnement,
  - le produit des travaux exécutés par le SIEGVO pour le compte de tiers (extension du réseau, raccordement au réseau, entretien du branchement …). Un bordereau des prix est établi et voté par l'assemblée délibérante du SIEGVO.

- les subventions reçues des différents partenaires financiers (Agence de l'Eau « Rhin-Meuse », Région Lorraine, Conseils Généraux, Etat) ou toute autre institution,
- les revenus des biens meubles et immeubles du syndicat,
- les produits des dons et legs,
- toute autre ressource liée à son activité.

8.3 Participation financière des adhérents

sans objet.

8.4 Receveur syndical

Les fonctions de receveur syndical seront exercées par le Trésorier Principal de MONTIGNY PAYS MESSIN.

Article 9 – MODIFICATIONS STATUTAIRES

Dans les conditions prévues par l'article 5211-20 du CGCT, le comité syndical est compétent pour procéder aux modifications des présents statuts, autres que celles visées aux articles L5211-17 à L5211-19 du Code Général des Collectivités Territoriales et autres que celles relatives à la répartition des sièges au sein de l'organe délibérant et à la dissolution de l'établissement.

Article 10 – REGLEMENT INTERIEUR

Conformément à la Loi d'orientation relative à l ' Administration Territoriale de la République n° 92-125 du 6 février 1992 et les articles L2121-8 et L5211-1 du Code Général des Collectivités Territoriales, le comité syndical établit son règlement intérieur.

Article 11 – PERSONNEL DU SYNDICAT

Le tableau des effectifs du syndicat est fixé par délibération du Comité. Le personnel du syndicat est soumis aux dispositions du statut de la Fonction Publique Territoriale.

Article 12 – DISPOSITIONS DIVERSES

Pour tout ce qui n'est pas prévu aux présents statuts, seront appliquées les dispositions des articles L5211 et suivants, L5212-1 et suivants, L5811-1 et R5211-1 et suivants du Code Général des Collectivités Territoriales.

ANNEXE 0b

LISTE DES PRESIDENTS ET VICE PRESIDENTS DEPUIS LA CREATION DU SIEGVO

Année	Président	1er Vice Président	2ème Vice Président
1904	Dr MOSSER Maire d'Amanvillers	M. PREVEL Délégué de Ste Ruffine	/
1913	M. FÖRGER Maire de Ste Marie aux Chênes	/	/
1919	M. MARCHAL Maire de Roncourt	/	/
1920	M. HAGNY Emile Maire d'Amanvillers	M. PATARD Adjoint au maire de Gravelotte	/
1945	M. HAGNY Emile Maire d'Amanvillers	M. MIDY Félix Maire de Marange Silvange	
1948	M. HAGNY Emile Maire d'Amanvillers	M. MIDY Félix Maire de Marange Silvange	
1953	M. BILAINE Maire d'Amanvillers	M. MIDY Félix Maire de Marange Silvange	M. NAU Paul (*) Maire de Mondelange
1959	M. BRASME Jules Maire de Ste Marie aux Chênes	M. NAU Paul Maire de Mondelange	M. MICHEL Marcel Délégué de Rezonville
1965	M. GAUCHE Serge Maire d'Amanvillers	M. GURY Clément Maire de Malancourt	M. MICHEL Marcel Délégué de Rezonville
1971	M. GAUCHE Serge Maire d'Amanvillers	M. GURY Clément Maire de Malancourt	M. WIEDENKELLER Joseph Maire de Gandrange
1977	M. GAUCHE Serge Maire d'Amanvillers	M. HELSTROFFER Roger Maire de Saulny	M. GURY Clément Maire de Malancourt
1983	M. GAUCHE Serge Maire d'Amanvillers	M. HELSTROFFER Roger Maire de Saulny	M. JEHL Marcel Maire de Rombas
1989	M. GAUCHE Serge Maire d'Amanvillers	M. HELSTROFFER Roger Maire de Saulny	M. JEHL Marcel Maire de Rombas
1995	M. GAUCHE Serge Maire d'Amanvillers	M. HELSTROFFER Roger Maire de Saulny	M. THUAU Jacques Adjoint au Maire de Richemont
2001	M. KELLER Pierre Maire d'Amanvillers	M. DIEDRICH Claude Maire de Clouange	M. SIMON Roland Maire de Vaux
2007	M. KELLER Pierre Maire d'Amanvillers	M. DIEDRICH Claude Maire de Clouange	M. SIMON Roland Maire de Vaux
2014	M. MATELIC Vincent Maire de Rosselange	M. SEBBEN Valter Adjoint au Maire de St Privat la Montagne	M. SIMON Roland Maire de Vaux

(*) M. Nau est élu 2ème Vice Président le 13 novembre 1954 lors d'une commission plénière où le Président et le Vice Président étaient absents pour maladie. Il a été alors décidé d'élire un 2ème Vice Président.

SIEGVO
Qualité des eaux, source d'avenir !

Annexe 1

Adhésion des communes au S.I.E.G.V.O.

SIEGVO
Qualité des eaux, source d'avenir !

RECENSEMENT DE LA POPULATION

COMMUNES MEMBRES	1982	1990	% 1982/90	1999	% 1990/99	% 1982/99	Population légale 2007	% 1999/2007	Population légale 2009	% 2007/2009	Population légale 2014	% 1999/2014	Population légale 2016
AMANVILLERS	1456	1784	22,53%	1934	8,41%	32,83%	2143	10,81%	2172	1,35%	2221	14,84%	2200
AMNEVILLE	8951	8926	-0,28%	9314	4,35%	4,06%	10150	8,98%	10181	0,31%	10617	13,99%	10512
ANCY - DORNOT (2014)				1661							1647	-0,84%	1631
ARS SUR MOSELLE (2010)				4999			4669	-6,60%	4838	3,62%	4784	-4,30%	4732
BRONVAUX	562	545	-3,02%	595	9,17%	5,87%	553	-7,06%	547	-1,08%	579	-2,69%	567
CLOUANGE	4321	3713	-14,07%	3643	-1,89%	-15,69%	3875	6,37%	3940	1,68%	3813	4,67%	3641
FEVES	582	742	27,49%	860	15,90%	47,77%	928	7,91%	929	0,11%	1004	16,74%	1091
GANDRANGE	2296	2370	3,22%	2542	7,26%	10,71%	2634	3,62%	2890	9,72%	2831	11,37%	2886
GRAVELOTTE	507	530	4,54%	652	23,02%	28,60%	692	6,13%	726	4,91%	848	30,06%	834
JUSSY	396	418	5,56%	475	13,64%	19,95%	439	-7,58%	484	10,25%	488	2,74%	471
LESSY	728	763	4,81%	856	12,19%	17,58%	850	-0,70%	924	8,71%	828	-3,27%	778
LORRY LES METZ	1369	1365	-0,29%	1433	4,98%	4,67%	1401	-2,23%	1560	11,35%	1834	27,98%	1845
MARANGE SILVANGE	5538	5674	2,46%	5402	-4,79%	-2,46%	5795	7,28%	5931	2,35%	5901	9,24%	6077
MARS LA TOUR (M&M)	765	823	7,58%	854	3,77%	11,63%	951	11,36%	978	2,84%	983	15,11%	981
MONDELANGE	5993	5808	-3,09%	5610	-3,41%	-6,39%	5802	3,42%	6017	3,71%	5953	6,11%	5810
MONTOIS LA MONTAGNE	2291	2759	20,43%	2616	-5,18%	14,19%	2392	-8,56%	2397	0,21%	2519	-3,71%	2656
NORROY LE VENEUR	741	795	7,29%	900	13,21%	21,46%	1015	12,78%	1086	7,00%	1056	17,33%	1041
PIERREVILLERS	1372	1365	-0,51%	1346	-1,39%	-1,90%	1455	8,10%	1505	3,44%	1549	15,08%	1537
PLESNOIS	572	627	9,62%	707	12,76%	23,60%	758	7,21%	801	5,67%	823	16,41%	832
PUXIEUX (M&M)	120	140	16,67%	179	27,86%	49,17%	243	35,75%	253	4,12%	262	46,37%	264
REZONVILLE	235	287	22,13%	329	14,63%	40,00%	349	6,08%	344	-1,43%	336	2,13%	329
RICHEMONT	1776	1769	-0,39%	1879	6,22%	5,80%	1867	-0,64%	1999	7,07%	1930	2,71%	2054
ROMBAS	11733	10844	-7,58%	10743	-0,93%	-8,44%	10061	-6,35%	10104	0,43%	10033	-6,61%	9971
RONCOURT	751	827	10,12%	818	-1,09%	8,92%	685	-16,26%	774	12,99%	998	22,00%	1008
ROSSELANGE (2003)	3601	3242	-9,97%	3101	-4,35%	-13,89%	2980	-3,90%	2962	-0,60%	2843	-8,32%	2731
SAINTE RUFFINE	408	466	14,22%	453	-2,79%	11,03%	530	17,00%	554	4,53%	562	24,06%	580
SAULNY	904	1126	24,56%	1167	3,64%	29,09%	1446	23,91%	1540	6,50%	1455	24,68%	1437
SEMECOURT	733	835	13,92%	874	4,67%	19,24%	833	-4,69%	875	5,04%	947	8,35%	984
ST PRIVAT LA MONTAGNE	1297	1398	7,79%	1374	-1,72%	5,94%	1529	11,28%	1623	6,15%	1875	36,46%	1861
STE MARIE AUX CHENES	3317	3302	-0,45%	3328	0,79%	0,33%	3589	7,84%	3676	2,42%	4155	24,85%	4203
TALANGE	8325	7755	-6,85%	7782	0,35%	-6,52%	7549	-2,99%	7740	2,53%	7865	1,07%	7873
TRONVILLE (M&M)	124	174	40,32%	192	10,34%	54,84%	217	13,02%	214	-1,38%	211	9,90%	200
VAUX	763	784	2,75%	853	8,80%	11,80%	873	2,34%	890	1,95%	855	0,23%	827
VERNEVILLE	432	565	30,79%	617	9,20%	42,82%	599	-2,92%	603	0,67%	622	0,81%	626
VIONVILLE	151	129	-14,57%	145	12,40%	-3,97%	162	11,72%	170	4,94%	184	26,90%	186
VITRY SUR ORNE	2512	2369	-5,69%	2332	-1,56%	-7,17%	2603	11,62%	2887	10,91%	3060	31,22%	3049
TOTAL	75622	75019	-0,80%	74465	-0,74%	-1,53%	74968	0,68%	85114	13,53%	88471	18,81%	88305

ANNEXE 2

SIEGVO
Qualité des eaux, source d'avenir !

17 Route de Metz
57865 AMANVILLERS
Tél : 03 87 53 40 43
www.siegvo.com - accueil@siegvo.com

ANNEXE 2A

Mise à jour janvier 2019

LISTE DES DELEGUES DU SIEGVO

METZ METROPOLE		
AMANVILLERS	LOGIN Frédérique (maire)	BELLI David
ARS SUR MOSELLE	CLODOT Gérard	SCHALL Gilbert
GRAVELOTTE	TORLOTING Michel (maire)	MARULL Sylvain
JUSSY	BUZON Ghyslaine	TESSE Lucie
LESSY	CLARIS Yves	DEBREUX Philippe
LORRY LES METZ	CURÉ Alain	SCHMITT Jean-Paul
ST PRIVAT LA MONTAGNE	SEBBEN Valter (2)	FORFERT Gilles
STE RUFFINE	CARL Christophe	BOTELLA Gérard
SAULNY	MATHIAS Arlette (maire)	ZIEGLER Serge
VAUX	SIMON Roland (maire) (3)	FAVRE Christian
VERNEVILLE	MAURY Mireille (maire)	POULLIEUX Béatrice
COMMUNAUTE DE COMMUNES PAYS ORNE MOSELLE		
AMNEVILLE	MUNIER Eric (maire)	REPPERT Raymond
BRONVAUX	FAVIER Jean-Luc (maire)	KLOPP Henri
CLOUANGE	BOLTZ Stéphane (maire)	THOMAS Ornella
MARANGE SILVANGE	MEOCCI François	LALLIER Alain
MONTOIS LA MONTAGNE	BRONDEAU Rocco	BELLINI Nicolas
PIERREVILLERS	HIEULLE Claude	TEIXEIRA DA SILVA NEVES Laurence
RICHEMONT	QUEUNIEZ Jean-Luc	SEILER Pascal
ROMBAS	RISSER Charles	WAGNER Véronica
RONCOURT	POSTERA Antoine	GAVINA Joël
ROSSELANGE	MATELIC Vincent (maire) (1)	SCHONS Bernard
STE MARIE AUX CHENES	DARTIGUES Michel	HAJDRYCH Norbert
VITRY SUR ORNE	FILBING Michel	LAHEURTE Martine
COMMUNAUTE DE COMMUNES RIVES DE MOSELLE		
FEVES	GIRARD René (maire)	PIERSON Christophe
GANDRANGE	JUNG Thierry	BIGOT Patrick
MONDELANGE	FRITZ Alain	DE SANCTIS Nicolas
NORROY LE VENEUR	WEYANT Dominique	THILL Véronique
PLESNOIS	JACQUES Marcel (Maire)	GIRCOURT Jean Dominique
SEMECOURT	WEISSE Eugène (maire)	DILL Charles
TALANGE	WILLLAUME Daniel	RUMML Raphaëla
COMMUNES ISOLEES		
ANCY - DORNOT	DUMONT Roland	SCHOENACKER Jean-Claude
MARS LA TOUR	LEJEAU Frédéric	MARTIGNON Christian
PUXIEUX		POROTTI Denise
REZONVILLE - VIONVILLE	POUGET Guy	LEROY Thierry
TRONVILLE	TELLIER Yvette (maire)	SPANG Stéphane

(1) Président (2) 1er Vice Président (3) 2ème Vice Président

décembre 2018
Organigramme du SIEGVO

SIEGVO
Qualité des eaux, source d'avenir !

Président
Vice présidents

Directeur

Administration générale
1 Responsable administrative

Secrétariat administratif
1 Assistante Administrative

Production
1 responsable service production
- *2 Electromécaniciens*
- *1 Agent espaces verts*

Optimisation réseau
1 Responsable
- *3 Agents recherche de fuite*

Q.S.E. / Communication
1 Responsable QSE / Communication

2 Femmes de service vacataires

Facturation
- ***3 Agents de facturation***
- ***13 Releveurs de compteurs vacataires***

Comptabilité / Finances / Ressources Humaines
1 Agent comptabilité-finances-personnel

Distribution
- **Accueil secrétariat**
  2 Agents d'accueil

Service exploitation
1 Responsable service exploitation
F. LACOMBE
- ***1 Conducteur de travaux***
- ***1 Mécanicien***
- ***2 Magasiniers dont 1 polyvalent PI***
- ***2 Plombiers***
- ***6 Chefs d'équipe***
  - ***17 agents d'exploitation***

Bureau d'études
1 Responsable bureau d'études
- *3 Agents bureau d'études*

ANNEXE 3

ANNEXE 3A

PARC AUTOMOBILE ET ENGIN DE CHANTIER AU 31 DECEMBRE 2018

TYPE	1ère Mise en Circulation	KMS 31/12/18	KMS 31/12/17	Kms Annuel
TRACTOPELLE		**Compteur Horaire (H)**		
CATERPILLAR 428D	29/01/2002	**5038**	**4840**	*198*
MINI PELLE		**Compteur Horaire (H)**		
KOMATSU PC 50 MR2	01/01/2010	**3123**	**2995**	*128*
VOLVO ECR 25D	04/10/2016	**694**	**384**	*310*
YANMAR VIO 20	25/10/2005	**6137**	**5922**	*215*
YANMAR SV08-1	04/07/2008	**905**	**796**	*109*
YANMAR VIO 25	20/07/2010	**4022**	**3616**	*406*
CAMION				
Renault KERAX	14/01/2013	**131 350**	**111 120**	*20 230*
SCANIA P114 CB6X4HZ 26 T	20/07/2001	**181 072**	**177 389**	*3 683*
Renault Premium LANDER Grue 19 T	12/01/2006	**140 617**	**130 033**	*10 584*
Renault Premium LANDER Grue 19 T	19/04/2007	**114 186**	**103 740**	*10 446*
Renault Premium LANDER Grue 19 T	23/12/2014	**40 006**	**31 206**	*8 800*
Renautl MIDLUM Grue 13 T	20/01/2009	**96 620**	**86 881**	*9 739*
Man Grue	11/10/2010	**155 816**	**137 910**	*17 906*
CAMIONNETTE				
Renault MASTER	11/06/2004	**159 959**	**152 381**	*7 578*
Renault Mascott 3,5 T	23/04/2002	**143 326**	**138 900**	*4 426*
Renault MASTER	28/10/2005	**218 436**	**209 369**	*9 067*
Renault MASTER	15/11/2007	**140 223**	**124 759**	*15 464*
Renautl MASTER	23/10/2008	**212 000**	**192 000**	*20 000*
Renautl MASTER	23/10/2008	**120 522**	**103 755**	16767
Renautl MASTER	27/02/2016	**31 731**	**19 932**	11799
VEHICULE LEGER				
Kangoo	19/02/2013	**112 834**	**93 877**	*18 957*
Twingo	29/08/2013	**65 440**	**52 951**	*12 489*
Clio	26/11/2003	**186 250**	**179 472**	*6 778*
Kangoo	05/02/2016	**61 400**	**42 875**	*18 525*
Kangoo	29/11/2017	**18 500**	**0**	*18 500*
Kangoo	29/11/2017	**25 741**	**0**	*25 741*
Fiat DOBLO	15/06/2007	**203 005**	**185 904**	*17 101*
Kangoo	25/02/2016	**54 132**	**34 851**	*19 281*
Kangoo	22/11/2005	**213 462**	**204 100**	*9 362*
Kangoo	26/03/2014	**93 624**	**73 235**	*20 389*
Kangoo	27/06/2011	**165 812**	**144 574**	*21 238*
Kangoo	27/06/2011	**198 412**	**169 492**	*28 920*
Kangoo	18/06/2009	**153 378**	**142 738**	*10 640*
Kangoo	18/06/2009	**207 263**	**184 528**	*22 735*
Kangoo	24/06/2009	**58 777**	**50 955**	*7 822*
Kangoo	20/07/2010	**96 719**	**84 769**	*11 950*
Kangoo	20/07/2010	**231 941**	**195 328**	*36 613*
		TOTAL Km 2018	**473 530**	

Architecture du Réseau de Télégestion

Superviseur Control Maestro

Gestion Astreinte

- Logiciel Alert
- Visionnage des courbes
- Volumes quotidiens, débit de nuit

Liaison Ethernet

SG 1000 FR1000

6 TSX Premium Télémécanique

- Station de Mance
- Forage de Mance
- Forages de Moineville
- Station de Roncourt
- Station d'Auboué
- Réservoirs de Pierrevillers

Liaison GPRS

40 S50, S500 Sofrel

- Stations
- Réservoirs
- Regard

22 LS Sofrel

ANNEXE 3B

afaq
AFNOR CERTIFICATION

Certificat
Certificate

N° 2006/26949.5

AFNOR Certification certifie que le système de management mis en place par :
AFNOR Certification certifies that the management system implemented by:

SIEGVO
Syndicat Intercommunal des Eaux de Gravelotte et de la Vallée de l'Orne.

pour les activités suivantes :
for the following activities:

PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU POTABLE :
ETUDE, REALISATION, EXTENSION, AMELIORATION, RENOVATION, CONTROLE, ENTRETIEN, EXPLOITATION, MAITRISE D'OUVRAGE ET PRESERVATION DES EQUIPEMENTS PUBLICS DE CAPTAGE, TRAITEMENT, TRANSPORT ET COMPTAGE D'EAU POTABLE SUR L'ENSEMBLE DES COMMUNES MEMBRES DU SYNDICAT.
COLLECTE, VENTE ET ACHAT D'EAUX BRUTES ET TRAITEES.
ACCUEIL ET GESTION DES CONTRATS DES CLIENTS RACCORDES.

PRODUCTION AND DISTRIBUTION OF DRINKING WATER:
ENGINEERING, CONSTRUCTION, EXTENSION, IMPROVEMENT, RENOVATION, CONTROL, MAINTENANCE, OPERATION, PROJECT MANAGEMENT AND PROTECTION OF PUBLIC EQUIPMENT FOR COLLECTION, TREATMENT, TRANSPORT AND METERING OF DRINKING WATER IN ALL TOWNS MEMBERS OF THE TRADE UNION.
COLLECTION, SALE AND PURCHASE OF TREATED AND NON-TREATED WATER.
RECEPTION AND MANAGEMENT OF THE CLIENTS' CONTRACT.

ERZEUGUNG UND VERTEILUNG VON TRINKWASSER:
VORARBEITEN, DURCHFÜHRUNG, AUSDEHNUNG, VERBESSERUNG, ERNEUERUNG, KONTROLLE, INSTANDHALTUNG, INBETRIEBSETZUNG, PROJEKTMANAGEMENT UND WAHRUNG DER ÖFFENTLICHEN EINRICHTUNGEN FÜR GEWINNUNG, REINIGUNG, TRANSPORT UND ZAHLUNG VON TRINKWASSER ÜBER DIE GESAMTEN GEMEINDEN, DIE GEWERKSCHAFTSMITGLIED SIND.
GEWINNUNG, VERKAUF UND EINKAUF VON ROH- UND AUFBEREITETES WASSER.
AUFNAHME UND VERWALTUNG DER VERTRÄGE DER ANGESCHLOSSENEN KUNDEN.

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :
has been assessed and found to meet the requirements of:

ISO 9001 : 2015

et est déployé sur les sites suivants :
and is developed on the following locations:

17 ROUTE DE METZ FR-57865 AMANVILLERS
(Liste complémentaire des sites entrant dans le périmètre de la certification en annexe n° 1)
(Complementary list of locations within the certification scope on appendix n° 1)

Ce certificat est valable à compter du (année/mois/jour) *This certificate is valid from (year/month/day)* **2015-12-17** Jusqu'au *until* **2018-12-17**

Directeur Général d'AFNOR Certification
Managing Director of AFNOR Certification

F. LEBEUGLE

Seul le certificat électronique, consultable sur www.afnor.org, fait foi en temps réel de la certification de l'organisme. *The electronic certificate only, available at www.afnor.org, attests in real-time that the company is certified.*
AFAQ est une marque déposée. *AFAQ is a registered trademark* CERTI F 0956 7 11/2014

Flashez ce QR Code pour vérifier la validité du certificat

Annexe
Appendix

Annexe / *Appendix* n°1

N° de certificat / *certificate n°*

2006/26949.5

SIEGVO
Syndicat Intercommunal des Eaux de Gravelotte et de la Vallée de l'Orne.

Liste complémentaire des sites entrant dans le périmètre de la certification :
Complementary list of locations within the certification scope:

CD 9 FR-57270 UCKANGE

1 ROUTE DE METZ FR-57865 AMANVILLERS

CHENIL DU JOLI BOIS FR-54580 MOINEVILLE

BOIS LEFEVRE FR-57120 PIERREVILLERS

CD 112 D FR-57270 UCKANGE

RUE DES SOURCES FR-57780 ROSSELANGE

CHEMIN D'EXPLOITATION FR-57130 GRAVELOTTE

RUE CAMILLE CAVALIER FR-54580 AUBOUE

RUE DE LA MINE FR-57860 RONCOURT

Cette annexe ne peut être reproduite sans le document auquel elle se rattache. *This appendix may not be reproduced without the document to which it is attached.*
AFAQ est une marque déposée. *AFAQ is a registered trademark.* CERTI F 0956.7 11/2014

ANNEXE 3C

Certificat

Certificate

N° 2012/51881.4

AFNOR Certification certifie que le système de management mis en place par :
AFNOR Certification certifies that the management system implemented by:

SIEGVO
Syndicat Intercommunal des Eaux de Gravelotte et de la Vallée de l'Orne

pour les activités suivantes :
for the following activities:

**PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU POTABLE :
ETUDE, REALISATION, EXTENSION, AMELIORATION, RENOVATION, CONTROLE, ENTRETIEN, EXPLOITATION, MAITRISE D'OUVRAGE ET PRESERVATION DES EQUIPEMENTS PUBLICS DE CAPTAGE, TRAITEMENT, TRANSPORT ET COMPTAGE D'EAU POTABLE SUR L'ENSEMBLE DES COMMUNES MEMBRES DU SYNDICAT.
COLLECTE, VENTE ET ACHAT D'EAUX BRUTES ET TRAITEES.
ACCUEIL ET GESTION DES CONTRATS DES CLIENTS RACCORDES.**

***PRODUCTION AND DISTRIBUTION OF DRINKING WATER: ENGINEERING, CONSTRUCTION, EXTENSION, IMPROVEMENT, RENOVATION, CONTROL, MAINTENANCE, OPERATION, PROJECT MANAGEMENT AND PROTECTION OF PUBLIC EQUIPMENT FOR COLLECTION, TREATMENT, TRANSPORT AND METERING OF DRINKING WATER IN ALL TOWNS MEMBERS OF THE TRADE UNION.
COLLECTION, SALE AND PURCHASE OF TREATED AND NON-TREATED WATER.
RECEPTION AND MANAGEMENT OF THE CLIENTS' CONTRACT.***

***ERZEUGUNG UND VERTEILUNG VON TRINKWASSER: VORARBEITEN, DURCHFÜHRUNG, AUSDEHNUNG, VERBESSERUNG, ERNEUERUNG, KONTROLLE, INSTANDHALTUNG, INBETRIEBSETZUNG, PROJEKTMANAGEMENT UND WAHRUNG DER ÖFFENTLICHEN EINRICHTUNGEN FÜR GEWINNUNG, REINIGUNG, TRANSPORT UND ZAHLUNG VON TRINKWASSER ÜBER DIE GESAMTEN GEMEINDEN, DIE GEWERKSCHAFTSMITGLIED SIND.
GEWINNUNG, VERKAUF UND EINKAUF VON ROH- UND AUFBEREITETES WASSER.
AUFNAHME UND VERWALTUNG DER VERTRÄGE DER ANGESCHLOSSENEN KUNDEN.***

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :
has been assessed and found to meet the requirements of:

ISO 14001 : 2015

et est déployé sur les sites suivants :
and is developed on the following locations:

17 ROUTE DE METZ FR-57865 AMANVILLERS
(Liste des sites en annexe n° 1 / *List of locations on appendix n° 1)*

Ce certificat est valable à compter du (année/mois/jour)
This certificate is valid from (year/month/day) **2018-01-24**

Jusqu'au
Until **2021-01-23**

Franck LEBEUGLE
Directeur Général d'AFNOR Certification
Managing Director of AFNOR Certification

Seul le certificat électronique, consultable sur www.afnor.org, fait foi en temps réel de la certification de l'organisme. *The electronic certificate only, available at www.afnor.org, attests in real-time that the company is certified.* Accréditation COFRAC n°4-0001, Certification de Systèmes de Management, Portée disponible sur www.cofrac.fr.
COFRAC *accreditation n°4-0001, Management Systems Certification, Scope available on www.cofrac.fr*
AFAQ est une marque déposée. *AFAQ is a registered trademark* - CERTI F 0956.7./11-2014

Flashez ce QR Code pour vérifier la validité du certificat

Annexe
Appendix

Annexe / *Appendix* n°1

N° de certificat / *certificate n°*

2012/51881.4

SIEGVO
Syndicat Intercommunal des Eaux de Gravelotte et de la Vallée de l'Orne

Liste complémentaire des sites entrant dans le périmètre de la certification :
Complementary list of locations within the certification scope:

CD 9 FR-57270 UCKANGE

1 ROUTE DE METZ FR-57865 AMANVILLERS

CHENIL DU JOLI BOIS FR-54580 MOINEVILLE

BOIS LEFEVRE FR-57120 PIERREVILLERS

CD 112 D FR-57270 UCKANGE

RUE DES SOURCES FR-57780 ROSSELANGE

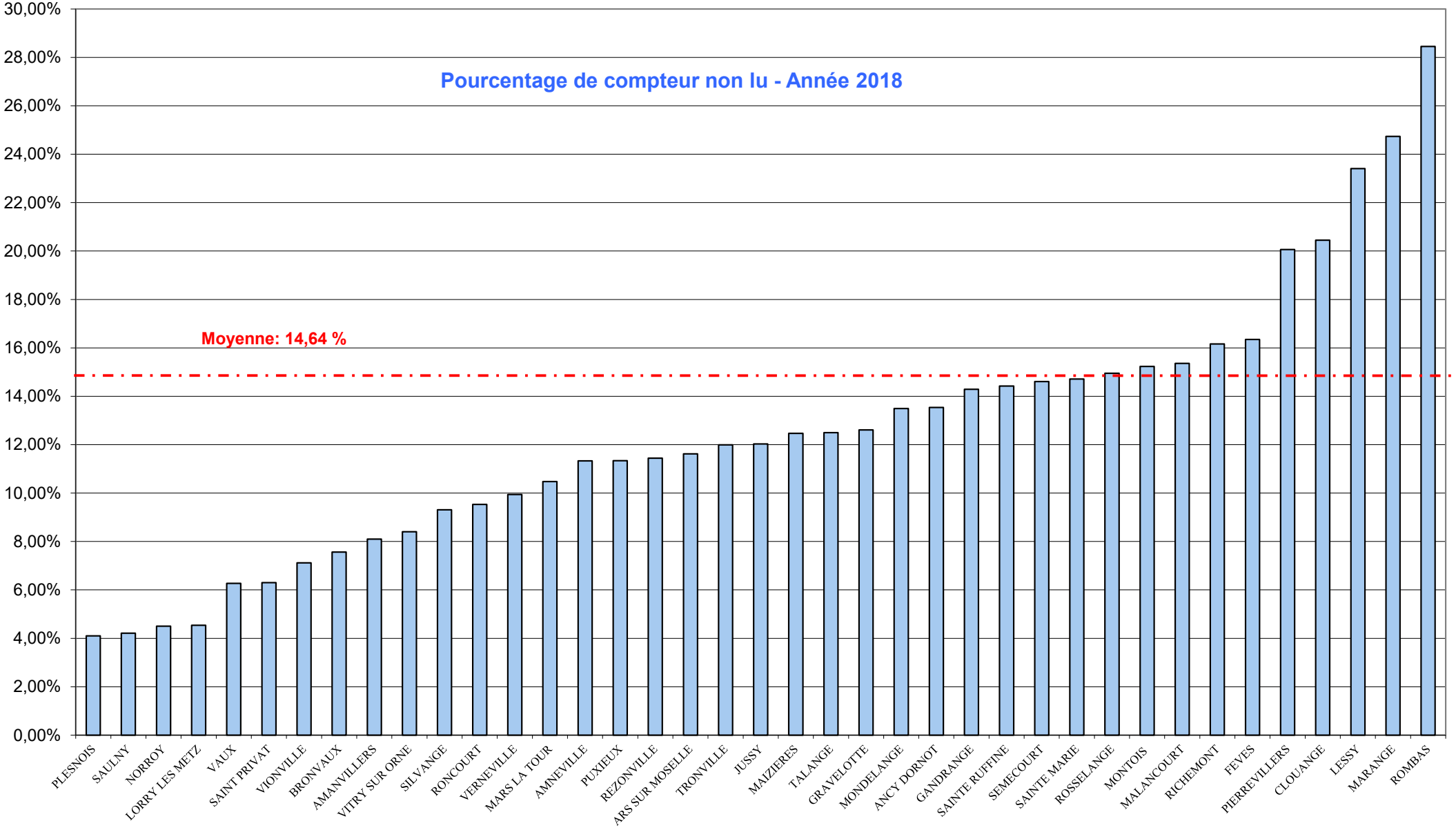
CHEMIN D'EXPLOITATION FR-57130 GRAVELOTTE

RUE CAMILLE CAVALIER FR-54580 AUBOUE

RUE DE LA MINE FR-57860 RONCOURT

Cette annexe ne peut être reproduite sans le document auquel elle se rattache. *This appendix may not be reproduced without the document to which it is attached.*
AFAQ est une marque déposée. *AFAQ is a registered trademark*. CERTI F 0956.7 11/2014

ANNEXE 4


Pourcentage de compteur non lu - Année 2018
Moyenne: 14,64 %
30,00%
28,00%
26,00%
24,00%
22,00%
20,00%
18,00%
16,00%
14,00%
12,00%
10,00%
8,00%
6,00%
4,00%
2,00%
0,00%
PLESNOIS
SAULNY
NORROY
LORRY LES METZ
VAUX
SAINT PRIVAT
VIONVILLE
BRONVAUX
AMANVILLERS
VITRY SUR ORNE
SILVANGE
RONCOURT
VERNEVILLE
MARS LA TOUR
AMNEVILLE
PUXIEUX
REZONVILLE
ARS SUR MOSELLE
TRONVILLE
JUSSY
MAIZIERES
TALANGE
GRAVELOTTE
MONDELANGE
ANCY DORNOT
GANDRANGE
SAINTE RUFFINE
SEMECOURT
SAINTE MARIE
ROSSELANGE
MONTOIS
MALANCOURT
RICHEMONT
FEVES
PIERREVILLERS
CLOUANGE
LESSY
MARANGE
ROMBAS

EVOLUTION DES ABONNES AVEC PRELEVEMENT AUTOMATIQUE

COMMUNE	3-2018 A	B	%	3-2017 A	B	%	3-2016 A	B	%	3-2015 A	B	%	3-2014 A	B	%	3-2013 A	B	%	3-2012 A	B	%	3-2011 A	B	%	3-2010 A	B	%	3-2009 A	B	%	3-2008 A	B	%	3-2007 A	B	%	3-2006 A	B	%	3-2005 A	B	%
AMANVILLERS	906	425	46,91%	902	422	46,78%	875	410	46,86%	868	393	45,28%	826	378	45,76%	827	386	46,67%	828	384	46,38%	802	375	46,76%	792	376	47,47%	778	375	48,20%	779	371	47,63%	778	375	48,20%	759	366	48,22%	759	355	46,77%
AMNEVILLE	3597	1616	44,93%	3604	1638	45,45%	3594	1604	44,63%	3 479	1 520	43,69%	3 508	1 515	43,19%	3 447	1 504	43,63%	3 331	1 508	45,27%	3 266	1 497	45,84%	3 194	1 478	46,27%	3 183	1 493	46,91%	3249	1497	46,08%	3215	1548	48,15%	3100	1566	50,52%	3046	1575	51,71%
ANCY/MOSELLE	589	181	30,73%	595	167	28,07%	586	150	25,60%	562	91	16,19%	579	55	9,50%																													
ARS / MOSELLE	1847	609	32,97%	1849	604	32,67%	1809	594	32,84%	1 766	542	30,69%	1 805	550	30,47%	1 764	543	30,78%	1 741	531	30,50%	1 711	505	29,51%	1 715	450	26,24%																
BRONVAUX	244	131	53,69%	242	126	52,07%	240	121	50,42%	240	121	50,42%	241	128	53,11%	238	126	52,94%	241	123	51,04%	230	121	52,61%	229	119	51,97%	215	117	54,42%	211	114	54,03%	210	116	55,24%	207	117	56,52%	209	118	56,46%
CLOUANGE	1719	804	46,77%	1703	810	47,56%	1697	806	47,50%	1 661	789	47,50%	1 679	793	47,23%	1 662	821	49,40%	1 641	825	50,27%	1 629	826	50,71%	1 619	821	50,71%	1 642	846	51,52%	1649	840	50,94%	1645	876	53,25%	1590	876	55,09%	1571	872	55,51%
DORNOT	87	25	28,74%	83	33	39,76%	85	20	23,53%	82	14	17,07%	84	4	4,76%																													
FEVES	510	253	49,61%	512	252	49,22%	492	237	48,17%	474	227	47,89%	455	218	47,91%	430	225	52,33%	410	218	53,17%	393	217	55,22%	375	205	54,67%	383	212	55,35%	385	202	52,47%	377	203	53,85%	356	204	57,30%	353	208	58,92%
GANDRANGE	1265	629	49,72%	1228	626	50,98%	1212	626	51,65%	1 183	592	50,04%	1 161	603	51,94%	1 153	609	52,82%	1 151	611	53,08%	1 137	612	53,83%	1 123	612	54,50%	1 143	627	54,86%	1151	615	53,43%	1142	610	53,42%	1082	593	54,81%	1026	594	57,89%
GRAVELOTTE	380	145	38,16%	376	145	38,56%	371	140	37,74%	353	134	37,96%	350	127	36,29%	351	126	35,90%	317	124	39,12%	322	125	38,82%	312	128	41,03%	309	129	41,75%	299	132	44,15%	302	132	43,71%	294	129	43,88%	295	130	44,07%
JUSSY	221	85	38,46%	220	87	39,55%	223	89	39,91%	219	90	41,10%	221	92	41,63%	217	98	45,16%	220	97	44,09%	201	98	48,76%	201	100	49,75%	201	100	49,75%	203	98	48,28%	199	101	50,75%	199	99	49,75%	200	102	51,00%
LORRY	575	283	49,22%	580	286	49,31%	571	292	51,14%	554	279	50,36%	541	276	51,02%	540	277	51,30%	539	268	49,72%	517	265	51,26%	506	253	50,00%	500	253	50,60%	473	242	51,16%	462	244	52,81%	428	242	56,54%	426	247	57,98%
MALANCOURT	487	259	53,18%	491	245	49,90%	488	247	50,61%	476	234	49,16%	493	241	48,88%	495	247	49,90%	491	246	50,10%	483	228	47,20%	487	235	48,25%	487	235	48,25%	485	234	48,25%	488	241	49,39%	473	248	52,43%	472	243	51,48%
MARANGE SILV	2574	1291	50,16%	2530	1266	50,04%	2476	1282	51,78%	2 427	1 216	50,10%	2 445	1 218	49,82%	2 337	1 240	53,06%	2 321	1 237	53,30%	2 241	1 225	54,66%	2 184	1 206	55,22%	2 214	1 245	56,23%	2191	1218	55,59%	2163	1218	56,31%	2147	1215	56,59%	2099	1210	57,65%
MARS LA TOUR	393	151	38,42%	394	157	39,85%	392	157	40,05%	375	149	39,73%	390	164	42,05%	389	170	43,70%	381	161	42,26%	372	157	42,20%	363	152	41,87%	362	160	44,20%	366	162	44,26%	361	165	45,71%	357	174	48,74%	354	177	50,00%
MONDELANGE	2562	1049	40,94%	2578	1070	41,51%	2578	1072	41,58%	2 541	1 055	41,52%	2 554	1 040	40,72%	2 508	1 043	41,59%	2 513	1 060	42,18%	2 502	1 075	42,97%	2 457	1 057	43,02%	2 430	1 084	44,61%	2402	1073	44,67%	2332	1095	46,96%	2232	1093	48,97%	2186	1083	49,54%
MONTOIS	1228	598	48,70%	1206	601	49,83%	1173	592	50,47%	1 179	590	50,04%	1 160	569	49,05%	1 143	580	50,74%	1 122	573	51,07%	1 089	562	51,61%	1 053	557	52,90%	1 065	567	53,24%	1087	562	51,70%	1065	568	53,33%	1051	566	53,85%	1037	570	54,97%
REZONVILLE	151	75	49,67%	152	73	48,03%	149	73	48,99%	148	70	47,30%	151	70	46,36%	149	70	46,98%	143	71	49,65%	148	72	48,65%	146	73	50,00%	146	75	51,37%	147	76	51,70%	147	76	51,70%	149	75	50,34%	146	71	48,63%
RICHEMONT	861	349	40,53%	872	345	39,56%	853	351	41,15%	795	340	42,77%	782	338	43,22%	787	345	43,84%	765	350	45,75%	769	360	46,81%	756	359	47,49%	747	363	48,59%	753	341	45,29%	752	357	47,47%	721	362	50,21%	708	367	51,84%
RONCOURT	443	193	43,57%	438	193	44,06%	438	193	44,06%	419	181	43,20%	422	178	42,18%	424	182	42,92%	410	179	43,66%	398	158	39,70%	376	157	41,76%	350	158	45,14%	348	147	42,24%	339	139	41,00%	289	138	47,75%	288	141	48,96%
ROSSELANGE	1011	463	45,80%	1030	482	46,80%	1031	485	47,04%	1 015	475	46,80%	1 019	477	46,81%	1 014	487	48,03%	975	496	50,87%	986	501	50,81%	956	493	51,57%	977	507	51,89%	974	504	51,75%	971	514	52,94%	958	521	54,38%	952	522	54,83%
ST PRIVAT	807	419	51,92%	804	403	50,12%	805	405	50,31%	785	391	49,81%	790	378	47,85%	794	380	47,86%	795	374	47,04%	778	357	45,89%	691	340	49,20%	676	332	49,11%	632	323	51,11%	616	310	50,32%	621	313	50,40%	624	315	50,48%
STE MARIE	2060	959	46,55%	2021	963	47,65%	1951	964	49,41%	1 907	913	47,88%	1 910	917	48,01%	1 898	905	47,68%	1 841	879	47,75%	1 811	869	47,98%	1 704	864	50,70%	1 698	880	51,83%	1641	858	52,29%	1605	846	52,71%	1549	847	54,68%	1528	839	54,91%
STE RUFFINE	206	109	52,91%	207	104	50,24%	209	106	50,72%	204	106	51,96%	203	108	53,20%	206	111	53,88%	204	112	54,90%	205	114	55,61%	203	115	56,65%	198	115	58,08%	203	111	54,68%	200	111	55,50%	202	112	55,45%	203	111	54,68%
SEMECOURT	478	232	48,54%	467	224	47,97%	465	217	46,67%	434	209	48,16%	422	210	49,76%	408	216	52,94%	407	220	54,05%	409	220	53,79%	398	213	53,52%	399	212	53,13%	397	206	51,89%	394	209	53,05%	377	210	55,70%	366	211	57,65%
TRONVILLE	105	40	38,10%	103	37	35,92%	104	39	37,50%	101	39	38,61%	102	39	38,24%	102	45	44,12%	102	46	45,10%	100	44	44,00%	98	45	45,92%	94	44	46,81%	97	44	45,36%	95	44	46,32%	95	47	49,47%	95	47	49,47%
VERNEVILLE	286	133	46,50%	285	136	47,72%	283	138	48,76%	281	132	46,98%	272	126	46,32%	275	131	47,64%	268	130	48,51%	264	127	48,11%	252	126	50,00%	253	135	53,36%	254	134	52,76%	243	134	55,14%	243	135	55,56%	239	129	53,97%
VIONVILLE	84	44	52,38%	81	45	55,56%	81	43	53,09%	76	36	47,37%	76	36	47,37%	79	42	53,16%	82	41	50,00%	82	43	52,44%	80	40	50,00%	82	43	52,44%	77	39	50,65%	76	40	52,63%	77	42	54,55%	76	41	53,95%
PIERREVILLERS	664	327	49,25%	657	332	50,53%	659	328	49,77%	646	316	48,92%	655	324	49,47%	650	316	48,62%	643	317	49,30%	640	310	48,44%	635	308	48,50%	631	310	49,13%	631	305	48,34%	625	316	50,56%	617	323	52,35%	619	324	52,34%
ROMBAS	3811	1630	42,77%	3804	1658	43,59%	3778	1666	44,10%	3 762	1 656	44,02%	3 786	1 698	44,85%	3 793	1 680	44,29%	3 757	1 728	45,99%	3 724	1 750	46,99%	3 233	1 764	54,56%	3 754	1 829	48,72%	3786	1847	48,78%	3731	1865	49,99%	3653	1899	51,98%	3498	1887	53,95%
PUXIEUX	106	38	35,85%	105	38	36,19%	111	43	38,74%	108	39	36,11%	108	37	34,26%	105	37	35,24%	105	39	37,14%	105	36	34,29%	103	34	33,01%	101	33	32,67%	99	29	29,29%	89	29	32,58%	89	32	35,96%	90	32	35,56%
VITRY SUR ORNE	1271	534	42,01%	1260	547	43,41%	1269	566	44,60%	1 251	549	43,88%	1 246	544	43,66%	1 206	557	46,19%	1 224	567	46,32%	1 218	557	45,73%	1 189	545	45,84%	1 130	544	48,14%	1083	542	50,05%	1034	542	52,42%	999	539	53,95%	982	538	54,79%
LESSY	345	186	53,91%	335	170	50,75%	340	174	51,18%	339	173	51,03%	328	180	54,88%	332	177	53,31%	331	178	53,78%	328	174	53,05%	323	171	52,94%	304	172	56,58%	324	173	53,40%	325	178	54,77%	321	177	55,14%	328	173	52,74%
SAULNY	617	321	52,03%	603	295	48,92%	579	311	53,71%	569	306	53,78%	563	298	52,93%	560	314	56,07%	555	313	56,40%	555	312	56,22%	547	311	56,86%	550	312	56,73%	549	304	55,37%	540	303	56,11%	539	290	53,80%	530	286	53,96%
PLESNOIS	358	175	48,88%	360	173	48,06%	358	173	48,32%	355	169	47,61%	351	157	44,73%	336	160	47,62%	318	159	50,00%	294	158	53,74%	295	163	55,25%	294	164	55,78%	296	162	54,73%	295	162	54,92%	294	165	56,12%	292	169	57,88%
VAUX	374	187	50,00%	368	191	51,90%	370	196	52,97%	363	192	52,89%	364	190	52,20%	363	201	55,37%	358	202	56,42%	359	202	56,27%	353	198	56,09%	359	209	58,22%	359	211	58,77%	358	213	59,50%	356	216	60,67%	355	212	59,72%
MAIZIERES	287	145	50,52%	289	142	49,13%	288	147	51,04%	283	144	50,88%	288	142	49,31%	288	149	51,74%	289	155	53,63%	284	154	54,23%	286	157	54,90%	286	160	55,94%	292	156	53,42%	289	159	55,02%	291	158	54,30%	293	162	55,29%
TALANGE	2523	1131	44,83%	2529	1111	43,93%	2512	1117	44,47%	2 458	1 106	45,00%	2 444	1 102	45,09%	2 435	1 075	44,15%	2 412	1 101	45,65%	2 337	1 108	47,41%	2 286	1 131	49,48%	2 289	1 154	50,42%	2277	1149	50,46%	2226	1133	50,90%	2152	1129	52,46%	2188	1123	51,33%
NORROY	471	205	43,52%	468	214	45,73%	467	218	46,68%	455	195	42,86%	458	197	43,01%	455	195	42,86%	451	194	43,02%	436	196	44,95%	437	195	44,62%	424	196	46,23%	420	192	45,71%	406	190	46,80%	391	191	48,85%	381	177	46,46%
TOTAL	***36 503***	***16 429***	**45,01%**	***36 331***	***16 411***	45,17%	***35 962***	***16 392***	45,58%	***35 193***	***15 773***	***44,82%***	***35 232***	***15 717***	***44,61%***	***34 160***	15 770	**46,17%**	***33 682***	15 817	**46,96%**	**33 125**	15 710	**47,43%**	31957	15551	**48,66%**	30654	15390	**50,21%**	30569	15213	**49,77%**	30095	15362	51,05%	29258	15409	52,67%	28814	15361	53,31%

ANNEXE 5

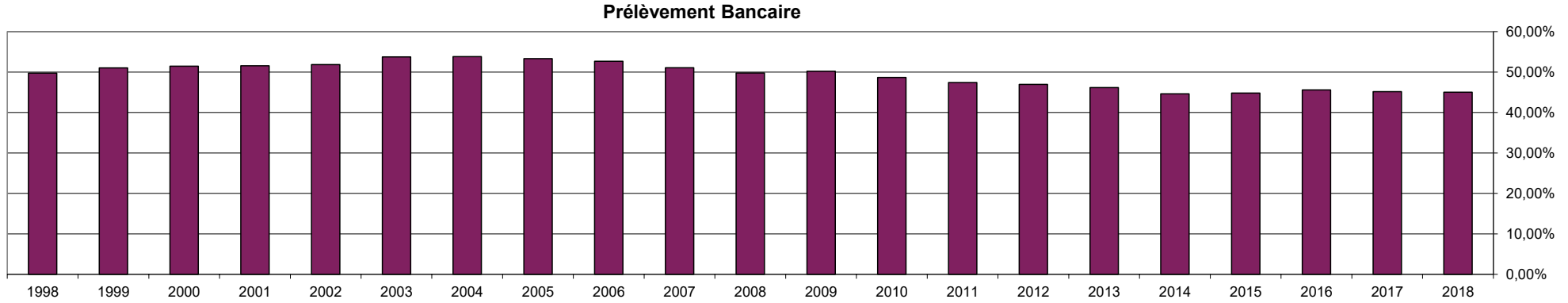
A= NOMBRE D'ABONNES
B=NOMBRE DE PRLEVEMENT BANCAIRE

ANNEXE 5

SIEGVO
Qualité des eaux, source d'avenir !

Evolution du nombre d'abonnés prélevés et mensualisés

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997
% Prélèvement Bancaire	45,01%	45,17%	45,58%	44,82%	44,61%	46,17%	46,96%	47,43%	48,66%	50,21%	49,77%	51,05%	52,67%	53,31%	53,81%	53,75%	51,84%	51,55%	51,46%	51,02%	49,72%	48,05%
% Mensualisation	*16,09%*	*15,69%*	*15,19%*	*14,08%*	*13,20%*	*12,98%*	*12,47%*	*11,88%*	*11,30%*	*11,96%*	*10,74%*	*11,04%*	*10,94%*	*10,19%*	*9,52%*	*7,62%*	*4,01%*	*3,41%*	*2,76%*			



SIEGVO
Qualité des eaux, source d'avenir !

Référence à rappeler
N° de contrat : 109888 Mot de passe : DUPONT
Occupant : MR DUPONT ERIC

Adresse du lieu desservi :
ALLEE COSTE ET BELLONTE
57130 ARS SUR MOSELLE

SIEGVO - SERVICE FACTURATION
17 Route de Metz - 57865 AMANVILLERS
Tél: 03 87 53 48 27 - Fax: 03 54 700 735
Mail: facturation@siegvo.com
SIEGVO - ACCUEIL
Tél : 03 87 53 40 43 - Fax : 03 54 700 735

Accueil du lundi au vendredi de 7h30 à 17h00
Urgences Dépannage 24h/24: Tél: 03 87 53 40 43
Renseignements: www.siegvo.com
N°TVA: FR66200078814
N° SIREN : 200 078 814

Destinataire de la facture

MR DUPONT ERIC
ALLEE COSTE ET BELLONTE
57130 ARS SUR MOSELLE

Facture manuelle n° 2018-12 / 9501102934 du 31/12/2018

Message :

Titre exécutoire en application de l'article L252A du livre des procédures fiscales, pris, émis et rendu exécutoire conformément aux dispositions des articles R2342-4 et R3342-23 du Code Général des Collectivités Territoriales.

EAU et redevances diverses

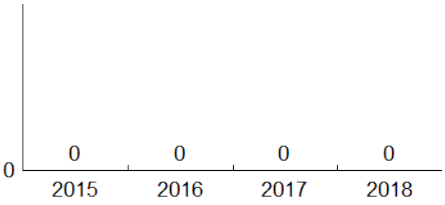
Consommation du au

Voici la présentation simplifiée de votre facture — **Détail au verso**

Votre consommation d'eau — **0 m³**

	Montants
Collecte / Traitement Eaux Usées	163,68
Distribution de l'eau	147,41
Organismes Publics	75,07
Total de la facture	**386,16**

Historique de consommation



Montant total à règler dès réception — **386,16 €**

Mandat de prélèvement SEPA ponctuel : en signant ce formulaire de mandat, vous autorisez le créancier à envoyer des instructions à votre banque pour débiter votre compte, et votre banque à débiter votre compte conformément aux instructions du créancier. Vous bénéficiez du droit d'être remboursé par votre banque selon les conditions décrites dans la convention que vous avez passée avec elle. Une demande de remboursement doit être présentée dans les 8 semaines suivant la date de débit de votre compte pour un prélèvement autorisé. Vos droits concernant le présent mandat sont expliqués dans un document que vous pouvez obtenir auprès de votre banque.
Le présent document a valeur de mandat de prélèvement SEPA ponctuel. **Votre signature vaut autorisation pour débiter, à réception, votre compte pour le montant indiqué.**

DATE et LIEU

SIGNATURE

MR DUPONT ERIC
ALLEE COSTE ET BELLONTE
57130 ARS SUR MOSELLE

*

TIP SEPA

Référence Unique de Mandat : TIPSEPA057032004000000095011029341 8
ICS : FR27ZZZ126594
Référence : 4 AD 18 000009501102934 B 004 45 **Montant : 386,16 €**
Créancier : SIEGVO

CENTRE D ENCAISSEMENT
DES FINANCES PUBLIQUES

35908 RENNES CEDEX 9

Joindre un relevé d'identité bancaire

004000400187 DUPONT ERIC

941133000175 25020000095011029340570324904706 38616

Facture manuelle n° 2018-12 / 9501102934 du 31/12/2018

Point de consommation	N° série compteur	Diam.	Relevé le	CR	Ancien index	Index dépose	Index rempl.	Nouvel index	Conso. en m3
101384	C01CA125128	15/20			0			0	0
	Consommation totale relevée								**0**
	Consommation facturée (m3)								**0**

Détail de votre facture

	Tarif au	Tranche	Quantité	Unité	Prix unitaire	Montant HT	T.V.A.	Montant TTC
Distribution de l'eau								
Eau (m3)	01/01/2018		120	m3	0,94966	113,96	6,27 (5,50%)	120,23
Préservation des ressources eau	01/01/2012		120	m3	0,07245	8,69	0,48 (5,50%)	9,17
Abonnement compteur (mois)	01/01/2018		12	mois	1,42272	17,07	0,94 (5,50%)	18,01
Collecte et/ou Traitement des Eaux Usées								
Redevance assainissement	01/01/2015		120	m3	1,24000	148,80	14,88 (10,00%)	163,68
Organismes publics								
Lutte contre la pollution (agence de l'eau)	01/02/2016		120	m3	0,35000	42,00	2,31 (5,50%)	44,31
modernisation des réseaux (Agence de l'eau)	01/01/2016		120	m3	0,23300	27,96	2,80 (10,00%)	30,76
	Total de votre facture					**358,48**	**27,68**	**386,16**
	Montant total à payer					**358,48**	**27,68**	**386,16**

Commentaires

Le règlement du service de distribution d'eau est disponible sur simple demande.

RENSEIGNEMENTS, RECLAMATIONS, DIFFICULTES DE PAIEMENT:

- *Renseignements* : Si vous souhaitez obtenir des renseignements sur cette facture ou si vous estimez qu'une erreur a été commise, adressez-vous à nos services.
- *Réclamations* : Si vous avez une réclamation amiable à formuler adressez vous à nos services. Veuillez avoir l'obligeance d'en informer également le comptable chargé du recouvrement en précisant les références de la facture. Attention : la contestation ne suspend pas le délai de saisie du juge judiciaire.
- *Difficultés de paiement* : Adressez-vous, muni des justificatifs de votre situation, au comptable chargé du recouvrement.
- *Voies de recours* : Dans le délai de deux mois suivant la notification de cette facture (article L1617-5 du code général des collectivités territoriales), vous pouvez contester la somme mentionnée en saisissant directement le tribunal d'instance si le montant de la créance est inférieur ou égal au seuil fixé par l'article R 321-1 du code de l'organisation judiciaire et le tribunal de grande instance au delà de ce seuil.

COORDONNEES DU COMPTABLE: TP MONTIGNY PAYS MESSIN - 25 Rue des Martyrs de la Résistance - BP 60230 - 57952 MONTIGNY LES METZ - Tél : 03 87 63 37 93

COMMENT PAYER VOTRE FACTURE D'EAU

Pour répondre au mieux à votre attente, différentes solutions de paiement sont mises à votre disposition:

- **paiement par TIP**: Datez et signez le TIP dans le cadre prévu à cet effet. Ne jamais modifier le montant du TIP. Si la mention "JOIGNEZ UN RIB" figure dans la partie supérieure gauche du TIP, ou si vos coordonnées bancaires ont changé, n'oubliez pas de joindre un relevé d'identité bancaire (RIB, RIP ou RICE), sans l'agrafer, ni le coller. Détachez le TIP suivant les pointillés et retournez-le dans l'enveloppe jointe;
- **paiement par chèque**: à l'ordre du Trésor Public adressé à l'aide de l'enveloppe jointe. Joindre obligatoirement à votre chèque le volet TIP non signé, sans utiliser de trombone, sans plier, sans agrafer;
- **paiement par prélèvement bancaire** : tous les 4 mois ou en fin d'année pour les abonnés ayant opté pour la mensualisation. (formulaire disponible sur demande ou sur notre site www.siegvo.com)
- **paiement en numéraire**: au SIEGVO ou à la Trésorerie Principale la plus proche de votre domicile. N'oubliez pas de vous munir de votre coupon TIP
- **paiement en ligne par carte bancaire**, en se connectant sur l'espace abonné du site internet du SIEGVO
- **paiement par virement bancaire,** sur le compte de la trésorerie en mentionnant la référence de la facture : **IBAN: FR2730001005 29C571000000079 BIC: BDFEFRPPCCT**

C R: Code Relève. Il est dorénavant indiqué au verso de la facture la façon dont a été relevé le compteur:

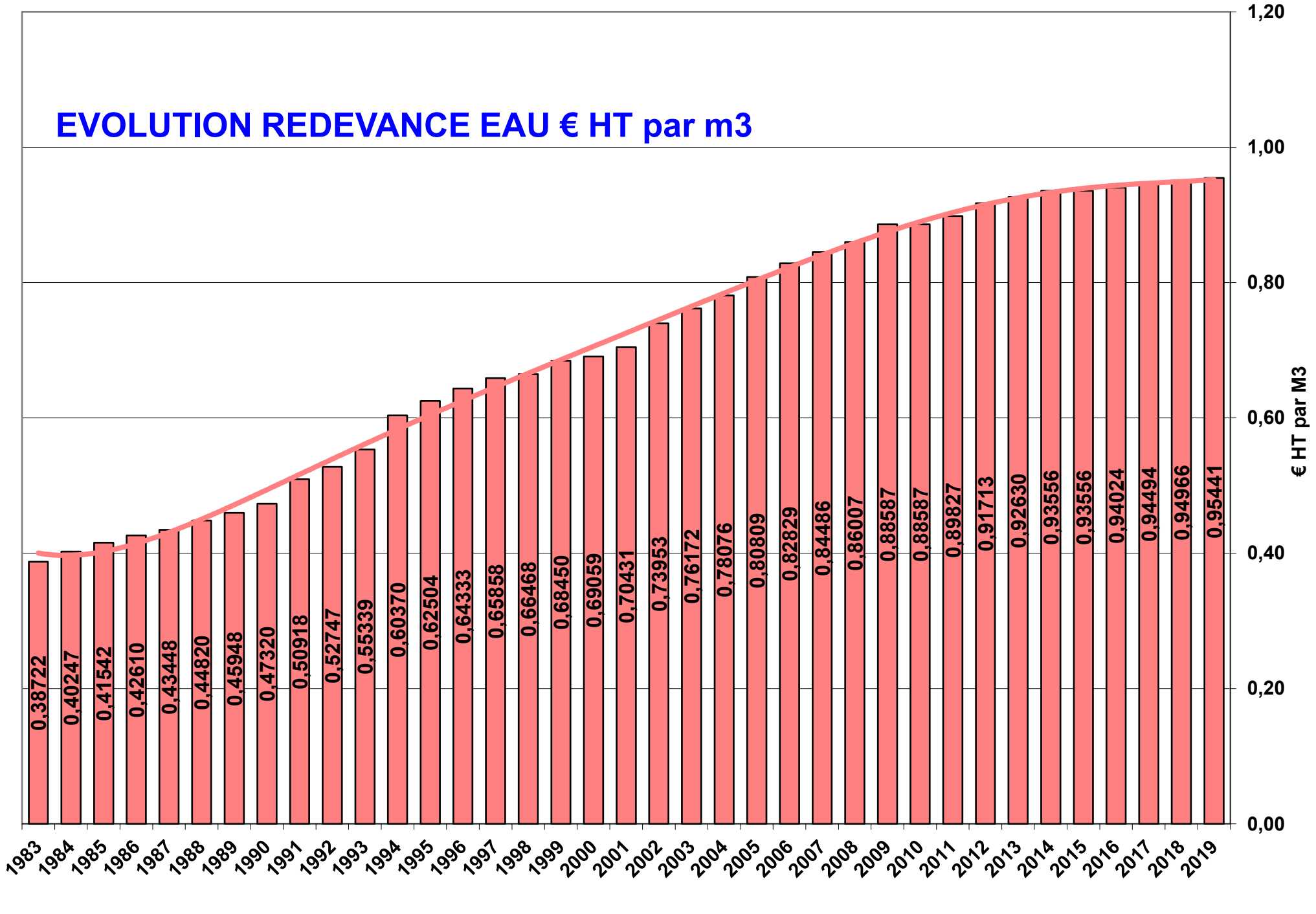
A: compteur relevé par un agent du SIEGVO **R**: compteur relevé par le releveur de compteur **M**: relevé de compteur transmis par mail
C: relevé de compteur transmis par courrier **T**: relevé de compteur transmis par téléphone **E**: relevé estimé en fonction de vos consommations précédentes

MENSUALISATION
NOMBRE DE FACTURES ETABLIES ET PROPORTION D'AVOIRS GENERES

COMMUNES	ANNEE 2011			ANNEE 2012			ANNEE 2013			ANNEE 2014			ANNEE 2015			ANNEE 2016			ANNEE 2017			ANNEE 2018		
	Nombre de factures	Nombre d'avoirs	proportion	Nombre de factures	Nombre d'avoirs	proportion	Nombre de factures	Nombre d'avoirs	proportion	Nombre de factures	Nombre d'avoirs	proportion	Nombre de factures	Nombre d'avoirs	proportion	Nombre de factures	Nombre d'avoirs	proportion	Nombre de factures	Nombre d'avoirs	proportion	Nombre de factures	Nombre d'avoirs	proportion
AMANVILLERS	109	20	18,35%	118	23	19,49%	123	23	18,70%	134	25	18,66%	143	28	19,58%	154	25	16,23%	157	39	24,84%	164	28	17,07%
AMNEVILLE (*)	241	4	1,66%	268	47	17,54%	311	71	22,83%	366	74	20,22%	428	88	20,56%	483	171	35,40%	517	176	34,04%	525	90	17,14%
ANCY/MOSELLE										13	0	0,00%	26	5	19,23%	49	19	38,78%	52	15	28,85%	58	5	8,62%
ARS SUR MOSELLE	98	24	24,49%	128	23	17,97%	151	38	25,17%	158	27	17,09%	164	35	21,34%	198	46	23,23%	214	34	15,89%	222	65	29,28%
BRONVAUX	44	9	20,45%	47	11	23,40%	51	8	15,69%	53	11	20,75%	55	7	12,73%	59	9	15,25%	63	10	15,87%	65	21	32,31%
CLOUANGE	160	26	16,25%	166	34	20,48%	174	33	18,97%	181	35	19,34%	194	37	19,07%	225	90	40,00%	233	51	21,89%	235	46	19,57%
DORNOT										3	0	0,00%	6	1	16,67%	11	6	54,55%	12	2	16,67%	13	0	0,00%
FEVES	66	8	12,12%	72	13	18,06%	82	11	13,41%	80	15	18,75%	85	21	24,71%	100	26	26,00%	111	26	23,42%	117	33	28,21%
GANDRANGE	167	6	3,59%	174	75	43,10%	180	33	18,33%	187	37	19,79%	199	37	18,59%	226	65	28,76%	247	49	19,84%	254	71	27,95%
GRAVELOTTE	28	4	14,29%	29	7	24,14%	34	5	14,71%	36	7	19,44%	42	9	21,43%	48	17	35,42%	53	13	24,53%	55	9	16,36%
JUSSY	22	3	13,64%	24	5	20,83%	25	8	32,00%	25	5	20,00%	23	6	26,09%	25	7	28,00%	23	3	13,04%	22	3	13,64%
LESSY	27	4	14,81%	29	3	10,34%	30	6	20,00%	35	7	20,00%	33	4	12,12%	35	15	42,86%	39	7	17,95%	48	15	31,25%
LORRY LES METZ	74	13	17,57%	76	18	23,68%	81	16	19,75%	86	15	17,44%	88	22	25,00%	95	18	18,95%	96	22	22,92%	98	17	17,35%
MAIZIERES LES METZ	45	6	13,33%	48	14	29,17%	46	8	17,39%	47	5	10,64%	50	5	10,00%	55	50	90,91%	57	6	10,53%	57	15	26,32%
MALANCOURT	47	2	4,26%	58	14	24,14%	60	9	15,00%	58	14	24,14%	61	5	8,20%	71	33	46,48%	83	8	9,64%	86	21	24,42%
MARANGE	281	37	13,17%	295	70	23,73%	306	41	13,40%	308	73	23,70%	321	46	14,33%	336	111	33,04%	331	48	14,50%	338	91	26,92%
MARS LA TOUR	30	1	3,33%	34	1	2,94%	46	4	8,70%	45	8	17,78%	43	5	11,63%	54	12	22,22%	61	6	9,84%	62	9	14,52%
MONDELANGE	244	35	14,34%	253	38	15,02%	271	72	26,57%	282	48	17,02%	312	45	14,42%	328	127	38,72%	342	45	13,16%	351	63	17,95%
MONTOIS LA MONTAGNE	174	23	13,22%	179	27	15,08%	190	34	17,89%	190	34	17,89%	196	23	11,73%	210	44	20,95%	219	31	14,16%	229	30	13,10%
NORROY LE VENEUR	53	11	20,75%	54	13	24,07%	57	17	29,82%	60	9	15,00%	63	7	11,11%	74	26	35,14%	76	14	18,42%	77	14	18,18%
PIERREVILLERS	92	27	29,35%	97	18	18,56%	100	27	27,00%	115	23	20,00%	119	21	17,65%	129	30	23,26%	134	26	19,40%	129	12	9,30%
PLESNOIS	33	3	9,09%	34	6	17,65%	36	5	13,89%	37	6	16,22%	41	9	21,95%	42	3	7,14%	42	10	23,81%	46	8	17,39%
PUXIEUX	7	0	0,00%	8	3	37,50%	9	2	22,22%	9	1	11,11%	13	5	38,46%	16	5	31,25%	17	1	5,88%	18	2	11,11%
REZONVILLE	13	2	15,38%	13	3	23,08%	13	5	38,46%	14	2	14,29%	13	4	30,77%	17	1	5,88%	16	5	31,25%	19	1	5,26%
RICHEMONT	98	25	25,51%	105	25	23,81%	108	28	25,93%	110	12	10,91%	120	24	20,00%	130	45	34,62%	136	36	26,47%	140	28	20,00%
ROMBAS	381	57	14,96%	383	75	19,58%	397	80	20,15%	411	104	25,30%	427	94	22,01%	463	122	26,35%	499	131	26,25%	499	82	16,43%
RONCOURT	48	4	8,33%	63	11	17,46%	62	7	11,29%	63	12	19,05%	62	7	11,29%	71	30	42,25%	72	4	5,56%	70	21	30,00%
ROSSELANGE	159	22	13,84%	171	20	11,70%	174	45	25,86%	169	35	20,71%	174	24	13,79%	183	69	37,70%	190	41	21,58%	186	37	19,89%
SAULNY	73	19	26,03%	72	13	18,06%	70	15	21,43%	70	5	7,14%	73	11	15,07%	78	44	56,41%	84	8	9,52%	97	23	23,71%
SEMECOURT	52	13	25,00%	53	9	16,98%	53	13	24,53%	54	11	20,37%	59	11	18,64%	65	14	21,54%	69	14	20,29%	76	19	25,00%
SILVANGE	165	42	25,45%	168	27	16,07%	181	51	28,18%	183	21	11,48%	195	35	17,95%	228	66	28,95%	233	47	20,17%	245	57	23,27%
ST PRIVAT LA MONTAGNE	120	30	25,00%	136	25	18,38%	139	28	20,14%	146	16	10,96%	151	31	20,53%	165	48	29,09%	170	33	19,41%	186	58	31,18%
STE RUFFINE	18	1	5,56%	19	3	15,79%	19	9	47,37%	21	4	19,05%	23	6	26,09%	25	3	12,00%	23	4	17,39%	26	3	11,54%
STE MARIE AUX CHENES	266	68	25,56%	286	41	14,34%	304	48	15,79%	322	51	15,84%	328	57	17,38%	351	77	21,94%	355	68	19,15%	365	55	15,07%
TALANGE	315	88	27,94%	322	51	15,84%	325	50	15,38%	337	74	21,96%	358	57	15,92%	378	82	21,69%	386	81	20,98%	407	94	23,10%
TRONVILLE	4	0	0,00%	6	0	0,00%	6	1	16,67%	7	1	14,29%	6	0	0,00%	8	2	25,00%	8	0	0,00%	8	1	12,50%
VAUX	42	7	16,67%	43	11	25,58%	50	10	20,00%	49	8	16,33%	54	15	27,78%	58	14	24,14%	58	9	15,52%	58	10	17,24%
VERNEVILLE	28	4	14,29%	33	13	39,39%	33	5	15,15%	34	3	8,82%	38	8	21,05%	40	15	37,50%	42	7	16,67%	46	9	19,57%
VIONVILLE	7	1	14,29%	9	1	11,11%	10	4	40,00%	8	1	12,50%	11	1	9,09%	17	1	5,88%	16	2	12,50%	16	0	0,00%
VITRY SUR ORNE	144	17	11,81%	147	26	17,69%	153	34	22,22%	169	13	7,69%	181	32	17,68%	188	65	34,57%	188	37	19,68%	186	50	26,88%
TOTAL	**3975**	**666**	**16,75%**	**4220**	**817**	**19,36%**	**4460**	**904**	**20,27%**	**4675**	**852**	**18,22%**	**4978**	**888**	**17,84%**	**5488**	**1653**	**30,12%**	**5724**	**1169**	**20,42%**	**5899**	**1216**	**20,61%**

ANNEXE 5B

SIEGVO



ANNEXE 6

EVOLUTION DE LA REDEVANCE POLLUTION PAR COMMUNE €/HT PAR M3

(Depuis le 1er janvier 2008, les redevances de pollution domestique et pour modernisation des réseaux de collecte ont remplacé la redevance pollution)

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994
AMANVILLERS	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,718	0,505	0,504	0,456	0,440	0,540	0,53815	0,49241	0,45430	0,42533	0,39179	0,40551	0,33844	0,29728
AMNEVILLE	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,894	0,602	0,628	0,681	0,770	0,770	0,76225	0,73176	0,67535	0,64333	0,61285	0,59150	0,49698	0,44210
ANCY DORNOT	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669																					
ARS/MOSELLE	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706																
BRONVAUX	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	1,193	0,490	0,490	0,441	0,510	0,580	0,61285	0,56101	0,57473	0,62504	0,64638	0,71194	0,63266	0,55644
CLOUANGE	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,894	0,602	0,628	0,681	0,770	0,770	0,76225	0,73176	0,67535	0,64333	0,61285	0,59150	0,49698	0,44210
FEVES	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,941	0,365	0,365	0,339	0,390	0,440	0,49241	0,28660	0,30337	0,32929	0,36893	0,40704	0,33996	0,29880
GANDRANGE	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,894	0,602	0,628	0,681	0,770	0,770	0,76225	0,73176	0,67535	0,64333	0,61285	0,59150	0,49698	0,44210
GRAVELOTTE	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,718	0,505	0,504	0,456	0,610	0,640	0,53815	0,39789	0,34301	0,32167	0,30337	0,28508	0,23934	0,21038
JUSSY	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,718	0,505	0,504	0,456	0,610	0,640	0,57321	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
LESSY	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,718	0,505	0,504	0,456	0,610	0,640	0,59912	0,47564	0,45887	0,44058	0,41466	0,00000	0,00000	0,00000
LORRY	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,718	0,505	0,504	0,456	0,610	0,640	0,61132	0,50461	0,50918	0,49851	0,48936	0,47259	0,41619	0,37045
MAIZIERES	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,638	0,546	0,570	0,516	0,610	0,630	0,67992	0,63571	0,63419	0,60827	0,59303	0,61285	0,51223	0,45430
MARANGE	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,916	0,405	0,411	0,391	0,400	0,660	0,70889	0,67535	0,63876	0,63419	0,63266	0,65248	0,54424	0,47869
MARS	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,449	0,358	0,375	0,337	0,390	0,430	0,46497	0,45430	0,44210	0,42686	0,41009	0,37655	0,31557	0,18141
MONDELANGE	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,894	0,602	0,628	0,681	0,770	0,770	0,76225	0,73176	0,67535	0,64333	0,61285	0,59150	0,49698	0,44210
MONTOIS	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,916	0,865	1,044	0,928	0,930	0,840	0,76225	0,76225	0,76225	0,73633	0,69822	0,68602	0,57321	0,32624
NORROY	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,453	0,182	0,186	0,172	0,200	0,210	0,25459	0,28813	0,24849	0,24697	0,24544	0,17379	0,12958	0,11281
PIERREVILLERS	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,771	0,616	0,601	0,573	0,760	0,810	0,75767	0,72108	0,65553	0,62961	0,59303	0,58998	0,49241	0,44058

ANNEXE 6

EVOLUTION DE LA REDEVANCE POLLUTION PAR COMMUNE €/HT PAR M3

(Depuis le 1er janvier 2008, les redevances de pollution domestique et pour modernisation des réseaux de collecte ont remplacé la redevance pollution)

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994
PLESNOIS	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,486	0,212	0,212	0,191	0,210	0,220	0,23172	0,25459	0,28813	0,31862	0,32929	0,32319	0,26983	0,24239
PUXIEUX	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,565	0,423	0,290	0,145	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
REZONVILLE	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,565	0,423	0,290	0,145	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
RICHEMONT	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,894	0,602	0,628	0,681	0,770	0,770	0,76225	0,73176	0,67535	0,64333	0,61285	0,59150	0,49698	0,44210
ROMBAS	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,894	0,602	0,628	0,681	0,770	0,770	0,76225	0,73176	0,67535	0,64333	0,61285	0,59150	0,49698	0,44210
RONCOURT	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,916	0,865	0,611	0,634	0,630	0,630	0,59455	0,56559	0,50613	0,48784	0,45125	0,41466	0,34606	0,19818
ROSSELANGE	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,894	0,602	0,628	0,681	0,771									
STE MARIE	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,916	0,865	0,580	0,549	0,730	0,710	0,70279	0,66925	0,61132	0,58236	0,57016	0,52290	0,43600	0,24849
ST PRIVAT	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,718	0,505	0,504	0,456	0,250	0,270	0,41923	0,48326	0,42991	0,41009	0,40247	0,42381	0,35368	0,16922
STE RUFFINE	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,718	0,505	0,504	0,456	0,610	0,640	0,59150	0,50461	0,50918	0,48936	0,48479	0,50156	0,41771	0,42686
SAULNY	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,718	0,505	0,504	0,456	0,230	0,250	0,28508	0,32319	0,36130	0,36283	0,38417	0,40704	0,34301	0,30185
SEMECOURT	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,476	0,213	0,213	0,213	0,250	0,280	0,37655	0,23630	0,26374	0,23477	0,19666	0,19666	0,16464	0,17837
TALANGE	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,976	0,677	0,960	0,871	0,870	0,840	0,76225	0,76225	0,73023	0,67230	0,63266	0,62961	0,52595	0,46345
TRONVILLE	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,565	0,423	0,290	0,145	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
VAUX	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,718	0,505	0,504	0,456	0,650	0,650	0,63876	0,60827	0,59912	0,57473	0,54577	0,54577	0,45582	0,40247
VERNEVILLE	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,718	0,505	0,504	0,456	0,330	0,340	0,37807	0,31557	0,23172	0,18904	0,14483	0,13720	0,11434	0,10214
VIONVILLE	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,565	0,423	0,290	0,145	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
VITRY	0,583	0,583	0,583	0,583	0,669	0,681	0,694	0,706	0,706	0,706	0,724	0,724	0,894	0,602	0,628	0,681	0,770	0,770	0,76225	0,73176	0,67535	0,64333	0,61285	0,59150	0,49698	0,44210

ANNEXE 6

Prix de l'eau Année 2018 en EURO

	Eau		Prélèvement		Assainissement		Pollution domestique		Modernisation réseau collecte		Total	Loc. Cpt.		Ab. Assain.		Moyenne TTC 120 M3	
	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	HT	TTC	TTC	HT	TTC	HT	TTC		
AMANVILLERS	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,24000	1,36	0,350	0,37	0,233	0,26	3,0700 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,22 €	AMANVILLERS
ANCY/MOSELLE	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,43000	1,57	0,350	0,37	0,233	0,26	3,2800 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,43 €	ANCY/MOSELLE
ARS / MOSELLE	1,26500	1,33	0,07245	0,08	1,24000	1,36	0,350	0,37	0,233	0,26	3,4000 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,55 €	ARS / MOSELLE
AMNEVILLE	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,61530	1,78	0,350	0,37	0,233	0,26	3,4900 €	17,07264	18,01	8,85	9,74	3,72 €	AMNEVILLE
BRONVAUX	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,47000	1,62	0,350	0,37	0,233	0,26	3,3300 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,48 €	BRONVAUX
CLOUANGE	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,61530	1,78	0,350	0,37	0,233	0,26	3,4900 €	17,07264	18,01	8,85	9,74	3,72 €	CLOUANGE
DORNOT	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,43000	1,57	0,350	0,37	0,233	0,26	3,2800 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,43 €	DORNOT
FEVES	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,2450	1,37	0,350	0,37	0,233	0,26	3,0800 €	17,07264	18,01	6,04	6,64	3,29 €	FEVES
GANDRANGE	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,61530	1,78	0,350	0,37	0,233	0,26	3,4900 €	17,07264	18,01	8,85	9,74	3,72 €	GANDRANGE
GRAVELOTTE	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,24000	1,36	0,350	0,37	0,233	0,26	3,0700 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,22 €	GRAVELOTTE
JUSSY	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,24000	1,36	0,350	0,37	0,233	0,26	3,0700 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,22 €	JUSSY
LESSY	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,24000	1,36	0,350	0,37	0,233	0,26	3,0700 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,22 €	LESSY
LORRY	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,24000	1,36	0,350	0,37	0,233	0,26	3,0700 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,22 €	LORRY
MAIZIERES	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,2450	1,37	0,350	0,37	0,233	0,26	3,0800 €	17,07264	18,01	6,04	6,64	3,29 €	MAIZIERES
MARANGE SILV.	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,47000	1,62	0,350	0,37	0,233	0,26	3,3300 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,48 €	MARANGE SILV.
MARS LA TOUR	0,94966	1,00	0,07245	0,08	2,85000	3,14	0,350	0,37	0,233	0,26	4,8500 €	17,07264	18,01	53,50	58,85	5,49 €	MARS LA TOUR
MONDELANGE	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,61990	1,78	0,350	0,37	0,233	0,26	3,4900 €	17,07264	18,01	8,85	9,74	3,72 €	MONDELANGE
MONTOIS	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,66000	1,83	0,350	0,37	0,000	0,00	3,2800 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,43 €	MONTOIS
NORROY	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,2450	1,37	0,350	0,37	0,233	0,26	3,0800 €	17,07264	18,01	6,04	6,64	3,29 €	NORROY
PIERREVILLERS	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,47000	1,62	0,350	0,37	0,233	0,26	3,3300 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,48 €	PIERREVILLERS
PLESNOIS	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,2450	1,37	0,350	0,37	0,233	0,26	3,0800 €	17,07264	18,01	6,04	6,64	3,29 €	PLESNOIS
PUXIEUX	0,94966	1,00	0,07245	0,08	2,85000	3,14	0,350	0,37	0,233	0,26	4,8500 €	17,07264	18,01	53,50	58,85	5,49 €	PUXIEUX
REZONVILLE	0,94966	1,00	0,07245	0,08	/	0,65	0,350	0,37	0,233	0,26	2,3600 €	17,07264	18,01	35,00	37,45	2,82 €	REZONVILLE
RICHEMONT	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,61530	1,78	0,350	0,37	0,233	0,26	3,4900 €	17,07264	18,01	8,85	9,74	3,72 €	RICHEMONT
ROMBAS	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,61530	1,78	0,350	0,37	0,233	0,26	3,4900 €	17,07264	18,01	8,85	9,74	3,72 €	ROMBAS
RONCOURT	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,66000	1,83	0,350	0,37	0,000	0,00	3,2800 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,43 €	RONCOURT
ROSSELANGE	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,61530	1,78	0,350	0,37	0,233	0,26	3,4900 €	17,07264	18,01	8,85	9,74	3,72 €	ROSSELANGE
STE MARIE	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,66000	1,83	0,350	0,37	0,000	0,00	3,2800 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,43 €	STE MARIE
ST PRIVAT	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,24000	1,36	0,350	0,37	0,233	0,26	3,0700 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,22 €	ST PRIVAT
STE RUFFINE	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,24000	1,36	0,350	0,37	0,233	0,26	3,0700 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,22 €	STE RUFFINE
SAULNY	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,24000	1,36	0,350	0,37	0,233	0,26	3,0700 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,22 €	SAULNY
SEMECOURT	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,2450	1,37	0,350	0,37	0,233	0,26	3,0800 €	17,07264	18,01	6,04	6,64	3,29 €	SEMECOURT
TALANGE	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,47000	1,62	0,350	0,37	0,233	0,26	3,3300 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,48 €	TALANGE
TRONVILLE	0,94966	1,00	0,07245	0,08	2,85000	3,14	0,350	0,37	0,233	0,26	4,8500 €	17,07264	18,01	53,50	58,85	5,49 €	TRONVILLE
VAUX	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,24000	1,36	0,350	0,37	0,233	0,26	3,0700 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,22 €	VAUX
VERNEVILLE	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,24000	1,36	0,350	0,37	0,233	0,26	3,0700 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	3,22 €	VERNEVILLE
VIONVILLE	0,94966	1,00	0,07245	0,08	/	3,00	0,350	0,37	0,233	0,26	4,7100 €	17,07264	18,01	0,00	0,00	4,86 €	VIONVILLE
VITRY	0,94966	1,00	0,07245	0,08	1,61530	1,78	0,350	0,37	0,233	0,25	3,4800 €	17,07264	18,01	8,85	9,74	3,71 €	VITRY
														Moyenne		3,61 €	

ANNEXE 6

ANNEXE 6A

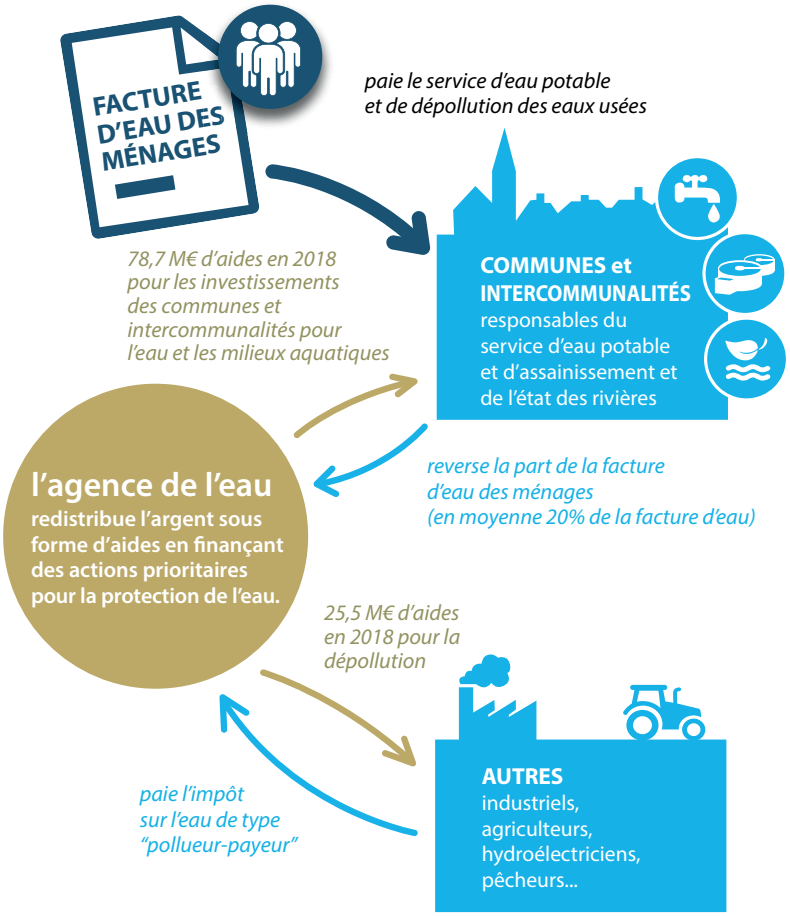
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

AGENCE DE L'EAU RHIN•MEUSE
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

L'article L.2224-5 du code général des collectivités territoriales, modifié par la Loi n°2016-1087 du 8 août 2016 - art.31, impose au maire ou au président de l'établissement public de coopération intercommunale l'obligation de présenter à son assemblée délibérante un rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'eau potable destiné notamment à l'information des usagers. Ce rapport est présenté au plus tard dans les neuf mois qui suivent la clôture de l'exercice concerné. Le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale y joint la note établie chaque année par l'agence de l'eau ou l'office de l'eau sur les redevances figurant sur la facture d'eau des abonnés et sur la réalisation de son programme pluriannuel d'intervention.

Édition 2019
CHIFFRES 2018

L'agence de l'eau vous informe



LE SAVIEZ-VOUS ?

La part des redevances perçues par l'agence de l'eau représente en moyenne 20% du montant de la facture d'eau.

Les autres composantes de la facture d'eau sont :

- la facturation du service de distribution de l'eau potable (abonnement, consommation)
- la facturation du service de collecte et de traitement des eaux usées
- la contribution aux autres organismes publics (VNF)
- la TVA

POURQUOI DES REDEVANCES ?

Les redevances des agences de l'eau sont des recettes fiscales environnementales perçues auprès de ceux qui utilisent l'eau et qui en altèrent la qualité et la disponibilité (consommateurs, activités économiques).

Les agences de l'eau redistribuent cet argent collecté sous forme d'aides pour mettre aux normes les stations d'épuration, fiabiliser les réseaux d'eau potable, économiser l'eau, protéger les captages d'eau potable des pollutions d'origine agricole, améliorer le fonctionnement naturel des rivières...

Chaque habitant contribue ainsi individuellement à ces actions au service de l'intérêt commun et de la préservation de l'environnement et du cadre de vie, au travers du prix de l'eau.

QUI PAIE QUOI À L'AGENCE DE L'EAU ?

L'impact des redevances de l'agence de l'eau est en moyenne, de l'ordre de 20% du prix du m³ d'eau sur l'ensemble du bassin.
En 2018, le montant global des redevances (tous usages de l'eau confondus) perçues par l'agence de l'eau s'est élevé à 165,14 millions d'euros dont 136,93 millions en provenance de la facture d'eau.

6,82 €
de redevance de pollution payée par les industriels et les activités économiques concernés *(hors MDPA)*

72,54 €
de redevance de pollution domestique payée par les abonnés
(répercutés sur le prix de l'eau)
(y compris modernisation de collecte)

0,05 €
de redevance de pollution payée par les éleveurs concernés

100 €
de redevances
perçues par l'agence de l'eau en 2018

0,46 €
de redevance pour la protection du milieu aquatique payée par les usagers concernés *(pêcheurs)*

11,31 €
de redevance de prélèvement sur la ressource en eau payée par les collectivités
(répercutés sur le prix de l'eau)

6,84 €
de redevance de prélèvement sur la ressource en eau payée par les activités économiques *(dont les irrigants)*

1,98 €
de redevance de pollution diffuse payée par les distributeurs de produits phytosanitaires et répercutée sur le prix des produits
(part agence de l'eau)

recettes / redevances

Qui paie quoi à l'agence de l'eau pour 100 € de redevances en 2018 ?

(valeurs résultant d'un pourcentage pour 100 €)

(source : AERM 2018)

UNE REDISTRIBUTION SOUS FORME D'AIDES

Grâce à ces redevances, les agences de l'eau apportent des concours financiers (subventions, prêts) aux personnes publiques (collectivités territoriales...) ou privées (acteurs industriels, agricoles, associatifs...) qui réalisent des actions ou projets d'intérêt commun au bassin ayant pour finalité la gestion équilibrée des ressources en eau.
Ces aides réduisent d'autant l'impact des investissements des collectivités, en particulier, sur le prix de l'eau.

8,02 €
aux acteurs économiques **pour la dépollution industrielle et le traitement de certains déchets dangereux pour l'eau**

49,99 €
aux collectivités pour l'épuration des eaux usées urbaines et rurales, dont 12,49 € pour la solidarité envers les communes rurales, et 13,15 € de primes à la performance épuratoire

15,18 €
principalement aux collectivités **pour la restauration et la protection des milieux aquatiques,**
en particulier, des cours d'eau - renaturation, continuité écologique - et des zones humides

100 €
d'aides accordées
par l'agence de l'eau en 2018

3,30 €
pour l'animation des politiques de l'eau
(études, connaissances, réseaux de surveillance des eaux, coopération internationale, éducation, information)

11,18 €
principalement aux collectivités, dont 0,98 € pour la solidarité envers les communes rurales, **pour la protection de la ressource en eau potable,**
notamment vis-à-vis des pollutions diffuses et pour la protection des captages

11,14 €
aux exploitants concernés **pour des actions de dépollution dans l'agriculture**

1,19 €
pour la solidarité humanitaire

interventions / aides

Comment se répartissent les aides pour la protection des ressources en eau pour 100 € d'aides en 2018 ?

(valeurs résultant d'un pourcentage pour 100 €)

(source : AERM 2018)

MISE EN ŒUVRE DE LA POLITIQUE DE L'EAU, DES RÉSULTATS CONCRETS SUR LE BASSIN RHIN-MEUSE

L'année 2018 a marqué la fin du 10ème programme d'action de l'agence de l'eau Rhin-Meuse. Des indicateurs suivis chaque année permettent de mesurer les efforts des maîtres d'ouvrage en faveur des ressources en eau et des milieux aquatiques.

Ces progrès constatés, les retours d'expérience ainsi que les écueils et/ou freins identifiés ont permis d'orienter les actions à mettre en œuvre dans le nouveau programme d'action de l'agence de l'eau Rhin-Meuse entré en vigueur au 1er janvier 2019.

DE 2013 À 2018...

100% conforme
STATIONS D'ÉPURATION DE PLUS DE 2 000 HAB.

+ DE 6 000 installations réhabilitées
ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

99% des captages "Grenelle"
MISE EN ŒUVRE DE PLANS D'ACTIONS

3,2 tonnes
SUBSTANCES TOXIQUES RÉDUITES OU ÉLIMINÉES

1 727 kilomètres
COURS D'EAU RESTAURÉS

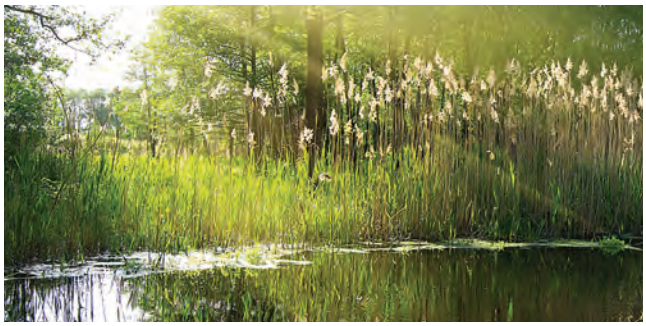
463 seuils, barrages...
ÉQUIPEMENT OU EFFACEMENT D'OUVRAGES

4 054 hectares
ZONES HUMIDES RESTAURÉES ET ENTRETENUES

1 670 hectares
ZONES HUMIDES ACQUISES

DES APPELS À PROJETS POUR EXPLORER DE NOUVELLES VOIES

Au cours de l'année 2018, l'agence de l'eau Rhin-Meuse a initié plusieurs appels à projets. Le plus souvent dans un cadre partenarial, ces appels à projets ont pour objectifs de faire émerger des nouvelles manières de faire, de conjuguer des efforts financiers ou d'offrir un coup de projecteur sur des enjeux encore peu pris en compte. Ainsi, cette démarche a permis de faire émerger **52 projets en faveur de la biodiversité** et de la préservation de la trame verte et bleue, **32 projets pour le développement de filières agricoles** respectueuses de la ressource en eau ou encore 6 projets sur le thème "eau durable et énergie". Cette dynamique sera poursuivie dans les années à venir.



L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, UN AXE MAJEUR DE LA POLITIQUE DE L'EAU

2018 aura été marquée par l'adoption du plan d'adaptation au changement climatique pour les ressources en eau de l'Est de la France. Ce plan identifie les phénomènes auxquels il faut se préparer. Ils offrent surtout un cadre et des actions concrètes pour agir à la hauteur de l'enjeu. Les différents acteurs (collectivités, industriels, agriculteurs, associations, pêcheurs...) sont appelés **à se mobiliser autour des nombreuses solutions "climat'eau compatibles"**.

l'agence de l'eau Rhin-Meuse

La carte d'identité du bassin Rhin-Meuse

2 bassins versants (partie française) : celui du Rhin, 24 000 km² (avec son affluent principal, la Moselle) et celui de la Meuse, 7 800 km².

Un contexte international marqué, le plus transfrontalier des bassins français : 4 pays limitrophes (Suisse, Allemagne, Luxembourg, Belgique).

Le bassin s'étend sur 32 000 km² (6% du territoire national métropolitain) et compte 4,3 millions d'habitants, 8 départements et 3 277 communes.

Agence de l'eau Rhin-Meuse
Rozérieulles - BP 30019
57161 Moulins-lès-Metz cedex

Tél. 03 87 34 47 00 - Fax : 03 87 60 49 85
agence@eau-rhin-meuse.fr

Suivez l'actualité
de l'agence de l'eau Rhin-Meuse :
www.eau-rhin-meuse.fr

Conception et réalisation : Délégation à la Communication (AERM)
© Mars 2019, agence de l'eau Rhin-Meuse - Crédits photos : F. Doncourt, istock photo, agence de l'eau Rhin-Meuse

Pendant 2 ans, mois après mois, sujet après sujet, une web série et une foule de contenus éditoriaux pour présenter, répondre, décrypter, échanger directement avec les citoyens.

Les agences de l'eau s'engagent pour améliorer la culture générale de l'eau.

Rendez-vous sur enimmersion-eau.fr

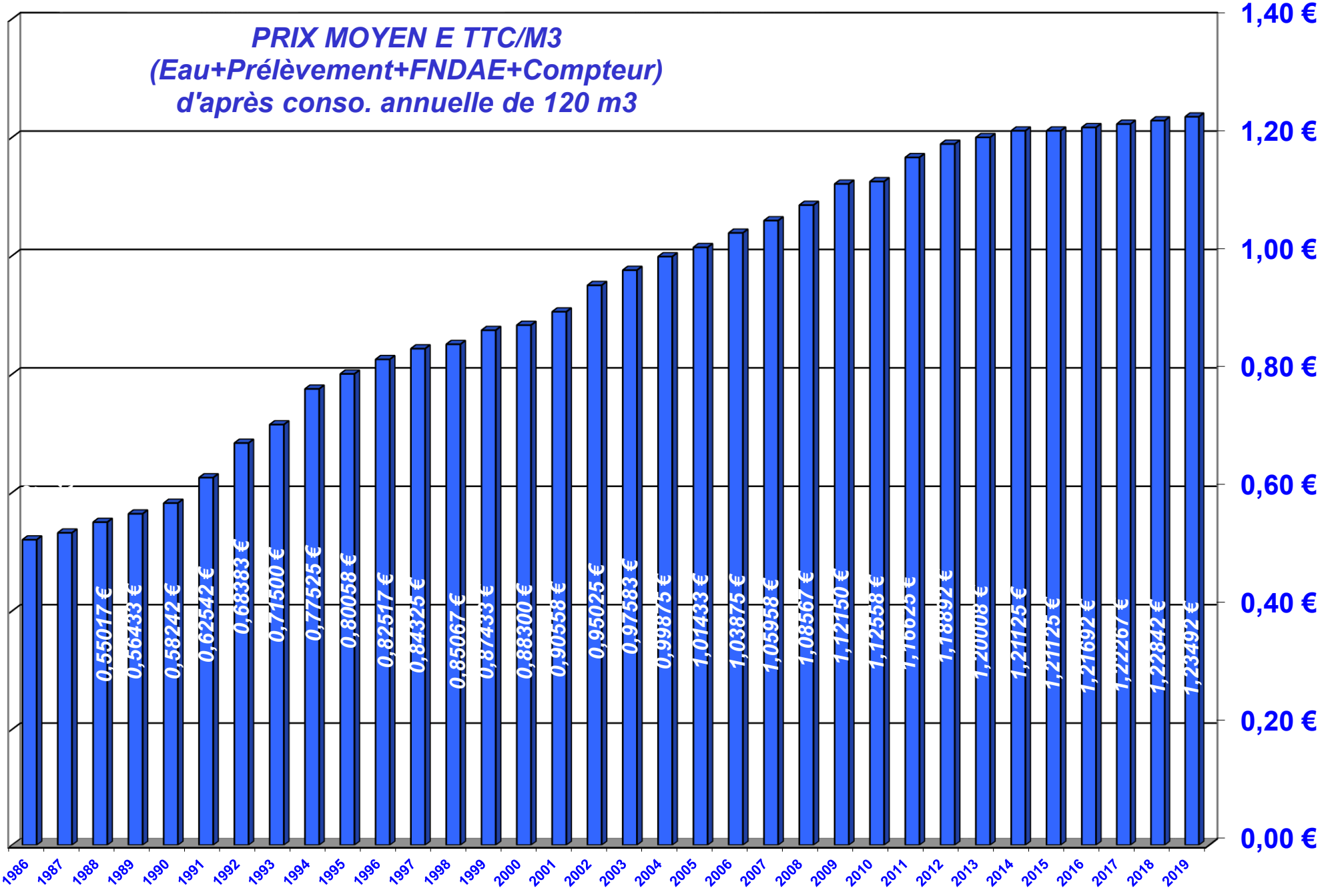
et sur les réseaux sociaux

EN IMMERSION

L'eau a quelque chose à vous dire...

LES AGENCES DE L'EAU
ÉTABLISSEMENTS PUBLICS DE L'ÉTAT

otempora.com


PRIX MOYEN E TTC/M3
(Eau+Prélèvement+FNDAE+Compteur)
d'après conso. annuelle de 120 m3
1,40 €
1,20 €
1,00 €
0,80 €
0,60 €
0,40 €
0,20 €
0,00 €
0,55017 €
0,56433 €
0,58242 €
0,62542 €
0,68383 €
0,71500 €
0,77525 €
0,80058 €
0,82517 €
0,84325 €
0,85067 €
0,87433 €
0,88300 €
0,90558 €
0,95025 €
0,97583 €
0,99875 €
1,01433 €
1,03875 €
1,05958 €
1,08567 €
1,12150 €
1,12558 €
1,18892 €
1,20008 €
1,21125 €
1,21125 €
1,21692 €
1,22267 €
1,22842 €
1,23492 €
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019

ANNEXE 7

EVOLUTION PRIX DE L'EAU

Année	Eau € HT	TVA	€ TTC	Evolu.	Red. Prélèvement € HT	TVA	€ TTC	Evolu.	FNDAE € HT	TVA	€ TTC	Evolu.	Sous Total Eau € HT	TVA	€ TTC	Evolu.	Red. Compteur 15 mm € HT	TVA	€ TTC	Evolu.
2019	0,95441	0,05249	1,00690	**0,50%**	0,0725	0,00398	0,07643	**0,00%**	0,00000	0,00000	0,00000	**0,00%**	1,02686	0,05647	1,08333	**1,87%**	17,2434	0,94839	18,19179	**1,00%**
2018	0,94966	0,05223	1,00189	**0,50%**	0,0725	0,00398	0,07643	**0,00%**	0,00000	0,00000	0,00000	**0,00%**	1,02211	0,05621	1,07832	**1,40%**	17,0726	0,93899	18,01159	**0,50%**
2017	0,94494	0,05197	0,99691	**1,00%**	0,0725	0,00398	0,07643	**0,00%**	0,00000	0,00000	0,00000	**0,00%**	1,01739	0,05595	1,07334	**0,93%**	16,9877	0,93432	17,92202	**1,00%**
2016	0,9402	0,05171	0,99195	**0,50%**	0,0725	0,00398	0,07643	**0,00%**	0,00000	0,00000	0,00000	**0,00%**	1,01269	0,05569	1,06838	**0,46%**	16,9032	0,92968	17,83288	**0,50%**
2015	0,9356	0,05146	0,98702	**0,00%**	0,0725	0,00398	0,07643	**0,00%**	0,00000	0,00000	0,00000	**0,00%**	1,00801	0,05544	1,06345	**0,00%**	16,8191	0,92505	17,74413	**0,00%**
2014	0,9356	0,05146	0,98702	**2,01%**	0,0725	0,00398	0,07643	**0,00%**	0,00000	0,00000	0,00000	**0,00%**	1,00801	0,05544	1,06345	**1,86%**	16,8191	0,92505	17,74413	**2,01%**
2013	0,92630	0,05095	0,97725	**1,00%**	0,0725	0,00398	0,07643	**0,00%**	0,00000	0,00000	0,00000	**0,00%**	0,99875	0,05493	1,05368	**0,93%**	16,6525	0,91589	17,56841	**1,00%**
2012	0,9171	0,05044	0,96757	**2,10%**	0,0725	0,00398	0,07643	**0,00%**	0,00000	0,00000	0,00000	**0,00%**	0,98958	0,05442	1,04400	**1,94%**	16,4876	0,90682	17,39446	**2,10%**
2011	0,8983	0,04940	0,94767	**1,40%**	0,0725	0,00398	0,07643	**49,98%**	0,00000	0,00000	0,00000	**0,00%**	0,97072	0,05338	1,02410	**3,91%**	16,1485	0,88817	17,03669	**1,40%**
2010	0,8859	0,04872	0,93459	**3,00%**	0,0483	0,00266	0,05096	**0,00%**	0,00000	0,00000	0,00000	**0,00%**	0,93417	0,05138	0,98555	**3,34%**	15,9256	0,87591	16,80147	**3,00%**
2009	0,8859	0,04872	0,93459	**3,00%**	0,0483	0,00266	0,05096	**9,99%**	0,00000	0,00000	0,00000	**0,00%**	0,93417	0,05138	0,98555	**3,34%**	15,4618	0,85040	16,31216	**3,00%**
2008	0,86007	0,04730	0,90737	**1,80%**	0,04391	0,00242	0,04633	**20,03%**	0,00000	0,00000	0,00000	**0,00%**	0,90398	0,04972	0,95370	**2,56%**	15,01140	0,82563	15,83703	**1,80%**
2007	0,84486	0,04647	0,89133	**2,00%**	0,03659	0,00201	0,03860	**2,01%**	0,00000	0,00000	0,00000	**0,00%**	0,88145	0,04848	0,92993	**2,00%**	14,74596	0,81103	15,55699	**2,00%**
2006	0,82829	0,04556	0,87385	**2,50%**	0,03587	0,00197	0,03784	**0,00%**	0,00000	0,00000	0,00000	**0,00%**	0,86416	0,04753	0,91169	**2,39%**	14,45688	0,79513	15,25201	**2,50%**
2005	0,80809	0,04444	0,85253	**3,50%**	0,03587	0,00197	0,03784	**0,00%**	0,00000	0,00000	0,00000	**-100,00%**	0,84396	0,04641	0,89037	**0,72%**	14,10432	0,77574	14,88006	**7,00%**
2004	0,78076	0,04294	0,82370	**2,50%**	0,03587	0,00197	0,03784	**0,00%**	0,02130	0,00117	0,02247	**0,00%**	0,83793	0,04608	0,88401	**2,33%**	13,18164	0,72499	13,90663	**2,43%**
2003	0,76172	0,04189	0,80361	**3,00%**	0,03587	0,00197	0,03784	**0,00%**	0,02130	0,00117	0,02247	**0,00%**	0,81889	0,04503	0,86392	**2,79%**	12,86860	0,70777	13,57637	**3,07%**
2002	0,73953	0,04067	0,78020	**5,00%**	0,03587	0,00197	0,03784	**6,95%**	0,02130	0,00117	0,02247	**-0,18%**	0,79670	0,04381	0,84051	**4,94%**	12,48564	0,68671	13,17235	**5,00%**
2001	0,70431	0,03874	0,74305	**1,99%**	0,03354	0,00184	0,03538	**0,00%**	0,02134	0,00117	0,02251	**0,00%**	0,75919	0,04175	0,80094	**1,84%**	11,89102	0,65401	12,54503	**8,33%**
2000	0,69059	0,03798	0,72857	**0,89%**	0,03354	0,00184	0,03538	**0,00%**	0,02134	0,00117	0,02251	**0,00%**	0,74547	0,04099	0,78646	**0,82%**	10,97633	0,60370	11,58003	**2,35%**
1999	0,68450	0,03765	0,72215	**2,98%**	0,03354	0,00184	0,03538	**0,00%**	0,02134	0,00117	0,02251	**0,00%**	0,73938	0,04066	0,78004	**2,75%**	10,72479	0,58986	11,31465	**3,08%**
1998	0,66468	0,03656	0,70124	**0,93%**	0,03354	0,00184	0,03538	**0,00%**	0,02134	0,00117	0,02251	**0,00%**	0,71956	0,03957	0,75913	**0,86%**	10,40465	0,57226	10,97691	**1,11%**
1997	0,65858	0,03622	0,69480	**2,37%**	0,03354	0,00184	0,03538	**0,00%**	0,02134	0,00117	0,02251	**0,00%**	0,71346	0,03923	0,75269	**2,18%**	10,29031	0,56597	10,85628	**2,27%**
1996	0,64333	0,03538	0,67871	**2,93%**	0,03354	0,00184	0,03538	**0,00%**	0,02134	0,00117	0,02251	**11,93%**	0,69821	0,03839	0,73660	**3,03%**	10,06164	0,55339	10,61503	**3,29%**
1995	0,62504	0,03438	0,65942	**3,54%**	0,03354	0,00184	0,03538	**0,00%**	0,01906	0,00105	0,02011	**0,00%**	0,67764	0,03727	0,71491	**3,25%**	9,74149	0,53578	10,27727	**3,40%**
1994	0,60370	0,03320	0,63690	**9,09%**	0,03354	0,00184	0,03538	**0,00%**	0,01906	0,00105	0,02011	**19,06%**	0,65630	0,03609	0,69239	**8,85%**	9,42135	0,51817	9,93952	**5,10%**
1993	0,55339	0,03044	0,58383	**4,91%**	0,03354	0,00184	0,03538	**0,00%**	0,01601	0,00088	0,01689	**0,00%**	0,60294	0,03316	0,63610	**4,49%**	8,96400	0,49302	9,45702	**5,09%**
1992	0,52747	0,02901	0,55648	**3,59%**	0,03354	0,00184	0,03538		0,01601	0,00088	0,01689	**0,00%**	0,57702	0,03173	0,60875	**9,87%**	8,52952	0,46912	8,99864	**5,07%**
1991	0,50918	0,02800	0,53718	**7,60%**					0,01601	0,00088	0,01689	**10,54%**	0,52519	0,02888	0,55407	**7,69%**	8,11791	0,44649	8,56440	**5,03%**

ANNEXE 8

Les ressources du SIEGVO

Total produit en 2018 : 6 616 656 m^3

Mance

Forage 9,2 %
Collecteur 18,2%
Interconnexion Veolia 3,4%

Auboué

Forages de Moineville 49,4 %
Puits d'Auboué 5,8 %

Les Broucks

Ancienne Brouck 1,3%
Nouvelle Brouck 4,9 %

Station de Roncourt

Réservoirs de Pierrevillers

Réseau de Distribution
Pour les communes :

Amanvillers	Lorry les Metz	Puxieux	Semécourt
Amnéville	Maizières les Metz	Rezonville	Talange
Bronvaux	Marange Silvange	Rombas	Tronville
Clouange	Mars la Tour	Roncourt	Vaux
Fêves	Montois la Montagne	Richemont	Verneville
Gravelotte	Mondelange	St Privat la Montagne	Vionville
Gandrange	Norroy le veneur	Ste Marie aux Chênes	Vitry sur Orne
Jussy	Pierrevillers	Ste Ruffine	
Lessy	Plesnois	Saulny	

Rosselange

Sources 3 %

Dessert l'ensemble de la commune

Ars sur Moselle

Veolia 3,6 %

Dessert l'ensemble de la commune

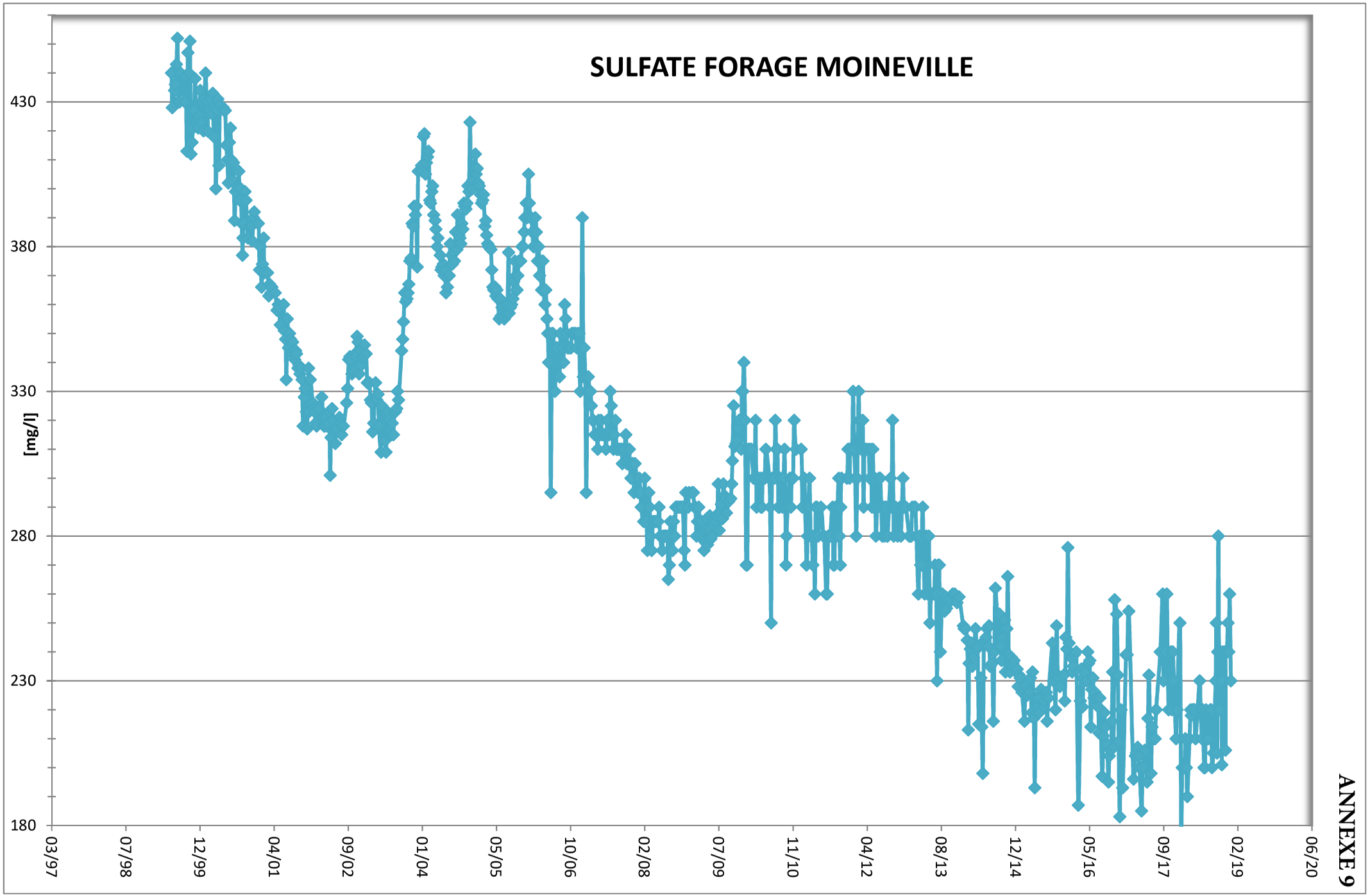
Ancy-Dornot

Sources Ancy 1,1 %
Sources Dornot 0,1 %

Dessert l'ensemble de la commune

ANNEXE 8A

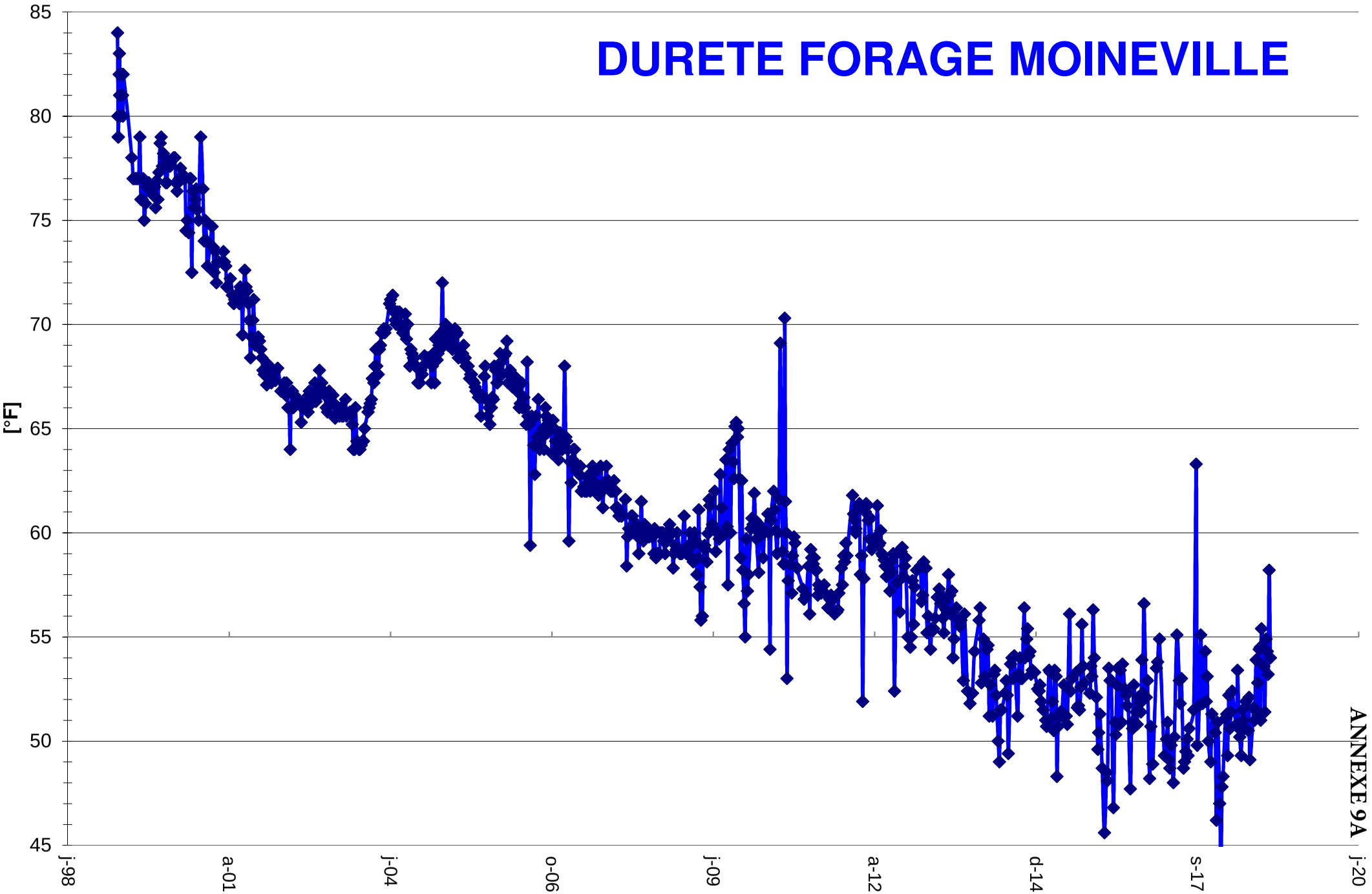
SIEGVO



ANNEXE 9

SIEGVO

DURETE FORAGE MOINEVILLE



ANNEXE 9A

SIEGVO
17 Route de Metz
57865 Amanvillers

RECAPITULATIF CONSOMMATION ELECTRIQUE ANNEE 2018			
LIEU LIVRAISON	**PUISSANCE KWH**	**COUT € HT**	**Moyenne € HT/KWH**
Semécourt - Station de Pompage- Rue de Verdun	7 477	799,56 €	0,1069 €
Lorry les Metz - Réservoir	139	92,24 €	0,6636 €
Jussy - Réservoir	0	93,24 €	
Semécourt - Rte Nationale	0	79,68 €	
Gravelotte - Ch. de la Mance	93 470	8 469,42 €	0,0906 €
Lessy - Rue de la Côte	27	95,67 €	3,5433 €
Gandrange - Rue de Verdun	9	106,43 €	11,8256 €
Clouange - Réservoir	10	106,09 €	10,6090 €
Marange Res rue de la Taye	1	100,74 €	100,7400 €
Talange - Rue de Metz	0	123,81 €	
Ste Marie aux chênes Réservoir	58	110,02 €	1,8969 €
Pierrevillers - Ch. De l'Abani	0	104,79 €	
Rombas - Rue de Metz	0	122,88 €	
Amanvillers - Bureaux SIEGVO	18 651	2 483,41 €	0,1332 €
Vionville CD 11	5	119,58 €	23,9160 €
Rezonville - Rue de Metz	2	118,37 €	59,1850 €
Roncourt - Réservoir Montois	15	119,63 €	7,9753 €
Gravelotte - Rue de Metz	0	118,86 €	
Amanvillers - Logt 1 rte Metz	933	248,01 €	0,2658 €
Amanvillers - Rue de Montvaux	3	117,22 €	39,0733 €
Clouange - Rue Joffre	137	117,92 €	0,8607 €
Norroy - Zone Ecoparc	422	117,75 €	0,2790 €
St Privat - Surpresseur	5 989	923,58 €	0,1542 €
Richemont - ZAC Champ Mars	-122	164,11 €	-1,3452 €
Amnéville - Rue du Viel Amnéville	0	123,81 €	
Roncourt - Rue de la Mine Rue Mondon	15	166,98 €	11,1320 €
Ars Surpresseur Rue du Fort	12 815	1 343,72 €	0,1049 €
Ars Surpresseur Rue de Varaines	4 351	550,34 €	0,1265 €
Vaux Chemin de Sellières	0	79,68 €	
Marange Route de Pierrevillers	85	110,65 €	1,3018 €
Ancy - Rue du Moulin Haut - Les Chênes	231	126,46 €	0,5474 €
Ancy - Rue du Goulot - La Joyeuse	117	116,17 €	0,9929 €
Ancy - Route de Novéant - Puits Vadelle	4 981	618,11 €	0,1241 €
Dornot - Grand Rue - Station Pompage	4 890	597,75 €	0,1222 €
Réservoir Vitry Haut	14 461	2 073,11 €	0,1434 €
Amanvillers - Atelier 1 rte de Metz	51 564	6 332,41 €	0,1228 €
Station de pompage Mance	1 064 841	80 923,12 €	0,0760 €
Roncourt Station de pompage	1 532 709	118 856,78 €	0,0775 €
Ancienne Brouck	23 580	3 008,59 €	0,1276 €
Nouvelle Brouck	111 494	9 969,70 €	0,0894 €
Station de Pompage Auboue	1 179 227	95 323,63 €	0,0808 €
Moineville Forage	55 511	5 366,04 €	0,0967 €
Rosselange Station de Pompage	49 636	4 641,70 €	0,0935 €
Pierrevillers Réservoirs	6 216	683,86 €	0,1100 €
Ars sur Moselle Station Cassin	47 703	6 212,55 €	0,1302 €
TOTAL	4 291 653	352 278,17 €	0,0821 €

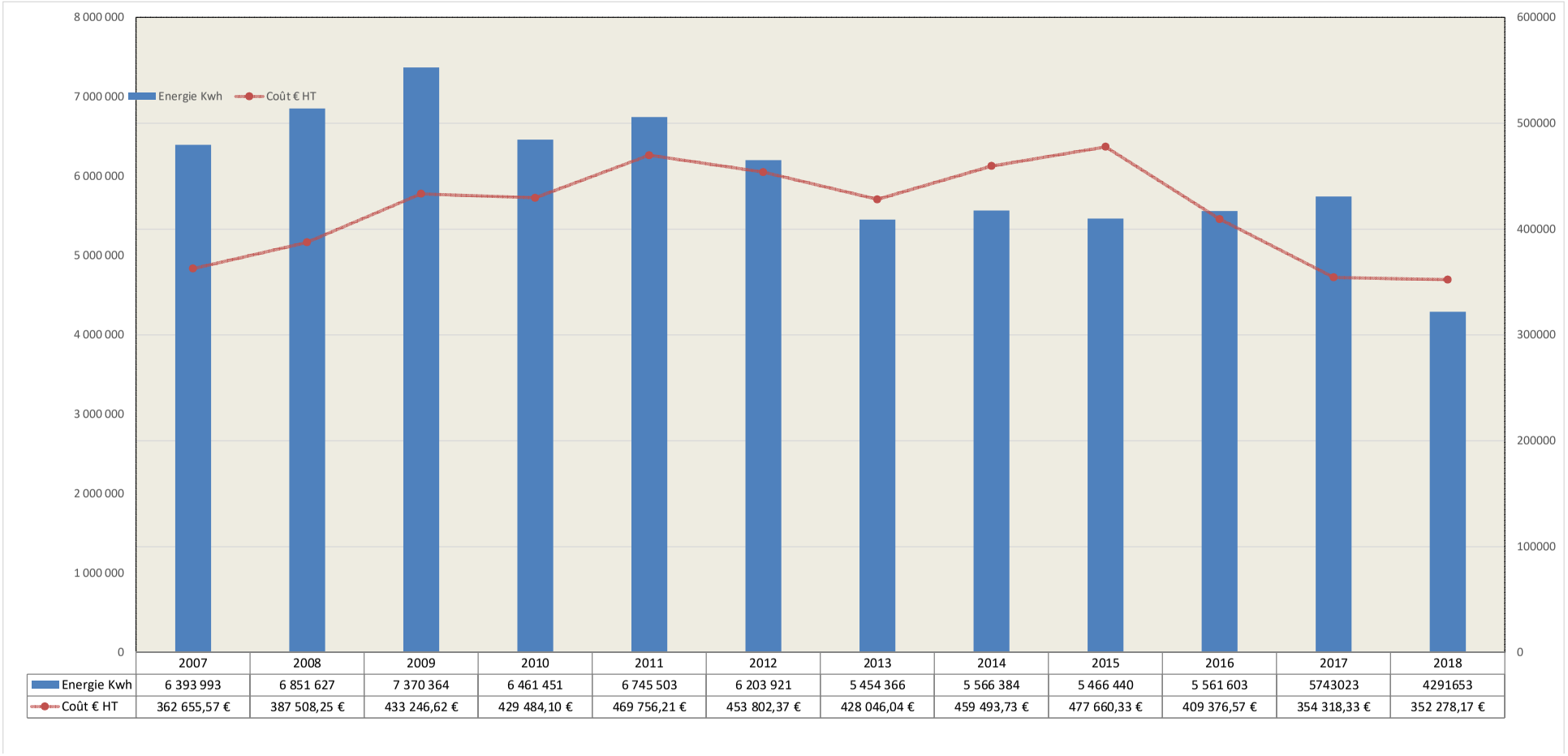
ANNEXE 11

RECAPITULATIF CONSOMMATION ELECTRIQUE ANNEE 2016 - 2017 - 2018

	2016		2017		2018			
LIEU LIVRAISON	PUISSANCE KWH	COUT € HT	PUISSANCE KWH	COUT € HT	PUISSANCE KWH	COUT € HT	Evolution 16/17 KWH	Evolution 16/17 € HT
Semécourt - Station de Pompage- Rue de V	11 035	1 118,93 €	13 616	1 349,47 €	**7 477**	**799,56 €**	-45,09%	-40,75%
Lorry les Metz - Réservoir	121	97,57 €	143	130,33 €	**139**	**92,24 €**	-2,80%	-29,23%
Jussy - Réservoir	1	103,04 €	0	108,42 €	**0**	**93,24 €**		-14,00%
Semécourt - Rte Nationale	0	86,85 €	0	117,57 €	**0**	**79,68 €**		-32,23%
Gravelotte - Ch. de la Mance	122 102	10 604,91 €	152 085	13 222,05 €	**93 470**	**8 469,42 €**	-38,54%	-35,94%
Lessy - Rue de la Côte	95	111,41 €	144	149,72 €	**27**	**95,67 €**	-81,25%	-36,10%
Gandrange - Rue de Verdun	16	89,36 €	8	94,85 €	**9**	**106,43 €**	12,50%	12,21%
Clouange - Réservoir	367	120,64 €	10	95,04 €	**10**	**106,09 €**	0,00%	11,63%
Marange Res rue de la Taye	0	87,41 €	4	94,03 €	**1**	**100,74 €**		7,14%
Talange - Rue de Metz	0	103,67 €	0	109,89 €	**0**	**123,81 €**		12,67%
Ste Marie aux chênes Réservoir	41	95,04 €	86	101,25 €	**58**	**110,02 €**	-32,56%	8,66%
Pierrevillers - Ch. De l'Abani	869	165,65 €	-23	91,67 €	**0**	**104,79 €**	-100,00%	14,31%
Rombas - Rue de Metz	0	99,25 €	0	109,17 €	**0**	**122,88 €**		12,56%
Amanvillers - Bureaux SIEGVO	19 229	2 718,14 €	17 384	2 380,46 €	**18 651**	**2 483,41 €**	7,29%	4,32%
Vionville CD 11	2	99,19 €	-4	97,42 €	**5**	**119,58 €**	-225,00%	22,75%
Rezonville - Rue de Metz	-29	98,19 €	-5	104,74 €	**2**	**118,37 €**	-140,00%	13,01%
Roncourt - Réservoir Montois	1	98,56 €	1	104,92 €	**15**	**119,63 €**	1400,00%	14,02%
Gravelotte - Rue de Metz	-132	83,98 €	25	108,14 €	**0**	**118,86 €**	-100,00%	9,91%
Amanvillers - Logt 1 rte Metz	1 632	304,27 €	847	220,05 €	**933**	**248,01 €**	10,15%	12,71%
Amanvillers - Rue de Montvaux	32	101,20 €	18	106,48 €	**3**	**117,22 €**	-83,33%	10,09%
Clouange - Rue Joffre	703	149,80 €	463	135,07 €	**137**	**117,92 €**	-70,41%	-12,70%
Norroy - Zone Ecoparc	999	174,34 €	500	160,79 €	**422**	**117,75 €**	-15,60%	-26,77%
St Privat - Surpresseur	9 746	1 356,23 €	11 121	1 493,12 €	**5 989**	**923,58 €**	-46,15%	-38,14%
Richemont - ZAC du champ de Mars	-102	69,80 €	-125	104,97 €	**-122**	**164,11 €**	-2,40%	56,34%
Amnéville - Rue du Vieil Amnéville	1 640	224,32 €	0	109,89 €	**0**	**123,81 €**		12,67%
Roncourt - Rue de la Mine Rue Mondon	0	98,76 €	0	106,53 €	**15**	**166,98 €**		56,74%
Ars Surpresseur Rue du Fort	10 940	1 158,36 €	10 525	1 108,03 €	**12 815**	**1 343,72 €**	21,76%	21,27%
Ars Surpresseur Rue de Varaines	1 619	304,91 €	5 676	649,98 €	**4 351**	**550,34 €**	-23,34%	-15,33%
Vaux Chemin de Sellieres	0	86,84 €	0	117,57 €	**0**	**79,68 €**		-32,23%
Marange Route de Pierrevillers	80	96,17 €	31	97,79 €	**85**	**110,65 €**	174,19%	13,15%
Ancy Rue du Moulin Haut Les Chênes	183	104,13 €	267	117,61 €	**231**	**126,46 €**	-13,48%	7,52%
Ancy Rue du Goulot La Joyeuse	127	99,17 €	168	108,93 €	**117**	**116,17 €**	-30,36%	6,65%
Ancy Puits Vadelle	5 097	561,86 €	13 071	1 323,47 €	**4 981**	**618,11 €**	-61,89%	-53,30%
Dornot Station de pompage	6 725	759,81 €	3 622	461,81 €	**4 890**	**597,75 €**	35,01%	29,44%
Vitry Réservoir Haut Surpresseur	28 467	3 953	22 350	2 905	**14 461**	**2 073**	-35,30%	-28,64%
Amanvillers - Atelier 1 rte de Metz	35 452	4 654,99 €	51 600	6 069,46 €	**51 564**	**6 332,41 €**	-0,07%	4,33%
Station de pompage Mance	1 179 890	78 079,11 €	908 291	53 910,11 €	**1 064 841**	**80 923,12 €**	17,24%	50,11%
Roncourt Station de pompage	2 016 906	141 898,35 €	2 136 107	120 057,68 €	**1 532 709**	**118 856,78 €**	-28,25%	-1,00%
Ancienne Brouck	40 806	5 912,69 €	33 799	3 794,93 €	**23 580**	**3 008,59 €**	-30,23%	-20,72%
Nouvelle Brouck	242 423	18 678,46 €	180 216	11 708,31 €	**111 494**	**9 969,70 €**	-38,13%	-14,85%
Station de Pompage Auboue	1 532 717	103 516,88 €	1 928 450	107 502,42 €	**1 179 227**	**95 323,63 €**	-38,85%	-11,33%
Moineville Forage	107 024	14 239,74 €	67 970	7 989,51 €	**55 511**	**5 366,04 €**	-18,33%	-32,84%
Rosselange - Station de pompage	83 566	7 586,75 €	79 128	6 097,51 €	**49 636**	**4 641,70 €**	-37,27%	-23,88%
Pierrevillers Réservoirs	59 787	4 689,11 €	61 158	4 879,29 €	**6 216**	**683,86 €**	-89,84%	-85,98%
Ars sur Moselle Station Cassin	42 022	4 507	44 296	4 413	**47 703**	**6 213**	7,69%	40,79%
TOTAL	**5 561 603**	**409 376,57 €**	5 743 023	354 318,33 €	**4 291 653**	**352 278,17 €**	**-25,27%**	**-0,58%**

Evolution consommation énergie électrique (station de pompage, postes télégestion….)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Energie Kwh	6 393 993	6 851 627	7 370 364	6 461 451	6 745 503	6 203 921	5 454 366	5 566 384	5 466 440	5 561 603	5743023	4291653
Coût € HT	362 655,57 €	387 508,25 €	433 246,62 €	429 484,10 €	469 756,21 €	453 802,37 €	428 046,04 €	459 493,73 €	477 660,33 €	409 376,57 €	354 318,33 €	352 278,17 €



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Energie Kwh	6 393 993	6 851 627	7 370 364	6 461 451	6 745 503	6 203 921	5 454 366	5 566 384	5 466 440	5 561 603	5743023	4291653
Coût € HT	362 655,57 €	387 508,25 €	433 246,62 €	429 484,10 €	469 756,21 €	453 802,37 €	428 046,04 €	459 493,73 €	477 660,33 €	409 376,57 €	354 318,33 €	352 278,17 €

ANNEXE 12

SIEGVO
17 ROUTE DE METZ
57865 AMANVILLERS

ELECTRICITE ANNEE 2018
TABLEAU RECAPITULATIF TARIFS VERTS

	POINTE		HPH		HCH		HPE		HCE		TOTAL ENERGIE	
	Conso.	Coût € HT	Conso.	Coût € HT	Conso.	Coût € HT	Conso.	Coût € HT	Conso.	Coût € HT	Conso.	Coût € HT
	KWH		KWH		KWH		KWH		KWH		KWH	
Pierrevillers	315	30,14 €	2 788	233,05 €	3 113	175,36 €	0	0,00 €	0	0,00 €	6 216	438,55 €
Moineville	6 350	607,38 €	19 614	1 614,38 €	11 322	634,33 €	12 677	799,94 €	5 548	226,18 €	55 511	3 882,21 €
Auboué Station	1 012	90,50 €	331 079	23 414,11 €	345 429	16 830,29 €	259 660	13 254,18 €	242 047	8 961,92 €	1 179 227	62 551,00 €
Nlle Brouck	388	34,98 €	34 866	2 613,72 €	22 825	1 141,36 €	32 782	1 775,58 €	20 633	795,15 €	111 494	6 360,79 €
Ancienne Brouck	682	60,68 €	7 607	601,85 €	5 993	324,40 €	5 526	330,86 €	3 772	152,13 €	23 580	1 469,92 €
Roncourt Station	9 167	819,68 €	460 570	32 995,13 €	464 731	22 622,63 €	318 022	16 318,21 €	280 219	10 399,92 €	1 532 709	83 155,57 €
Mance Station	6 439	657,90 €	265 555	21 394,38 €	262 108	12 260,04 €	295 407	16 436,62 €	235 332	9 019,42 €	1 064 841	59 768,36 €

		TOTAL		Coût du KWH en € HT					Moyenne	Dépassement			ENERGIE REACTIVE	
		€ HT	€ TTC	Pointe	HPH	HCH	HPE	HCE	€/KWH	P.	HP	HC	Conso.	€ HT
									HT	€ HT	€ HT	€ HT		
Pierrevillers		683,86 €	1 088,37 €	0,096 €	0,084 €	0,056 €	0,000 €	0,000 €	0,110 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0	0,00 €
Moineville		5 366,04 €	7 980,01 €	0,096 €	0,082 €	0,056 €	0,063 €	0,041 €	0,097 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	6 363	120,26 €
Auboué Station		95 323,63 €	129 164,12 €	0,089 €	0,071 €	0,049 €	0,051 €	0,037 €	0,081 €	81,46 €	39,35 €	56,13 €	0	0,00 €
Nlle Brouck		9 969,70 €	14 597,17 €	0,090 €	0,075 €	0,050 €	0,054 €	0,039 €	0,089 €	101,31 €	0,00 €	0,00 €	1 424	26,90 €
Ancienne Brouck		3 008,59 €	4 114,40 €	0,089 €	0,079 €	0,054 €	0,060 €	0,040 €	0,128 €	55,14 €	0,00 €	0,00 €	4 230	79,94 €
Roncourt Station		118 856,78 €	168 034,08 €	0,089 €	0,072 €	0,049 €	0,051 €	0,037 €	0,078 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	64 595	1 220,85 €
Mance Station		80 923,12 €	116 606,99 €	0,102 €	0,081 €	0,047 €	0,056 €	0,038 €	0,076 €	5,70 €	62,60 €	56,27 €	0	0,00 €

P= Pointe
HPH= Heure Pleine Hiver
HCH= Heure Creuse Hiver
HPE= Heure Pleine Eté
HCE= Heure Creuse Eté

ANNEXE 13

POINT DE LIVRAISON: PIERREVILERS - RESERVOIRS
TARIF: VERT A5 COURTE UTILISATION
PUISSANCE SOUSCRITE:

FOURNISSEUR: ENERGEM

SIEGVO
17 Route de Metz
57865 AMANVILLERS

SIEGVO
Qualité des eaux, source d'avenir !

P	HPH	HCH	HPE	HCE
15	15	15	15	15

PERIODE	POINTE		HPH		HCH		HPE		HCE		TOTAL ENERGIE		TOTAL	TOTAL TTC	Moyenne	PUISSANCE MAX. ATTEINTE	DEPASSEMENT						ENERGIE REACTIVE	
	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	€ HT	€ TTC	€/KWH HT	P. HP HC	Pui	P. € HT	Pui	HP € HT	HC Pui	€ HT	Conso.	€ HT
JANVIER	717	68,59 €	1 988	166,18 €	1 902	107,14 €	0	0,00 €	0	0,00 €	4 607	341,91 €	427,24 €	679,82 €	0,093 €		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
FEVRIER	-402	-38,45 €	800	66,87 €	1 211	68,22 €	0	0,00 €	0	0,00 €	1 609	96,64 €	176,84 €	286,93 €	0,110 €		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
MARS	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	77,45 €	118,07 €	#DIV/0!		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
AVRIL	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	2,33 €	3,55 €	#DIV/0!		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
MAI	PASSAGE EN TARIF BLEU																							
JUIN											0	0,00 €			#DIV/0!									
JUILLET											0	0,00 €			#DIV/0!									
AOÛT											0	0,00 €			#DIV/0!									
SEPTEMBRE											0	0,00 €			#DIV/0!									
OCTOBRE											0	0,00 €			#DIV/0!									
NOVEMBRE											0	0,00 €			#DIV/0!									
DÉCEMBRE											0	0,00 €			#DIV/0!									
TOTAL	**315**	**30,14 €**	**2 788**	**233,05 €**	**3 113**	**175,36 €**	**0**	**0,00 €**	**0**	**0,00 €**	**6 216**	**438,55 €**	**683,86 €**	**1 088,37 €**	**0,110 €**			**0,00 €**		**0,00 €**		**0,00 €**	**0**	**0,00 €**

Energie Hiver	**100,00%**	**6 216**	**Energie HP**	**44,85%**	**2 788**
Energie Eté	**0,00%**	**0**	**Energie HC**	**50,08%**	**3 113**
			Energie P	**5,07%**	**315**

ANNEXE 14

POINT DE LIVRAISON: MOINEVILLE FORAGE
TARIF: VERT A5 MOYENNE UTILISATION
PUISSANCE SOUSCRITE:

FOURNISSEUR: ENERGEM / EDF

SIEGVO
17 Route de Metz
57865 AMANVILLERS

SIEGVO
Qualité des eaux, source d'avenir !

P	HPH	HCH	HPE	HCE
5	200	200	200	200

PERIODE	POINTE		HPH		HCH		HPE		HCE		TOTAL ENERGIE		TOTAL	TOTAL TTC	Moyenne	PUISSANCE MAX. ATTEINTE			DEPASSEMENT						ENERGIE REACTIVE	
	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	€ HT	€ TTC	€/KWH HT	P.	HP	HC	P. Pui	P. € HT	HP Pui	HP € HT	HC Pui	HC € HT	Conso.	€ HT
JANVIER	3 357	321,10 €	5 745	480,22 €	4 394	247,52 €	0	0,00 €	0	0,00 €	13 496	1 048,84 €	1 233,42 €	1 882,00 €	0,091 €	32			0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	2430	45,93 €
FEVRIER	2 993	286,28 €	3 847	321,57 €	3 338	188,03 €	0	0,00 €	0	0,00 €	10 178	795,88 €	962,72 €	1 467,58 €	0,095 €	33			0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	1792	33,87 €
MARS	0	0,00 €	7 600	635,28 €	2 844	160,20 €	0	0,00 €	0	0,00 €	10 444	795,48 €	966,41 €	1 479,18 €	0,093 €	32			0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	1984	37,50 €
AVRIL	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	7 529	478,62 €	3 315	135,51 €	10 844	614,13 €	748,24 €	1 228,18 €	0,069 €	33			0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
MAI	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	4 518	287,21 €	1 793	73,30 €	6 311	360,51 €	390,94 €	645,90 €	0,062 €	32			0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
JUIN											0	0,00 €			#DIV/0!											
JUILLET											0	0,00 €			#DIV/0!											
AOÛT											0	0,00 €			#DIV/0!											
SEPTEMBRE	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	20	1,08 €	26	1,03 €	46	2,11 €	332,17 €	398,61 €	7,221 €	1	1		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
OCTOBRE	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	610	33,03 €	414	16,34 €	1 024	49,37 €	240,58 €	288,70 €	0,235 €	32	32		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
NOVEMBRE	0	0,00 €	1 188	86,97 €	308	15,93 €	0	0,00 €	0	0,00 €	1 496	102,90 €	331,59 €	397,90 €	0,222 €	32	32		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	157	2,96 €
DÉCEMBRE	0	0,00 €	1 234	90,34 €	438	22,65 €	0	0,00 €	0	0,00 €	1 672	112,99 €	159,97 €	191,96 €	0,096 €				0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
TOTAL	**6 350**	**607,38 €**	**19 614**	**1 614,38 €**	**11 322**	**634,33 €**	**12 677**	**799,94 €**	**5 548**	**226,18 €**	**55 511**	**3 882,21 €**	**5 366,04 €**	**7 980,01 €**	**0,10 €**				**0,00 €**		**0,00 €**		**0,00 €**		**6363**	**120,26 €**

Energie Hiver	**67,17%**	**37 286**	**Energie HP**	**58,17%**	**32 291**
Energie Eté	**32,83%**	**18 225**	**Energie HC**	**30,39%**	**16 870**
			Energie P	**11,44%**	**6 350**

ANNEXE 15

POINT DE LIVRAISON: AUBOUE - STATION DE POMPAGE
TARIF: VERT A5 COURTE UTILISATION
PUISSANCE SOUSCRITE:

FOURNISSEUR: ENERGEM / EDF

SIEGVO
17 Route de Metz
57865 AMANVILLERS

SIEGVO
Qualité des eaux, source d'avenir !

P	HPH	HCH	HPE	HCE
10	460	460	460	460

PERIODE	POINTE		HPH		HCH		HPE		HCE		TOTAL ENERGIE		TOTAL	TOTAL TTC	Moyenne	PUISSANCE MAX. ATTEINTE			DEPASSEMENT						ENERGIE REACTIVE	
	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	€ HT	€ TTC	€/KWH HT	P.	HP	HC	Pui	P. € HT	Pui	HP € HT	HC Pui	€ HT	Conso.	€ HT
JANVIER	298	27,88 €	34 253	2 523,07 €	43 687	2 121,88 €	0	0,00 €	0	0,00 €	78 238	4 672,83 €	5 472,79 €	8 894,81 €	0,070 €	354			2	3,49 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
FEVRIER	385	36,02 €	38 650	2 846,96 €	41 759	2 028,24 €	0	0,00 €	0	0,00 €	80 794	4 911,22 €	5 755,21 €	9 309,36 €	0,071 €	425			13	22,71 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
MARS	0	0,00 €	44 762	3 297,17 €	48 826	2 371,48 €	0	0,00 €	0	0,00 €	93 588	5 668,65 €	6 511,80 €	10 562,70 €	0,070 €	387			0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
AVRIL	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	43 556	2 268,40 €	57 833	2 167,00 €	101 389	4 435,40 €	5 291,89 €	9 309,43 €	0,052 €	418			0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
MAI	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	84 283	4 389,46 €	75 543	2 830,60 €	159 826	7 220,06 €	7 561,65 €	13 411,45 €	0,047 €	301			0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
JUIN											0	0,00 €			#DIV/0!											
JUILLET											0	0,00 €			#DIV/0!											
AOÛT											0	0,00 €			#DIV/0!											
SEPTEMBRE	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	8 291	414,88 €	12 267	447,50 €	20 558	862,38 €	2 635,39 €	3 162,47 €	0,128 €	354	354		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
OCTOBRE	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	123 530	6 181,44 €	96 404	3 516,82 €	219 934	9 698,26 €	17 553,63 €	21 064,36 €	0,080 €	464	464		0	0,00 €	1,65	2,66 €	1,32	11,11 €	0	0,00 €
NOVEMBRE	0	0,00 €	115 814	8 002,75 €	99 433	4 854,32 €	0	0,00 €	0	0,00 €	215 247	12 857,07 €	22 753,66 €	27 304,39 €	0,106 €	465	465		0	0,00 €	1,54	23,35 €	1,87	23,92 €	0	0,00 €
DÉCEMBRE	329	26,60 €	97 600	6 744,16 €	111 724	5 454,37 €	0	0,00 €	0	0,00 €	209 653	12 225,13 €	21 787,61 €	26 145,15 €	0,104 €	34	463	464	3,52	55,26 €	0,88	13,34 €	1,65	21,10 €	0	0,00 €
TOTAL	**1 012**	**90,50 €**	**331 079**	**23 414,11 €**	**345 429**	**16 830,29 €**	**259 660**	**13 254,18 €**	**242 047**	**8 961,92 €**	**1 179 227**	**62 551,00 €**	**95 323,63 €**	**129 164,12 €**	**0,081 €**					**81,46 €**		**39,35 €**		**56,13 €**	**0**	**0,00 €**

Energie Hiver	**57,45%**	**677 520**	**Energie HP**	**50,10%**	**590 739**
Energie Eté	**42,55%**	**501 707**	**Energie HC**	**49,82%**	**587 476**
			Energie P	**0,09%**	**1 012**

ANNEXE 16

POINT DE LIVRAISON: UCKANGE - NOUVELLE BROUCK
TARIF: VERT A5 MOYENNE UTILISATION
PUISSANCE SOUSCRITE:

FOURNISSEUR: ENERGEM / EDF

SIEGVO
17 Route de Metz
57865 AMANVILLERS

SIEGVO
Qualité des eaux, source d'avenir !

P	HPH	HCH	HPE	HCE
5	61	61	61	61

Modification de puissance le 28/02/2018

PERIODE	POINTE		HPH		HCH		HPE		HCE		TOTAL ENERGIE		TOTAL	TOTAL TTC	Moyenne	PUISSANCE MAX. ATTEINTE			DEPASSEMENT						ENERGIE REACTIVE	
	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	€ HT	€ TTC	€/KWH HT	P.	HP	HC	P. Pui	P. € HT	HP Pui	HP € HT	HC Pui	HC € HT	Conso.	€ HT
JANVIER	123	11,45 €	9 847	747,29 €	6 322	308,71 €	0	0,00 €	0	0,00 €	16 292	1 067,45 €	1 272,78 €	2 143,45 €	0,078 €		59		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	379	7,16 €
FEVRIER	120	11,16 €	4 731	359,03 €	3 073	150,06 €	0	0,00 €	0	0,00 €	7 924	520,25 €	808,63 €	1 298,40 €	0,102 €		60		58	101,31 €	0	0,00 €	0	0,00 €	170	3,21 €
MARS	0	0,00 €	8 251	626,17 €	4 157	202,99 €	0	0,00 €	0	0,00 €	12 408	829,16 €	993,63 €	1 663,15 €	0,080 €		60		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	462	8,73 €
AVRIL	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	10 380	562,29 €	5 904	223,64 €	16 284	785,93 €	966,19 €	1 769,46 €	0,059 €		59		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
MAI	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	11 394	617,21 €	6 240	236,37 €	17 634	853,58 €	888,30 €	1 674,50 €	0,050 €		59		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
JUIN											0	0,00 €			#DIV/0!											
JUILLET											0	0,00 €			#DIV/0!											
AOÛT											0	0,00 €			#DIV/0!											
SEPTEMBRE	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	748	40,50 €	933	36,83 €	1 681	77,33 €	460,36 €	552,43 €	0,274 €		43	43	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
OCTOBRE	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	10 260	555,58 €	7 556	298,31 €	17 816	853,89 €	1 763,33 €	2 116,00 €	0,099 €		54	50	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
NOVEMBRE	0	0,00 €	9 921	726,32 €	7 271	376,06 €	0	0,00 €	0	0,00 €	17 192	1 102,38 €	2 188,89 €	2 626,67 €	0,127 €		49	49	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	413	7,80 €
DÉCEMBRE	145	12,37 €	2 116	154,91 €	2 002	103,54 €	0	0,00 €	0	0,00 €	4 263	270,82 €	627,59 €	753,11 €	0,147 €	3	51	47	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
TOTAL	**388**	**34,98 €**	**34 866**	**2 613,72 €**	**22 825**	**1 141,36 €**	**32 782**	**1 775,58 €**	**20 633**	**795,15 €**	**111 494**	**6 360,79 €**	**9 969,70 €**	**14 597,17 €**	**0,089 €**				**101,31 €**		**0,00 €**		**0,00 €**		**1424**	**26,90 €**

Energie Hiver	**52,09%**	**58 079**	**Energie HP**	**60,67%**	**67 648**
Energie Eté	**47,91%**	**53 415**	**Energie HC**	**38,98%**	**43 458**
			Energie P	**0,35%**	**388**

ANNEXE 17

POINT DE LIVRAISON: UCKANGE - ANCIENNE BROUCK
TARIF: VERT A5 MOYENNE UTILISATION
PUISSANCE SOUSCRITE:

FOURNISSEUR: ENERGEM - EDF

SIEGVO
17 Route de Metz
57865 AMANVILLERS

SIEGVO
Qualité des eaux, source d'avenir !

P	HPH	HCH	HPE	HCE
0	20	20	20	20

PERIODE	POINTE		HPH		HCH		HPE		HCE		TOTAL ENERGIE		TOTAL	TOTAL TTC	Moyenne	PUISSANCE MAX. ATTEINTE			DEPASSEMENT						ENERGIE REACTIVE	
	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	€ HT	€ TTC	€/KWH HT	P.	HP	HC	Pui	P. € HT	Pui	HP € HT	Pui	HC € HT	Conso.	€ HT
JANVIER	129	12,34 €	1 614	134,92 €	1 230	69,29 €	0	0,00 €	0	0,00 €	2 973	216,55 €	331,87 €	524,72 €	0,112 €		11		34	9,69 €	0	0,00 €	0	0,00 €	1136	21,47 €
FEVRIER	114	10,90 €	1 082	90,45 €	896	50,47 €	0	0,00 €	0	0,00 €	2 092	151,82 €	256,47 €	405,12 €	0,123 €		12		35	9,97 €	0	0,00 €	0	0,00 €	689	13,02 €
MARS	0	0,00 €	1 632	136,42 €	1 007	56,72 €	0	0,00 €	0	0,00 €	2 639	193,14 €	296,48 €	471,96 €	0,112 €		10		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	1098	20,75 €
AVRIL	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	1 603	101,91 €	1 119	45,75 €	2 722	147,66 €	230,39 €	395,52 €	0,085 €		11		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
MAI	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	1 860	117,24 €	1 170	47,83 €	3 030	165,07 €	179,06 €	321,72 €	0,059 €		8		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
JUIN											0	0,00 €			#DIV/0!											
JUILLET											0	0,00 €			#DIV/0!											
AOÛT											0	0,00 €			#DIV/0!											
SEPTEMBRE	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	160	8,66 €	173	6,83 €	333	15,49 €	246,89 €	279,57 €	0,741 €		10	10	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
OCTOBRE	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	1 903	103,05 €	1 310	51,72 €	3 213	154,77 €	402,65 €	467,98 €	0,125 €		12	9	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
NOVEMBRE	0	0,00 €	1 682	123,14 €	1 213	62,74 €	0	0,00 €	0	0,00 €	2 895	185,88 €	473,48 €	553,45 €	0,164 €		11	9	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	1246	23,55 €
DÉCEMBRE	439	37,44 €	1 597	116,92 €	1 647	85,18 €	0	0,00 €	0	0,00 €	3 683	239,54 €	591,30 €	694,36 €	0,161 €	11	13	12	14	35,48 €	0	0,00 €	0	0,00 €	61	1,15 €
TOTAL	**682**	**60,68 €**	**7 607**	**601,85 €**	**5 993**	**324,40 €**	**5 526**	**330,86 €**	**3 772**	**152,13 €**	**23 580**	**1 469,92 €**	**3 008,59 €**	**4 114,40 €**	**0,128 €**					**55,14 €**		**0,00 €**		**0,00 €**	**4230**	**79,94 €**

Energie Hiver	**60,57%**	**14 282**	**Energie HP**	**55,70%**	**13 133**
Energie Eté	**39,43%**	**9 298**	**Energie HC**	**41,41%**	**9 765**
			Energie P	**2,89%**	**682**

ANNEXE 18

POINT DE LIVRAISON: RONCOURT STATION DE POMPAGE
TARIF: VERT A5 LONGUE UTILISATION
PUISSANCE SOUSCRITE:

FOURNISSEUR: ENERGEM - EDF

SIEGVO
17 Route de Metz
57865 AMANVILLERS

SIEGVO
Qualité des eaux, source d'avenir !

P	HPH	HCH	HPE	HCE
422	538	538	538	538

PERIODE	POINTE		HPH		HCH		HPE		HCE		TOTAL ENERGIE		TOTAL	TOTAL TTC	Moyenne	PUISSANCE MAX. ATTEINTE			DEPASSEMENT						ENERGIE REACTIVE	
	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	€ HT	€ TTC	€/KWH HT	P.	HP	HC	Pui	P. € HT	Pui	HP € HT	Pui	HC € HT	Conso.	€ HT
JANVIER	3 331	311,68 €	78 651	5 793,43 €	88 064	4 277,27 €	0	0,00 €	0	0,00 €	170 046	10 382,38 €	11 652,41 €	18 827,54 €	0,069 €		397		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	10494	198,34 €
FEVRIER	2 845	266,21 €	75 437	5 556,69 €	85 202	4 138,27 €	0	0,00 €	0	0,00 €	163 484	9 961,17 €	11 194,75 €	18 101,17 €	0,068 €		388		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	9159	173,11 €
MARS	0	0,00 €	102 433	7 545,22 €	88 962	4 320,89 €	0	0,00 €	0	0,00 €	191 395	11 866,11 €	13 189,19 €	21 248,10 €	0,069 €		406		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	11370	214,89 €
AVRIL	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	90 347	4 705,27 €	91 576	3 431,36 €	181 923	8 136,63 €	9 228,63 €	16 239,68 €	0,051 €		391		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
MAI	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	107 885	5 618,65 €	87 748	3 287,92 €	195 633	8 906,57 €	9 319,16 €	16 490,42 €	0,048 €		307		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
JUIN											0	0,00 €			#DIV/0!											
JUILLET											0	0,00 €			#DIV/0!											
AOÛT											0	0,00 €			#DIV/0!											
SEPTEMBRE	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	11 930	596,98 €	13 243	483,10 €	25 173	1 080,08 €	2 465,51 €	2 958,62 €	0,098 €		393	402	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
OCTOBRE	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	107 860	5 397,31 €	87 652	3 197,54 €	195 512	8 594,85 €	16 321,90 €	19 586,28 €	0,083 €		383	329	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
NOVEMBRE	0	0,00 €	101 970	7 046,13 €	89 122	4 350,94 €	0	0,00 €	0	0,00 €	191 092	11 397,07 €	21 372,24 €	25 646,69 €	0,112 €		410	409	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	15232	287,88 €
DÉCEMBRE	2 991	241,79 €	102 079	7 053,66 €	113 381	5 535,26 €	0	0,00 €	0	0,00 €	218 451	12 830,71 €	24 112,99 €	28 935,58 €	0,110 €	399	436	411	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	18340	346,63 €
TOTAL	**9 167**	**819,68 €**	**460 570**	**32 995,13 €**	**464 731**	**22 622,63 €**	**318 022**	**16 318,21 €**	**280 219**	**10 399,92 €**	**1 532 709**	**83 155,57 €**	**118 856,78 €**	**168 034,08 €**	**0,078 €**					**0,00 €**		**0,00 €**		**0,00 €**	**64595**	**1 220,85 €**

Energie Hiver	**60,97%**	**934 468**	**Energie HP**	**50,80%**	**778 592**
Energie Eté	**39,03%**	**598 241**	**Energie HC**	**48,60%**	**744 950**
			Energie P	**0,60%**	**9 167**

ANNEXE 19

POINT DE LIVRAISON: STATION DE POMPAGE DE ROSSELANGE

TARIF: Jaune utilisation moyenne

PUISSANCE SOUSCRITE:

FOURNISSEUR: ENERGEM - EDF

SIEGVO
17 Route de Metz
57865 AMANVILLERS

SIEGVO
Qualité des eaux, source d'avenir

P	HPH	HCH	HPE	HCE
5	42	42	42	42

PERIODE	POINTE		HPH		HCH		HPE		HCE		TOTAL ENERGIE		TOTAL	TOTAL TTC	Moyenne	PUISSANCE MAX. ATTEINTE			DEPASSEMENT						ENERGIE REACTIVE	
	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	€ HT	€ TTC	€/KWH HT	P.	HP	HC	Pui	P. € HT	Pui	HP € HT	Pui	HC € HT	Conso.	€ HT
JANVIER	0	0,00 €	3 480	367,39 €	3 952	262,41 €	0	0,00 €	0	0,00 €	7 432	629,80 €	731,00 €	1 133,68 €	0,098 €	38			0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
FEVRIER	0	0,00 €	3 087	325,89 €	3 533	234,59 €	0	0,00 €	0	0,00 €	6 620	560,48 €	659,18 €	1 022,45 €	0,100 €	39			0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
MARS	0	0,00 €	3 728	393,57 €	3 526	234,13 €	0	0,00 €	0	0,00 €	7 254	627,70 €	727,77 €	1 124,30 €	0,100 €	39			0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
AVRIL	0	0,00 €	2 637	278,39 €	2 623	174,17 €	1 363	91,90 €	1 061	51,42 €	7 684	595,88 €	696,89 €	1 100,50 €	0,091 €	38			0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
MAI	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	9 716	655,15 €	3 167	153,51 €	12 883	808,66 €	847,55 €	1 414,74 €	0,066 €	38			0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
JUIN											0	0,00 €			#DIV/0!											
JUILLET											0	0,00 €			#DIV/0!											
AOÛT											0	0,00 €			#DIV/0!											
SEPTEMBRE	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	2 973	154,89 €	2 214	88,13 €	5 187	243,02 €	671,49 €	805,77 €	0,129 €				0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
OCTOBRE	0	0,00 €	1 747	125,52 €	1 468	7,41 €	-770	-40,11 €	131	5,23 €	2 576	98,05 €	307,82 €	369,40 €	0,119 €	41	36		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
NOVEMBRE											0	0,00 €			#DIV/0!											
DÉCEMBRE											0	0,00 €			#DIV/0!											
TOTAL	**0**	**0,00 €**	**14 679**	**1 490,76 €**	**15 102**	**912,71 €**	**13 282**	**861,83 €**	**6 573**	**298,29 €**	**49 636**	**3 563,59 €**	**4 641,70 €**	**6 970,84 €**	**0,094 €**					**0,00 €**		**0,00 €**		**0,00 €**	**0**	**0,00 €**

Energie Hiver	**60,00%**	**29 781**	**Energie HP**	**56,33%**	**27 961**
Energie Eté	**40,00%**	**19 855**	**Energie HC**	**43,67%**	**21 675**
			Energie P	**0,00%**	**0**

ANNEXE 20

POINT DE LIVRAISON: STATION DE POMPAGE DE LA MANCE
TARIF: VERT A5 LONGUE UTILISATION
PUISSANCE SOUSCRITE:

FOURNISSEUR: ENERGEM - EDF

SIEGVO
17 Route de Metz
57865 AMANVILLERS

SIEGVO
Qualité des eaux, source d'avenir !

P	HPH	HCH	HPE	HCE
380	380	380	380	380

PERIODE	POINTE		HPH		HCH		HPE		HCE		TOTAL ENERGIE		TOTAL	TOTAL TTC	Moyenne	PUISSANCE MAX. ATTEINTE	DEPASSEMENT						ENERGIE REACTIVE	
	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	€ HT	€ TTC	€/KWH HT	P. HP HC	Pui	P. € HT	Pui	HP € HT	HC Pui	€ HT	Conso.	€ HT
JANVIER	3 367	344,19 €	70 116	5 824,89 €	74 262	4 248,98 €	0	0,00 €	0	0,00 €	147 745	10 418,06 €	10 950,49 €	17 267,00 €	0,074 €	423	20	5,70 €	220	56,14 €	261	56,27 €	0	0,00 €
FEVRIER	3 072	313,71 €	62 431	5 186,37 €	75 110	4 295,13 €	0	0,00 €	0	0,00 €	140 613	9 795,21 €	10 196,98 €	16 164,56 €	0,073 €	380	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
MARS	0	0,00 €	97 249	7 912,18 €	70 177	3 934,83 €	0	0,00 €	0	0,00 €	167 426	11 847,01 €	12 289,50 €	19 318,60 €	0,073 €	347	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
AVRIL	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	87 436	5 375,56 €	68 645	2 778,07 €	156 081	8 153,63 €	8 583,18 €	14 564,69 €	0,055 €	413	0	0,00 €	33	6,46 €	0	0,00 €	0	0,00 €
MAI	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	57 184	3 515,68 €	39 340	1 595,74 €	96 524	5 111,42 €	5 276,61 €	8 940,52 €	0,055 €	363	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
JUIN	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	35 222	1 762,51 €	32 528	1 186,62 €	67 750	2 949,13 €	4 808,25 €	5 769,89 €	0,071 €		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
JUILLET	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	35 222	1 762,51 €	32 528	1 186,62 €	67 750	2 949,13 €	4 808,25 €	5 769,89 €	0,071 €		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
AOÛT	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	35 222	1 762,51 €	32 528	1 186,62 €	67 750	2 949,13 €	4 808,25 €	5 769,89 €	0,071 €		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
SEPTEMBRE	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	52 764	2 640,31 €	29 820	1 087,84 €	82 584	3 728,15 €	9 642,60 €	11 571,13 €	0,117 €		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
OCTOBRE	0	0,00 €	19 196	1 326,44 €	17 328	845,95 €	-2 839	-142,07 €	738	26,92 €	34 423	2 057,24 €	4 077,68 €	4 893,23 €	0,118 €		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
NOVEMBRE	0	0,00 €	50 654	3 500,20 €	43 960	-150,50 €	-4 804	-240,39 €	-795	-29,01 €	89 015	3 080,30 €	8 728,78 €	10 474,54 €	0,098 €		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
DÉCEMBRE	0	0,00 €	-34 091	-2 355,70 €	-18 729	-914,35 €	0	0,00 €	0	0,00 €	-52 820	-3 270,05 €	-3 247,45 €	-3 896,95 €	0,061 €		0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €
TOTAL	**6 439**	**657,90 €**	**265 555**	**21 394,38 €**	**262 108**	**12 260,04 €**	**295 407**	**16 436,62 €**	**235 332**	**9 019,42 €**	**1 064 841**	**59 768,36 €**	**80 923,12 €**	**116 606,99 €**	**0,076 €**			**5,70 €**		**62,60 €**		**56,27 €**	**0**	**0,00 €**

Energie Hiver	**50,16%**	**534 102**	**Energie HP**	**52,68%**	**560 962**
Energie Eté	**49,84%**	**530 739**	**Energie HC**	**46,71%**	**497 440**
			Energie P	**0,60%**	**6 439**

ANNEXE 21

POINT DE LIVRAISON: Station de Pompage Cassin - Rue René Cassin
TARIF: JAUNE MOYENNE UTILISATION
PUISSANCE SOUSCRITE: 42 KVA

FOURNISSEUR: ENERGEM - EDF

SIEGVO
Qualité des eaux, source d'avenir !

SIEGVO
17 Route de Metz
57865 AMANVILLERS

PERIODE	HPH		HCH		HPE		HCE		TOTAL ENERGIE		TOTAL	TOTAL TTC	Moyenne
	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	Conso. KWH	Coût € HT	€ HT	€ TTC	F/KWH HT
JANVIER	3 089	306,64 €	604	39,26 €	0	0,00 €	0	0,00 €	3 693	345,90 €	467,47 €	739,90 €	0,094 €
FEVRIER	3 072	304,96 €	695	45,18 €	0	0,00 €	0	0,00 €	3 767	350,14 €	442,66 €	703,50 €	0,093 €
MARS	3 498	369,28 €	945	62,75 €	0	0,00 €	0	0,00 €	4 443	432,03 €	526,01 €	829,52 €	0,097 €
AVRIL	0	0,00 €	0	0,00 €	3 236	218,20 €	618	29,95 €	3 854	248,15 €	340,85 €	584,68 €	0,064 €
MAI	0	0,00 €	0	0,00 €	3 234	218,07 €	628	30,44 €	3 862	248,51 €	259,41 €	460,70 €	0,064 €
JUIN	0	0,00 €	0	0,00 €	3 142	163,70 €	475	18,97 €	3 617	182,67 €	578,11 €	693,74 €	0,051 €
JUILLET	0	0,00 €	0	0,00 €	3 581	186,57 €	814	32,51 €	4 395	219,08 €	572,37 €	686,83 €	0,050 €
AOÛT	0	0,00 €	0	0,00 €	3 267	170,21 €	521	20,80 €	3 788	191,01 €	534,78 €	641,75 €	0,050 €
SEPTEMBRE	0	0,00 €	0	0,00 €	3 500	182,35 €	565	22,57 €	4 065	204,92 €	547,40 €	656,86 €	0,050 €
OCTOBRE	1 132	81,33 €	215	11,09 €	2 048	106,70 €	343	13,70 €	3 738	212,82 €	551,81 €	662,17 €	0,057 €
NOVEMBRE	3 088	221,88 €	586	30,23 €	177	9,22 €	161	6,43 €	4 012	267,76 €	632,06 €	758,47 €	0,067 €
DÉCEMBRE	3 431	246,52 €	1 038	-1,46 €	0	0,00 €	0	0,00 €	4 469	245,06 €	759,62 €	911,53 €	0,055 €
TOTAL	**17 310**	**1 530,61 €**	**4 083**	**187,05 €**	**22 185**	**1 255,02 €**	**4 125**	**175,37 €**	**47 703**	**3 148,05 €**	**6 212,55 €**	**8 329,65 €**	**0,130 €**

Energie Hiver	**44,85%**	**21 393**	**Energie HP**	**82,79%**	**39 495**
Energie Eté	**55,15%**	**26 310**	**Energie HC**	**17,21%**	**8 208**

ANNEXE 22

RECAPITULATIF CONSOMMATION BASSE TENSION - ANNEE 2018

POINTS DE LIVRAISON	Période	Conso. KWH F HT	Total F HT F TTC	Période	Conso. KWH F HT	Total F HT F TTC	Période	Conso. KWH F HT	Total F HT F TTC	Période	Conso. KWH F HT	Total F HT F TTC	Période	Conso. KWH F HT	Total F HT F TTC	Période	Conso. KWH F HT	Total F HT F TTC	Total Général	Moy. € Ht/KWH
Semécourt - Station de Pompage-Rue de Verdun	15/01/2018 à 11/04/2018	2147 193,73 €	228,38 € 341,86 €	11/04/2018 à 10/07/2018	2748 256,09 €	290,74 € 435,22 €	10/07/2018 à 10/10/2018	2582 244,92 €	280,44 € 417,85 €										**7477** **799,56 €**	**0,107 €**
Lorry les Metz - Réservoir	11/01/2018 à 11/04/2018	5 0,45 €	26,91 € 31,80 €	11/04/2018 à 29/06/2018	65 5,86 €	32,32 € 40,14 €	29/06/2018 à 09/10/2018	69 6,25 €	33,01 € 41,14 €										**139** **92,24 €**	**0,664 €**
Jussy - Réservoir	05/01/2018 à 11/04/2018	0 0,00 €	30,87 € 36,67 €	11/04/2018 à 03/07/2018	0 0,00 €	30,87 € 36,67 €	03/07/2018 à 09/10/2018	0 0,00 €	31,50 € 37,55 €										**0** **93,24 €**	
Semécourt - Rte Nationale	15/01/2018 à 11/04/2018	0 0,00 €	26,46 € 31,10 €	11/04/2018 à 10/07/2018	0 0,00 €	26,46 € 31,10 €	10/07/2018 à 10/10/2018	0 0,00 €	26,76 € 31,52 €										**0** **79,68 €**	
Gravelotte - Ch. de la Mance	04/01/2018 à 11/04/2018	31861 2 832,15 €	2 878,50 € 4 440,63 €	11/04/2018 à 02/07/2018	29058 2 583,49 €	2 629,84 € 4 055,83 €	02/07/2018 à 09/10/2018	32551 2 912,90 €	2 961,08 € 4 561,20 €										**93470** **8 469,42 €**	**0,091 €**
Lessy - Rue de la Côte	10/01/2018 à 11/04/2018	23 2,07 €	32,94 € 39,90 €	11/04/2018 à 05/07/2018	4 0,36 €	31,23 € 37,23 €	05/07/2018 à 09/10/2018	0 0,00 €	31,50 € 37,55 €										**27** **95,67 €**	**3,543 €**
Gandrange - Rue de Verdun	12/12/2017 à 12/03/2018	3 0,27 €	26,01 € 30,76 €	12/03/2018 à 17/05/2018	3 0,27 €	26,73 € 31,52 €	17/05/2018 à 11/09/2018	2 0,18 €	26,84 € 31,67 €	11/09/2018 à 03/12/2018	1 0,09 €	26,85 € 31,65 €							**9** **106,43 €**	**11,826 €**
Clouange - Réservoir	22/12/2017 à 12/03/2018	0 0,00 €	25,74 € 30,34 €	12/03/2018 à 31/05/2018	2 0,18 €	26,64 € 31,39 €	31/05/2018 à 11/09/2018	3 0,27 €	26,50 € 31,80 €	11/09/2018 à 11/12/2018	5 0,45 €	27,21 € 32,22 €							**10** **106,09 €**	**10,609 €**
Marange Res rue de la Taye	22/11/2017 à 01/03/2018	0 0,00 €	24,36 € 28,76 €	01/03/2018 à 01/06/2018	1 0,09 €	24,45 € 29,02 €	01/06/2018 à 29/08/2018	0 0,00 €	25,17 € 29,77 €	29/08/2018 à 21/11/2018	0 0,00 €	26,76 € 31,52 €							**1** **100,74 €**	**100,740 €**
Talange - Rue de Metz	12/12/2017 à 16/03/2018	0 0,00 €	30,15 € 35,91 €	16/03/2018 à 21/06/2018	0 0,00 €	30,87 € 36,67 €	21/06/2018 à 24/09/2018	0 0,00 €	31,29 € 37,25 €	24/09/2018 à 17/12/2018	0 0,00 €	31,50 € 37,55 €							**0** **123,81 €**	
Ste Marie aux chênes Réservoir	28/11/2017 à 05/03/2018	16 1,43 €	26,44 € 31,72 €	05/03/2018 à 29/05/2018	10 0,90 €	27,36 € 32,53 €	29/05/2018 à 28/08/2018	22 1,99 €	28,55 € 34,40 €	28/08/2018 à 19/11/2018	10 0,91 €	27,67 € 32,96 €							**58** **110,02 €**	**1,897 €**
Pierrevillers - Ch. De l'Abani	28/11/2017 à 07/03/2018	0 0,00 €	25,01 € 29,45 €	07/03/2018 à 04/06/2018	0 0,00 €	26,46 € 31,10 €	04/06/2018 à 04/09/2018	0 0,00 €	26,56 € 31,24 €	04/09/2018 à 05/12/2018	0 0,00 €	26,76 € 31,52 €							**0** **104,79 €**	
Rombas - Rue de Metz	06/12/2017 à 14/02/2018	0 0,00 €	29,42 € 35,03 €	14/02/2018 à 04/06/2018	0 0,00 €	30,87 € 36,67 €	04/06/2018 à 04/09/2018	0 0,00 €	31,09 € 36,98 €	04/09/2018 à 05/12/2018	0 0,00 €	31,50 € 37,55 €							**0** **122,88 €**	
Amanvillers - Bureaux SIEGVO	17/10/2017 à 14/12/2017	3135 280,27 €	412,90 € 488,61 €	15/12/2017 à 15/02/2018	4602 412,30 €	586,42 € 696,60 €	16/02/2018 à 16/04/2018	3386 305,42 €	446,48 € 528,67 €	17/04/2018 à 17/06/2018	2771 249,94 €	374,28 € 442,03 €	18/06/2018 à 19/08/2018	2120 191,61 €	300,72 € 353,41 €	20/08/2018 à 16/10/2018	2637 239,44 €	362,61 € 427,68 €	**18 651** **2 483,41 €**	**0,133 €**
Vionville CD 11	23/11/2017 à 23/01/2018	-197 -17,61 €	-3,02 € -6,48 €	24/01/2018 à 22/03/2018	115 10,36 €	32,97 € 36,71 €	23/03/2018 à 23/05/2018	108 9,74 €	32,16 € 35,75 €	24/05/2018 à 22/07/2018	-223 -20,11 €	-5,99 € -10,06 €	23/07/2018 à 20/09/2018	92 8,34 €	30,72 € 33,96 €	21/09/2018 à 22/11/2018	110 9,99 €	32,74 € 36,40 €	**5** **119,58 €**	**23,916 €**
Rezonville - Rue de Metz	23/11/2017 à 23/01/2018	-225 -20,12 €	-6,95 € -11,08 €	24/01/2018 à 22/03/2018	130 11,71 €	34,70 € 38,79 €	23/03/2018 à 23/05/2018	122 11,00 €	33,79 € 37,70 €	24/05/2018 à 23/07/2018	-252 -22,73 €	-9,45 € -14,20 €	24/07/2018 à 20/09/2018	103 9,34 €	31,91 € 35,40 €	21/09/2018 à 22/11/2018	124 11,26 €	34,37 € 38,35 €	**2** **118,37 €**	**59,185 €**
Roncourt - Réservoir Montois	01/12/2017 à 01/02/2018	7 0,63 €	19,76 € 20,96 €	02/02/2018 à 02/04/2018	4 0,36 €	20,11 € 21,28 €	03/04/2018 à 31/05/2018	4 0,36 €	20,11 € 21,28 €	01/06/2017 à 31/07/2018	-8 -0,72 €	18,89 € 19,79 €	02/08/2018 à 30/09/2018	4 0,36 €	20,38 € 21,56 €	01/10/2018 à 02/12/2018	4 0,36 €	20,38 € 21,56 €	**15** **119,63 €**	**7,975 €**
Gravelotte - Rue de Metz	11/12/2017 à 11/02/2018	-20 -1,79 €	17,35 € 17,97 €	12/02/2018 à 10/04/2018	11 0,99 €	20,93 € 22,27 €	11/04/2018 à 10/06/2018	9 0,81 €	20,69 € 21,98 €	11/06/2018 à 09/08/2018	-20 -1,80 €	17,61 € 18,24 €	10/08/2018 à 08/10/2018	9 0,82 €	21,07 € 22,38 €	09/10/2018 à 10/12/2018	11 1,00 €	21,21 € 22,56 €	**0** **118,86 €**	
Amanvillers - Logt 1 rte Metz	17/10/2017 à 14/12/2017	172 15,38 €	41,61 € 46,80 €	15/12/2017 à 15/02/2018	111 9,95 €	36,15 € 40,01 €	16/02/2018 à 16/04/2018	174 15,69 €	43,61 € 48,96 €	17/04/2018 à 17/06/2018	143 12,90 €	39,97 € 44,59 €	18/06/2018 à 19/08/2018	200 18,08 €	47,25 € 53,27 €	20/08/2018 à 16/10/2018	133 12,08 €	39,42 € 43,87 €	**933** **248,01 €**	**0,266 €**
Amanvillers - Rue de Montvaux	17/10/2017 à 14/12/2017	128 11,44 €	32,95 € 36,93 €	15/12/2017 à 19/02/2018	-231 -20,70 €	-7,34 € -11,66 €	20/02/2018 à 16/04/2018	125 11,28 €	34,33 € 38,35 €	17/04/2018 à 17/06/2018	110 9,92 €	32,57 € 36,23 €	18/06/2018 à 19/08/2018	-232 -20,97 €	-7,36 € -11,72 €	20/08/2018 à 16/10/2018	103 9,35 €	32,07 € 35,59 €	**3** **117,22 €**	**39,073 €**
Clouange - Rue Joffre	18/12/2017 à 12/03/2018	195 17,51 €	43,25 € 57,36 €	12/03/2018 à 11/09/2018	-121 -10,93 €	42,19 € 45,63 €	11/09/2018 à 30/11/2018	63 5,72 €	32,48 € 40,33 €										**137** **117,92 €**	**0,861 €**
Norroy - Zone Ecoparc	15/01/2018 à 12/04/2018	85 7,65 €	34,11 € 42,90 €	12/04/2018 à 03/07/2018	280 25,26 €	51,72 € 70,04 €	03/07/2018 à 12/10/2018	57 5,16 €	31,92 € 39,46 €										**422** **117,75 €**	**0,279 €**
St Privat - Surpresseur	15/12/2017 à 18/02/2018	596 53,41 €	105,34 € 121,22 €	19/02/2018 à 16/04/2018	1627 146,76 €	226,73 € 266,89 €	17/04/2018 à 17/06/2018	1400 126,28 €	200,08 € 234,91 €	18/06/2018 à 16/08/2018	-6 -0,54 €	36,53 € 38,44 €	17/08/2018 à 16/10/2018	1067 96,88 €	163,69 € 190,95 €	17/10/2018 à 16/12/2018	1305 118,49 €	191,21 € 224,05 €	**5989** **923,58 €**	**0,154 €**
Richemont - ZAC Champ Mars	29/11/2017 à 31/01/2018	-225 -20,12 €	-6,95 € -11,08 €	01/02/2018 à 28/03/2018	128 11,55 €	34,49 € 38,54 €	29/03/2018 à 29/05/2018	122 11,00 €	33,79 € 37,70 €	30/05/2018 à 29/07/2018	-250 -22,55 €	36,49 € 40,91 €	30/07/2018 à 26/09/2018	103 9,35 €	31,92 € 35,41 €	27/09/2018 à 28/11/2018	124 11,26 €	34,37 € 38,35 €	**-122** **164,11 €**	**-1,345 €**
Amnéville - Rue du Viel Amnéville	29/11/2017 à 05/03/2018	0 0,00 €	30,15 € 35,91 €	05/03/2018 à 04/06/2018	0 0,00 €	30,87 € 36,67 €	04/06/2018 à 10/09/2018	0 0,00 €	31,29 € 37,25 €	10/09/2018 à 03/12/2018	0 0,00 €	31,50 € 37,55 €							**0** **123,81 €**	
Roncourt - Rue de la Mine Rue Mondon	01/12/2017 à 04/02/2018	-568 -50,81 €	-45,75 € -57,75 €	05/02/2018 à 02/04/2018	323 29,13 €	57,08 € 65,65 €	03/04/2018 à 31/05/2018	294 26,52 €	53,73 € 61,62 €	01/06/2018 à 01/08/2018	-617 -55,66 €	-5,94 € -10,02 €	02/08/2018 à 30/09/2018	269 24,43 €	51,36 € 58,73 €	01/10/2018 à 02/12/2018	314 28,51 €	56,50 € 64,90 €	**15** **166,98 €**	
Ars/Moselle - Surpresseur Rue de Varaines	07/12/2017 à 06/03/2018	3810 341,77 €	387,26 € 612,53 €	06/03/2018 à 07/06/2018	2224 200,60 €	246,80 € 382,84 €	07/06/2018 à 04/09/2018	3379 305,57 €	352,88 € 554,81 €	04/09/2018 à 10/12/2018	3402 308,90 €	356,78 € 560,51 €							**12815** **1 343,72 €**	**0,105 €**
Ars/Moselle - Surpresseur rue du Fort	07/12/2017 à 07/03/2018	1012 90,79 €	129,07 € 194,24 €	07/03/2018 à 07/06/2018	1185 106,89 €	145,89 € 220,97 €	07/06/2018 à 05/09/2018	997 90,17 €	130,03 € 194,86 €	05/09/2018 à 10/12/2018	1157 105,06 €	145,35 € 219,47 €							**4351** **550,34 €**	**0,126 €**
Vaux - Chemin de Sellière	08/01/2018 à 11/04/2018	0 0,00 €	26,46 € 31,10 €	11/04/2018 à 22/06/2018	0 0,00 €	26,46 € 31,10 €	22/06/2018 à 09/10/2018	0 0,00 €	26,76 € 31,52 €										**0** **79,68 €**	
Marange - Route de Pierrevillers	18/11/2017 à 27/02/2018	53 4,74 €	29,10 € 36,44 €	27/02/2018 à 02/06/2018	28 2,50 €	26,86 € 32,75 €	02/06/2018 à 28/08/2018	3 0,27 €	27,84 € 32,83 €	28/08/2018 à 21/11/2018	1 0,09 €	26,85 € 31,65 €							**85** **110,65 €**	**1,302 €**
Ancy - Rue du Moulin Haut - Les Chênes	07/12/2017 à 01/03/2018	58 5,20 €	30,94 € 38,37 €	01/03/2018 à 07/06/2018	71 6,40 €	32,86 € 40,98 €	07/06/2018 à 03/09/2018	39 3,52 €	30,18 € 36,80 €	03/09/2018 à 10/12/2018	63 5,72 €	32,48 € 40,33 €							**231** **126,46 €**	**0,547 €**
Ancy - Rue du Goulot - La Joyeuse	07/12/2017 à 06/03/2018	24 2,15 €	27,89 € 33,65 €	06/03/2018 à 07/06/2018	54 4,87 €	31,33 € 38,61 €	07/06/2018 à 06/09/2018	9 0,81 €	27,47 € 32,63 €	06/09/2018 à 10/12/2018	30 2,72 €	29,48 € 35,72 €							**117** **116,17 €**	**0,993 €**
Ancy - Route de Novéant	07/12/2017 à 01/03/2018	840 83,43 €	117,36 € 168,45 €	01/03/2018 à 07/06/2018	1770 160,28 €	194,93 € 290,10 €	07/06/2018 à 03/09/2018	-181 -10,65 €	24,58 € 25,61 €	03/09/2018 à 10/12/2018	2552 245,72 €	281,24 € 417,87 €							**4981** **618,11 €**	**0,124 €**
Dornot - Grand Rue	07/12/2017 à 23/03/2018	1229 116,16 €	150,09 € 219,72 €	23/03/2018 à 07/06/2018	764 72,70 €	107,35 € 154,00 €	07/06/2018 à 24/09/2018	1514 143,68 €	178,91 € 263,07 €	24/09/2018 à 10/12/2018	1383 125,88 €	161,40 € 238,04 €							**4890** **597,75 €**	**0,122 €**
Rés de Vitry Haut	08/01/2018 à 11/03/2018	-3092 -236,31 €	-260,96 € -321,10 €	12/03/2018 à 08/05/2018	3629 329,24 €	477,25 € 564,75 €	09/05/2018 à 05/07/2018	2540 230,44 €	350,47 € 412,62 €	06/07/2018 à 20/09/2018	3343 304,38 €	448,47 € 529,72 €	21/09/2018 à 07/11/2018	2693 245,67 €	374,39 € 440,63 €	08/11/2018 à 07/01/2019	5348 487,87 €	683,49 € 811,75 €	**14461** **2 073,11 €**	**0,143 €**
Atelier - Amanvillers 1B rte de Metz	15/12/2017 à 15/02/2018	19181 1 711,08 €	2 281,34 € 2 730,54 €	16/02/2018 à 16/04/2018	10930 980,75 €	1 326,68 € 1 584,95 €	17/04/2018 à 17/06/2018	6726 603,53 €	835,15 € 995,11 €	18/06/2018 à 19/08/2018	-651 -61,66 €	-27,82 € -40,85 €	20/08/2018 à 16/10/2018	5358 483,31 €	686,01 € 814,95 €	17/10/2018 à 16/12/2018	10020 903,81 €	1 231,05 € 1 469,31 €	**51564** **6 332,41 €**	**0,123 €**

ANNEXE 23

EVOLUTION DES VOLUMES VENDUS PAR COMMUNE

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
AMANVILLERS	81 649	80 999	82 939	68 877	84 226	90 994	88 885	88 475	88 395	84 975	95 157	86 991	85 001	85 533	84 675	86 991	85 843	88 038	94 394	95 408	95 026
		-0,80%	*2,40%*	*-16,95%*	*22,28%*	*8,04%*	*-2,32%*	*-0,46%*	*-0,09%*	*-3,87%*	*11,98%*	*2,37%*	*-2,29%*	*0,63%*	*-1,00%*	*2,74%*	*-1,32%*	*2,56%*	*7,22%*	*1,07%*	*-0,40%*
AMNEVILLE	771 713	741 953	787 589	771 175	835 413	915 539	945 126	874 862	739 693	822 353	815 782	879 153	766 543	890 711	799 552	836 162	875 621	894 512	838 621	822 738	854 638
		-3,86%	*6,15%*	*-2,08%*	*8,33%*	*9,59%*	*3,23%*	*-4,44%*	*-15,45%*	*11,17%*	*-0,80%*	*6,91%*	*-12,81%*	*16,20%*	*-10,23%*	*4,58%*	*4,72%*	*2,16%*	*-6,25%*	*-1,89%*	*3,88%*
ANCY SUR MOSELLE																	54 994	61 879	56 613	56 930	57 421
																		12,52%	*-8,51%*	*0,56%*	*0,86%*
ARS SUR MOSELLE	235 471	241 724	247 322	240 494	224 818	238 407	254 024	249 154	247 529	222 207	211 557	253 634	167 971	206 367	207 365	204 546	203 592	201 003	203 337	204 888	200 846
		2,66%	*2,32%*	*-2,76%*	*-6,52%*	*6,04%*	*6,55%*	*-1,92%*	*-0,65%*	*-10,23%*	*-4,79%*	*19,89%*	*-33,77%*	*22,86%*	*0,48%*	*-1,36%*	*-0,47%*	*-1,27%*	*1,16%*	*0,76%*	*-1,97%*
BRONVAUX	21 379	21 527	21 166	18 732	20 930	20 535	20 625	19 351	18 666	18 782	18 044	17 693	19 920	19 168	19 689	19 514	18 763	18 727	19 808	19 976	18 474
		0,69%	*-1,68%*	*-11,50%*	*11,73%*	*-1,89%*	*0,44%*	*-6,18%*	*-3,54%*	*0,62%*	*-3,93%*	*-5,80%*	*12,59%*	*-3,78%*	*2,72%*	*-0,89%*	*-3,85%*	*-0,19%*	*5,77%*	*0,85%*	*-7,52%*
CLOUANGE	178 436	175 563	180 807	168 563	179 382	175 948	176 844	172 085	166 788	167 580	163 113	163 822	157 022	173 361	165 403	166 478	166 981	175 750	161 087	166 007	161 583
		-1,61%	*2,99%*	*-6,77%*	*6,42%*	*-1,91%*	*0,51%*	*-2,69%*	*-3,08%*	*0,47%*	*-2,67%*	*-2,24%*	*-4,15%*	*10,41%*	*-4,59%*	*0,65%*	*0,30%*	*5,25%*	*-8,34%*	*3,05%*	*-2,66%*
DORNOT																	6 649	6 813	6 685	6 902	6 795
																		2,47%	*-1,88%*	*3,25%*	*-1,55%*
FEVES	35 852	35 642	38 637	37 653	38 023	42 896	38 608	37 309	40 718	40 807	44 727	49 630	38 846	43 638	45 042	45 020	46 722	50 888	55 155	60 346	66 220
		-0,59%	*8,40%*	*-2,55%*	*0,98%*	*12,82%*	*-10,00%*	*-3,36%*	*9,14%*	*0,22%*	*9,61%*	*21,62%*	*-21,73%*	*12,34%*	*3,22%*	*-0,05%*	*3,78%*	*8,92%*	*8,39%*	*9,41%*	*9,73%*
GANDRANGE	155 625	153 586	153 868	154 758	158 807	162 429	166 248	159 058	175 160	182 430	167 575	156 806	109 785	129 995	122 902	111 658	113 056	115 991	115 318	121 879	118 501
		-1,31%	*0,18%*	*0,58%*	*2,62%*	*2,28%*	*2,35%*	*-4,32%*	*10,12%*	*4,15%*	*-8,14%*	*-14,05%*	*-29,99%*	*18,41%*	*-5,46%*	*-9,15%*	*1,25%*	*2,60%*	*-0,58%*	*5,69%*	*-2,77%*
GRAVELOTTE	37 855	35 986	38 801	36 391	37 277	37 875	40 741	35 879	34 875	33 131	33 240	29 963	32 546	33 915	34 925	34 694	36 430	38 104	38 003	39 494	40 377
		-4,94%	*7,82%*	*-6,21%*	*2,43%*	*1,60%*	*7,57%*	*-11,93%*	*-2,80%*	*-5,00%*	*0,33%*	*-9,56%*	*8,62%*	*4,21%*	*2,98%*	*-0,66%*	*5,00%*	*4,60%*	*-0,27%*	*3,92%*	*2,24%*
JUSSY	29 110	29 174	28 473	24 230	30 563	25 843	29 088	29 964	23 877	24 387	22 796	24 260	25 074	24 464	23 986	23 471	26 041	25 120	24 954	25 830	26 021
		0,22%	*-2,40%*	*-14,90%*	*26,14%*	*-15,44%*	*12,56%*	*3,01%*	*-20,31%*	*2,14%*	*-6,52%*	*-0,52%*	*3,36%*	*-2,43%*	*-1,95%*	*-2,15%*	*10,95%*	*-3,54%*	*-0,66%*	*3,51%*	*0,74%*
LESSY	44 021	43 936	43 577	42 552	41 659	45 486	46 718	43 158	41 256	39 901	38 858	38 261	34 460	37 542	36 153	36 826	33 392	32 517	32 135	34 188	33 644
		-0,19%	*-0,82%*	*-2,35%*	*-2,10%*	*9,19%*	*2,71%*	*-7,62%*	*-4,41%*	*-3,28%*	*-2,61%*	*-4,11%*	*-9,93%*	*8,94%*	*-3,70%*	*1,86%*	*-9,32%*	*-2,62%*	*-1,17%*	*6,39%*	*-1,59%*
LORRY	54 890	59 891	63 680	54 804	50 917	59 625	58 035	55 362	53 198	49 367	49 702	59 826	59 933	59 072	60 572	63 121	65 963	64 344	64 668	64 637	67 092
		9,11%	*6,33%*	*-13,94%*	*-7,09%*	*17,10%*	*-2,67%*	*-4,61%*	*-3,91%*	*-7,20%*	*0,68%*	*21,19%*	*0,18%*	*-1,44%*	*2,54%*	*4,21%*	*4,50%*	*-2,45%*	*0,50%*	*-0,05%*	*3,80%*
MAIZIERES LES METZ	30 999	31 653	30 929	27 261	29 243	32 268	28 849	31 156	34 241	27 310	30 175	31 068	31 300	35 380	28 931	27 005	30 827	26 705	22 998	22 615	25 066
		2,11%	*-2,29%*	*-11,86%*	*7,27%*	*10,34%*	*-10,60%*	*8,00%*	*9,90%*	*-20,24%*	*10,49%*	*13,76%*	*0,75%*	*13,04%*	*-18,23%*	*-6,66%*	*14,15%*	*-13,37%*	*-13,88%*	*-1,67%*	*10,84%*
MALANCOURT	73 965	78 742	76 527	65 832	78 830	81 655	84 770	98 005	93 737	95 269	109 643	100 917	90 916	109 201	98 379	92 973	106 241	111 503	105 996	112 285	112 317
		6,46%	*-2,81%*	*-13,98%*	*19,74%*	*3,58%*	*3,81%*	*15,61%*	*-4,35%*	*1,63%*	*15,09%*	*5,93%*	*-9,91%*	*20,11%*	*-9,91%*	*-5,50%*	*14,27%*	*4,95%*	*-4,94%*	*5,93%*	*0,03%*
MARANGE	133 721	127 736	128 757	127 986	121 772	143 639	142 586	148 105	142 286	143 176	135 931	159 029	139 778	167 494	165 279	180 047	148 081	145 054	142 444	144 704	147 832
		-4,48%	*0,80%*	*-0,60%*	*-4,86%*	*17,96%*	*-0,73%*	*3,87%*	*-3,93%*	*0,63%*	*-5,06%*	*11,07%*	*-12,11%*	*19,83%*	*-1,32%*	*8,94%*	*-17,75%*	*-2,04%*	*-1,80%*	*1,59%*	*2,16%*
MARS LA TOUR	41 590	43 091	42 383	48 855	45 240	47 438	46 760	46 721	41 042	40 150	41 309	42 793	42 630	41 748	40 546	40 507	42 421	42 757	40 221	39 427	39 962
		3,61%	*-1,64%*	*15,27%*	*-7,40%*	*4,86%*	*-1,43%*	*-0,08%*	*-12,16%*	*-2,17%*	*2,89%*	*6,58%*	*-0,38%*	*-2,07%*	*-2,88%*	*-0,10%*	*4,73%*	*0,79%*	*-5,93%*	*-1,97%*	*1,36%*
MONDELANGE	263 385	255 558	257 593	230 786	262 738	261 306	254 633	268 320	244 477	248 619	244 709	245 003	243 112	256 512	251 397	242 674	240 472	233 437	228 633	234 583	253 349
		-2,97%	*0,80%*	*-10,41%*	*13,84%*	*-0,55%*	*-2,55%*	*5,38%*	*-8,89%*	*1,69%*	*-1,57%*	*-1,45%*	*-0,77%*	*5,51%*	*-1,99%*	*-3,47%*	*-0,91%*	*-2,93%*	*-2,06%*	*2,60%*	*8,00%*
MONTOIS	110 946	112 686	111 892	84 639	112 947	113 046	109 399	107 569	97 879	96 406	94 397	94 330	88 361	97 483	94 718	94 925	98 689	101 380	102 875	103 975	109 659
		1,57%	*-0,70%*	*-24,36%*	*33,45%*	*0,09%*	*-3,23%*	*-1,67%*	*-9,01%*	*-1,50%*	*-2,08%*	*-2,15%*	*-6,33%*	*10,32%*	*-2,84%*	*0,22%*	*3,97%*	*2,73%*	*1,47%*	*1,07%*	*5,47%*
NORROY	86 783	89 284	49 239	39 071	39 762	45 178	45 569	52 952	55 626	48 783	51 516	55 273	55 835	56 975	53 478	57 444	57 326	60 324	59 771	64 135	64 175
		2,88%	*-44,85%*	*-20,65%*	*1,77%*	*13,62%*	*0,87%*	*16,20%*	*5,05%*	*-12,30%*	*5,60%*	*13,30%*	*1,02%*	*2,04%*	*-6,14%*	*7,42%*	*-0,21%*	*5,23%*	*-0,92%*	*7,30%*	*0,06%*
PIERREVILLERS	96 683	102 599	115 969	135 622	185 520	193 126	179 241	199 137	196 831	235 837	270 291	294 532	58 040	63 632	68 389	79 653	70 480	78 775	82 194	82 522	87 421
		6,12%	*13,03%*	*16,95%*	*36,79%*	*4,10%*	*-7,19%*	*11,10%*	*-1,16%*	*19,82%*	*14,61%*	*24,89%*	*-80,29%*	*9,63%*	*7,48%*	*16,47%*	*-11,52%*	*11,77%*	*4,34%*	*0,40%*	*5,94%*
PLESNOIS	35 305	36 874	36 886	28 329	36 426	37 197	35 749	35 438	36 998	38 126	35 991	36 758	36 635	36 779	33 952	35 479	36 587	38 256	38 201	37 828	39 301
		4,44%	*0,03%*	*-23,20%*	*28,58%*	*2,12%*	*-3,89%*	*-0,87%*	*4,40%*	*3,05%*	*-5,60%*	*-3,59%*	*-0,33%*	*0,39%*	*-7,69%*	*4,50%*	*3,12%*	*4,56%*	*-0,14%*	*-0,98%*	*3,89%*
PUXIEUX	10 822	11 599	11 488	10 497	11 683	12 696	12 881	11 769	11 412	11 955	10 730	12 122	13 740	13 388	13 089	13 457	12 893	12 370	13 110	13 595	13 179
		7,18%	*-0,96%*	*-8,63%*	*11,30%*	*8,67%*	*1,46%*	*-8,63%*	*-3,03%*	*4,76%*	*-10,25%*	*1,40%*	*13,35%*	*-2,56%*	*-2,23%*	*2,81%*	*-4,19%*	*-4,06%*	*5,98%*	*3,70%*	*-3,06%*
REZONVILLE	23 738	22 888	22 753	24 381	23 292	29 277	28 706	28 129	24 985	26 127	23 642	23 023	21 807	21 782	22 219	22 611	23 216	23 433	22 948	23 864	24 026
		-3,58%	*-0,59%*	*7,16%*	*-4,47%*	*25,70%*	*-1,95%*	*-2,01%*	*-11,18%*	*4,57%*	*-9,51%*	*-11,88%*	*-5,28%*	*-0,11%*	*2,01%*	*1,76%*	*2,68%*	*0,93%*	*-2,07%*	*3,99%*	*0,68%*
RICHEMONT	169 568	164 436	152 824	155 866	161 387	139 944	118 405	121 511	120 411	125 090	125 431	112 764	105 898	120 700	97 603	103 365	123 050	137 583	98 970	112 306	116 681
		-3,03%	*-7,06%*	*1,99%*	*3,54%*	*-13,29%*	*-15,39%*	*2,62%*	*-0,91%*	*3,89%*	*0,27%*	*-9,85%*	*-6,09%*	*13,98%*	*-19,14%*	*5,90%*	*19,04%*	*11,81%*	*-28,07%*	*13,47%*	*3,90%*
ROMBAS	489 249	545 232	547 453	490 003	524 744	542 934	542 893	527 722	542 531	545 833	531 738	567 247	516 931	494 145	415 872	389 462	389 628	399 992	377 952	378 385	290 540
		11,44%	*0,41%*	*-10,49%*	*7,09%*	*3,47%*	*-0,01%*	*-2,80%*	*2,81%*	*0,61%*	*-2,58%*	*3,92%*	*-8,87%*	*-4,41%*	*-15,84%*	*-6,35%*	*0,04%*	*2,66%*	*-5,51%*	*0,11%*	*-23,22%*
RONCOURT	33 941	33 681	33 344	30 347	30 163	29 901	28 587	28 007	26 901	28 719	30 472	33 093	31 211	35 952	36 470	37 024	36 713	38 106	36 330	40 470	38 996
		-0,77%	*-1,00%*	*-8,99%*	*-0,61%*	*-0,87%*	*-4,39%*	*-2,03%*	*-3,95%*	*6,76%*	*6,10%*	*15,23%*	*-5,69%*	*15,19%*	*1,44%*	*1,52%*	*-0,84%*	*3,79%*	*-4,66%*	*11,40%*	*-3,64%*

ANNEXE 24

Les volumes indiqués ne prennent pas en compte les décharges et titres de recettes hors rôles

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ROSSELANGE						102 646	123 913	118 453	119 932	116 041	117 970	117 744	115 207	120 862	115 098	117 844	113 959	114 418	112 264	111 929	113 604
							20,72%	*-4,41%*	*1,25%*	*-3,24%*	*1,66%*	*1,47%*	*-2,15%*	*4,91%*	*-4,77%*	*2,39%*	*-3,30%*	*0,40%*	*-1,88%*	*-0,30%*	*1,50%*
SAINT PRIVAT	62 401	71 212	70 591	59 563	75 862	75 824	79 286	80 578	80 940	81 472	78 018	73 617	74 962	77 085	77 523	77 068	80 118	82 618	82 532	84 903	86 615
		14,12%	*-0,87%*	*-15,62%*	*27,36%*	*-0,05%*	*4,57%*	*1,63%*	*0,45%*	*0,66%*	*-4,24%*	*-9,64%*	*1,83%*	*2,83%*	*0,57%*	*-0,59%*	*3,96%*	*3,12%*	*-0,10%*	*2,87%*	*2,02%*
SAINTE MARIE	169 644	183 274	188 644	153 893	180 137	190 738	192 331	183 445	184 187	195 395	181 295	179 724	178 577	176 711	190 286	195 018	198 903	197 815	202 652	210 469	216 593
		8,03%	*2,93%*	*-18,42%*	*17,05%*	*5,88%*	*0,84%*	*-4,62%*	*0,40%*	*6,09%*	*-7,22%*	*-8,02%*	*-0,64%*	*-1,04%*	*7,68%*	*2,49%*	*1,99%*	*-0,55%*	*2,45%*	*3,86%*	*2,91%*
SAINTE RUFFINE	22 611	23 787	24 662	21 590	24 281	26 762	26 042	25 312	23 529	24 115	20 992	21 775	20 040	20 718	20 747	20 372	20 498	20 095	21 135	21 606	21 503
		5,20%	*3,68%*	*-12,46%*	*12,46%*	*10,22%*	*-2,69%*	*-2,80%*	*-7,04%*	*2,49%*	*-12,95%*	*-9,70%*	*-7,97%*	*3,38%*	*0,14%*	*-1,81%*	*0,62%*	*-1,97%*	*5,18%*	*2,23%*	*-0,48%*
SAULNY	62 576	61 171	63 994	53 626	65 281	70 666	68 085	61 919	63 962	63 360	61 700	62 820	59 363	57 005	56 625	56 589	62 546	63 296	60 196	67 158	64 433
		-2,25%	*4,61%*	*-16,20%*	*21,73%*	*8,25%*	*-3,65%*	*-9,06%*	*3,30%*	*-0,94%*	*-2,62%*	*-0,85%*	*-5,50%*	*-3,97%*	*-0,67%*	*-0,06%*	*10,53%*	*1,20%*	*-4,90%*	*11,57%*	*-4,06%*
SEMECOURT	98 357	104 162	116 442	131 393	128 270	128 711	130 555	124 945	125 119	118 879	149 203	122 131	100 708	98 584	100 687	113 246	119 087	120 557	124 444	132 864	125 536
		5,90%	*11,79%*	*12,84%*	*-2,38%*	*0,34%*	*1,43%*	*-4,30%*	*0,14%*	*-4,99%*	*25,51%*	*2,74%*	*-17,54%*	*-2,11%*	*2,13%*	*12,47%*	*5,16%*	*1,23%*	*3,22%*	*6,77%*	*-5,52%*
SILVANGE	111 266	98 188	100 661	89 631	100 688	104 219	101 553	98 777	100 489	103 691	103 353	106 690	97 520	98 459	104 199	95 726	114 515	116 496	124 036	137 205	139 339
		-11,75%	*2,52%*	*-10,96%*	*12,34%*	*3,51%*	*-2,56%*	*-2,73%*	*1,73%*	*3,19%*	*-0,33%*	*2,89%*	*-8,59%*	*0,96%*	*5,83%*	*-8,13%*	*19,63%*	*1,73%*	*6,47%*	*10,62%*	*1,56%*
TALANGE	361 693	373 239	350 034	334 763	389 969	387 080	393 081	385 421	332 246	328 954	375 004	344 952	324 129	345 354	326 878	333 156	340 200	360 967	342 295	338 499	353 857
		3,19%	*-6,22%*	*-4,36%*	*16,49%*	*-0,74%*	*1,55%*	*-1,95%*	*-13,80%*	*-0,99%*	*14,00%*	*4,86%*	*-6,04%*	*6,55%*	*-5,35%*	*1,92%*	*2,11%*	*6,10%*	*-5,17%*	*-1,11%*	*4,54%*
TRONVILLE	18 832	16 223	13 096	18 474	21 490	15 275	14 007	13 361	12 525	12 145	10 306	11 205	11 611	11 692	11 385	11 190	11 483	11 076	10 559	11 123	11 218
		-13,85%	*-19,28%*	*41,07%*	*16,33%*	*-28,92%*	*-8,30%*	*-4,61%*	*-6,26%*	*-3,03%*	*-15,14%*	*-7,74%*	*3,62%*	*0,70%*	*-2,63%*	*-1,71%*	*2,62%*	*-3,54%*	*-4,67%*	*5,34%*	*0,85%*
VAUX	43 435	42 409	42 541	36 278	39 391	41 726	40 616	39 078	42 520	37 405	35 958	36 297	35 038	35 229	32 721	33 815	35 576	35 205	34 512	33 974	35 377
		-2,36%	*0,31%*	*-14,72%*	*8,58%*	*5,93%*	*-2,66%*	*-3,79%*	*8,81%*	*-12,03%*	*-3,87%*	*-2,96%*	*-3,47%*	*0,55%*	*-7,12%*	*3,34%*	*5,21%*	*-1,04%*	*-1,97%*	*-1,56%*	*4,13%*
VERNEVILLE	37 397	38 601	35 115	34 061	32 867	35 028	30 317	29 154	29 856	29 329	27 752	28 261	27 872	29 324	29 435	30 062	31 612	32 058	32 987	31 945	32 891
		3,22%	*-9,03%*	*-3,00%*	*-3,51%*	*6,57%*	*-13,45%*	*-3,84%*	*2,41%*	*-1,77%*	*-5,38%*	*-3,64%*	*-1,38%*	*5,21%*	*0,38%*	*2,13%*	*5,16%*	*1,41%*	*2,90%*	*-3,16%*	*2,96%*
VIONVILLE	11 276	10 241	11 297	11 771	10 321	11 828	11 485	10 986	12 261	12 632	10 992	10 107	9 923	9 963	10 874	9 174	9 085	8 440	8 373	8 194	8 959
		-9,18%	*10,31%*	*4,20%*	*-12,32%*	*14,60%*	*-2,90%*	*-4,34%*	*11,61%*	*3,03%*	*-12,98%*	*-19,99%*	*-1,82%*	*0,40%*	*9,14%*	*-15,63%*	*-0,97%*	*-7,10%*	*-0,79%*	*-2,14%*	*9,34%*
VITRY	109 985	107 295	106 456	108 881	104 653	111 991	112 125	110 911	107 787	106 229	102 247	109 384	110 572	117 039	118 532	116 680	118 008	120 928	121 620	123 989	120 962
		-2,45%	*-0,78%*	*2,28%*	*-3,88%*	*7,01%*	*0,12%*	*-1,08%*	*-2,82%*	*-1,45%*	*-3,75%*	*2,97%*	*1,09%*	*5,85%*	*1,28%*	*-1,56%*	*1,14%*	*2,47%*	*0,57%*	*1,95%*	*-2,44%*
FERMES																					
TOTAL ANNUEL M3	**4 120 698**	**4 164 118**	**4 181 107**	**3 931 134**	**4 314 154**	**4 589 269**	**4 593 342**	**4 502 384**	**4 385 891**	**4 404 760**	**4 459 759**	**4 539 064**	**4 138 817**	**4 452 962**	**4 215 576**	**4 255 047**	**4 406 261**	**4 507 330**	**4 361 026**	**4 443 775**	**4 440 029**
		1,05%	***0,41%***	***-5,98%***	***9,74%***	***6,38%***	***0,09%***	***-1,98%***	***-2,59%***	***0,43%***	***1,25%***	***3,05%***	***-8,82%***	***7,59%***	***-5,33%***	***0,94%***	***3,55%***	***2,29%***	***-3,25%***	*1,90%*	*-0,08%*

ANNEXE 24

Les volumes indiqués ne prennent pas en compte les décharges et titres de recettes hors rôles

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES, DE LA SANTÉ ET DES DROITS DES FEMMES

Arrêté du 24 décembre 2015 modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique

NOR : *AFSP1518844A*

Publics concernés : *agences régionales de santé, personne responsable de la production ou de la distribution d'eau.*

Objet : *modification du programme d'analyses supplémentaire par rapport au programme d'analyses effectué à la ressource, pour les eaux d'origine superficielle, dont le débit prélevé est supérieur ou égal à 100 m³/jour en moyenne.*

Entrée en vigueur : *le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.*

Notice : *le présent arrêté transpose en droit français certaines dispositions de la directive 2013/39/UE du Parlement européen et du Conseil du 12 août 2013 modifiant les directives 2000/60/CE et 2008/105/CE en ce qui concerne les substances prioritaires pour la politique dans le domaine de l'eau.*

Références : *le présent arrêté peut être consulté sur le site Légifrance (http://www.legifrance.gouv.fr).*

La ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes,

Vu la directive 98/83/CE du Conseil du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;

Vu la directive 2000/60/CE du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

Vu la directive 2008/105/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, modifiant et abrogeant les directives du Conseil 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE et modifiant la directive 2000/60/CE ;

Vu la directive 2013/39/UE du Parlement européen et du Conseil du 12 août 2013 modifiant les directives 2000/60/CE et 2008/105/CE en ce qui concerne les substances prioritaires pour la politique dans le domaine de l'eau ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles R. 1321-1 à R. 1321-63 ;

Vu l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique ;

Vu l'arrêté du 21 janvier 2010 modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 30 juin 2015 ;

Vu l'avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail en date du 11 septembre 2015 ;

Vu l'avis du secrétariat général du Gouvernement en date du 9 septembre 2015 ;

Vu l'avis du Conseil national d'évaluation des normes en date du 10 septembre 2015,

Arrête :

Art. 1er. – Le tableau 1 de l'annexe I de l'arrêté du 11 janvier 2007 susvisé est remplacé par le tableau de l'annexe I du présent arrêté.

Art. 2. – L'annexe II de l'arrêté du 11 janvier 2007 susvisé est modifiée comme suit :

I. – Les mots : « (9) » et « (9) Les analyses de type RSadd sont à réaliser sur une année civile et pour la première fois en 2010. » sont supprimés.

II. – Les mots : « (8) » sont remplacés par : « (9) ».

Art. 3. – Au dernier alinéa du II de l'article 3 de l'arrêté du 11 janvier 2007 susvisé, les mots : « à compter de 2010. » sont remplacés par : « . Pour les paramètres notés (8) dans le tableau 1 de l'annexe I, la première analyse doit être réalisée avant le 31 décembre 2018. ».

Art. 4. – Le directeur général de la santé est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 24 décembre 2015.

Pour la ministre et par délégation :
Le directeur général de la santé,
B. VALLET

ANNEXE I

TABLEAU 1

Contenu des analyses types

RESSOURCE			POINT DE MISE EN DISTRIBUTION		DISTRIBUTION AUX ROBINETS visés à l'article R. 1321-5-1°	
RP	RS	RSadd	P1	P2	D1	D2
PARAMÈTRES MICROBIOLOGIQUES						
			Spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs (pour les eaux d'origine superficielle ou influencées par une eau d'origine superficielle)		Spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs (pour les eaux d'origine superficielle ou influencées par une eau d'origine superficielle)	
			Bactéries coliformes		Bactéries coliformes	
Entérocoques intestinaux	Entérocoques intestinaux		Entérocoques intestinaux		Entérocoques intestinaux	
Escherichia coli	*Escherichia coli*		*Escherichia coli*		*Escherichia coli*	
			Dénombrement des micro-organismes revivifiables à 22 °C et 36 °C		Dénombrement des micro-organismes revivifiables à 22 °C et 36 °C	
PARAMÈTRES CHIMIQUES ET ORGANOLEPTIQUES						
		Acide perfluorooctanesulfonique (PFOS) (8)				
				Acrylamide (3)		Acrylamide (3)
	Agents de surface réagissant au bleu de méthylène (lauryl sulfate de sodium)					
	Aluminium			Aluminium	Aluminium (lorsqu'il est utilisé comme agent de floculation)	
Ammonium (NH_4^+)	Ammonium (NH_4^+)		Ammonium (NH_4^+)		Ammonium (NH_4^+)	
Antimoine						Antimoine
Arsenic	Arsenic			Arsenic (2)		
Aspect, couleur, odeur	Aspect, couleur, odeur		Aspect, couleur, odeur, saveur		Aspect, couleur, odeur, saveur	
	Azote Kjeldhal (N)					
	Baryum (Ba)			Baryum (Ba)		

RESSOURCE			POINT DE MISE EN DISTRIBUTION		DISTRIBUTION AUX ROBINETS visés à l'article R. 1321-5-1°	
RP	RS	RSadd	P1	P2	D1	D2
		Benzène		Benzène		
Bore	Bore			Bore (2)		
				Bromates (si l'eau subit un traitement d'ozonation ou un traitement de chloration)		
		Diphényléthers bromés (8) : tétrabromodiphényléther, pentabromodiphényléther, hexabromodiphényléther, heptabromodiphényléther				
Cadmium (Cd)	Cadmium (Cd)	Cadmium (Cd)				Cadmium (Cd)
Carbone organique total	Carbone organique total		Carbone organique total (6) ou oxydabilité au $KMnO_4$ à chaud en milieu acide			
			Chlore libre et total (ou tout autre paramètre représentatif du traitement de désinfection)		Chlore libre et total (ou tout autre paramètre représentatif du traitement de désinfection)	
						Chlorites (si l'eau subit un traitement au dioxyde de chlore)
		Chloroalcanes C10 -13				
				Chlorure de vinyle		Chlorure de vinyle (3)
Chlorures (Cl^-)	Chlorures (Cl^-)		Chlorures (Cl^-) (1)			
	Chrome (Cr)					Chrome (Cr)
Conductivité	Conductivité		Conductivité		Conductivité	
	Cuivre (Cu)					Cuivre (Cu)
	Cyanures totaux			Cyanures totaux (2)		
	Demande biochimique en oxygène à 5 jours (DBO_5)					
	Demande chimique en oxygène (DCO)					
Calcium	Calcium		Dureté (ou Titre hydrotimétrique) (1)			
Magnésium	Magnésium					
		1,2-dichloroéthane		1,2-dichloroéthane		
		Dichlorométhane				
		Di-(2-éthylhexyl) phtalate				

RESSOURCE			POINT DE MISE EN DISTRIBUTION		DISTRIBUTION AUX ROBINETS visés à l'article R. 1321-5-1°	
RP	RS	RSadd	P1	P2	D1	D2
				Epichlorhydrine (3)		Epichlorhydrine (3)
Equilibre calcocarbonique	Equilibre calcocarbonique			Equilibre calcocarbonique (5)		
Fer dissous (sur échantillon filtré à 0,45 µm)	Fer dissous (sur échantillon filtré à 0,45 µm)			Fer total	Fer total (lorsqu'il est utilisé comme agent de floculation et pour les eaux déferrisées)	Fer total
Fluorures (F^-)	Fluorures (F^-)			Fluorures (F^-) (2)		
	Hydrocarbures aromatiques polycycliques : somme de fluoranthène, benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[a]pyrène, benzo[g,h,i]pérylène et indéno[1, 2, 3-cd]pyrène	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (par substance individuelle) : anthracène, naphtalène, fluoranthène, benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[a]pyrène, benzo[g,h,i]pérylène et indéno[1, 2, 3-cd]pyrène				Hydrocarbures aromatiques polycycliques : benzo[a]pyrène (substance individuelle) et somme de benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[g,h,i]pérylène et indéno[1, 2, 3-cd]pyrène
		Hexachlorobenzène				
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	Hydrocarbures dissous ou émulsionnés					
Manganèse	Manganèse		Manganèse (si traitement de démanganisation)	Manganèse (2)		
	Matières en suspension					
	Mercure (Hg)	Mercure (Hg)		Mercure (Hg) (2)		
	Microcystines (4)			Microcystines (4)		
Nickel	Nickel	Nickel				Nickel
Nitrates (NO_3^-)	Nitrates (NO_3^-)		Nitrates (NO_3^-)		Nitrates (NO_3^-) (si plusieurs ressources en eau au niveau de l'unité de distribution dont une au moins délivre une eau dont la concentration en nitrates est supérieure à 50 mg/L)	
Nitrites (NO_2^-)	Nitrites (NO_2^-)		Nitrites (NO_2^-)			Nitrites (NO_2^-)
		4-nonylphénol				
		4-(1,1',3,3'-tétraméthylbutyl) -phénol				

RESSOURCE			POINT DE MISE EN DISTRIBUTION		DISTRIBUTION AUX ROBINETS visés à l'article R. 1321-5-1°	
RP	RS	RSadd	P1	P2	D1	D2
Pesticides (par substance individuelle)	Pesticides (par substance individuelle)	Pesticides (par substance individuelle) : alachlore, atrazine, chlorfenvinphos, chlorpyrifos, diuron, endosulfan (somme des isomères alpha- et bêta-), hexachlorobutadiène, hexachlorocyclohexane (somme des isomères alpha-, bêta-, delta-, gamma-), isoproturon, pentachlorobenzène, pentachlorophénol, simazine, trifluraline, aclonifène (8), bifénox (8), cybutryne (8), cyperméthrine (8), dichlorvos (8), dicofol (8) heptachlore (8), époxyde d'heptachlore (8), quinoxyfène (8), terbutryne (8)		Pesticides (2) (par substance individuelle : les substances susceptibles d'être présentes doivent être recherchées en priorité)		
Potentiel hydrogène (pH)	Potentiel hydrogène (pH)		Potentiel hydrogène (pH)		Potentiel hydrogène (pH)	
	Phénols (indice phénol)					
Phosphore total (P_2O_5)	Phosphore total (P_2O_5)					
	Plomb	Plomb				Plomb
Sélénium (Se)	Sélénium (Se)			Sélénium (Se) (2)		
Silice	Silice					
Sodium	Sodium			Sodium		
Sulfates	Sulfates		Sulfates			
Taux de saturation en oxygène dissous	Taux de saturation en oxygène dissous					
Température	Température		Température		Température	
Tétrachloroéthylène et trichloroéthylène	Tétrachloroéthylène et trichloroéthylène			Tétrachloroéthylène et trichloroéthylène		
				Trihalométhanes : somme de chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane et bromodichlorométhane (si l'eau subit un traitement de chloration)		Trihalométhanes : somme de chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane et bromodichlorométhane (s'il y a une rechloration ou si teneur en chlore > 0,5 mg/L)
Carbonates	Carbonates		Titre alcalimétrique complet (1)			
Hydrogénocarbonates	Hydrogénocarbonates					
		Tributylétain-cation				

RESSOURCE			POINT DE MISE EN DISTRIBUTION		DISTRIBUTION AUX ROBINETS visés à l'article R. 1321-5-1°	
RP	RS	RSadd	P1	P2	D1	D2
		Trichlorobenzène : somme des isomères 1,2,4-, 1,2,3- et 1,3,5-				
		Trichlorométhane (chloroforme)				
Turbidité	Turbidité		Turbidité		Turbidité	
	Zinc (Zn)					
PARAMÈTRES RADIOLOGIQUES						
				Activité alpha globale (1, 7)		
				Activité bêta globale (1, 7)		
				Tritium (2, 1, 7)		

(1) Ces paramètres peuvent être exclus de l'analyse dans les conditions mentionnées à l'article 3-IV du présent arrêté.
(2) Ces paramètres peuvent être exclus de l'analyse dans les conditions mentionnées à l'article 3-V du présent arrêté.
(3) La limite de qualité se réfère à la concentration résiduelle en monomères dans l'eau, calculée conformément aux spécifications de la migration maximale du polymère correspondant en contact avec l'eau.
(4) Seulement nécessaire lorsque les observations visuelles et/ou analytiques mettent en évidence un risque de prolifération de cyanobactéries.
(5) Les concentrations en calcium, magnésium et potassium doivent être exprimées par le laboratoire d'analyses concomitamment au calcul de l'équilibre calcocarbonique.
(6) Ce paramètre doit être mesuré pour les systèmes de production et de distribution desservant au moins 5 000 habitants.
(7) Afin de déterminer l'activité bêta globale résiduelle, le potassium doit être recherché concomitamment à la mesure des paramètres radiologiques. La mesure du potassium est réalisée lors de la mesure de l'équilibre calco-carbonique. En cas de valeurs supérieures à 0,1 Bq/L (activité alpha globale) ou 1,0 Bq/L (activité bêta globale), il est procédé à l'analyse des radionucléides spécifiques définis dans l'arrêté mentionné à l'article R. 1321-20.
(8) La première analyse de ces paramètres doit être réalisée avant le 31 décembre 2018.

SIEGVO
Qualité des eaux, source d'avenir !

RECAPITULATIF DES ANALYSES EFFECTUEES EN 2018

DISTRIBUTION	D1 + D2
AMANVILLERS	5
AMNEVILLE	18
ANCY SUR MOSELLE	9
ARS SUR MOSELLE	12
BRONVAUX	2
CLOUANGE	7
DORNOT	3
FEVES	2
GANDRANGE	5
GRAVELOTTE	2
JUSSY	1
LESSY	2
LORRY	3
MAIZIERES LES METZ	1
MARANGE-SILVANGE	7
MARS LA TOUR	3
MONDELANGE	14
MONTOIS LA MONTAGNE	6
NORROY LE VENEUR	2
PIERREVILLERS	3
PLESNOIS	2
PUXIEUX	2
REZONVILLE	1
RICHEMONT	5
ROMBAS	16
RONCOURT	2
ROSSELANGE	10
STE MARIE AUX CHENES	4
STE RUFFINE	1
ST PRIVAT LA MONTAGNE	4
SAULNY	5
SEMECOURT	2
TALANGE	7
TRONVILLE	3
VAUX	2
VERNEVILLE	1
VIONVILLE	1
VITRY SUR ORNE	8
TOTAL	**183**

PRODUC/RESSOURCE	P1	P2	RP	NITRATES	SUIVI RENFORCE
FORAGES MOINEVILLE	-	-	2	-	12
PUITS AUBOUE	-	-	1	-	5
COLLECTEUR DE MANCE	-	-	1	-	-
FORAGE MANCE	-	-	-	-	-
PIERREVILLERS RES	8	4	-	-	-
NOUVELLE BROUCK	3	2	-	7	-
ANCIENNE BROUCK	-	-	-	7	-
ROSSELANGE	2	1	-	-	-
ANCY	4	1	-	-	-
DORNOT	2	-	-	-	7
TOTAL	19	8	4	14	24

Soit 69 analyses en production/ressource
Soit 252 analyses au total

AUTOCONTROLE	Sulfates	TH	Nitrates	Conductivité	Cl2/ClO2
suivi Moineville	37	41	0	37	-
ressource/distribution	154	101	67	184	1880

COUT ANALYSES LABO CARSO
17 612 €

ANNEXE 25