



P.L.U

Plan Local d'Urbanisme

Commune de
Amanvillers

DIAGNOSTIC
Environnement

Date de référence du dossier : 12/06/2020

PROCÉDURE EN COURS :

Révision générale du PLU

Prescription	DCM	27/06/2017
Arrêt	DCM	24/06/2019
Approbation	DCM	12/06/2020

TABLEAU RECAPITULATIF DES PROCEDURES D'URBANISME DE AMANVILLERS

Approbation du PLU

DCM

12-06-2020

La mention « *DCM* » signifie : Délibération du Conseil Métropolitain

TABLE DES MATIÈRES

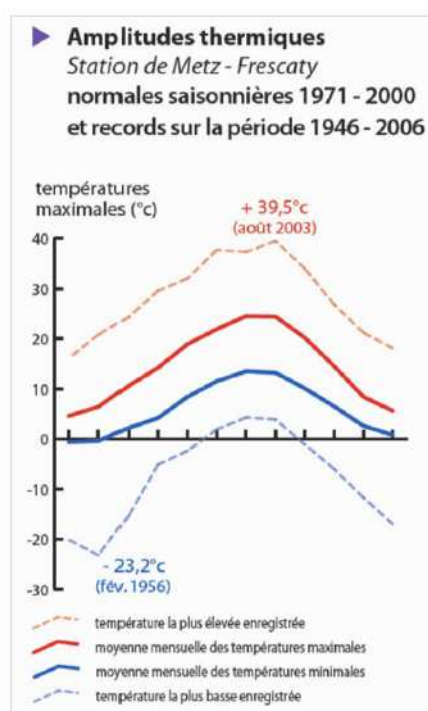
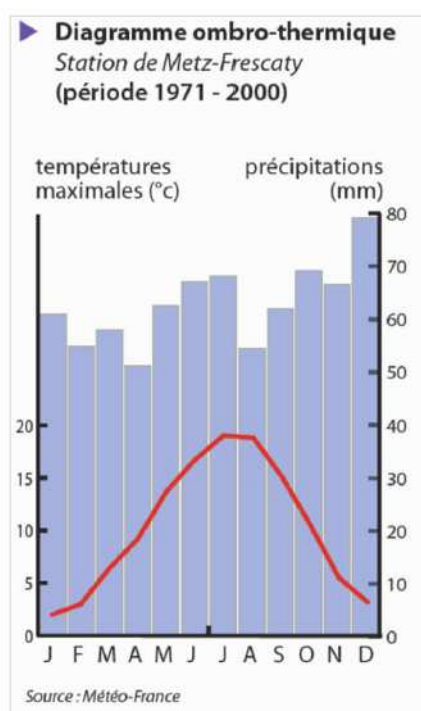
1. L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	4
1.1. L'environnement naturel	4
A. Le climat et le changement climatique	4
B. La topographie et géologie	6
C. Le réseau hydrographique	8
D. Les zones naturelles d'intérêts reconnus	11
E. Les milieux naturels et semi-naturels	13
F. Les continuités écologiques	18
1.2. L'environnement humain	26
A. La gestion des déchets	26
B. L'eau potable et l'assainissement	27
C. La qualité de l'air	29
D. Les gaz à effet de serre	32
E. L'énergie dont les renouvelables	33
F. Les nuisances sonores	38
G. Les risques naturels et anthropiques	41
1.3. Synthèse du diagnostic environnemental	50

DIAGNOSTIC THEMATIQUE

1. L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1.1. L'ENVIRONNEMENT NATUREL

A. Le climat et le changement climatique



Soumis à la fois à **des influences océaniques et continentales**, le territoire d'Amanvillers 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 12 kilomètres à vol d'oiseau au sud d'Amanvillers. 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 1045 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'orages 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.

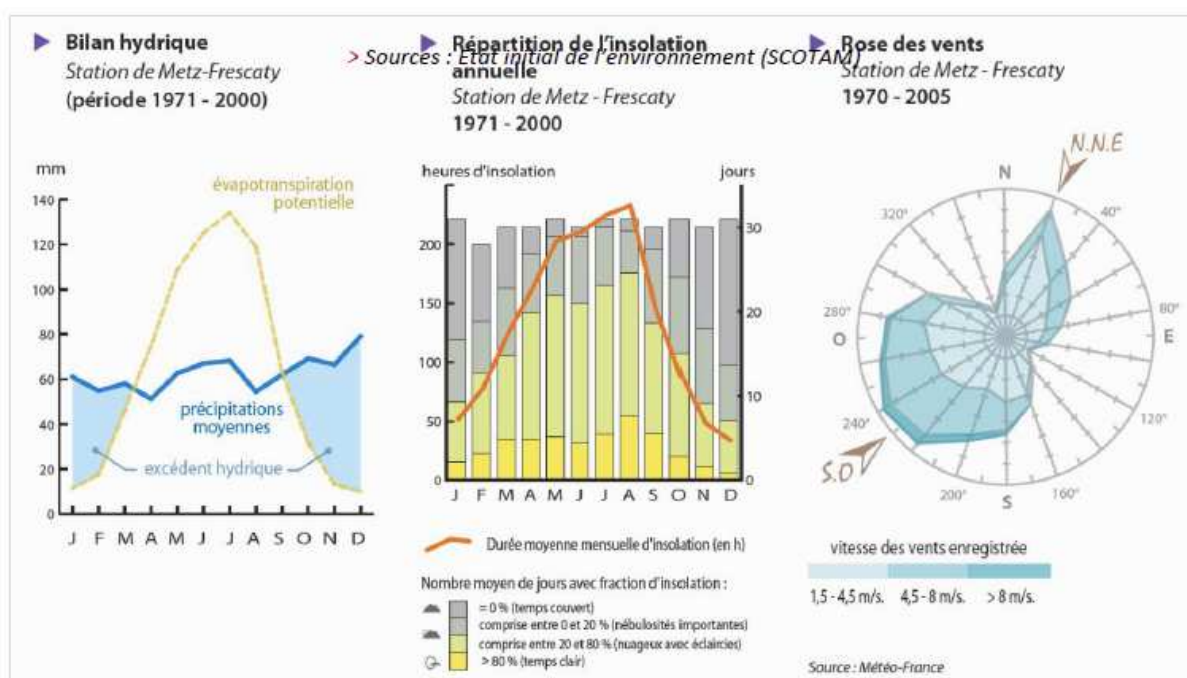
Le nombre moyen de jours de gel est de 65 jours, les risques de gel étant les plus fréquents de décembre à février. **La durée annuelle moyenne de l'ensoleillement est proche de 1600 heures** répartis sur près de **290 jours**.

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 rafales ;
- ◆ 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).



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 Lorraine, par rapport à la période 1971-2000. Le nombre de jours moyens 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 Lorraine, 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, Amanvillers 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 et géologie

Amanvillers se situe à l'extrémité est du plateau Lorrain, en bordure des côtes de Moselle. Le territoire correspond à un vaste plateau ondulé entaillé au sud par le vallon de Montvaux.

Ce plateau est marqué par une pente douce descendant vers l'ouest. Les altitudes y varient de 350-355m à l'est et 305-310m à l'ouest. Il est constitué d'une succession de croupes et de vallons peu marqués créant un léger vallonnement. Son point haut à 362m d'altitude se situe au nord-est, au niveau des Carrières, et on retrouve son point bas au sud-est dans le vallon de Montvaux, avec 243 m d'altitude.

Les éléments topographiques marquants sont :

- ◆ La ligne de crête qui traverse le territoire du nord-ouest au sud-est à l'ouest du village et culminant à 330 m. De part et d'autre de cette légère butte, les altitudes descendent jusqu'à 310 m environ ;
- ◆ La naissance d'une seconde croupe en limite est de la commune atteignant l'altitude de 350-355m.

Les pentes sont très faibles, exceptées à l'est du ban au lieu-dit « *Chenevières* » où elles atteignent par endroits les 15%.

Au sud-est du village, la vallée du ruisseau de Montvaux jusque-là peu marquée, devient étroite et encaissée. Orienté nord-ouest/sud-est, cette vallée entaille fortement le plateau calcaire vers la vallée de la Moselle. De 310 m, le fond de vallée passe à 250 m en limite sud-est du territoire. Les versants de cette vallée sont abrupts, les pentes dépassant les 50% en de nombreux endroits.

Amanvillers est une commune à l'est du plateau Lorrain. Le vaste plateau ondulé qui compose le ban communal est entaillé à l'est par le vallon de Montvaux. Le relief est ici marqué par la présence du ruisseau de Montvaux qui s'écoule du Nord au Sud, bordé par des versants boisés abrupts.

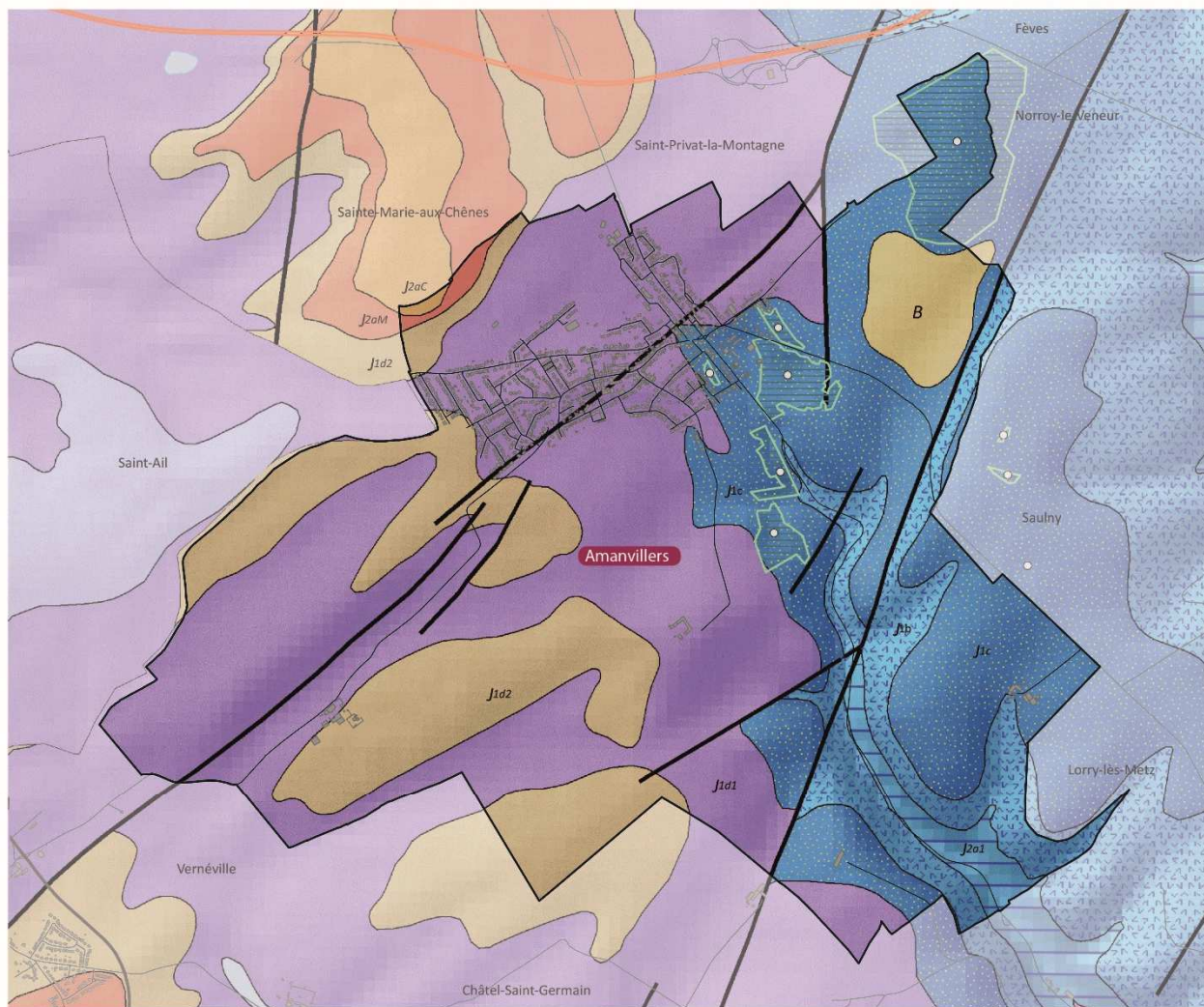
Amanvillers se situe sur le plateau à dominante calcaire légèrement incliné vers l'ouest s'étendant entre le Jarnisy à l'ouest et les côtes de Moselle à l'est. Perméable, il est propice aux cultures. On trouve les formations sédimentaires suivantes :

- ◆ **Bajocien supérieur.** Deux types se distinguent : un ensemble constitué par l'oolithe de Vionville, des marnes de Gravelotte puis du calcaire ocreux de Vernéville, recouvre la moitié ouest du territoire, un ensemble formé de l'oolithe de Jaumont et des marnes de Longwy, occupe le reste du relief de plateau ;
- ◆ **Bajocien inférieur et moyen.** Cette formation moins tendre, est constituée par une succession de couches calcaires, légèrement chargées de marnes : un complexe de calcaires oolithiques, coquillers, cristallins avec récifs de polypiers. Des calcaires spathiques à entroques, des passées de calcaire à oolithes ferrugineuses puis par une masse d'argiles et marnes (marnes micacées) avec lits calcaires. Sur le ban communal, cette formation se rencontre dans la vallée du ruisseau de Montvaux ;
- ◆ **Bajocien inférieur.** Cette formation effleurant le nord-est du ban d'Amanvillers est représentée par les caillasses à Anabacia constituées d'un complexe de calcaires et de marno-calcaire, entremêlées en bancs mal marqués, d'aspect cristallin et sableux, gris bleu à gris jaune ;
- ◆ **Les alluvions modernes.** Les quelques cours d'eau ont déposé des alluvions modernes argileuses provenant des terrains jurassiques.

Par ailleurs d'importantes failles affectent le territoire d'Amanvillers. Elles sont principalement orientées nord-est/sud-ouest et elles se situent au niveau de la vallée de Montvaux et du village. Les formations calcaires ont fait l'objet par le passé, d'exploitation sous forme de carrières à ciel ouvert. Trois sites d'exploitations ont été ouvertes sur le ban. Elles sont aujourd'hui partiellement remblayées.

Amanvillers est situé sur le plateau à dominante calcaire. Un ensemble constitué par l'Oolithe de Vionville, de marnes de Gravelotte puis du calcaire ocreux de Vernéville recouvre la moitié ouest du territoire. Un ensemble formé de l'Oolithe de Jaumont et des marnes de Longwy occupe le reste du relief de plateau. La vallée du ruisseau de Montvaux est quant à elle occupée par une succession de couches calcaires légèrement chargées de marnes.

PLU AMANVILLERS / RAPPORT DE PRÉSENTATION
GÉOLOGIE



LEGENDE

○ Carrière fermée	Formations géologiques		— Elements structuraux linéaires
≡ Emprise des carrières fermées	Formations superficielles	Formations secondaires	
	Couvertures limono-argileuses	Bajocien (Jurassique moyen)	Aalénien (Jurassique moyen)
	B	J2aM	J1d2
		J2aC	J1d1
		J2a1	J1c
			J1b



C. 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.

◇ 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 d'Amanvillers, située dans le bassin hydrographique du Rhin et dans le bassin versant de la Moselle, est parcourue par le Ruisseau de Montvaux, l'un de ses affluents. Ce dernier prend naissance, Rive gauche de la Moselle, au Nord de la commune d'Amanvillers, sur le ban communal de Saint-Privat-la-Montagne, à 315 m d'altitude.

Il existe 65% de la surface communale situés sur la masse d'eau du ruisseau de Montvaux. Le ruisseau de Montvaux est défini comme Très petit cours d'eau sur côtes calcaires de l'Est. En 2015, il présentait un état chimique mauvais et un état écologique moyen. Son état chimique depuis l'état des lieux 2013 s'est dégradé, passant de bon à mauvais. Une attention particulière doit donc être portée à ce cours d'eau. Le bon état de cette masse d'eau est attendu pour 2027, ce report d'échéance ayant été fixé en raison de contraintes techniques.

Pour le reste, 32% de la surface de la commune sont situés sur la masse d'eau de la Mance. La Mance est définie comme très petit cours d'eau sur côtes 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 de 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.

Enfin, 3% de la surface de la commune sont situés sur les masses d'eau du ruisseau de Saulny, du ruisseau de Sainte-Marie et de la rivière de Billeron. Tous trois sont définis comme très petit cours d'eau sur côtes calcaires de l'Est. Le constat des états chimiques et écologiques de ces cours d'eau fait état d'une mauvaise qualité générale.

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 d'Amanvillers, à Ars-sur-Moselle.**

Masse d'eau	Etat écologique 2015	Etat chimique 2015	Objectif bon état chimique	Objectif bon état écologique
La Mance	Moyen	Mauvais	2027	2027
Ruisseau de Montvaux	Moyen	Mauvais	2027	2027

◇ Les eaux souterraines

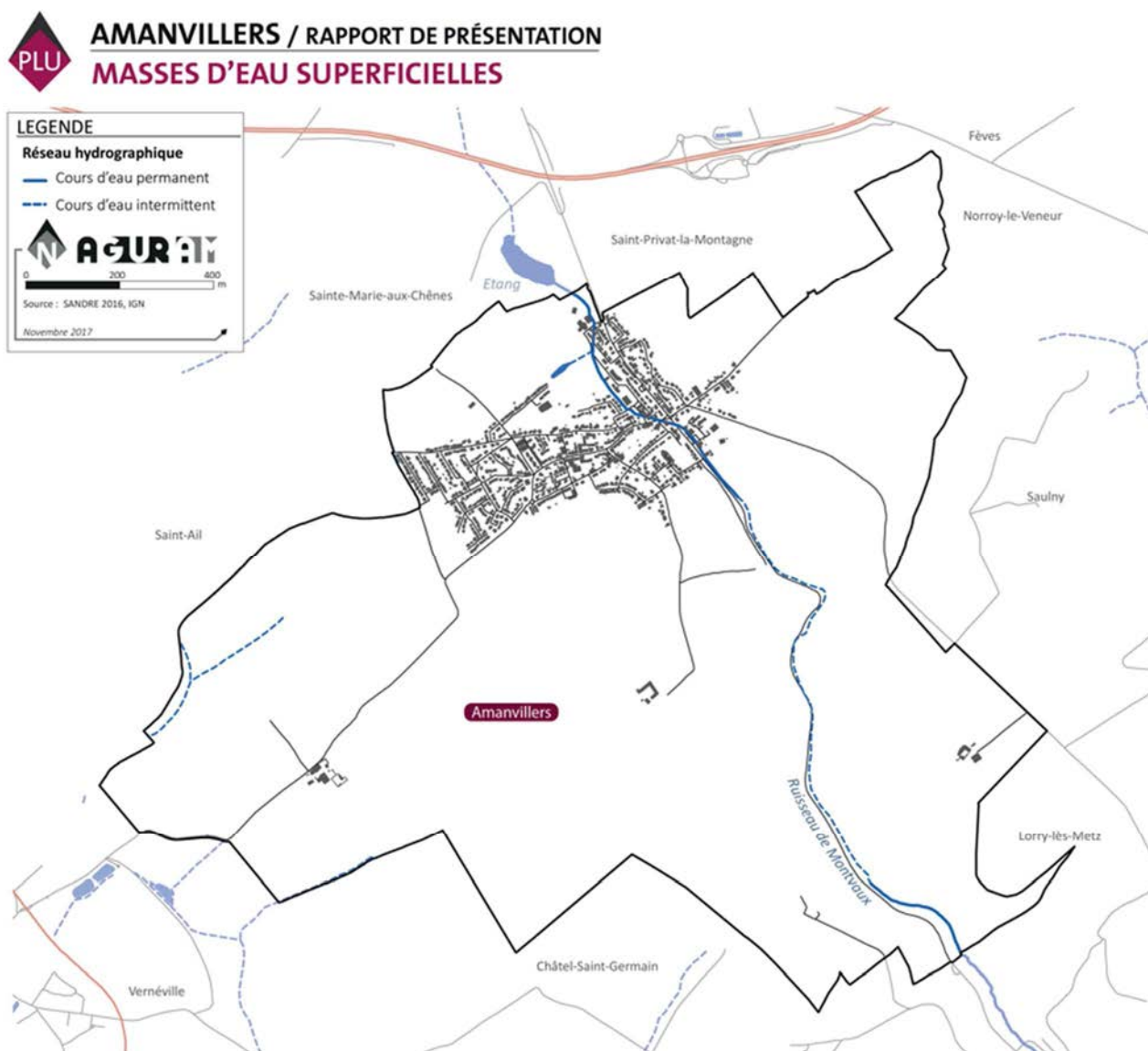
Le bon état d'une masse d'eau souterraine est atteint lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins « bons ». La commune d'Amanvillers est située sur la masse d'eau souterraine des **Calcaires du Dogger des côtes de Moselle**. Cette masse d'eau est de type « dominante sédimentaire ». 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'argiles. En 2007, cette masse d'eau présentait une qualité inférieure au bon état en raison de pesticides en excès. L'atteinte du bon état quantitatif a été fixée à 2027. Son état quantitatif est jugé bon.

Elle est également située sur la masse d'eau souterraine du **Réservoir minier – Bassin ferrifère lorrain**. Cette masse d'eau est de type "dominante sédimentaire". Elle est rattachée au district Rhin. Sa surface est de l'ordre de 400 km². Le contour correspond aux bassins miniers enoyés. Il a été décidé de l'individualiser comme masse d'eau à part entière. En 2007, cette masse d'eau présentait une qualité inférieure au bon état chimique en raison de sulfates en excès. L'atteinte du bon état quantitatif a été fixée à 2015 et du bon état chimique à 2027.

Zones vulnérables (Directive Nitrates)

Amanvillers est située en zone vulnérable nitrates. La Directive européenne 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 maximales autorisées. Il n'y a cependant pas de contraintes concernant l'urbanisme.

- Amanvillers est traversée à l'Est par le ruisseau de Montvaux (affluent de la Moselle). Les masses d'eau des ruisseaux de Montvaux 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 les masses d'eau superficielles des Calcaires du Dogger des côtes de Moselle et du Réservoir minier – Bassin ferrifère lorrain qui présentent 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.



D. Les zones naturelles d'intérêts reconnus

Amanvillers est une commune composant le Pays Haut. Elle est irriguée par le ruisseau de Montvaux, affluent rive gauche de la Moselle. Les milieux naturels sont principalement localisés au sud-est du ban communal, dans la vallée de Montvaux. Ce sont principalement des espaces boisés où s'écoule le ruisseau, bien que la commune présente également des zones de prairies (dont certaines présentent des caractéristiques thermophiles), des friches, landes, terres cultivées, jardins et espaces verts ainsi que des vergers de manière ponctuelle.

- La commune n'est pas concernée par des périmètres de protection règlementaires, mais elle possède deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

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.

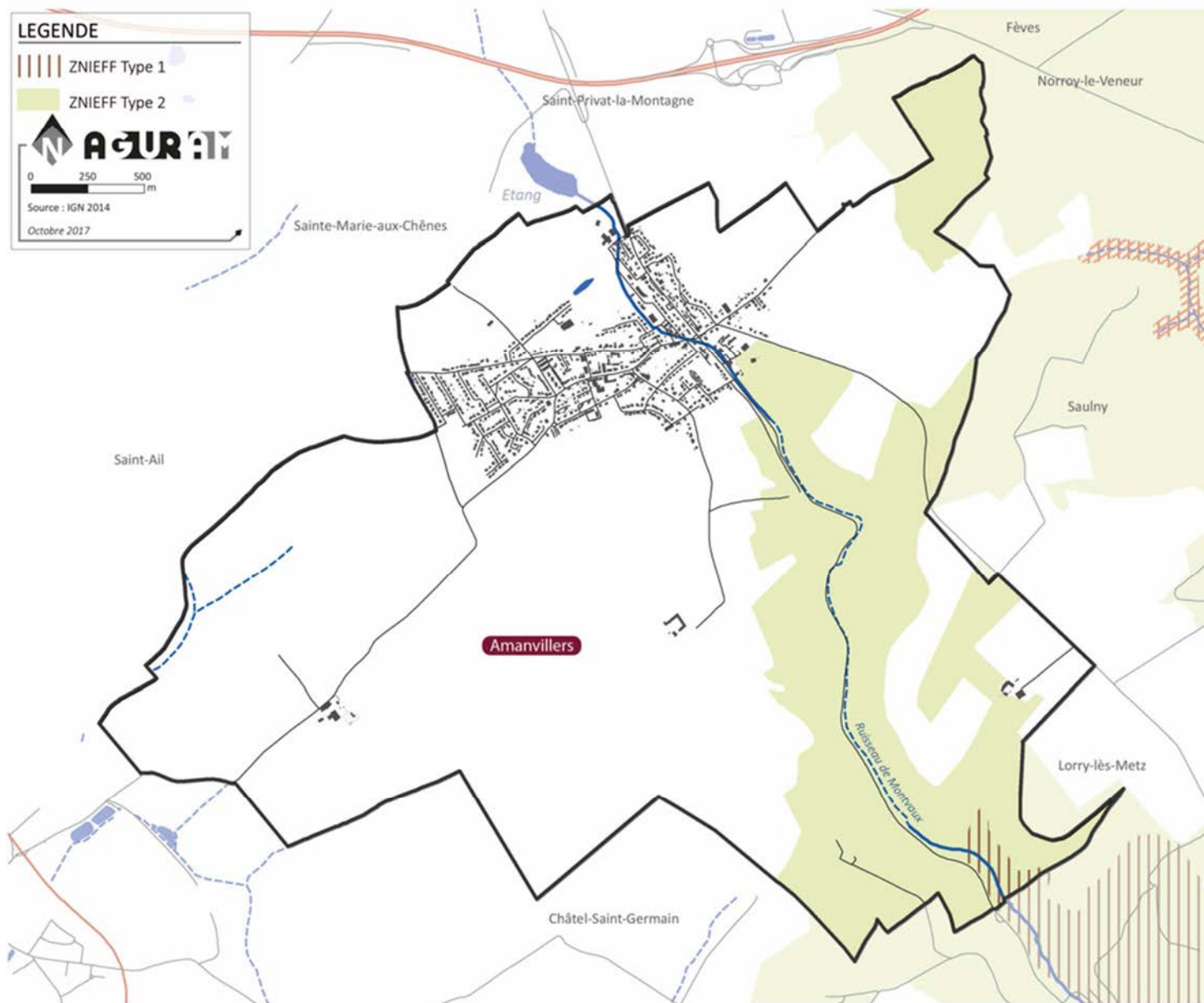
On retrouve deux ZNIEFF sur le territoire de la commune :

- La ZNIEFF de type 1 : « *Pelouses et boisements de Lessy en environ* » (FR410000456), que l'on retrouve au sud-est de la commune. Cette ZNIEFF est composée d'habitats forestiers (Hêtraies neutrophiles et calcaires, Chênaies-charmaie à Stellaire subatlantiques), humides (Communautés à Reine des prés et communautés associées) ou calcaires (Prairies calcaires subatlantiques très sèches) ;
- La ZNIEFF de type 2 : « *Coteaux calcaires du rupt de Mad au Pays Messin* » (FR410010377), qui s'étend sur la partie est du ban communal, notamment sur les coteaux bordants le ruisseau de Montvaux

Amanvillers possède plusieurs périmètres d'inventaires des milieux naturels. Il existe sur le ban communal :

- ◆ 1 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 ;
- ◆ 1 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2.

PLU **AMANVILLERS / RAPPORT DE PRÉSENTATION**
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT RECONNU



E. Les milieux naturels et semi-naturels

◇ Les espaces boisés

Les espaces boisés à Amanvillers forment une large bande à l'est de la commune, sur les coteaux de la vallée de Montvaux et sont composés principalement de feuillus : Chênes, Hêtres, Erables, Ormes, fixés sur les pentes.



Vue sur le ruisseau depuis la vallée de Montvaux

Du sud de la commune et en descendant le vallon arboré vers Châtel-Saint-Germain, on rencontre à l'est le Bois de la Chapelle et plus au Nord les boisements de Saulny, rejoints par les pentes encaissées des Chênevières.

Le Bois de Saint-Vincent, plus au sud, permet de rejoindre, grâce aux sentiers forestiers, la ferme Saint-Vincent sur le plateau. Il forme une continuité boisée accompagnant le ruisseau de Montvaux jusqu'au Bois Communal de Châtel-Saint-Germain.



Espaces boisés du bois de St-Vincent

A l'ouest de la Départementale 643, s'étend le Bois de Montigny, qui marque la rupture avec le plateau agricole. On retrouve également des boisements de feuillus au niveau du lieu-dit des Carrières, au nord-est de la commune, lieux de refuge pour la biodiversité et notamment pour les chauves-souris s'abritant dans l'ancien réservoir du SIEGVO. Ces ensembles boisés sont parcourus par de nombreux chemins de randonnés permettant de profiter du cadre naturel remarquable présent sur la commune.

◇ 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.



Prairie, lieu-dit Champ d'Argent



Ferme St-Vincent

On retrouve des prairies de manière ponctuelle sur la commune d'Amanvillers, avec notamment la présence de prairies 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 riche en espèces. Elles sont localisées à l'interface entre le plateau agricole et les coteaux boisés, rencontrant ici les conditions idéales à leur développement : aux alentours du Groupe fortifié François de Guise et autour de la ferme Saint-Vincent.

Outre ces terrains thermophiles, on retrouve également des prairies à proximité de la zone urbanisée, aux lieux dits Champs d'Argent et Boissy Blanc.

◇ Les espaces cultivés

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.



Espaces agricoles d'Amanvillers

A Amanvillers, ces espaces agricoles forment une ceinture autour de l'espace urbanisé, marqué par la présence des trois exploitations de Champenois, Montigny la Grange et Saint-Vincent.

Le plateau calcaire, entaillé par la vallée de Montvaux et ses coteaux boisés, permet, grâce à la perméabilité de son sol, la culture du blé, colza ou de l'orge.

◇ Les milieux aquatiques – les plans d'eau et zones humides

Le territoire d'Amanvillers fait partie du bassin versant de la Moselle. Il est traversé, sur environ 4 kilomètres, par le Ruisseau de Montvaux, qui prend sa source en amont à Saint Privat. Le Ruisseau y est marqué par la présence d'un plan d'eau résultant d'un affaissement minier, provoquant le faible débit actuel.

Sur le cours d'eau, à l'entrée de la commune, un bassin permet de recueillir, via un fossé, les eaux du ruisseau et celles issues du drainage de parcelle.



Bassin du lieu-dit Champ d'Argent



Ruisseau de Montvaux, rue de Montvaux

Le cours d'eau ouvert jusqu'à la rue de la Poste, est ensuite couvert sur environ 200 mètres où il traverse la Grand Rue avant de rejoindre la rue de Metz et l'entrée dans la vallée.



Le ruisseau de Montvaux, photographié depuis la rue de Montvaux et la route de Metz

Au sud-ouest du ban communal, on retrouve, longeant la RD51 et au niveau du Bois de Religieuses, des cours d'eau temporaires qui s'écoulent en direction de l'ouest et alimentent le ruisseau de la Mance, qui prend sa source à Vernéville et se jette dans la Moselle à Ars-sur-Moselle.

◇ Les espaces verts urbains



Boulodrome, rue de la Pariotte

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 tissu 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.

Outre ces jardins, les espaces verts permettent également d'allier cadre de vie pour les habitants et lieu de vie pour la biodiversité. A Amanvillers, le Boulodrome, intégré dans un espace vert, ou l'espace aménagé près de l'Eglise, font office de « poumon vert » au sein du milieu urbain.

◇ Secteurs à enjeu particulier



La commune a la particularité de présenter plusieurs sites pouvant accueillir des chauves-souris (chiroptères).

Un gîte à chiroptères potentiel en faveur duquel le SIEGVO est signataire de l'opération « Refuge pour les chauves-souris » (créée par la Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères – SFEMP) permet aux chiroptères de profiter d'un habitat (ancien réservoir) dans le boisement des Carrières.

Le boisement des Carrières, avec la présence de l'ancien réservoir du SIEGVO ou le groupe fortifié François de Guise sont des sites à chiroptères avérés ou potentiels connus.



Prairie, lieu-dit Champ d'Argent

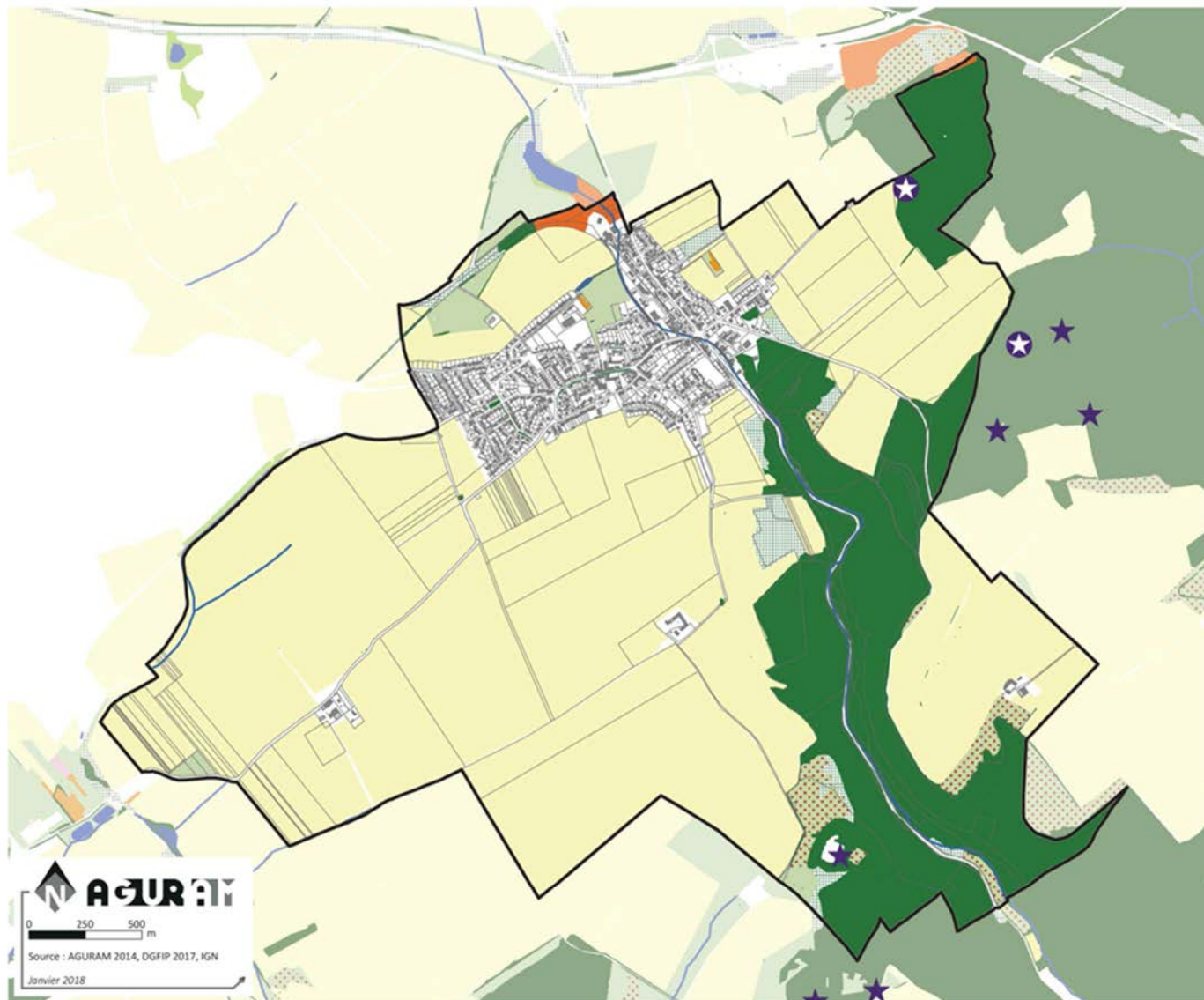
Quelques vergers sont également présents sur le ban communal. Afin de préserver l'intérêt écologique de ces milieux, il pourrait être intéressant de maintenir ces vergers exploités et qui permettent le développement d'une faune et d'une flore diversifiée.

Le SCOTAM a notamment réalisé en 2014 une étude de caractérisation des rôles écologiques des vergers, et publié des fiches actions pour accompagner leur redynamisation

- La commune d'Amanvillers possède des milieux naturels et semi-naturels diversifiés. Les espaces boisés sont localisés en grande majorité dans la vallée Montvaux, où s'écoule le cours d'eau de Montvaux. Le fond de vallée abrite quelques prairies à caractère thermophile.
- Sur le plateau, on retrouve également quelques prairies thermophiles, localisées à l'interface entre le plateau agricole et les coteaux boisés et qui 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.
- Quelques espaces verts situés au sein de la commune participent également du cadre de vie des habitants d'Amanvillers.



AMANVILLERS / RAPPORT DE PRÉSENTATION
MILIEUX NATURELS ET SEMI-NATURELS



LEGENDE

Espace boisé	Prairie	Verger entretenu	Culture	Gite à chiroptères
Fourré, friche ou délaissé	Prairie thermophile	Lande	Surface en eau	Gite à chiroptères potentiel

◇ La biodiversité faunistique

L'**Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)** recense les espèces protégées ou menacées identifiées sur le territoire communal. Une espèce de chiroptère inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore a été recensée sur le territoire d'Amanvillers : la Pipistrelle Commune. Les chauves-souris peuvent en effet trouver refuge dans les espaces boisés, mais également les anciens ouvrages militaires ou réservoirs d'eau, comme c'est le cas dans le bois de la Chapelle à Amanvillers (cf photo).

La **Grenouille rousse**, inscrite à l'Annexe V de la Directive Habitats-Faune-Flore a également été aperçue sur le territoire. Son prélèvement est donc à ce titre susceptible de faire l'objet de mesures de gestion particulières. Sur le ban communal, elle peut être rencontrée dans les milieux humides, notamment aux abords du ruisseau de Montvaux. Ces milieux naturels permettent également la présence du Triton alpestre, du Triton palmé ou de la Salamandre tachetée.



Pipistrelle commune



Grenouille rousse



Triton alpestre

L'existence sur la commune d'espaces boisés et agricoles permet également la présence d'une biodiversité plus ordinaire, comme le Chevreuil, le Daim, le Blaireau ou la Vipère Aspic.

◇ La biodiversité floristique



Gagée Jaune



Violette blanche

La **Gagée jaune**, une espèce végétale protégée au niveau national a été recensée dans les années 80 et la mise à jour des données est nécessaire afin de confirmer sa présence aujourd'hui sur le ban communal.

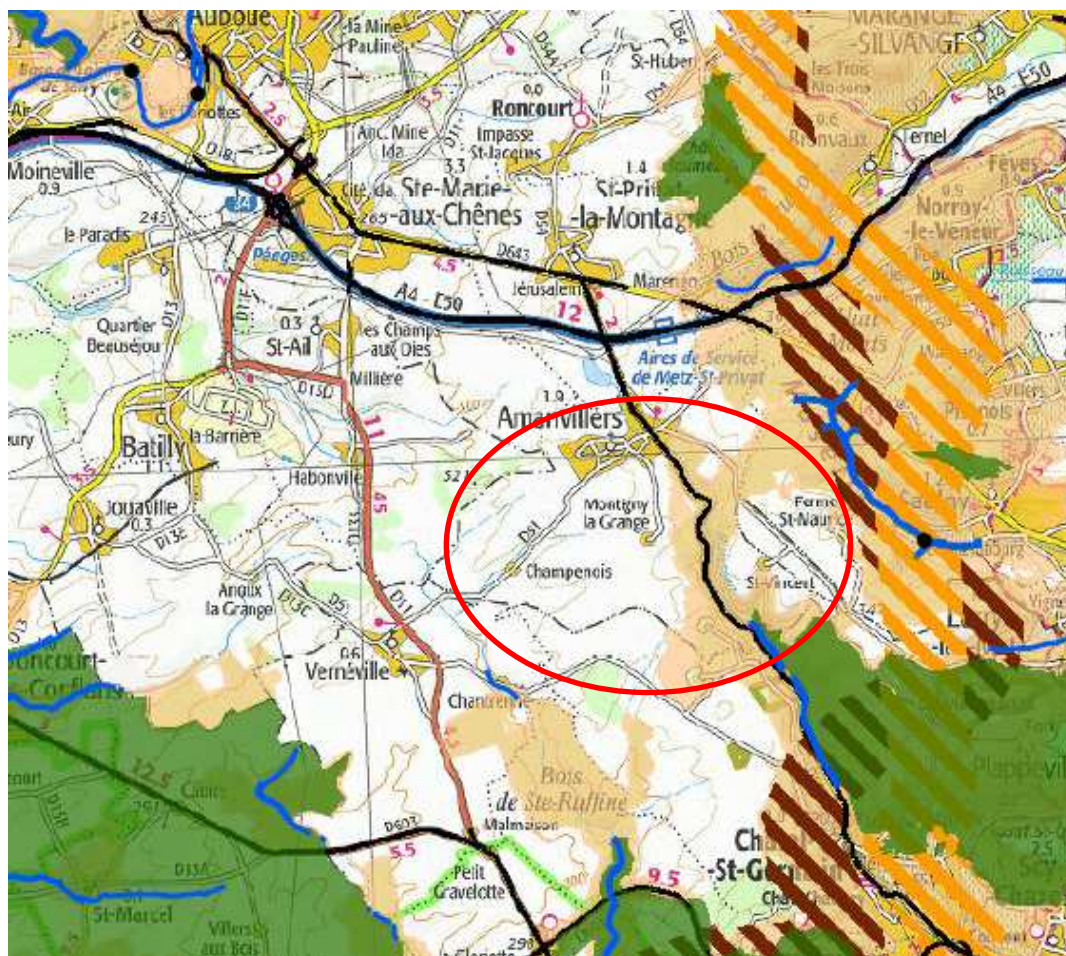
La **Violette blanche**, recensée en 2008 et protégée en Région Grand Est, fait également partie des espèces protégées présentes à Amanvillers.

- Riche en espaces naturels, Amanvillers est une commune qui accueille une grande biodiversité. Ainsi, on retrouve une diversité d'espèces animales comme la Pipistrelle commune, la Grenouille rousse, inscrite aux Annexes de la Directive Habitats-Faune-Flore. D'autres espèces, comme le Triton alpestre, le Triton palmé ou la Salamandre tachetée sont également recensées sur le ban communal.
- Des espèces protégées au niveau national et régional sont également présentes à Amanvillers, comme la Gagée Jaune ou la Violette blanche.

F. Les continuités écologiques

La mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue se décline en orientations nationales, en un **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**, ainsi qu'au travers des documents de planification (SCoT, PLU, carte communale), chaque échelle devant prendre en compte les dispositions du niveau supérieur et les préciser. Le SRCE de Lorraine a été adopté fin 2015. **A noter que le SRCE de Lorraine sera prochainement intégré au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET du Grand Est), en cours d'élaboration.**

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 ».



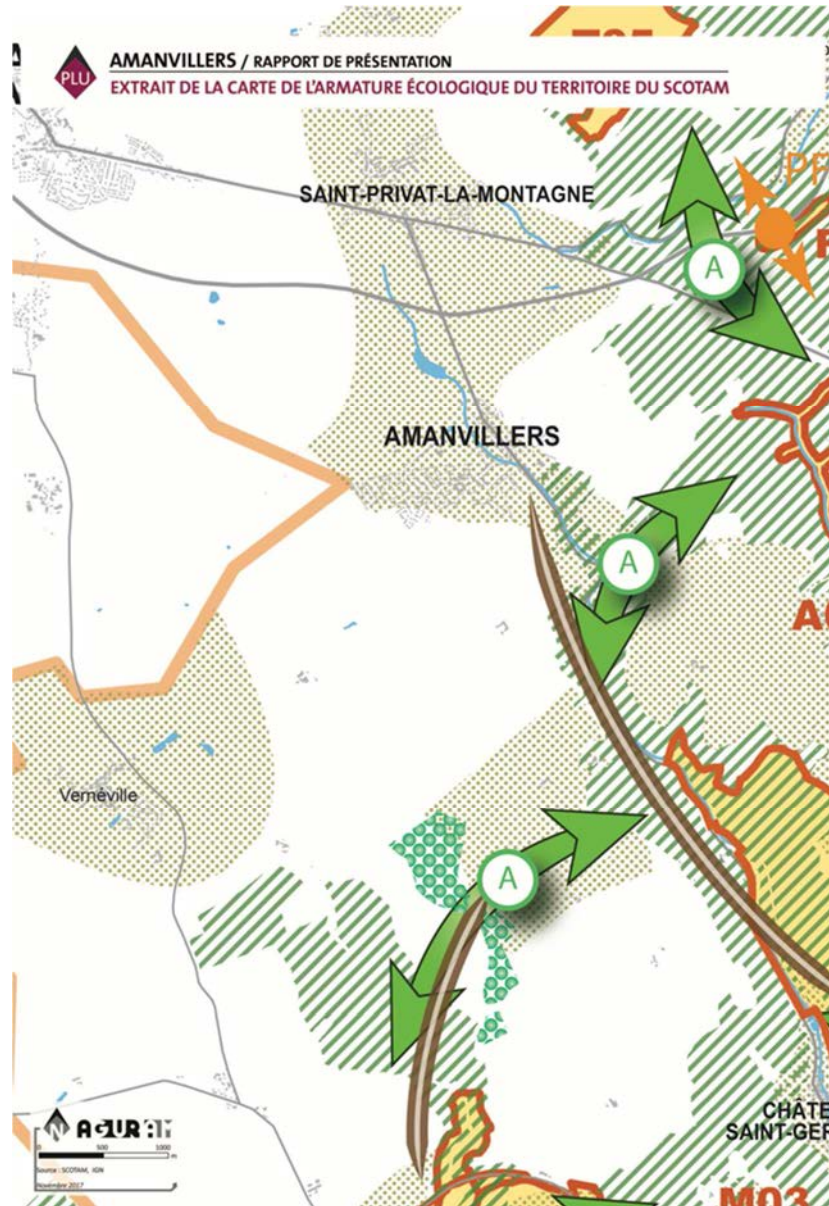
Le SRCE de Lorraine identifie plusieurs éléments sur la commune :

- ◆ Un réservoir surfacique (espaces forestiers et humides du vallon de Montvaux), participant à la continuité forestière des Côtes de Moselle ;
- ◆ Le ruisseau de Montvaux constitue un réservoir-corridor ;
- ◆ Une zone de perméabilité incluant le Ruisseau de Montvaux et les coteaux boisés du vallon.

Enfin, le SRCE identifie également des obstacles à la fonctionnalité des continuités écologiques : sur Amanvillers, il s'agit d'infrastructures routières, notamment la départementale 643 qui traverse la commune du Nord au Sud.

Éléments du SCoTAM présents sur le territoire d'Amanvillers :

La commune d'Amanvillers 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 6 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).



Conserver la trame verte et bleue existante

Réservoirs de biodiversité

- Coeurs de nature aquatiques (A), forestiers (F), prairiaux (P), thermophiles (T) et mixtes (M)
- Principaux gîtes à chiroptères
- Aires stratégiques pour l'avifaune
- Zones humides intéressantes non retenues comme coeurs de nature
- Secteurs à fortes potentialités de zones humides dans le lit majeur des grands cours d'eau
- Cours d'eau principal
- Cours d'eau secondaire
- Plans d'eau

- Principaux espaces forestiers
- Petits espaces boisés participant aux continuités forestières, à protéger en raison de leur vulnérabilité
- Corridors forestiers à maintenir et à conforter
- Couloirs et cordons boisés à maintenir et à conforter
- Principaux cordons prairiaux à maintenir
- Matrice prairiale
- Principaux secteurs où existe un enjeu de préservation des vergers

Effacer les ruptures

- Continuités boisées à recréer ou à renforcer
- Passages à faune à aménager au niveau des grandes infrastructures
 - passage à créer : PF1
 - passage à requalifier : PF2
 - passage à rendre plus attractif vis-à-vis de la faune : PF3, PF4, PF5, PF6, PF7, PF8
- Discontinuités dues à l'urbanisation, à atténuer (U1, U2, U3, U4, U5, U6)
- Espaces potentiels de restauration des milieux thermophiles ouverts

1) Les réservoirs de biodiversité

On retrouve une partie du cœur de nature mixte M02 – Pelouses et boisements du Mont-Saint-Quentin et de ses abords sur le territoire de la commune.

Plusieurs réservoirs de biodiversité sont également présents à proximité de la commune :

- ◆ Cœur de nature thermophile T05 – Carrière de Jaumont ;
- ◆ Cœur de nature Forestier F04 – Bois de Fèves – Canrobert ;
- ◆ Cœur de nature Aquatique A03 – Ruisseau de Saulny.

2) Les milieux forestiers

En ce qui concerne la **trame forestière**, on retrouve, au sud de la commune, la continuité forestière « A » des côtes de Moselle identifiée dans le SCoTAM. Cette continuité est également identifiée dans le SRCE. A Amanvillers, elle s'appuie sur les espaces boisés de la vallée du Montvaux.

A ce titre, le PLU d'Amanvillers doit assurer la pérennité et la fonctionnalité des éléments boisés qui composent ces continuités et devra donc assurer une protection réglementaire de ces espaces. Par ailleurs, la trame forestière est étroitement liée à l'enjeu **chiroptères**. Notons que la Pipistrelle commune a été recensée sur la commune. 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. Des gîtes sont recensés à proximité, à Vaux, Lorry-lès-Metz et Plappeville. 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. Il paraît donc judicieux de préserver les espaces boisés et les zones humides de manière globale pour répondre à l'enjeu chiroptères.

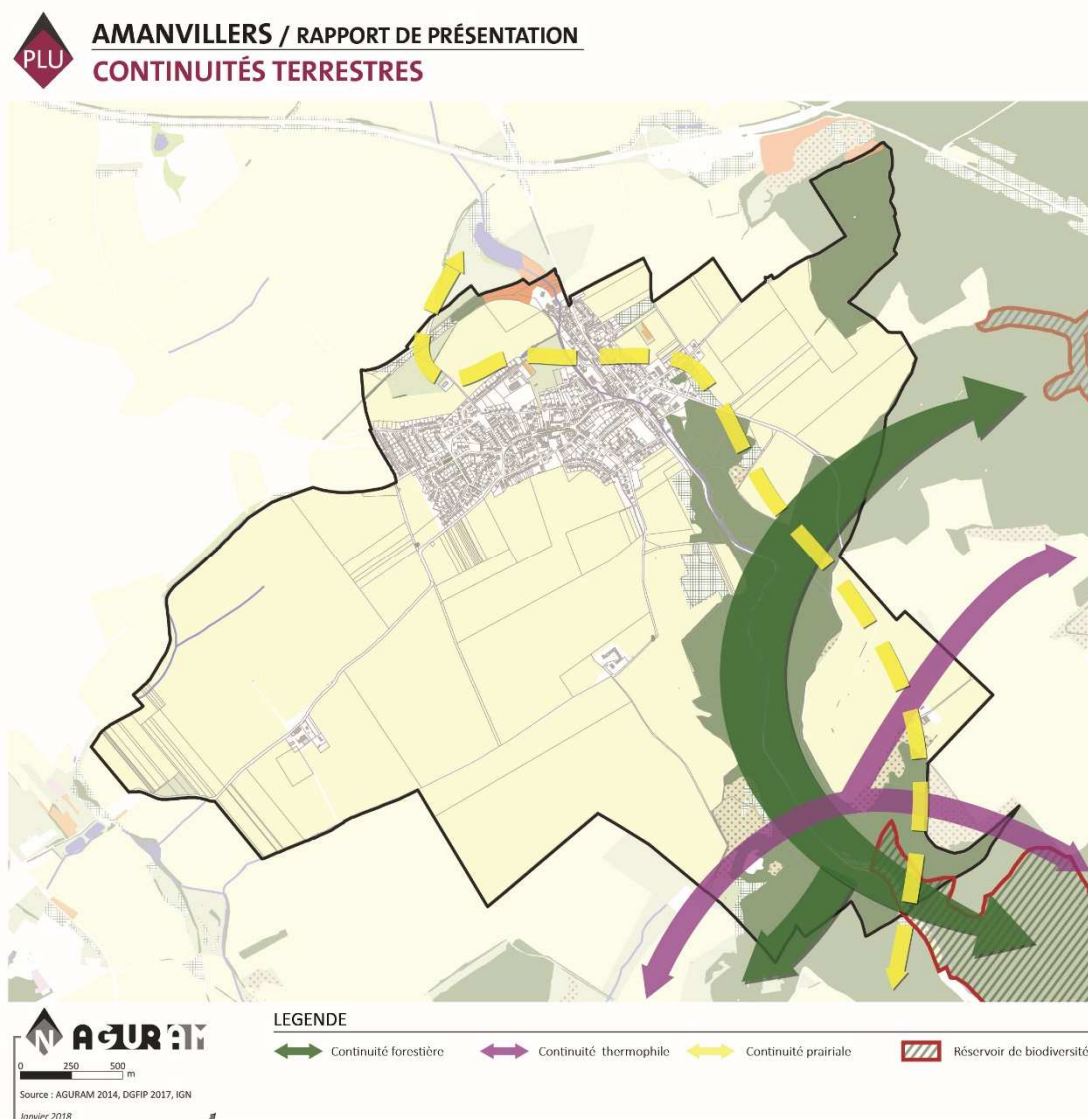
3) La matrice prairiale

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 d'Amanvillers 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-est, à Lessy. Ce cordon prairial s'appuie sur les prairies qui bordent le ruisseau de Montvaux ainsi que sur les zones de vignes et vergers situées à Lessy. Les vignes et vergers, lorsqu'ils sont entretenus, constituent en effet des milieux de type ouvert favorables au déplacement des espèces prairiales.

4) Les milieux thermophiles

Bien que le SCoTAM n'identifie pas d'espaces potentiels de restauration des milieux thermophiles à Amanvillers, **la commune possède cependant quelques prairies à caractère thermophile, ainsi que quelques vergers**. Ces espaces ouverts, bien qu'occupant de faibles superficies, possèdent un intérêt écologique fort. Ils participent au continuum des espaces thermophiles des Côtes de Moselle, avec notamment la présence de cœurs de nature thermophiles (T05, T06, T07) à proximité de la commune. Les prairies à caractère thermophile présentes au sud d'Amanvillers permettent ainsi de consolider cette continuité avec les espaces thermophiles de Chatel-Saint-Germain et de Lorry-lès-Metz.



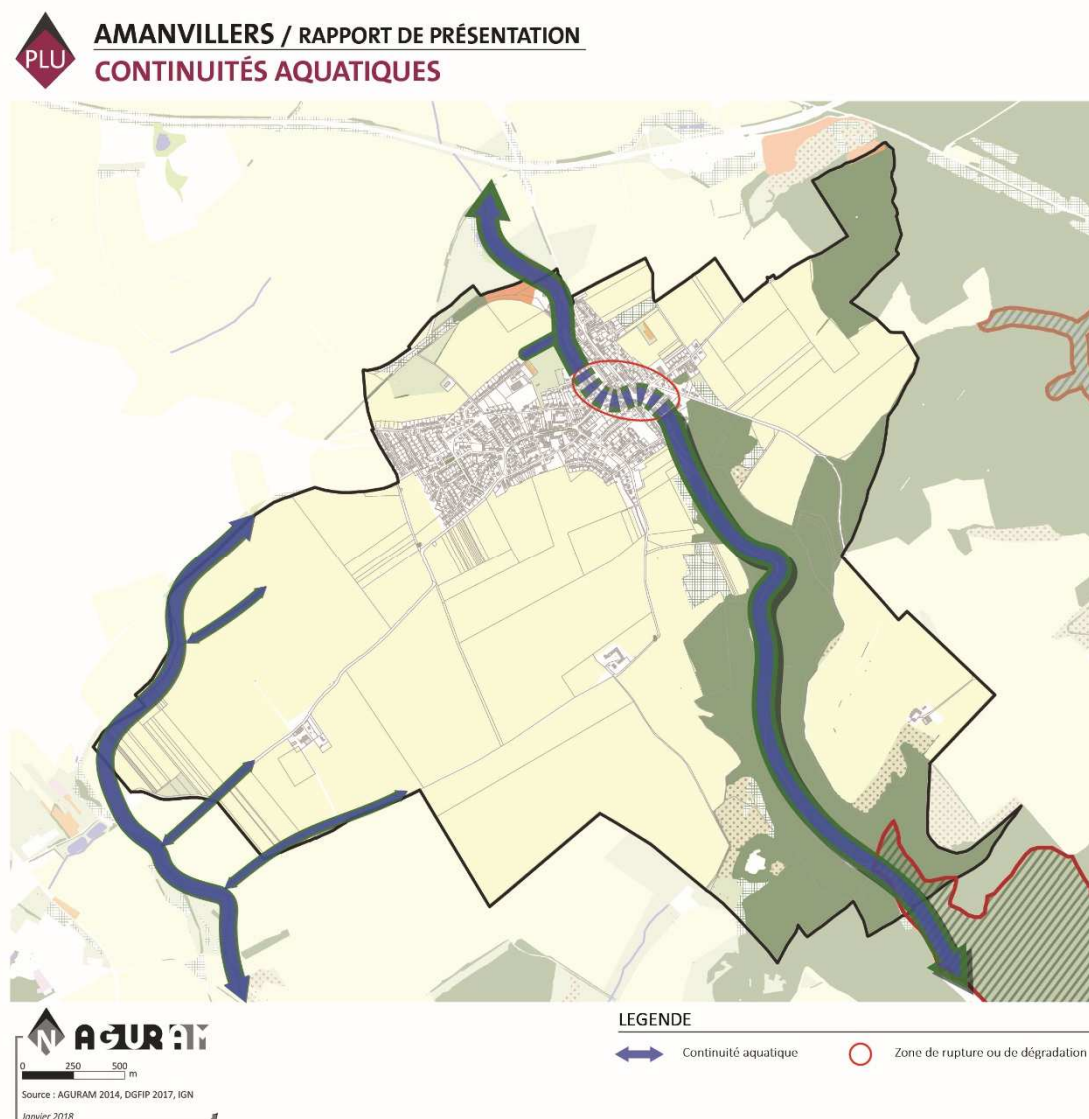
5) La trame bleue

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.

Le SCoTAM a identifié le **Ruisseau de Montvaux** comme cours d'eau participant à la trame bleue. De plus, les **ripisylves** des cours d'eau, qui remplissent de nombreuses fonctions comme l'épuration de l'eau ou le déplacement des espèces, doivent être préservés.

Cette continuité aquatique est marquée par une rupture, au sein de l'espace urbanisé au nord de la commune. Cette rupture, liée à la couverture du cours d'eau pourrait être atténuée, notamment par des aménagements visant à sa réouverture à ciel ouvert. Enfin, les fossés et cours d'eau temporaires présents à l'ouest du ban communal ont également un rôle fonctionnel au sein des continuités aquatiques.



Les enjeux locaux de la Trame Verte et Bleue à Amanvillers

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.

Des gîtes à chiroptères potentiels sont référencés au sein du ban communal, dans le bois des Carrières et au sein du groupe fortifié François de Guise. Une **attention particulière devra être portée sur ce site**, en particulier en cas de travaux ou d'aménagements à proximité.

Concernant les ruptures, les infrastructures routières, les trottoirs, les murets constituent des obstacles non négligeables en zone urbanisée. Sur Amanvillers, les **ruptures biologiques** pour la faune terrestre sont essentiellement constituées du tissu urbain et des infrastructures routières. Dans la vallée de Montvaux, la route départementale 643 est particulièrement pénalisante et aucun ouvrage de franchissement pour la faune n'est présent. C'est également le cas sur le plateau, entaillé par la Départementale 51. **La végétation en bord de voirie permet d'atténuer ces ruptures.** Il peut donc être intéressant de la préserver.

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.

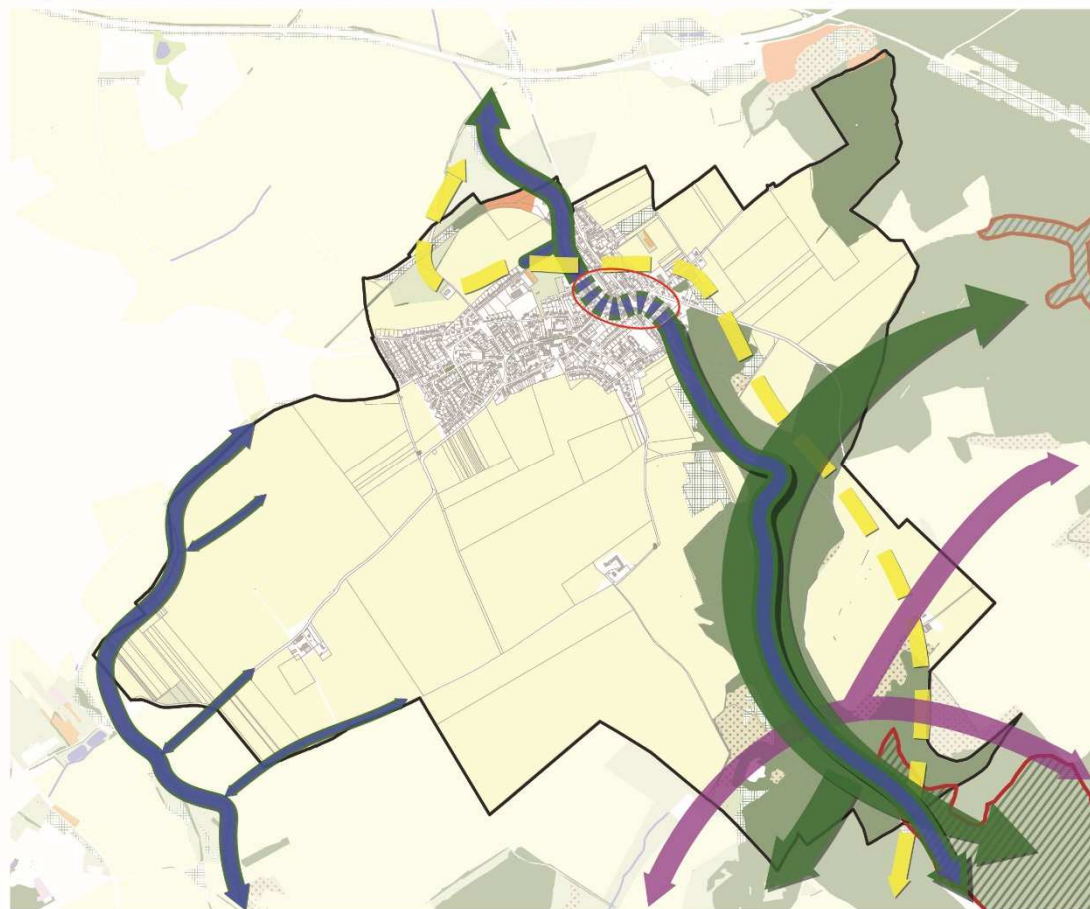
Dans la zone urbanisée d'Amanvillers, la présence de **jardins** permet l'accueil d'une certaine biodiversité, tout en améliorant la qualité de vie des habitants. Bien que ces espaces ne constituent pas un réel réseau écologique fonctionnel, certaines espèces peuvent localement se déplacer. Un certain 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.

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.

Synthèse des continuités écologiques :

- La commune d'Amanvillers possède, notamment à l'est, des milieux naturels riches. Ainsi, plusieurs continuités écologiques sont identifiées, à différentes échelles : régionale au travers du SRCE de Lorraine, intercommunales au travers du SCoTAM et de la démarche volontaire de Metz Métropole. Des éléments peuvent également être identifiés de manière plus fine, à l'échelle communale.
 - on retrouve un réservoir de biodiversité mixte sur le ban communal, ainsi que plusieurs réservoirs de biodiversité à proximité (thermophile et mixte), à préserver pour leurs qualités écologiques.
 - Les espaces boisés situés sur Amanvillers participent à la continuité forestière 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 doivent être préservées.
- Les **espaces prairiaux** au sein de la commune et le cordon prairial le long du ruisseau de Montvaux sont à préserver de toute rupture pour leur rôle de lien entre les espaces agricoles du plateau d'Amanvillers et les milieux ouverts de Lessy.
 - Les **continuités aquatiques et humides** sont également bien représentées sur la commune. Le Ruisseau de Montvaux, les fossés et les zones humides qui le 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 des zones tampons 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 **AMANVILLERS / RAPPORT DE PRÉSENTATION**
SYNTHÈSE DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES



AGURAM
 0 250 500 m
 Source : AGURAM 2014, DGPIF 2017, IGN
 Janvier 2018

LEGENDE

- | | | |
|-----------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Continuité forestière | Continuité thermophile | Réservoir de biodiversité |
| Continuité aquatique | Continuité prairiale | Zone de rupture ou de dégradation |

1.2. L'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, une entreprise originale en charge de services publics industriels pour le bien-être de 250 000 habitants. Précisément, HAGANIS est une régie de Metz-Métropole, dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Ce statut permet d'allier les valeurs de service public et les règles de gestion et de contrôle des établissements publics, avec l'autonomie et la souplesse de fonctionnement nécessaires à la conduite d'activités industrielles complexes.



Point de collecte, rue de la Poste

Metz Métropole assure en régie directe via HAGANIS. 17 points d'apports volontaires sont recensés sur le ban communal dont :

- ◆ 5 points de collecte pour le papier ;
- ◆ 7 points de collecte pour le verre ;
- ◆ 2 points de collecte pour les ordures ménagères ;
- ◆ 1 point de collecte pour les déchets recyclables ;
- ◆ 2 points de collecte « le Relais », pour les vêtements.

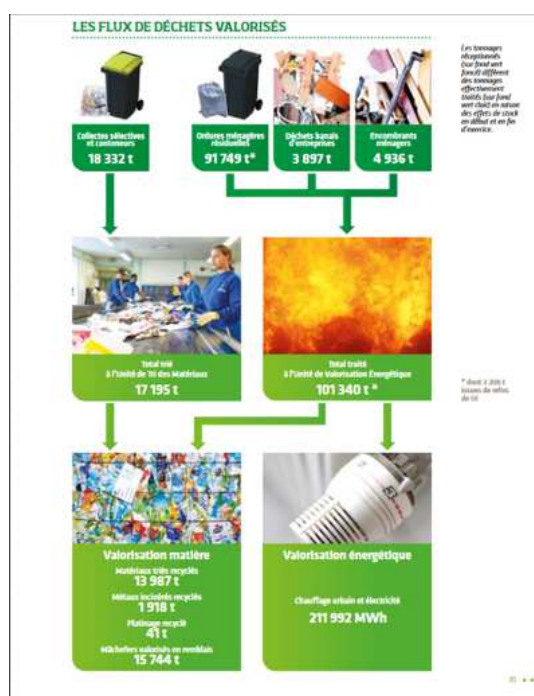
Metz-Métropole assure aussi l'exploitation des déchèteries via sa régie HAGANIS. Les habitants de la commune ont notamment accès à la déchèterie de La Roselière à Vernéville. Metz Métropole propose également à ses administrés le compostage par mise à disposition de composteurs domestiques.

- ◇ 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



- La compétence élimination, valorisation des déchets ménagers et assimilés, est exercée par Metz-Métropole, qui délègue une partie du travail à la régie Haganis. 17 points d'apports volontaires (dont 2 point Le Relais pour les vêtements) sont présents sur la commune. L'Agglomération met à disposition des composteurs domestiques pour les foyers de son territoire.
- La déchèterie de Vernéville à proximité du ban communal est accessible aux habitants de la commune d'Amanvillers.

B. L'eau potable et l'assainissement

◇ L'eau potable

Le **prélèvement, le traitement et la distribution d'eau à Amanvillers** sont assurés par le Syndicat Intercommunal des Eaux de Gravelotte et de la Vallée de l'Orne (**SIÉGVO**), 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-St Privat* ».

Le SIÉGVO prélève des eaux brutes dans le milieu naturel puis les traite 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 m³, avant d'être distribuée aux abonnés.

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 27 380 mètres de réseau d'eau potable qui desservent une population de 2221 habitants en 2014. Le volume annuel vendu sur la commune est d'environ 85 843 m³ d'eau.

La synthèse du contrôle sanitaire éditée par l'Agence Régionale de Santé (ARS) Grand Est pour l'année 2017 a conclu que l'eau distribuée à Amanvillers 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 la présence ponctuelle de germes de type coliformes. Toutefois, la présence seule et en faible nombre de coliformes, en l'absence de tout autre germe d'origine fécale, ne présente pas de risque sanitaire pour le consommateur. Des mesures correctives ont été prises et une analyse de recontrôle a été réalisée et a permis de constater le retour à une situation normale.



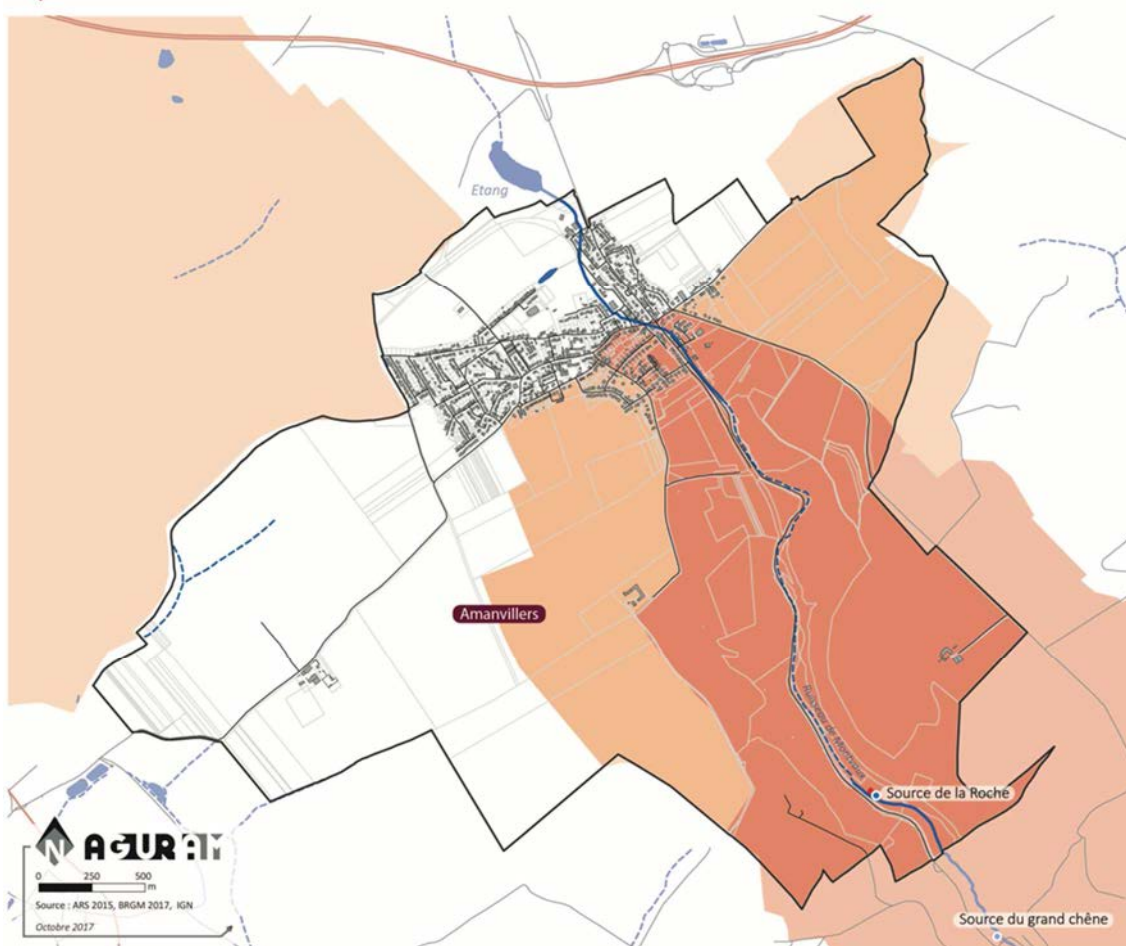
Des périmètres de protection de captages d'eau potable sont présents sur la commune et concernent **les périmètres de protection immédiate rapprochée et éloignée des captages exploités par la commune de Montigny les Metz**, dont la Source de la Roche présente sur le ban communal.

Ces périmètres ont fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique par arrêté préfectoral n°87 AG/1-334 du 3 juin



AMANVILLERS / RAPPORT DE PRÉSENTATION

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DE CAPTAGE D'EAU POTABLE



LEGENDE

- Source
- Périmètre de protection immédiat
- Périmètre de protection rapprochée
- Périmètre de protection éloignée

◇ 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 d'Amanvillers, approuvé le 30 mars 2011, est présenté en annexe du PLU. D'après les annexes sanitaires fournies par HAGANIS en 2017, Amanvillers est dotée d'environ 30 403 mètres de réseaux dont **14 302 mètres de conduites d'eau usées**, près de **1 838 mètres de conduites unitaires** et **14 263 mètres de conduites d'eaux pluviales**.

Les effluents de la partie Ouest de la commune sont collectés par le collecteur de la Vallée de Montvaux, puis récupérés par le collecteur Ouest après avoir traversés Châtel Saint-Germain 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 Ruisseau de Montvaux.

Deux portions de collecteurs d'eaux usées, situées allée de la Dame et rue de Boulogne, sont curées une fois par mois en raison d'un problème d'écoulement.

- 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.
- La commune adhère au SIEGVO pour la distribution d'eau potable. A Amanvillers, l'eau est de bonne qualité sur le plan bactériologique.
- La commune est concernée par un captage d'eau potable, des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée des captages exploités par la commune de Montigny-les-Metz 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'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, 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.

◇ 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...).

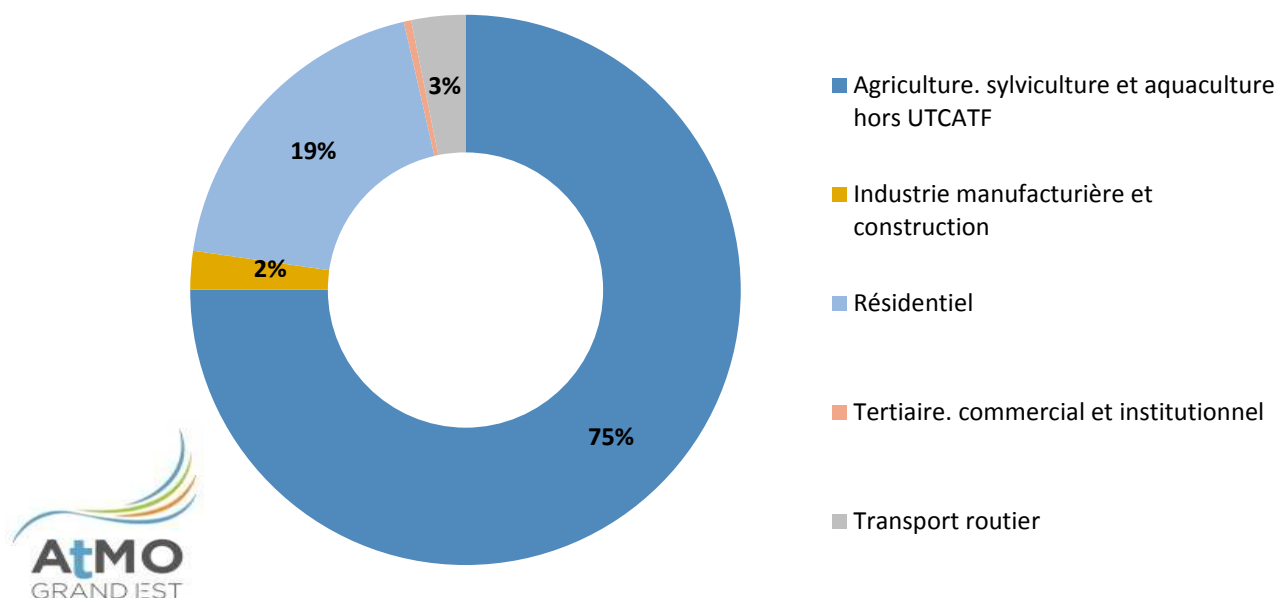
Leurs impacts sur la santé peuvent être importants puisqu'elles peuvent pénétrer profondément dans l'appareil respiratoire. Elles peuvent déclencher des crises d'asthme et augmenter le nombre de décès pour cause cardio-vasculaire ou respiratoire.

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 Amanvillers, les émissions de **PM10** sont principalement liées à l'Agriculture (75% des émissions) et, dans une moindre mesure au Résidentiel, responsable de 19% des émissions (Données ATMO Grand Est, Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air en Lorraine, année 2017).

Emissions de PM10 par secteur en 2014 à Amanvillers



◆ Les oxydes d'azote

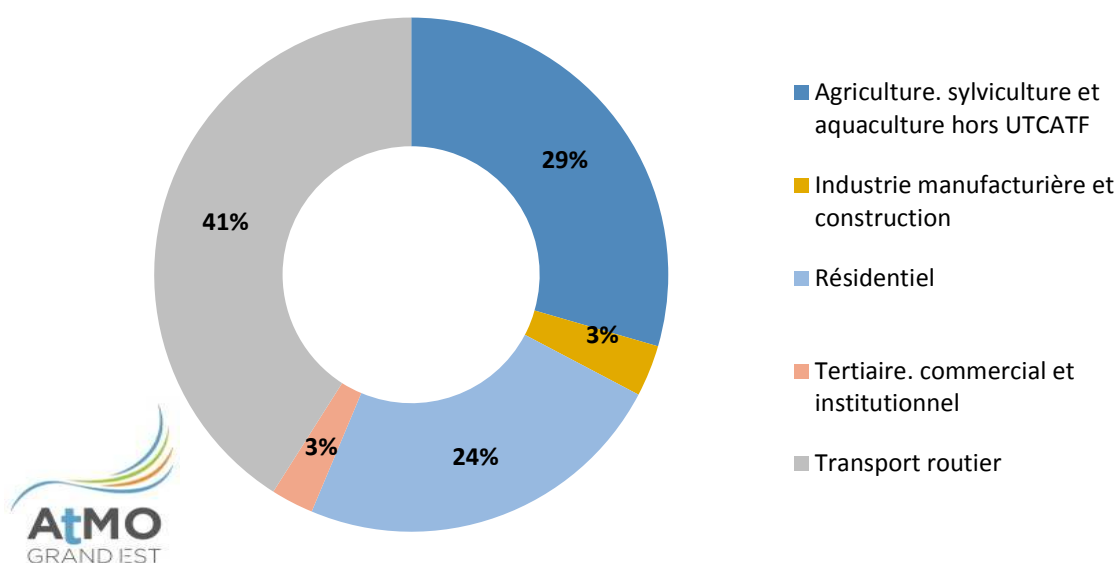
Les enfants, les personnes âgées, les asthmatiques et les insuffisants respiratoires sont particulièrement sensibles à la pollution par les oxydes d'azote. Ces derniers peuvent entraîner une altération de la fonction respiratoire, une hyperréactivité bronchique chez l'asthmatique et un accroissement 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 Amanvillers, les **oxydes d'azote NOx** sont, quant à eux, principalement émis par le transport routier avec près de 41% des émissions (Données ATMO Grand Est, Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air en Lorraine, année 2017). L'Agriculture et le Résidentiel sont également des secteurs émetteurs de NOx sur la commune avec respectivement 29% et 24%.

Entre 2005 et 2014, il est évalué une baisse globale, tous secteurs confondus, de 27% des émissions de NOx sur Amanvillers, en grande partie liée aux améliorations technologiques des véhicules du secteur routier, à la baisse de la consommation énergétique dans le secteur Résidentiel et, dans le secteur Agricole, probablement par le remplacement du fioul domestique par du gazole non routier et des agro carburants dans la consommation des engins agricoles.

Emissions de NOx par secteur en 2014 à Amanvillers



◇ 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 l'état d'avancement notamment sur 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).

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).

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.

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 XIX^{ème} 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 (CO₂).

L'accumulation du dioxyde de carbone (CO₂) dans l'atmosphère contribue pour deux tiers de 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 CO₂ (eq. CO₂). Le méthane (CH₄) est également un GES.

Les élevages des ruminants constituent les principales sources de méthane induites par les activités humaines. Enfin le protoxyde d'azote (N₂O), puissant gaz à effet de serre, provient des engrais azotés et de certains procédés chimiques.

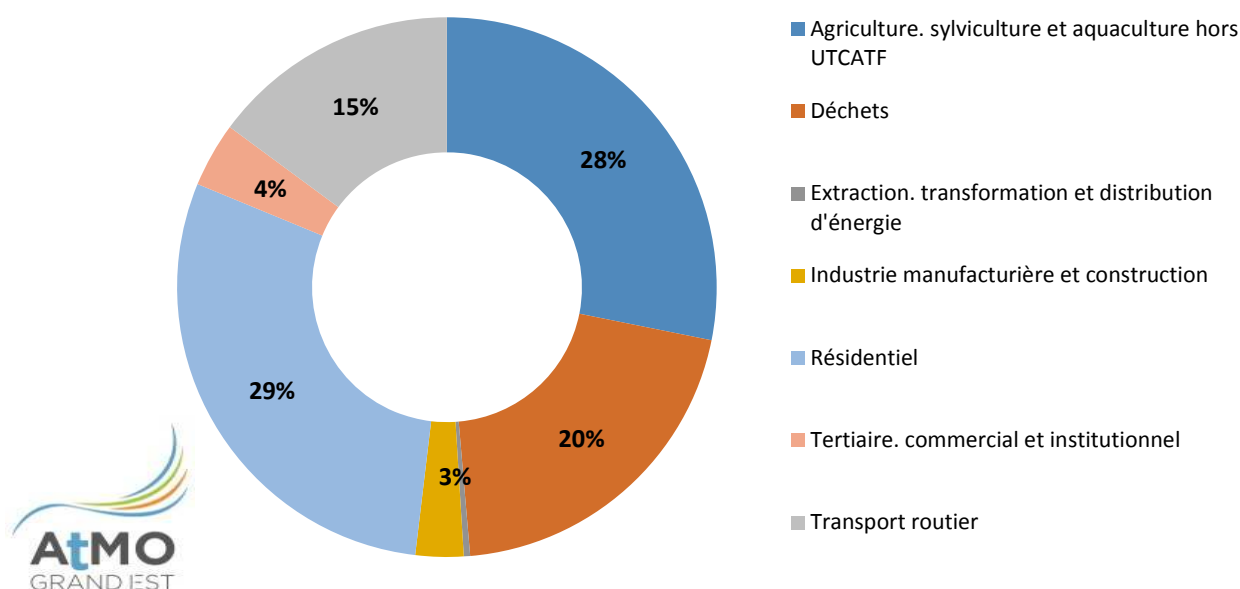
L'évolution du climat et ses conséquences sont traitées dans la partie « contexte et évolution climatiques ».

◇ 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 Amanvillers en 2014, les émissions de GES sont dues au Résidentiel (29%), à l'agriculture (28%), aux Déchets (20%) et au Transport routier (15%). Une petite part des émissions est due au secteur tertiaire (2%), à l'industrie (3%) et à l'extraction, la transformation et la distribution d'énergie (1%).

On peut noter que la présence d'émissions du secteur des Déchets ne concerne pas la période 2005-2012. Elle est relative à l'installation récente d'une activité de méthanisation et de combustion sur la commune. Entre 2005 et 2012, on observait une diminution des émissions de GES de 6% sur la commune.

Emissions de PRG par secteur en 2014 à Amanvillers



E. L'énergie dont les renouvelables

L'énergie caractérise la capacité à fournir du travail, à donner du mouvement ou à élever la température. Elle est obtenue par la combustion de carburants ou de combustibles (pétrole, essence, gazole, fioul, gaz, charbon, bois, etc...), l'utilisation de l'électricité ou de forces naturelles comme le vent ou l'énergie solaire.

L'énergie peut donc se présenter sous plusieurs formes qui peuvent se transformer ; par exemple, production d'électricité à partir du gaz, de pétrole ou de charbon dans une centrale thermique ou le chauffage d'une maison à partir d'électricité ou de fioul domestique.

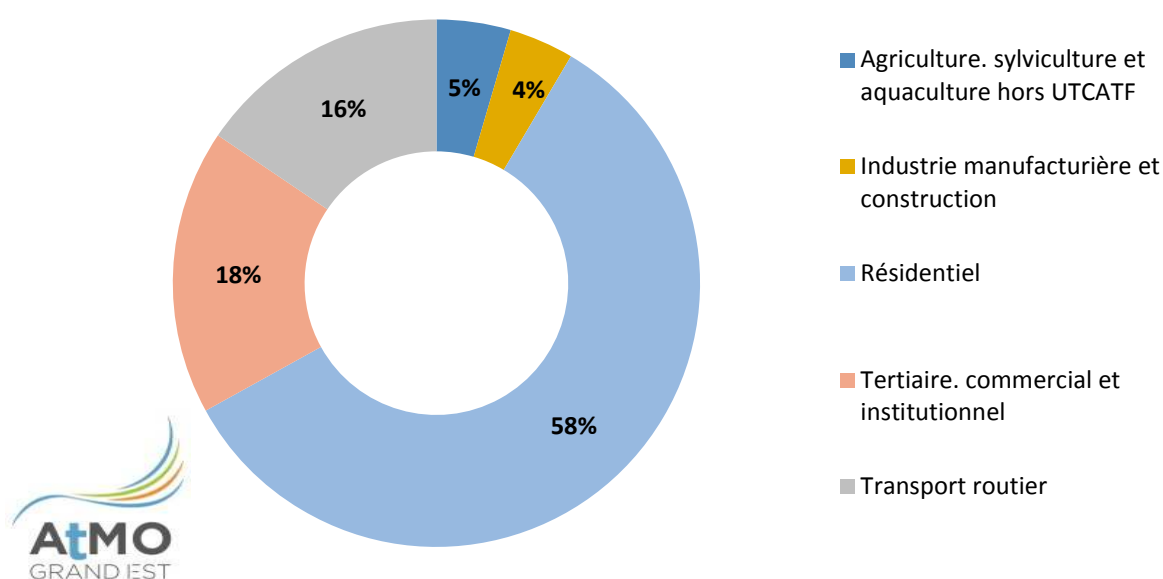
En France, le bouquet énergétique primaire est presque stable depuis le milieu des années 2000, avec environ 45% d'électricité primaire (renouvelable et non renouvelable), 47% d'énergies fossiles, et environ 10 % d'énergies renouvelables (Bilan de l'énergie 2014).

◇ 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 d'Amanvillers, la consommation d'énergie finale en 2014 est essentiellement imputable au secteur Résidentiel (58%), suivi par le secteur Tertiaire (18%), le transport routier (16%), l'Agriculture (5%) et l'industrie avec 4% (Données ATMO Grand Est, Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air en Lorraine, année 2017).

Consommation d'énergie finale par secteur en 2014



On observe une diminution de 18% de la consommation d'énergie finale entre 2005 et 2014 (de 41 298 MWh en 2005 à 33 898 MWh en 2014), due en grande partie à une baisse de la consommation dans le secteur Résidentiel (-25% pour ce seul secteur, sur la même période).

◇ Les démarches locales

Le **Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)** de Metz Métropole est un document 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...). Ce plan est décrit de manière plus approfondie dans le paragraphe dédié à la qualité de l'air.

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 performances énergétiques pour le bâti nouveau....). Une description plus détaillée du PLH est faite dans le paragraphe « Qualité de l'air ».

- Sur Amanvillers, les émissions de polluants sont principalement émises par les secteurs de l'Agriculture, du Résidentiel et des Transports routiers. Les émissions de particules fines (PM10) sont liées en grande partie au secteur de l'Agriculture et dans une moindre mesure au Résidentiel. Les oxydes d'azote (NOx) sont d'abord émis par le secteur des Transports routiers puis l'Agriculture et le Résidentiel.
- Les émissions de gaz à effet de serre entre 2005 et 2012 étaient principalement dues aux secteurs de l'Agriculture et du Résidentiel. En 2014, le secteur des déchets est également l'un des principaux émetteurs sur la commune d'Amanvillers, lié à une activité de méthanisation sur la commune. La consommation d'énergie finale sur la commune est majoritairement due au secteur résidentiel. Le secteur du tertiaire et du transport routier est également responsable d'une partie importante des consommations d'énergie (respectivement 18% et 16% en 2014). Ces consommations sont en diminution depuis une dizaine d'années.
- 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.
- L'objectif pour la commune est de mettre en œuvre, au travers du PADD et de la réglementation de son PLU, les prescriptions visant à réduire la consommation d'énergie finale. 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).

◇ 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 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 Amanvillers 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 le SRE.

◇ L'énergie solaire :



Panneaux solaires à proximité du boulodrome

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 Amanvillers, 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 Amanvillers dans un secteur où le **potentiel géothermique est jugé fort**.

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 PCAET 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. **Au niveau de la ferme Champenois (RD51 direction Vernéville), la société METHAGRI exploite un méthaniseur depuis 2014 en plus de ses 600 hectares de terres céréalières.**

◇ 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 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 325GWh 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 d'Amanvillers n'est pas dotée de cours d'eau suffisamment important pour développer ce genre d'énergie.

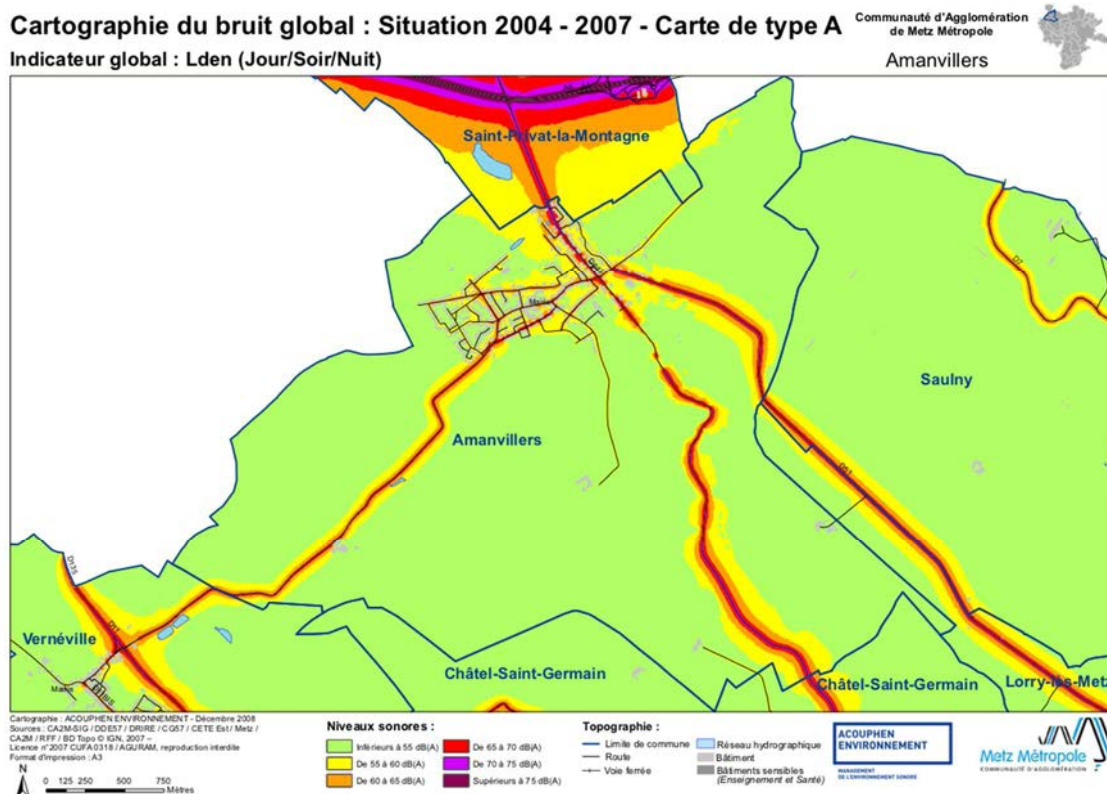
- La commune est identifiée comme favorable à l'énergie éolienne dans le schéma régional. Il sera également possible, conformément au Grenelle II de l'Environnement, d'installer des éoliennes de moins de 12 mètres.
- Le potentiel solaire de 1 220 kWh/m²/an est non négligeable et son utilisation doit être encouragée.
- Le potentiel géothermique de l'aquifère, fort 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. Amanvillers 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).*

◇ 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 transports 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 d'Amanvillers est très peu affectée par les bruits liés aux activités industrielles et au trafic ferroviaire, avec des valeurs inférieures à 50 dB(A).

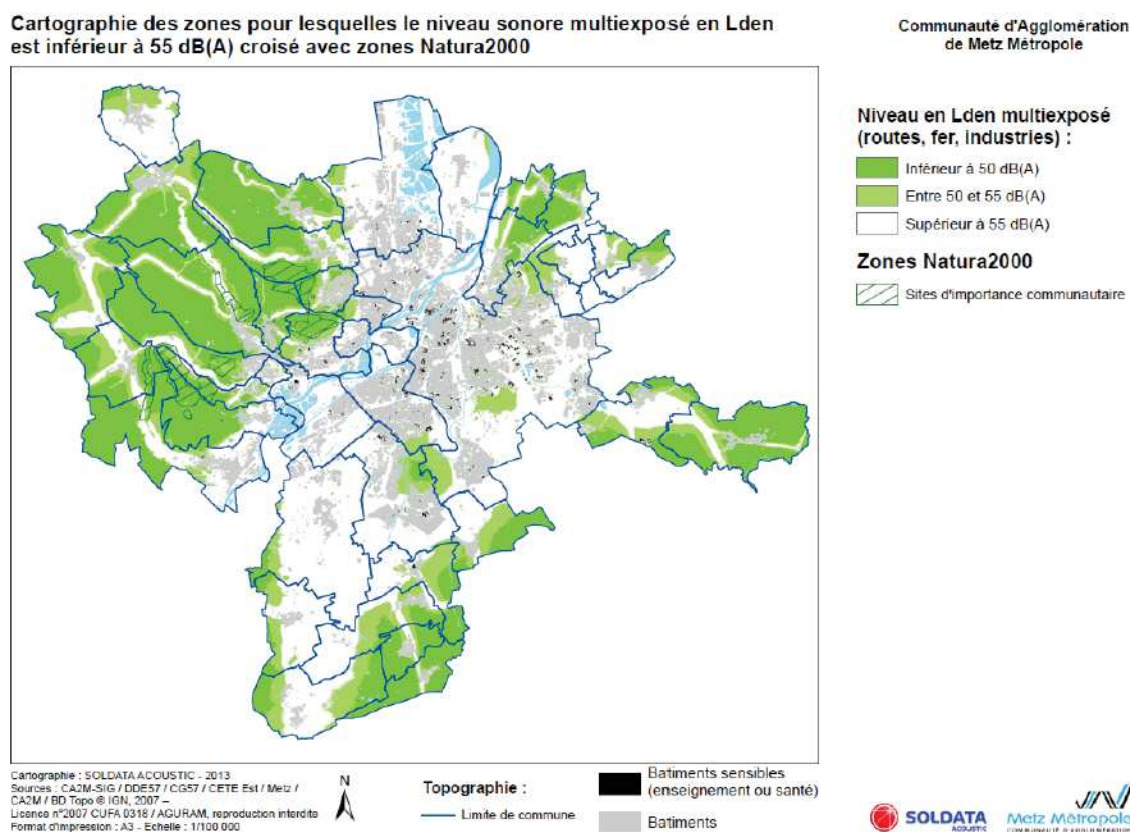
En revanche, le trafic routier est source de nuisances sonores pour certains habitants. Le trafic lié aux **infrastructures routières** présente, entre 2004 et 2007, un indicateur global (Lden) compris entre 55 et 70 dB (A) à proximité immédiate de la route départemental N°643 qui traverse la commune et un indicateur nocturne (Ln) compris entre 50 et 60 dB(A).

Le rapport d'étude, réalisé par Acouphen Environnement en 2009, indique également que les dépassements de seuil (68dB(A)) concernent une centaine de personnes (maximum) sur la commune, tous en journée.

◇ 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 Amanvillers, les zones potentiellement calmes sont essentiellement situées au niveau des zones agricoles, des prairies et espaces boisés situés au niveau de la vallée de Montvaux. La commune a également indiqué comme zones potentiellement calmes le centre aéré, route de Lorry, et la Grotte en direction de l'ouvrage militaire des Carrières, espaces à la fois de loisirs et à vocation culturelle (Données PPBE Metz Métropole, 2013).

◆ 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 et 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 5000 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.

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 (Plan Local d'urbanisme) conformément aux dispositions des articles R123-13, R123-14 et R313-6 du Code de l'Urbanisme. **La commune d'Amanvillers n'est pas concernée par des voies bruyantes.**

◆ 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**.

Le plan local d'urbanisme 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. **La commune d'Amanvillers n'est pas concernée par des voies à grande circulation.**

- Des nuisances sonores importantes existent au niveau de la route départementale N°643 avec des dépassements des seuils réglementaires et une population directement impactée (100 personnes pour l'indicateur Lden).
- Des zones calmes sont à préserver, dans la vallée de Montvaux et sur les plateaux agricoles.

G. Les risques naturels et anthropiques

◇ Les risques naturels

◆ Les arrêtés de catastrophe naturelle

Un seul arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle a concerné le ban communal d'Amanvillers depuis une trentaine d'années.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Sur le JO
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

La commune d'Amanvillers 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 un arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle identifié 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).

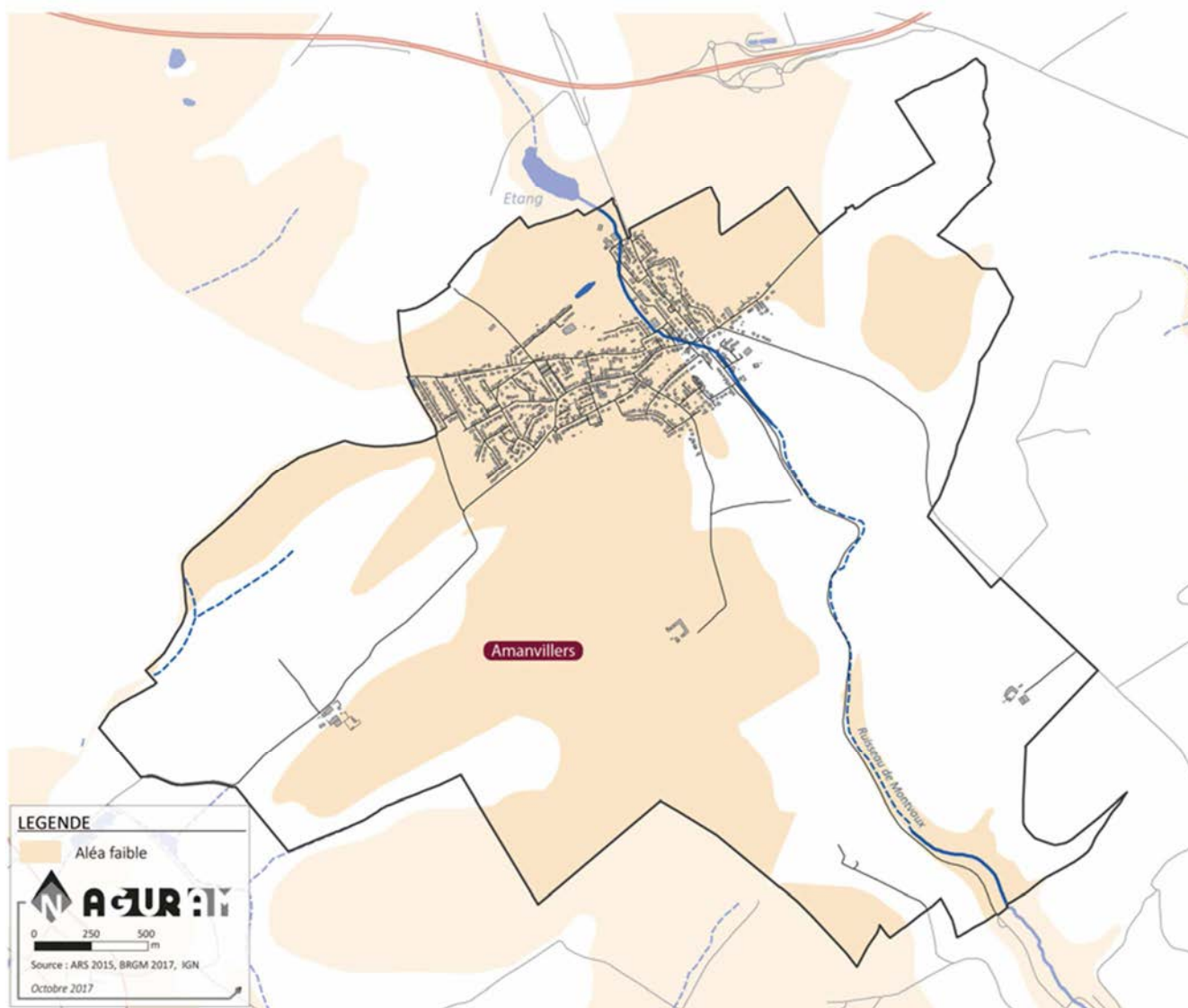
◆ Aléas retrait-gonflement d'argile

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.

La majorité de l'espace urbain de la commune d'Amanvillers est exposée à un **aléa retraits-gonflements des sols argileux faible**. La partie Sud-Ouest est également concernée par un aléa faible.

Il n'y a pas de réglementation particulière concernant l'urbanisme. L'existence de l'aléa sera cependant rappelé 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.

PLU AMANVILLERS / RAPPORT DE PRÉSENTATION
ALÉA RETRAIT-GONGLEMENT DES ARGILES



◆ 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.

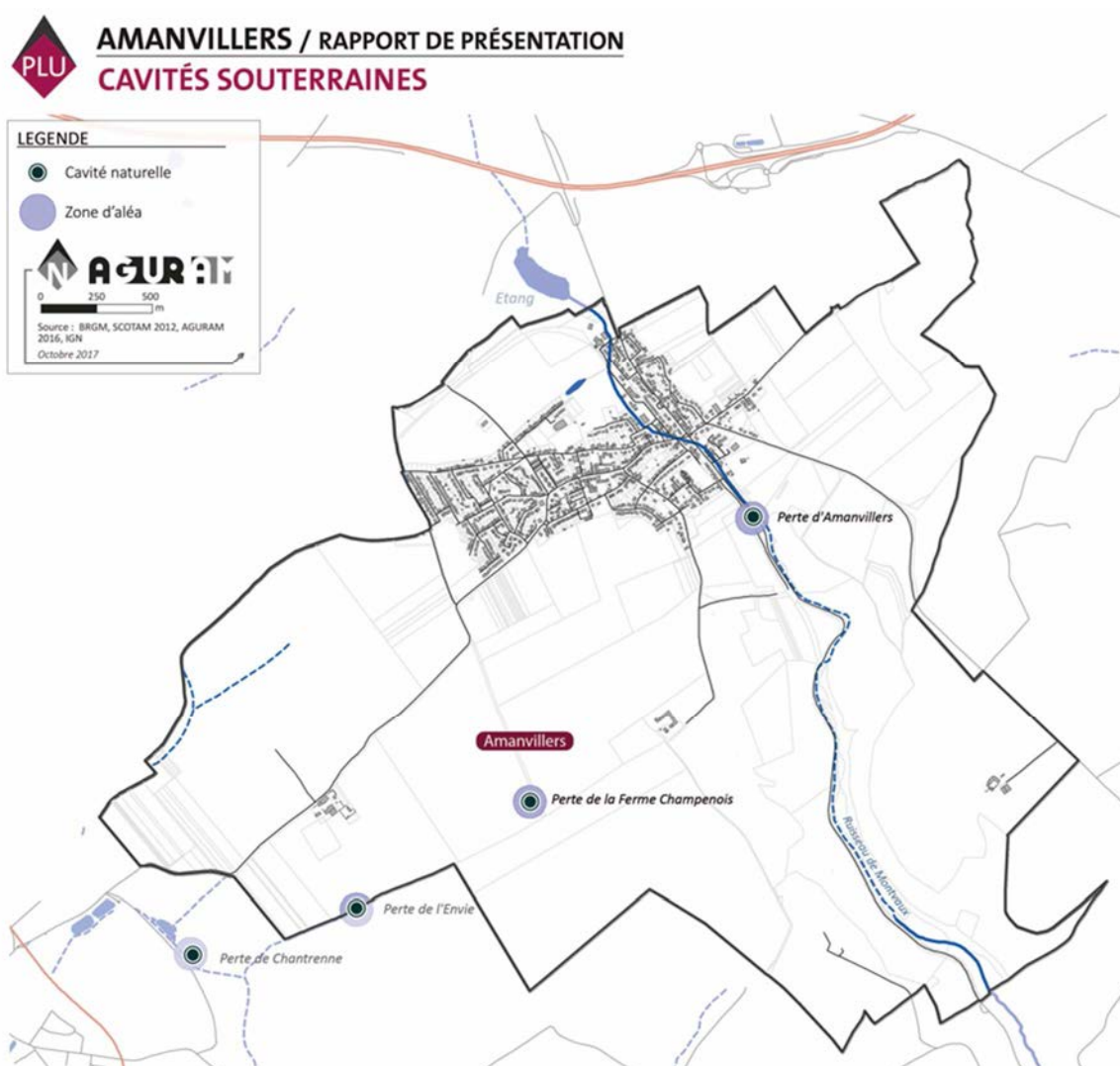
La commune d'Amanvillers, comme la quasi intégralité du Département de la Moselle, est **classée en zone 1 (sur 5)**. Il s'agit de la catégorie « **sismicité très faible** ». Il n'y pas de prescription particulière pour les nouvelles constructions dans la zone 1. La base de données SISFRANCE du BRGM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

◆ Les cavités souterraines

Trois cavités souterraines naturelles sont recensées sur Amanvillers. On retrouve ces cavités de manière assez dispersée sur la commune, au niveau des lieux-dits de la Petite Côte, de la Couleuvre ainsi qu'en entrée de ville sud.

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.



◆ Mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte...) ou occasionnées par l'homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères... Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain.

D'après l'inventaire Départemental réalisé en 201, deux mouvements de terrains, de type «Effondrement» ont été recensés sur la commune, aux Lieux-dits La justice et Champ d'argent datant des années 50, relatifs à la présence de sites miniers. Enfin, bien que possédant des boisements, la commune n'est pas soumise au risque feu de forêt.

◇ 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 Amanvillers, **9 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 d'occupation du site
LOR5701710	BILAIRE Paul	Carrière d'Amanvillers	Activité terminée
LOR5701711	MICHELETTI Charles	Dépôt permanent d'explosifs	Activité terminée
LOR5701712	STEFF Victor	Carrière avec explosifs	Activité terminée
LOR5703004	-	Carrière reconvertie	En activité
LOR5705007	DEPARTEMENT DE LA MOSELLE	Gare d'Amanvillers	Activité terminée
LOR5705008	SPIES Raymond	Atelier de travail des métaux	Activité terminée
LOR5705009	Société d'extraction Phoenix	Mine de fer Gustav Coupette	Activité terminée
LOR5705010	COMMUNE	Dépôt de liquides inflammables	Activité terminée
LOR5708211	ENTREP.R.POUSSIN	Atelier travail des métaux et dépôt de liquides inflammables – installation appareils automatiques	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.

Un site pollué connu a été recensé à Amanvillers sur la base de données BASOL :

Garage de la vallée – Site BASOL n°57.0176 – Date de publication de la fiche 09/06/2017 – Site nécessitant des investigations supplémentaires (Source DREAL).

La société « *Garage de la vallée* » était autorisée, par l'arrêté préfectoral du 30 novembre 1988, à exploiter un dépôt de véhicules hors d'usage, soumis à la législation sur les Installations Classées pour la Protection de

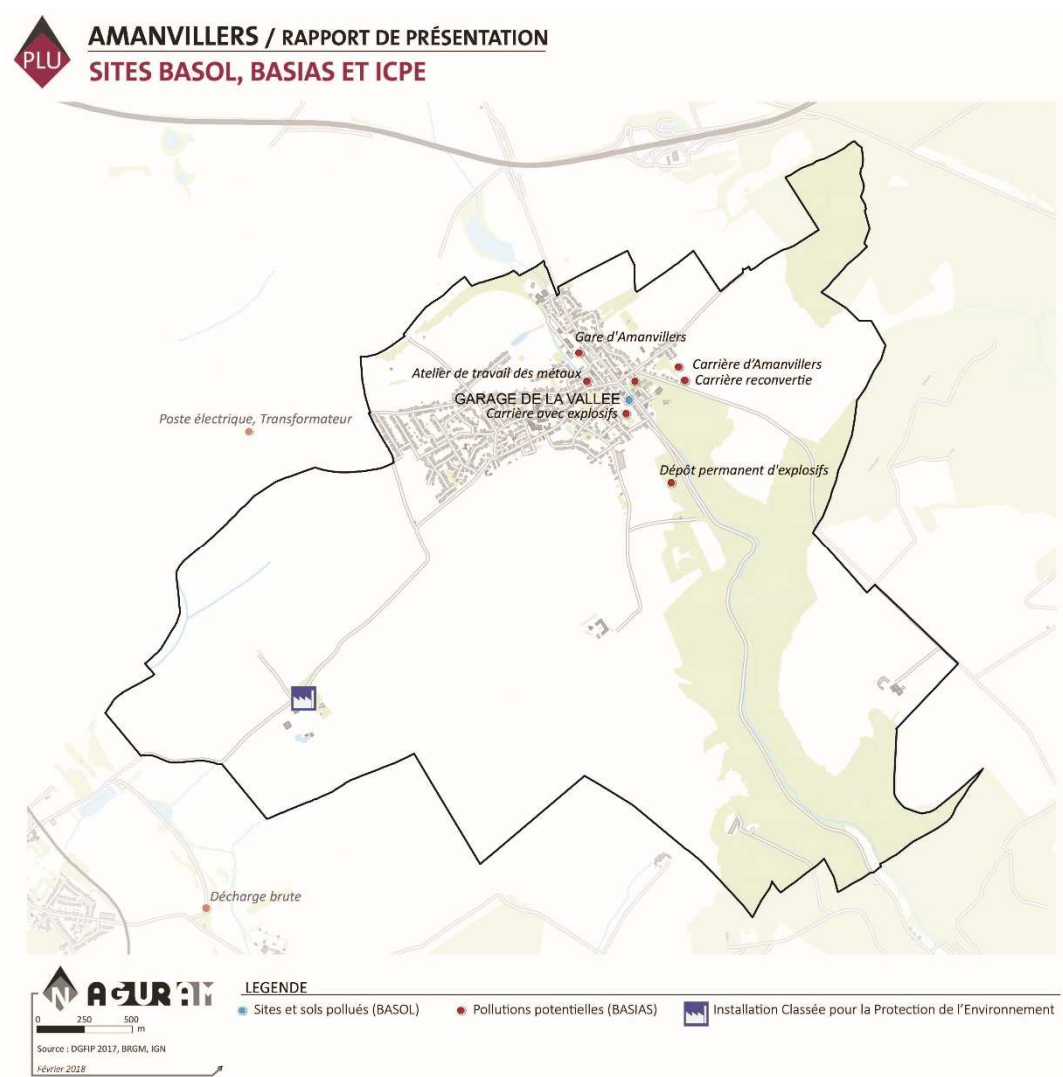
l'Environnement (ICPE) à Amanvillers. Le site a déclaré sa cessation définitive d'activité en mai 2006. A ce titre, il est tenu de remettre en état le site de son installation dans un état tel qu'il permette un usage futur défini conformément à l'article R.512-39-2 du code de l'environnement.

En avril 2007, l'exploitant a transmis les résultats d'analyses de sols prélevés sur son terrain. Ces résultats mettent en évidence une pollution modérée des sols en hydrocarbures, HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) et fluorures devant le garage et en hydrocarbures, HAP et cadmium sur l'échantillon de terre côté droit. En août 2008, l'exploitant a indiqué qu'il souhaitait un usage d'habitation sur son terrain. Il devait alors engager la procédure de consultation du maire de la commune, telle que prévue à l'article R.512-39-2 du code de l'environnement. En outre, l'inspection des installations classées a indiqué, dans son rapport du 21 août 2008, que tout futur projet sur le site (habitation ou autre) nécessiterait préalablement la réalisation d'un plan de gestion et éventuellement une analyse des risques résiduels afin de s'affranchir de tout risque sanitaire pour les futurs occupants. Au jour de mise à jour de la fiche, pas de nouvel élément sur ce dossier.

◆ Les installations industrielles

Les installations industrielles ayant des effets sur l'environnement sont réglementées sous l'appellation Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). L'exploitation de ces installations est soumise à autorisation de l'Etat.

Un site est recensé sur la commune, il s'agit de l'entreprise **METHAGRI** dont l'activité principale est la collecte, le traitement et l'élimination des déchets et dont la dernière inspection a été réalisée le 15/12/2014.



◆ Les risques miniers

Le risque minier se définit comme un risque résultant de la coexistence d'enjeux de surface et d'aléas relatifs à l'exploitation, actuelle ou passée, de substances visées à l'article 2 du code minier. Dans le Département de la Moselle, relèvent de cette définition les risques liés aux anciennes exploitations de fer, de sel et de charbon.

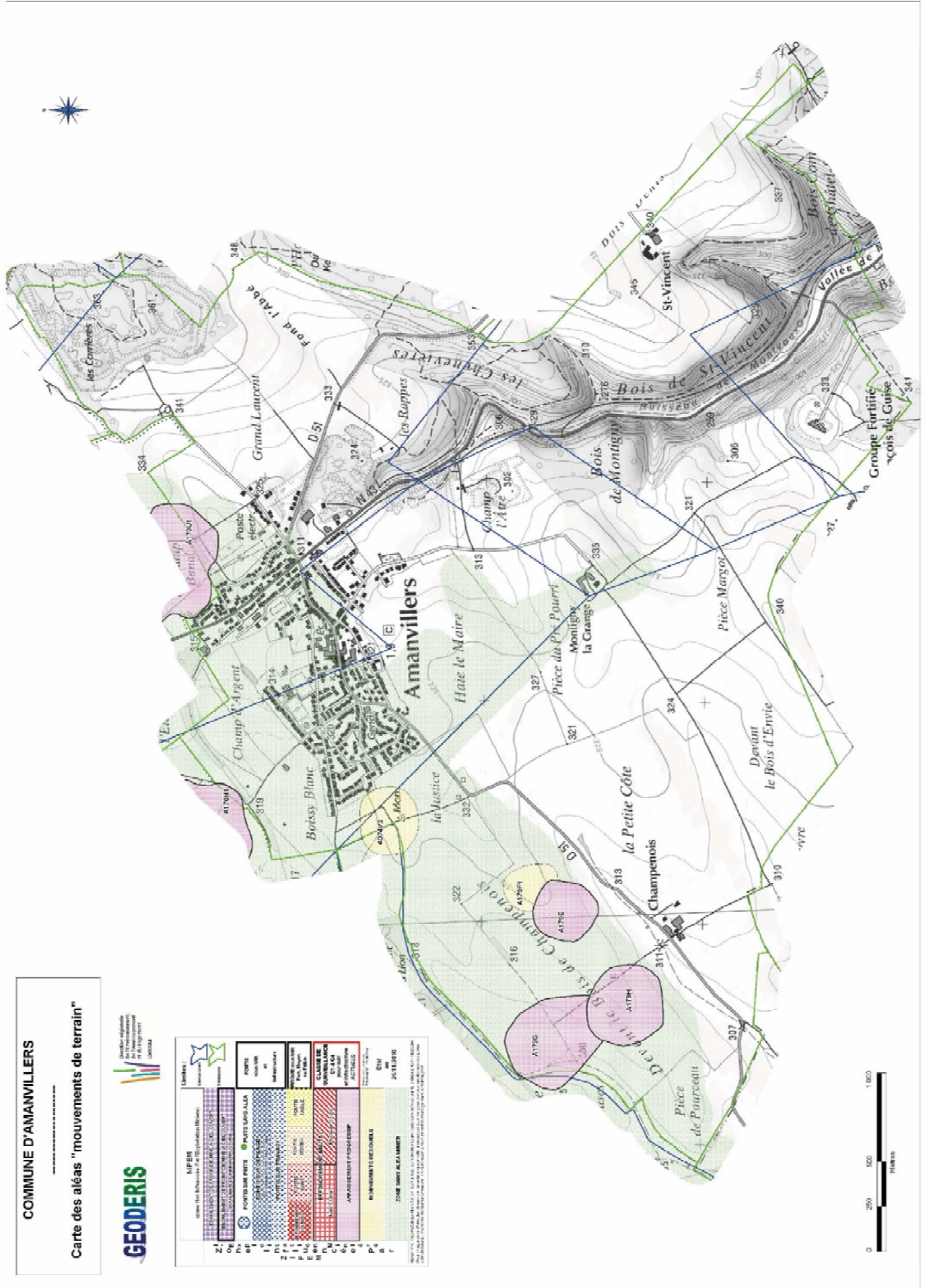
Les aléas en jeu sont de natures diverses selon les gisements et les méthodes d'exploitation auxquelles il a été recouru. On peut distinguer trois grandes catégories d'aléas : les aléas mouvement de terrain, les aléas d'accumulation de gaz dangereux, et les aléas d'inondation localisée ou de remontée de nappes à la suite de l'arrêt des exhaures minières.

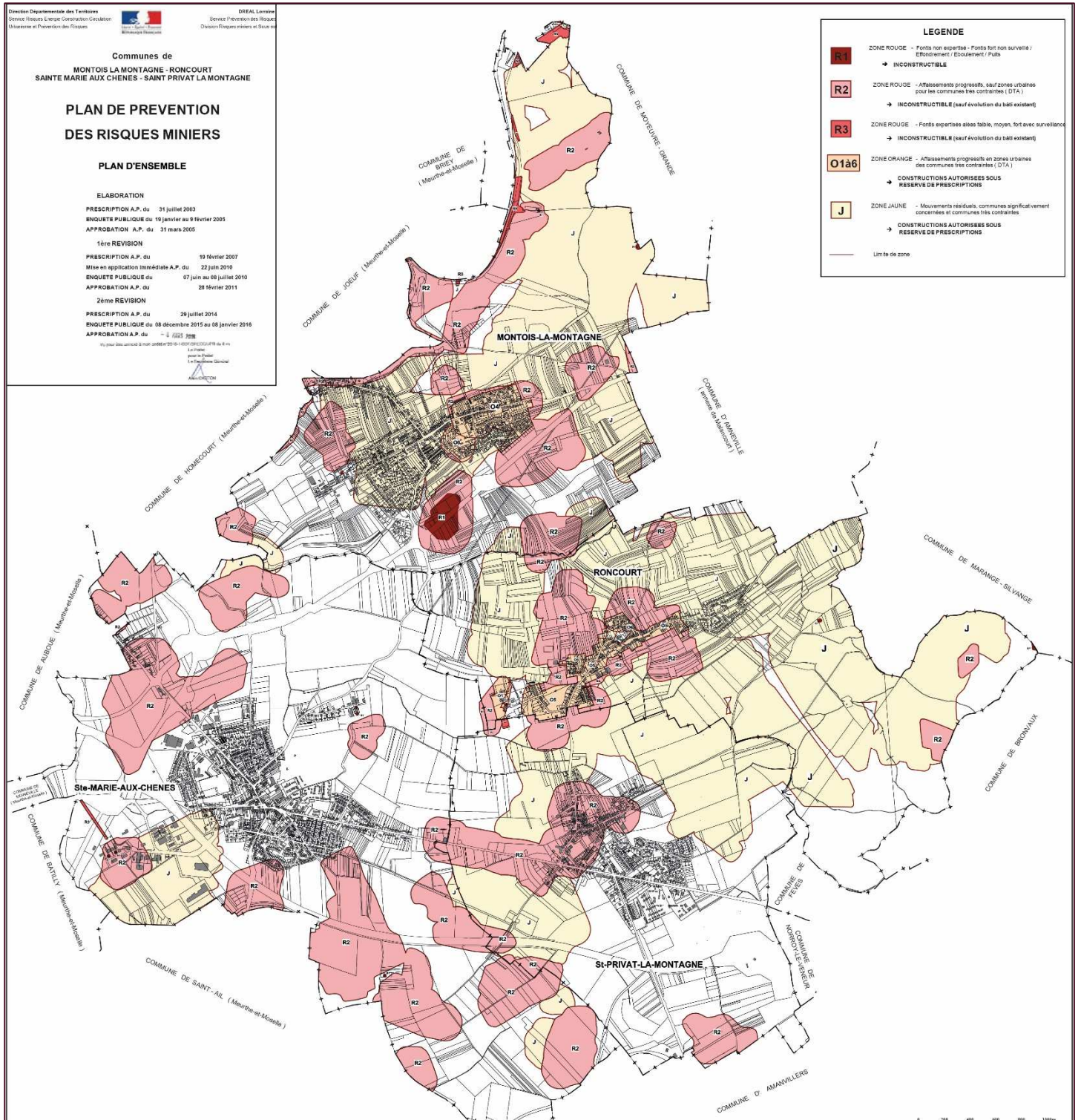
La commune d'Amanvillers fait partie des communes exposées au risque d'affaissements miniers. La commune ne possède pas de PPR Minier, contrairement à la commune de Saint-Privat la Montagne située au nord d'Amanvillers (approuvé par arrêté préfectoral n°2016-1-DDT/SRECC/UPR en date du 8 mars 2016).

De plus, l'étude complémentaire réalisée par Géoderis présente une carte d'aléas minier du 26/11/2010, notifiée à la commune le 20/02/2011 et constitue le support de référence en matière d'urbanisme (PAC DDT Moselle du 21/12/2017). Les zones concernées par le risque d'affaissements miniers seront reportées sur les documents graphiques et le règlement du PLU rappellera les règles de constructibilité en zones d'aléas.

Il s'agit :

- ◆ Des zones A179G, A179H, A179E et A170U1 (*Lieux-dits Devant le Bois de Champenois et Champ Banal*), concernées par un affaissement progressif ;
- ◆ De la zone A179F1 (*Lieu-dit Devant le Bois de Champenois*) concernée par des mouvements résiduels ;
- ◆ De la zone A074V2 (*Lieu-dit La Justice*) concernée par des mouvements résiduels.





◆ 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.

Plusieurs risques, naturels et anthropiques, sont recensés sur la commune d'Amanvillers :

- Un aléa retrait-gonflement des argiles faible concerne une partie de la commune, notamment la zone urbanisée ;
- Trois cavités souterraines sont recensées sur la commune ;
- Un risque minier est présent à Amanvillers et devra faire l'objet de prescriptions relatives à la constructibilité dans les zones concernées ;
- 9 sites pouvant avoir occasionnés une pollution des sols et 1 site pollué devront faire l'objet d'une attention particulière ;
- 1 site industriel, METHAGRI, est présent sur le ban communal (ICPE).

1.3. SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL

THEMATIQUES	DIAGNOSTIC	ENJEUX
Topographie	Relief de plateau, marqué principalement par la présence de la vallée de Montvaux 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.
Eaux superficielles	Le bon état des masses d'eau superficielles n'est pas atteint pour le ruisseau de Montvaux et la Mance. On note la présence de tronçons enterrés sur le parcours du ruisseau de Montvaux.	Protéger la qualité des cours d'eau, en particulier dans un bassin versant de la Mance composé à 80% par des terres agricoles.
Masse d'eaux souterraines	Présence des masses d'eau souterraines des Calcaires du Dogger et du Réservoir minier – Bassin ferrifère lorrain dont la qualité chimique est dégradée par la présence de polluants. Leur 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... 2 zones d'inventaires ZNIEFF sont présentes sur la commune.	Préserver le réservoir 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.
Continuités écologiques	Plusieurs continuités écologiques supra-communales et d'intérêt local. Présence d'un réservoir de biodiversité. Il existe des ruptures que sont les zones urbanisées et les infrastructures de transports.	Assurer la protection des zones humides et de la ripisylve des cours d'eau. Préserver les gîtes d'accueil des populations de chauves-souris. Conforter la ceinture de jardins, en tant que zone de transition à l'interface entre milieux urbains et agricoles.
Captages d'eau potable	Présence de plusieurs périmètres de protection de captages d'eau potable : Source de la Roche	Préserver les zones incluses dans les périmètres de protection de captages pour limiter le risque de pollution : usage des sols, conservation de zones tampons.

Zones exposées au bruit	Des nuisances sonores importantes au niveau de la route départementale D643. Environ 100 personnes sont exposées à des dépassements de valeurs limites (68dB).	Respecter les obligations à proximité des zones 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 Montvaux.	Préserver les zones calmes, notamment les espaces boisés.
Risques	Un aléa retrait-gonflement des argiles faible sur une partie de la commune. 3 cavités souterraines sont recensées sur le ban communal Présence de secteurs à risque d'affaissement minier. 1 site industriel sur le ban communal.	Reporter les zones inconstructibles liées aux zones d'aléa de cavités dans le zonage. Les zones concernées par le risque minier devront être reportées dans le PLU. Existence d'un méthaniseur au Sud de la commune au niveau de la ferme Champenois (RD51).
Sols pollués	On retrouve plusieurs sites, en activité ou non, pouvant avoir occasionné une pollution des sols, ainsi qu'un site présentant un sol pollué.	Prise de précautions dans les zones polluées en cas de projets (études, dépollution...)
Qualité de l'air	Les émissions de polluants atmosphériques sur Amanvillers sont principalement émises par les secteurs de l'Agriculture (75% des particules fines), du Résidentiel et des Transports routiers (41% des oxydes d'azote).	Encourager l'utilisation des transports en commun en conditionnant, par exemple, l'ouverture à l'urbanisation à leur existence. Encourager l'utilisation des énergies renouvelables et l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments.
Gaz à effet de serre (GES)	Emissions de GES, principalement liées à l'Agriculture (29%), au Résidentiel (28%) et aux Déchets (20%).	Consommer l'espace de manière économe et préserver les espaces forestiers qui sont des puits de carbone. Améliorer les conditions de déplacement en modes doux (vélo et marche à pied).
Energie	Consommation d'énergie finale en majorité imputable aux secteurs du Résidentiel (58%), Tertiaire (18%) et du Transport routier (16%).	

<p>Climat</p>	<p>Le changement climatique est susceptible d'augmenter le risque d'aléas climatiques extrêmes (inondations, coulées de boues...). Il existe un risque sur la production agricole et forestière, ainsi qu'un risque de perturbation de la biodiversité.</p>	<p>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.</p>
----------------------	---	---



P.L.U

Plan Local d'Urbanisme

Commune de
Amanvillers

DIAGNOSTIC
Démographie & Habitat

Date de référence du dossier : 12/06/2020

PROCÉDURE EN COURS :

Révision générale du PLU

Prescription	DCM	27/06/2017
Arrêt	DCM	24/06/2019
Approbation	DCM	12/06/2020

TABLEAU RECAPITULATIF DES PROCEDURES D'URBANISME DE AMANVILLERS

Approbation du PLU

DCM

12-06-2020

La mention « *DCM* » signifie : Délibération du Conseil Métropolitain

TABLE DES MATIÈRES

1. LA DÉMOGRAPHIE 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	8
1.2. Le profil et la structure de la population	10
A. Nombre et composition des ménages	10
B. Le desserrement des ménages	11
1.3. La population active	13
A. Caractéristiques de la population active	13
B. Les qualifications	14
C. Les catégories socioprofessionnelles	15
D. Les revenus fiscaux	16
E. Les déplacements domicile/travail	17
1.4. Le parc de logements	21
A. Types de logements	21
B. Taille des logements	22
C. Statuts d'occupation	23
D. Vacance	24
E. Mobilité et ancienneté d'emménagement	25
F. Evolution du parc de logements	26
G. Logement social	29

DIAGNOSTIC THEMATIQUE

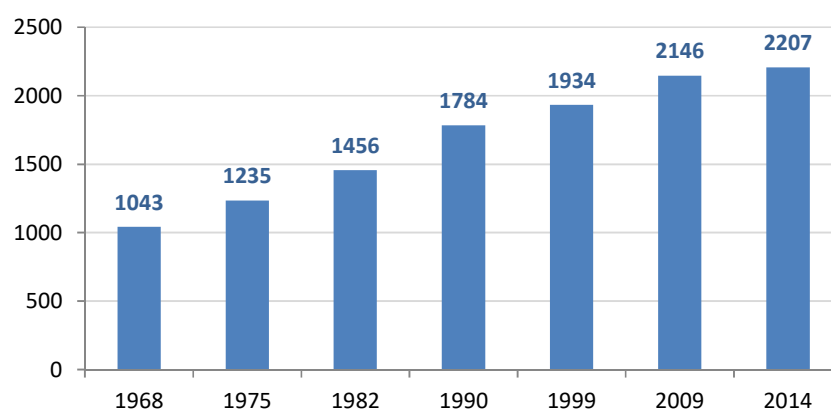
1. LA DÉMOGRAPHIE ET L'HABITAT

1.1. L'ÉVOLUTION DE LA POPULATION

A. Démographie

La population d'Amanvillers est en progression constante depuis 1968. La population a augmenté de 112 % en 45 ans ce qui correspond à la moyenne des communes de moins de 2000 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 2207 habitants.

**Evolution de la population d'Amanvillers
entre 1968 et 2014 - INSEE RP 1968-2014**



L'évolution démographique de la commune a été plutôt régulière. Toutefois, 3 tendances se détachent depuis 1968 :

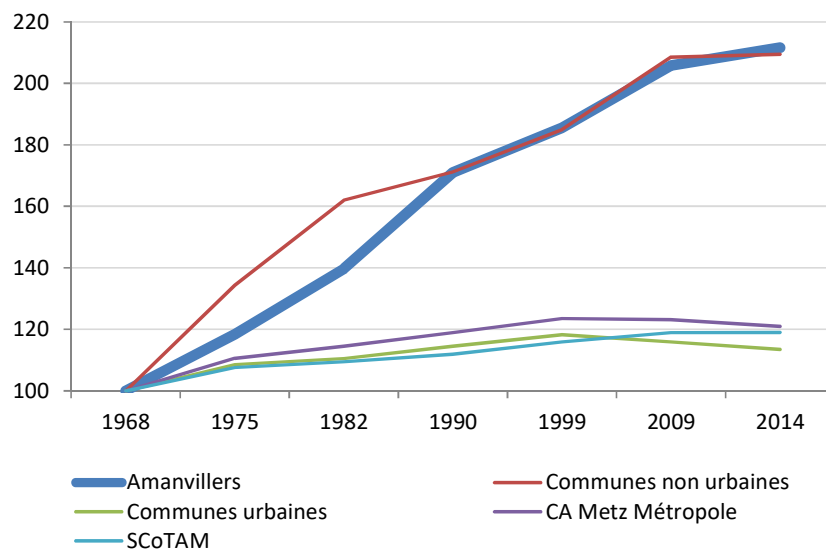
- ◆ des taux de variation annuels moyens compris entre 2,4 et 2,6 % sur les périodes intercensitaires comprises entre 1968 et 1990 ;
- ◆ Entre 1990 et 2009, le taux de variation annuel de la population a baissé autour de 1% par an ;
- ◆ Cette baisse s'est ensuite poursuivie sur la dernière période intercensitaire avec une progression de 0,6 % par an entre 2009 et 2014.

La commune d'Amanvillers n'a donc pas connu d'explosion démographique comme cela peut parfois être le cas pour les communes périurbaines qui ont connu un fort développement pavillonnaire.

Périodes	Amanvillers		Metz Métropole		SCoTAM		Moselle	
	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	192	2,45	19169	1,44	25545	1,05	35059	0,51
1975-1982	221	2,37	7175	0,5	6414	0,25	816	0,01
1982-1990	328	2,57	8102	0,48	8419	0,28	4113	0,05
1990-1999	150	0,9	8388	0,42	13642	0,39	12145	0,13
1999-2009	212	1,05	-647	-0,03	10080	0,25	21451	0,21
2009-2014	61	0,56	-3954	-0,35	183	0,01	256	0,00

Le tableau ci-dessus démontre que la commune d'Amanvillers a connu une progression plus importante que celle observée dans les territoires de comparaison. Sur la dernière période de recensement, elle poursuit sa croissance, bien que de manière plus modérée, 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 d'Amanvillers progresse de 0,56 % par an.

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



NB : les communes urbaines sont les 12 communes de plus de 2000 habitants de Metz Métropole, les communes non urbaines sont les 32 autres. Amanvillers, avec ses 2207 habitants, entre donc dans la catégorie des communes urbaines selon la définition qui a été choisie.

- La commune d'Amanvillers a plus que doublé sa population depuis 1968 mais cette progression a été relativement constante, hormis sur la période 1968-1990 où elle a été légèrement plus soutenue.
- Sur la période 1999-2014, la commune a gagné 14,1 % de population tandis que Metz Métropole en perdait 2% ce qui illustre le fait qu'Amanvillers reste une commune 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.

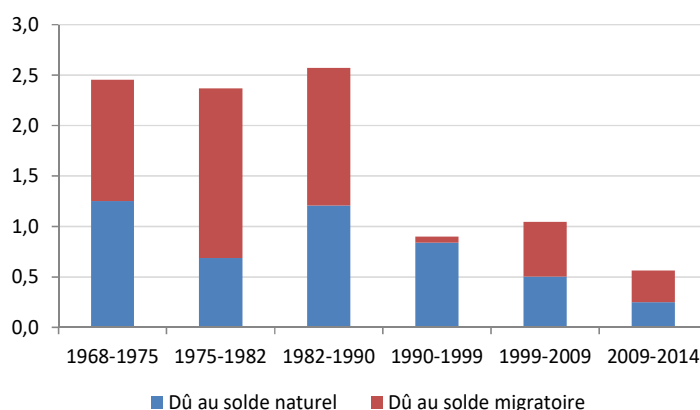
Depuis 1968, Amanvillers voit sa **population croître** grâce à ses **soldes naturel et migratoire, tous deux positifs**. Ce n'est pas le cas des communes de Metz Métropole, du SCoTAM ou de Moselle qui ont déploré un solde migratoire négatif à partir de 1975. Sur la période 1968-1975, les taux de variation du solde naturel et du solde migratoire s'élèvent à 1,2 % par an chacun (contre 1,13 % et 0,32 % par an pour les communes de Metz Métropole).

Sur les deux périodes intercensitaires suivantes, le taux de variation du solde migratoire a encore augmenté, atteignant 1,68% par an sur la période 1975-1982 ce qui reflète l'installation d'une nouvelle population (création de lotissements). 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.

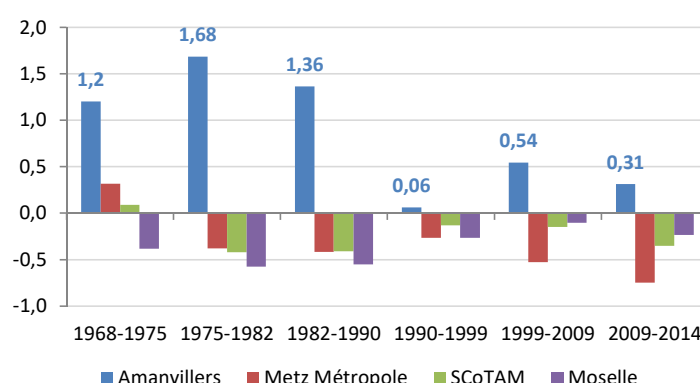
La période 1990-1999 est celle qui a connu la plus faible arrivée de nouveaux ménages puisque le taux de variation du solde migratoire n'était que de 0,06% par an.

Sur la période récente, la **progression reste de +0,31% par an** contre une baisse de 0,75 % par an pour Metz Métropole.

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



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



Amanvillers en 1960 et 2017 (Source : <https://remonterletemps.ign.fr/>)

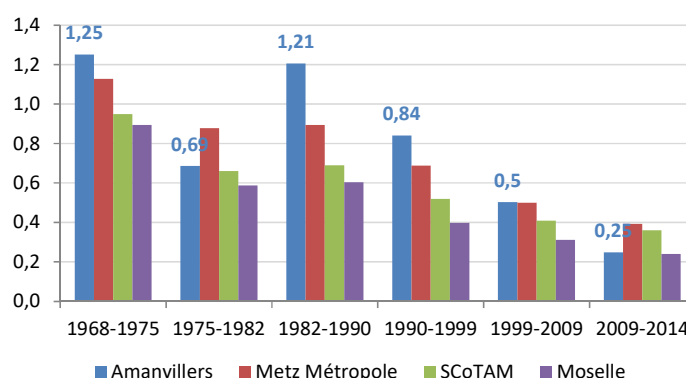
B.2. Le solde naturel

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

Depuis 1968, la commune d'Amanvillers a toujours connu un **solde naturel positif** ce qui montre qu'il existe une population en âge d'avoir des enfants.

Ce solde naturel a été maximum sur les périodes 1968-1975 et 1982-1990. Jusqu'en 2009, le solde naturel a toujours été supérieur à celui des territoires de comparaison hormis sur la période 1975-1982. Or, on observe un **net tassement sur la période récente** puisque le taux de variation du solde naturel ne s'élève plus qu'à +0,25 % par an entre 2009 et 2014 contre +0,39 % pour Metz Métropole et +0,36% sur le SCoTAM.

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

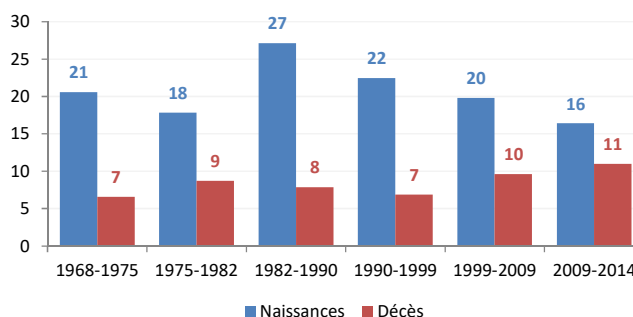


Taux de variation annuel de population

	Amanvillers		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	1,25	1,2	1,13	0,32	0,95	0,09	0,89	-0,38
1975-1982	0,69	1,68	0,88	-0,38	0,66	-0,42	0,59	-0,58
1982-1990	1,21	1,36	0,90	-0,42	0,69	-0,41	0,60	-0,55
1990-1999	0,84	0,06	0,69	-0,27	0,52	-0,13	0,40	-0,27
1999-2009	0,50	0,54	0,50	-0,53	0,41	-0,15	0,31	-0,10
2009-2014	0,25	0,31	0,39	-0,75	0,36	-0,35	0,24	-0,23

Depuis 2009, le **nombre de naissances annuel moyen à Amanvillers est de 16,4** enfants contre 19,8 sur la période 1999-2009. 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 11 par an entre 1999 et 2009 à 16,4 par an sur la période 2009-2014 ce qui indique un vieillissement de la population.

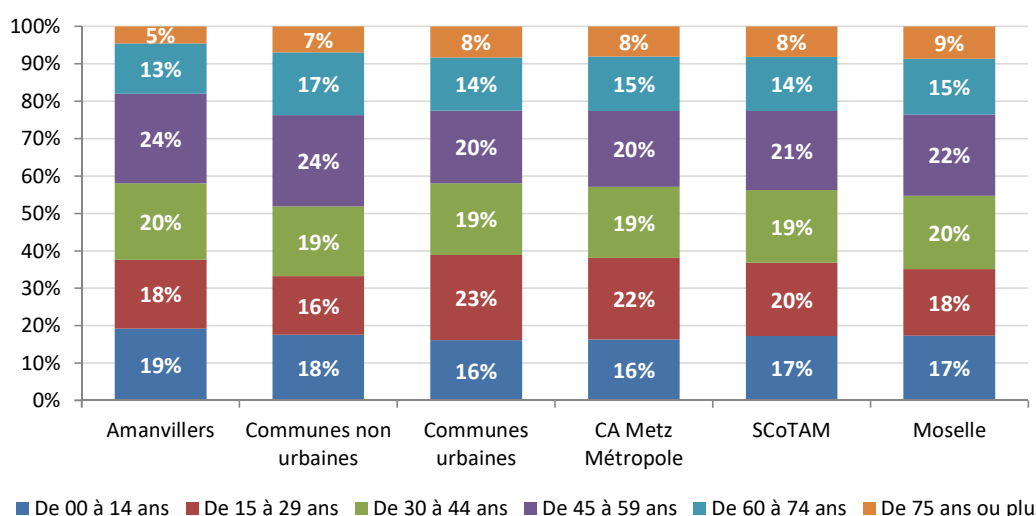
Evolution du nombre de décès et de naissances par an à Amanvillers depuis 1968 -INSEE RP 1968-2014



- Depuis 1968, la commune d'Amanvillers a toujours connu un solde migratoire et un solde naturel positif.
- Le solde migratoire est resté positif tandis que celui des territoires de comparaison est devenu négatif à partir de 1975 ce qui montre que c'est une commune attractive pour de nouveaux ménages.
- Toutefois, on observe un net tassement du solde naturel sur la période 2009-2014, à la fois lié à la baisse des naissances et à la hausse des décès (vieillesse de la population).

C. Evolution de la répartition selon classes d'âges

Analyse comparée de la répartition de la population par classe d'âge en 2013 - INSEE RP 2013



La structure de population d'Amanvillers est similaire à celle des territoires de comparaison. On notera toutefois une **part un peu plus faible de personnes âgées de plus de 60 ans** : 18 % contre 23 % pour Metz Métropole, 22 % pour le SCoTAM et 24 % pour la Moselle.

On observe **surreprésentation des personnes de 45 à 59 ans** (24 % contre 20 à 22 % pour les territoires de comparaison) ce qui représente un risque de vieillissement à l'avenir pour la commune. Les enfants de ces ménages, entrant dans la catégorie 15-29 ans, risquent de quitter le domicile de leurs parents pour leurs études ou pour entrer dans la vie active.

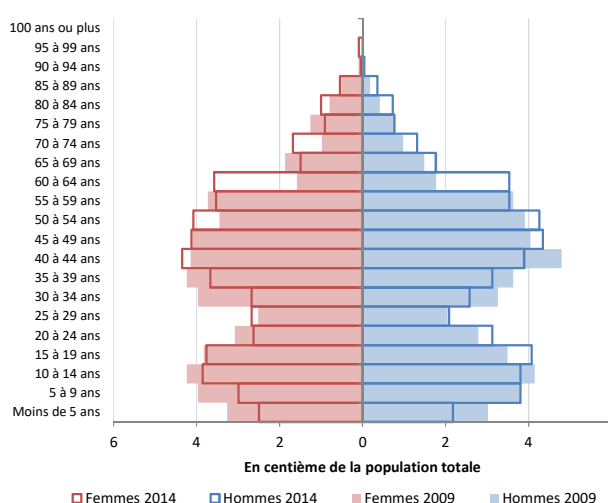
Les enfants de moins de 14 ans sont également mieux représentés (19% contre 16 à 17% pour Metz Métropole, le SCoTAM ou la Moselle) ce qui montre que la commune est attractive pour les familles avec enfants. Avec 20 % de personnes âgées de 30 à 44 ans et 18 % de 15 à 29 ans (valeurs similaires à la Moselle mais en deçà de Metz Métropole), le renouvellement de la population à court terme devrait se maintenir : en effet, les moins de 45 ans représentent 58 % de la population en 2013.

La pyramide des âges entre 2009 et 2014 montre un **tassement des 0-14 ans** (19 % de la population en 2014 22% en 2009) **et des 30-44 ans** (20 % contre 24 % sur les mêmes périodes) au profit des classes d'âges plus élevées, notamment les 60-64 ans (7% en 2014 contre 3 % en 2009) et les 65 ans et plus (11 % en 2014 contre 9 % en 2009) ce qui indique un **vieillessement rapide** de la population.

Les évolutions de la structure de la population par classe d'âge entre 2008 et 2013 montrent un net vieillissement de la population :

- ◆ 60-74 ans : + 110 personnes soit + 59 % (ce qui est nettement plus important que pour Metz Métropole, le SCoTAM ou la Moselle dont les progressions vont de 13 à 18 %) ;
- ◆ 75 ans ou plus : +12 personnes soit +14 %.

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



Evolution 2008-2013												
	Amanvillers		Communes non urbaines		Communes urbaines		Metz Métropole		SCoTAM		Moselle	
	Absolu	%	Absolu	%	Absolu	%	Absolu	%	Absolu	%	Absolu	%
De 00 à 14 ans	-59	-12%	3	0%	-540	-2%	-537	-1%	216	0%	311	0%
De 15 à 29 ans	25	7%	-425	-8%	-4750	-10%	-5175	-10%	-5653	-7%	-12552	-6%
De 30 à 44 ans	-66	-13%	-412	-7%	-1684	-4%	-2096	-5%	-3683	-4%	-11735	-5%
De 45 à 59 ans	38	8%	88	1%	-2080	-5%	-1991	-4%	-599	-1%	1376	1%
De 60 à 74 ans	110	59%	977	24%	3983	17%	4959	18%	7572	15%	17339	13%
75 ans ou plus	12	14%	460	28%	935	6%	1395	8%	3454	12%	9903	12%

Par ailleurs, l'enjeu identifié en termes de vieillissement de la population est le fait que **les 45 ans et plus** augmentent rapidement (+160 personnes depuis 2008) tandis que les moins de 45 ans déclinent (-100 personnes).

- La pyramide des âges d'Amanvillers reste dynamique avec 58 % de personnes âgées de moins de 45 ans.
- Toutefois, la commune a connu un important vieillissement sur la dernière période intercensitaire car les personnes âgées de 45 ans ou plus représentaient 36 % en 2009 contre 42 % en 2014.
- Ce phénomène s'explique notamment par l'explosion des personnes âgées de 60 à 74 ans (+ 110 personnes sur la dernière période soit + 59 %).
- Cette tendance au vieillissement pourrait s'accroître si la commune ne propose pas davantage de logements adaptés aux jeunes ménages ou si l'offre n'est pas diversifiée.

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.

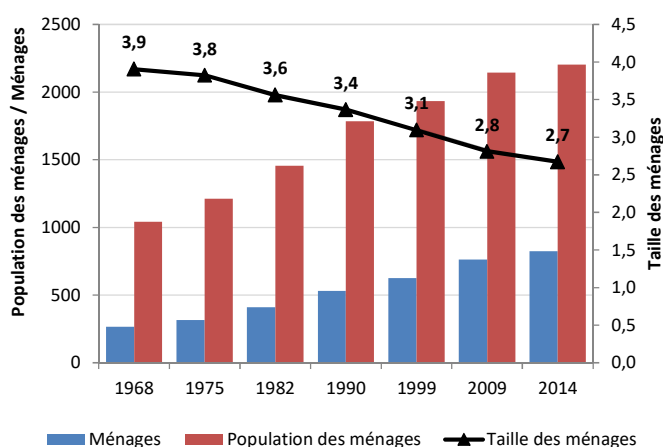
Remarque :

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.

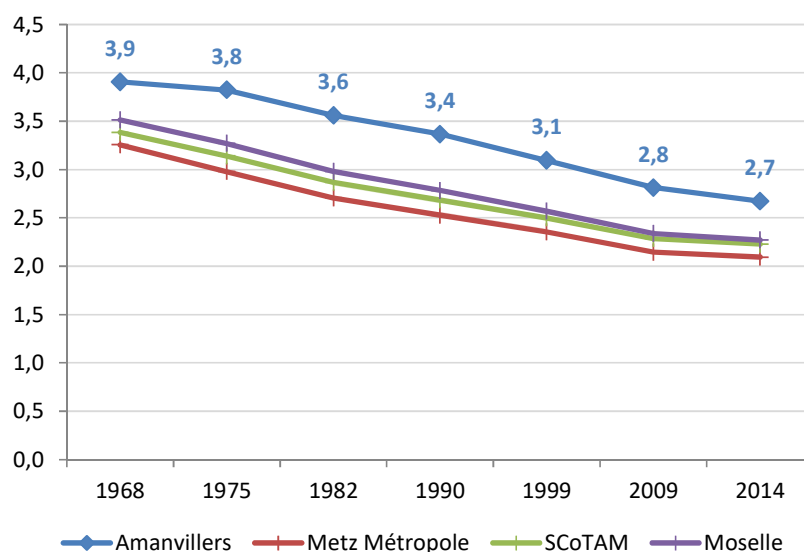
En 2014, la commune d'Amanvillers compte **825 ménages** soit une hausse de 209 % depuis 1968. Dans le même temps la population des résidences principales est passée de 1043 à **2204 habitants** soit une hausse de 111 %.

Cela s'est traduit par une baisse continue de la taille des ménages : 3,9 personnes par ménage en 1968, 3,4 en 1990 pour atteindre 2,7 personnes par ménage en 2014 ce qui reste néanmoins 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 Amanvillers entre 1968 et 2014 - INSEE RP 1968-2014



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



	Amanvillers			Metz Métropole	SCoTAM	Moselle
	Ménages	Population des ménages	Taille des ménages	Taille des ménages	Taille des ménages	Taille des ménages
1968	267	1043	3,9	3,3	3,4	3,5
1975	317	1212	3,8	3,0	3,1	3,3
1982	409	1456	3,6	2,7	2,9	3,0
1990	530	1784	3,4	2,5	2,7	2,8
1999	625	1934	3,1	2,4	2,5	2,6
2009	762	2143	2,8	2,1	2,3	2,3
2014	825	2204	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 3,4 personnes.

A partir de 1990, on observe que l'arrivée d'un nouveau ménage apporte moins de deux nouveaux habitants.

Sur la période récente, **un nouveau ménage apporte moins d'une personne** : l'arrivée de 63 ménages ne correspond qu'à la hausse de 61 habitants.

	Amanvillers			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	+ 50	+ 169	3,38	1,63	1,60	1,10
1975-1982	+ 92	+ 244	2,65	0,89	0,72	0,21
1982-1990	+ 121	+ 328	2,71	0,93	0,68	0,22
1990-1999	+ 95	+ 150	1,58	0,77	0,81	0,31
1999-2009	+ 137	+ 209	1,53	-0,18	0,49	0,40
2009-2014	+ 63	+ 61	0,97	-1,86	0,29	0,12

Les logements accueillent donc de moins en moins de personnes que le passé ce qui correspond à une tendance générale que l'on retrouve à toutes les échelles, sur l'ensemble du territoire national. 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.

B. Le desserrement des ménages

Par ailleurs, 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.

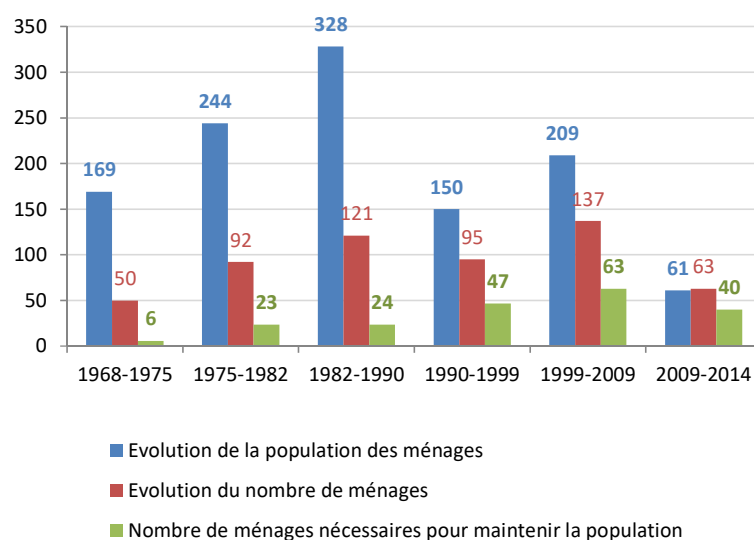
En effet, un logement neuf ne permet pas uniquement la croissance de la population. Il contribue également, de manière indirecte, à couvrir des besoins dits « non démographiques », qui sont :

- ◆ compenser à 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.

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.

Ce graphique illustre pour chaque période intercensitaire le nombre de ménages qui seraient en théorie nécessaire 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 constaté 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



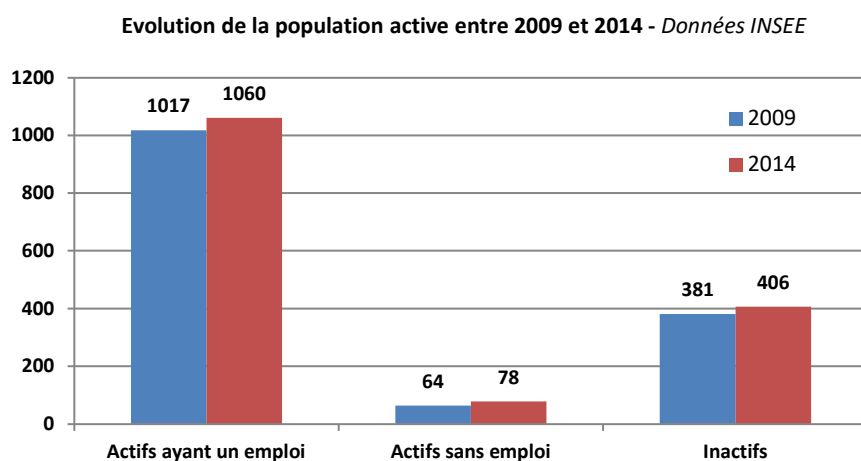
- En 1968, la commune comptait en moyenne 3,9 personnes par ménages. A l'heure actuelle, ce ratio s'élève à 2,7 ce qui reste néanmoins supérieur à la moyenne de Metz Métropole qui est de 2,3.
- Sur la dernière période, la hausse de 63 ménages a seulement engendré l'augmentation de 61 personnes au sein des résidences principales.
- La baisse constante de la taille des ménages depuis 1968 engendre la nécessité, pour la commune, de produire de nouveaux logements pour se garantir une stabilisation de sa population.
- Afin de pallier aux besoins résultant du phénomène de desserrement des ménages, la commune aurait dû accueillir 40 nouveaux logements sur la période 2009-2014.
- Diversifier les typologies de logements et les statuts d'occupation, permettent 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.

La commune d'Amanvillers comptait en 2014, une population de 1545 habitants âgés de 15 à 64 ans (Source : INSEE RGP exploitations principales) soit une **augmentation enregistrée de 5,6% depuis 2009 ou 0,93% d'augmentation annuelle**. Sur la période antérieure 1999-2009, la population des 15 à 64 ans a augmenté de 1,1% par an. Concernant la courbe de la population active de 15 à 64 ans, elle suit la même tendance que celle de la population totale avec une augmentation annuelle de 1,6% du nombre d'actifs entre 1999 et 2009 et de 0,9% sur la période 2009-2014. En 2014, on recense 1139 actifs comparé aux 920 actifs de 1999.



La part d'actifs âgés de 15 à 64 ans ayant un emploi à Amanvillers est de 69% soit environ 10 points de plus que Metz Métropole, le SCoTAM et le Département. La part d'inactifs (26% de la population totale) est représentée par les jeunes qui ne sont pas en âge de travailler et les retraités. Le taux d'emploi est important à Amanvillers avec 68% des personnes actives occupées sur l'ensemble de la population des 15-64 ans soit 8 points de plus que Metz Métropole. Le taux d'activité, qui est le rapport entre le nombre d'actifs et l'ensemble de la population en âge de travailler est, quant à lui, un peu plus élevé que celui des territoires de comparaison (74%). Les chômeurs représentent 7% de la population active en 2014.

Comparaison des taux caractéristiques de la population d'Amanvillers en 2014 – Données INSEE

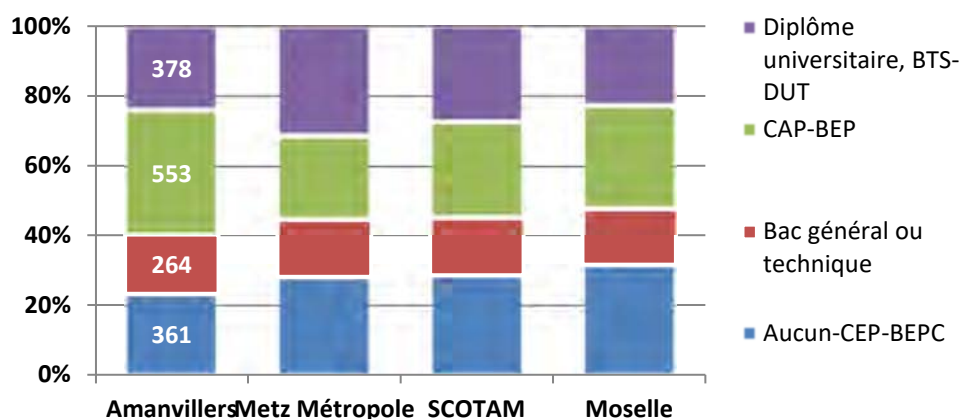
	Taux d'activité	Taux d'emploi	Taux de chômage
Amanvillers	74%	68%	7%
Metz Métropole	71%	60%	15%
SCoTAM	73%	63%	14%
Moselle	72%	62%	14%

- En 2014, on recense à Amanvillers 1545 individus en âge de travailler (15-64 ans) dont 1060 actifs (68%) ayant un emploi, 78 actifs (5%) qui sont au chômage et 406 personnes inactives (26%).
- Depuis 2009, on observe une augmentation à la fois des actifs occupés (+4%), des actifs sans emploi (+22%) mais aussi de la population inactive (+6,7%) ce qui traduit en quelque sorte l'évolution démographique positive que connaît Amanvillers depuis 1968. Parallèlement, on constate une légère augmentation du taux de chômage (7%) qui reste cependant très faible comparativement aux 15% de chômage que l'on retrouve sur le territoire de Metz Métropole. Ces évolutions résultent aussi de l'augmentation de la population active depuis 1999 (+24%).
- Enfin, on note un très bon taux d'emploi sur la commune aux alentours de 68% ce qui représente 8 points de plus par rapport aux territoires de comparaison (taux compris entre 60 à 63%). Ce taux est équivalent à celui que l'on retrouve dans les communes périurbaines. Le taux d'activité s'élevant à 74% est, quant à lui, supérieur par rapport aux territoires de comparaison (entre 71 et 73%).

B. Les qualifications

En 2014, 24% de la population active d'Amanvillers ont un diplôme universitaire. Ce pourcentage est légèrement inférieur à celui de Metz Métropole (32%) et du SCoTAM (28%) mais supérieur au taux départemental (23%). Les personnes sans diplôme ou ayant suivi un enseignement court sont aussi moins représentés sur la commune qu'au niveau des autres échelles comparatives. Au final avec une part de 36%, les diplômés d'études intermédiaires, type CAP-BEP, sont les plus nombreux sur le ban communal.

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



Entre 1999 et 2014, le nombre d'actifs de plus de 16 ans sans diplôme a fortement chuté à Amanvillers (-24%). En parallèle, ce phénomène s'est accompagné d'une augmentation des personnes qualifiées avec une évolution importante chez les bacheliers (64%) mais aussi chez les diplômés d'enseignements supérieurs courts et longs (133%). Ces évolutions indiquent que la population qui s'est installée ces quinze dernières années à Amanvillers est plus qualifiée que celle qui était en place.

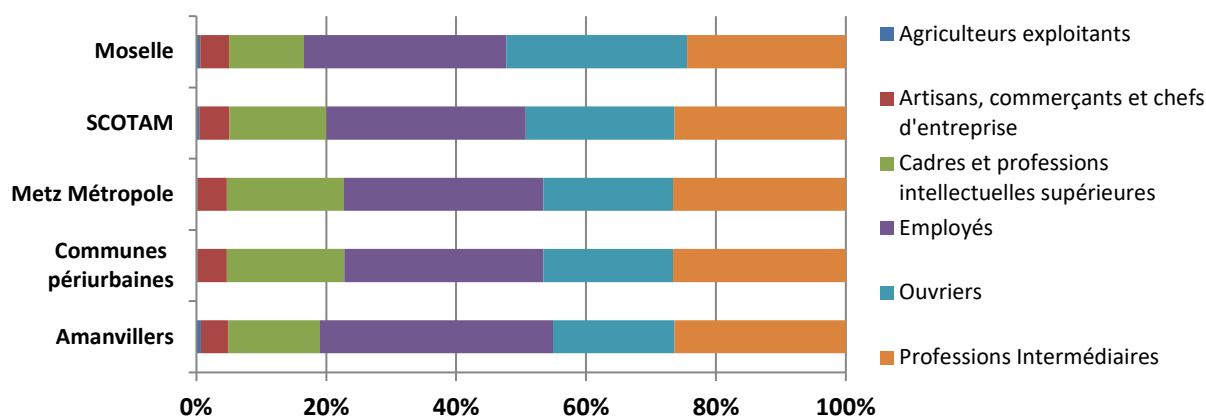
Evolution de la qualification de la population active sur Amanvillers – Données INSEE

	1999	2014	Evolution (en%)
Aucun-CEP-BEPC	473	361	-24%
Bac général ou technique	161	264	64%
CAP-BEP	468	553	18%
Diplôme universitaire, BTS-DUT	162	378	133%
TOTAL	1264	1556	

- La commune d'Amanvillers regroupe bien plus de personnes qualifiées que les autres territoires de référence. En effet, avec 77% de population active de plus de 16 ans diplômées (hors CEP/BEPC), elle possède un taux supérieur à celui de Metz Métropole et du SCoTAM (71%) ou encore de la Moselle (68%).
- En 2014, on recense un taux très important de 24% de la population de plus de 16 ans avec un diplôme d'études supérieures (diplôme universitaire, BTS ou DUT). Pour les autres, 36% possèdent un CAP/BEP, 17% ont le baccalauréat (général ou technique). Enfin, 23% n'ont soit aucun diplôme soit possèdent un CEP/BEPC ce qui représente tout de même 361 individus.
- Les évolutions sur la période 1999 à 2014 sont en faveur des diplômés puisqu'elles montrent une importante augmentation de diplômés d'études supérieures (+133%) et des bacheliers (+64%). En parallèle, cela conduit à la diminution des personnes sans diplôme ou ayant uniquement un CEP/BEPC avec une baisse de -24%. Ainsi ces quinze dernières années, la population qui s'est installée à Amanvillers est plus qualifiée que celle qui était en place en 1999.

C. Les catégories socioprofessionnelles

Profils comparés socioprofessionnels en 2014 - Données INSEE



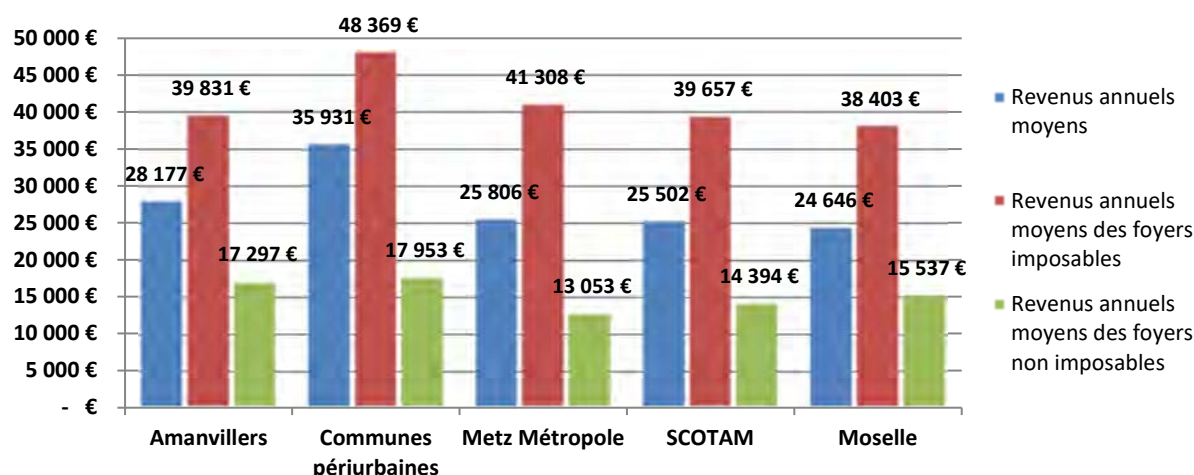
Le graphique ci-dessus présente les profils socioprofessionnels des actifs occupés de 15 à 64 ans habitant à Amanvillers et sur les territoires de référence. Le profil socioprofessionnel des habitants d'Amanvillers est presque similaire à celui de Metz Métropole et des communes périurbaines mais diffère quelque peu. La commune possède une population au sein de laquelle **les ouvriers mais aussi les cadres et professions intellectuelles supérieures sont sous-représentés alors que les parts des employés et des professions intermédiaires sont largement représentées.**

En comparaison, les employés (31%) et les professions intermédiaires (27%) et les ouvriers (20%) 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. **Amanvillers accueille des profils socioprofessionnels semblables à ceux des territoires de comparaison. Ces profils viennent renforcer le caractère qualifié de la population d'Amanvillers comme indiqué dans la partie précédente (Cf.1.3.B).**

- En 2014, la part d'employés (36%) ainsi que celle des professions intermédiaires (26%) sont les plus représentées sur la commune d'Amanvillers. Les cadres et professions intellectuelles supérieures (14%) et les ouvriers (19%) de la population active communale sont sous-représentés par rapport aux autres territoires de référence.
- La tendance observée à Amanvillers est comparable à celle que l'on observe dans les territoires de comparaison cependant une variante s'observe au niveau de la part d'employés qui est plus importante et vient se répercuter sur la part de cadres et professions intellectuelles supérieures qui est moins représentée à l'échelle communale.

D. Les revenus fiscaux

Revenus nets annuels moyens comparés selon le type d'imposition en 2014 -
Données INSEE/DGFIP/IRPP

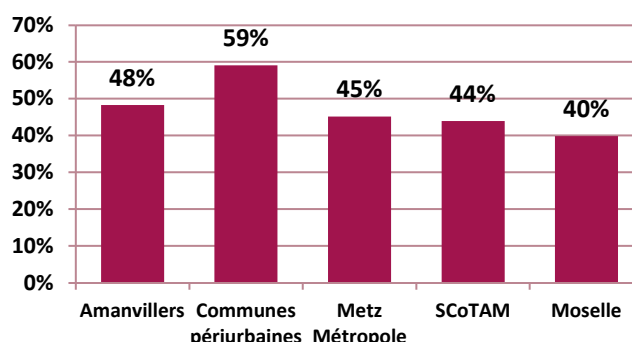


En 2014, le revenu net annuel moyen d'un foyer à Amanvillers était de 28 177€, un chiffre supérieur aux autres territoires de comparaison comme Metz Métropole (+2 371€), le SCotAM (+ 2 676€) ou encore le département de la Moselle (+ 3 532€).

Cela témoigne de l'existence importante d'une population aisée à Amanvillers. Ce constat s'illustre par la présence de 48% des foyers imposables en 2014 à Amanvillers contre 45% en moyenne sur le territoire de Metz Métropole et 40% pour le département.

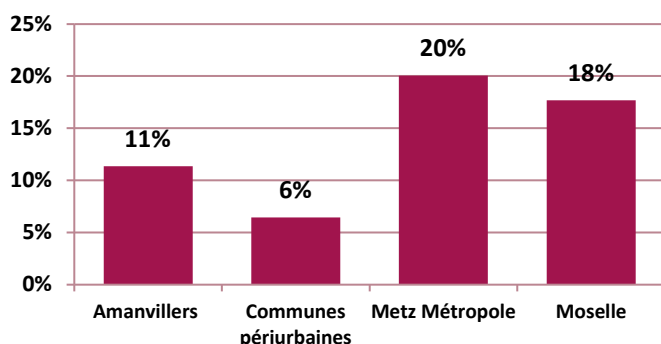
Ce phénomène est à tempérer par rapport aux communes périurbaines dont la part moyenne des foyers fiscaux imposables en 2014 était de 59% et dont le revenu net annuel moyen d'un foyer s'élevait à 35 931€.

Part des foyers fiscaux imposables en 2014 -
Données INSEE/DGFIP/IRPP



Cependant, au sein de la population communale, les écarts de revenus sont assez importants, puisque les foyers non imposables ont gagné 17 297€ en moyenne sur l'année 2014 contre 39 831€ en moyenne pour les foyers imposables, soit un rapport du simple au double.

Ménages sous le seuil de pauvreté en 2015 -
Données Filocom 2015



L'aisance relative des habitants d'Amanvillers est également illustrée par le graphique ci-contre : 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 est globalement deux fois moins important que sur les territoires de comparaison (Metz Métropole et Département). Néanmoins il reste supérieur en comparaison au taux moyen des communes périurbaines.

- La population d'Amanvillers est plus aisée comparativement aux territoires de référence. En 2014, le revenu annuel net moyen est de 28 177€ ce qui est bien supérieur aux revenus annuels nets moyens de Metz Métropole (+2 371€), du SCoTAM (2 676€) ou encore du département de la Moselle (+3 532€). Cependant on note un écart important entre les foyers imposables (39 831€) et ceux non imposables (17 297€) ce qui représente 22 534€ de différence.
- On peut noter que 48% des foyers à Amanvillers sont imposables contre 45% pour Metz Métropole ou 44% pour le territoire du SCoTAM. Ce taux relativement important traduit le fait qu'Amanvillers regroupe un nombre important de foyers imposables néanmoins elle reste inférieure au taux moyen que l'on retrouve dans les communes périurbaines (59%).
- Enfin, seulement 11% des foyers de la commune sont sous le seuil de pauvreté en 2015 contre 20% pour le territoire de Metz Métropole. Ce taux est néanmoins plus élevé que la moyenne que l'on observe chez les communes périurbaines (6%).

E. Les déplacements domicile/travail

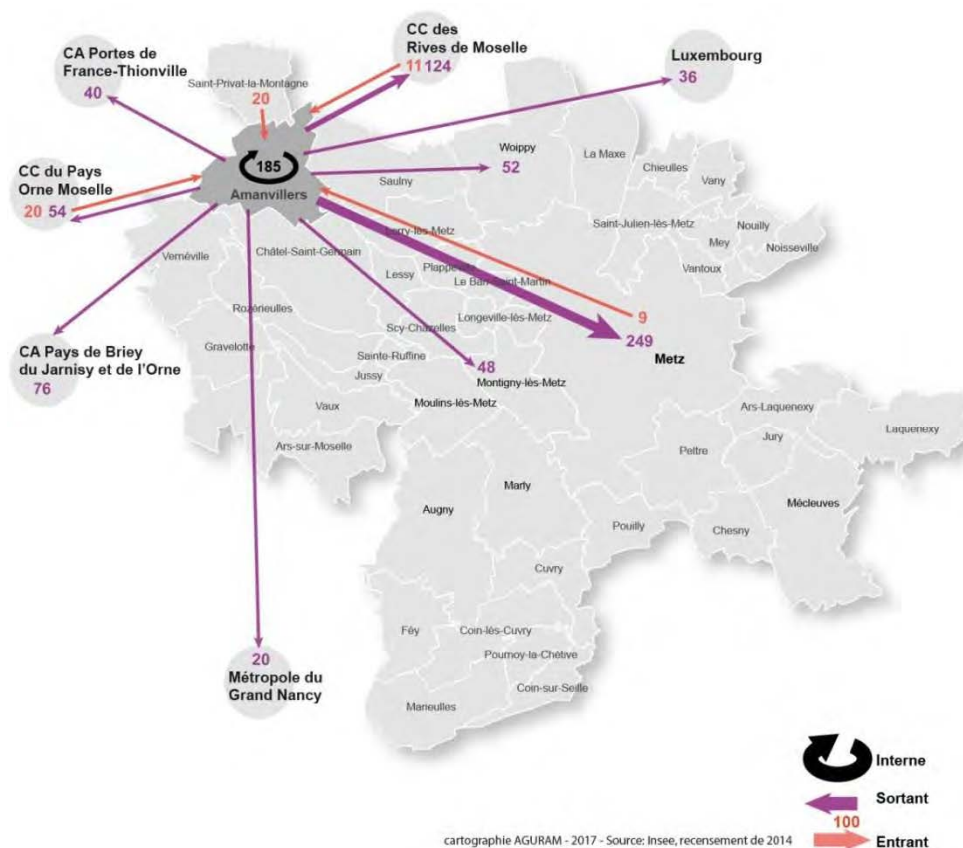
Le niveau d'équipement en véhicules particuliers des ménages d'Amanvillers est important puisque **92% d'entre eux disposent d'au moins une voiture et 54% en possèdent deux ou plus**. A l'inverse, **seulement 8% des ménages ne disposent pas d'un véhicule particulier**.

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.

Principaux flux Domicile – Travail pour la commune d'Amanvillers – Données INSEE 2014



Sur les actifs occupés de plus de 15 ans recensés à Amanvillers, 18% travaillent sur la commune et génèrent ainsi des flux internes.

Concernant les flux sortants en 2014, **60% des actifs occupés quittent Amanvillers pour exercer leurs activités professionnelles sur le territoire de Metz Métropole dont 24% sur la ville de Metz confirmant son rôle de poumon économique.** On peut identifier 422 actifs travaillant en dehors de Metz Métropole, mais de manière assez diffuse, sans polarité majeure identifiée hormis la CC des Rives de Moselle (125 actifs).

Flux sortants domicile-travail en 2014 - Actifs de la commune d'Amanvillers

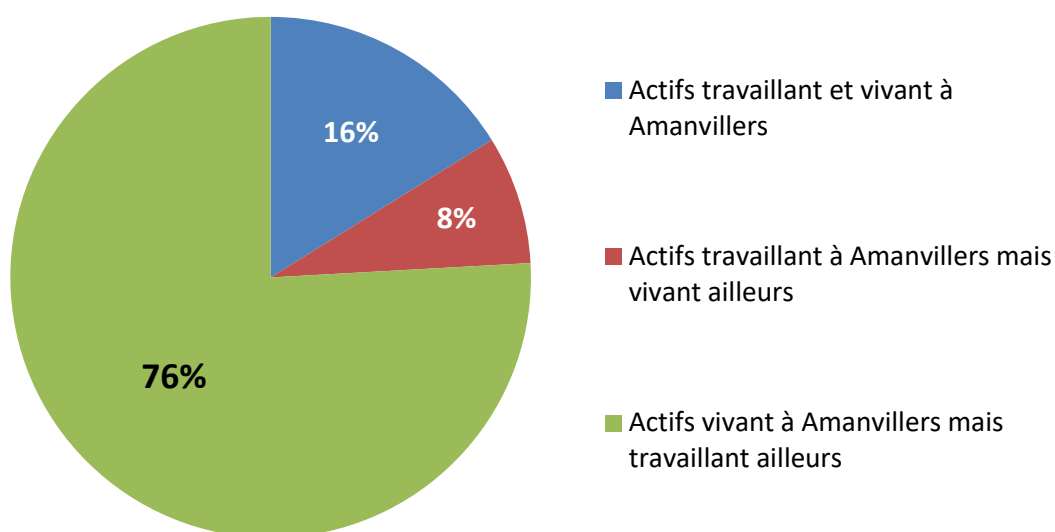
EPCI de destination	Commune de destination	Nombre d'actifs	TOTAL	%		
Metz Métropole	Amanvillers	185	446	42%		
	Ars-sur-Moselle	4				
	Augny	12				
	Châtel-Saint-Germain	4				
	Gravelotte	4				
	La Maxe	4				
	Le Ban-Saint-Martin	16				
	Metz	249				
	Montigny-lès-Metz	48				
	Moulins-lès-Metz	16				
	Plappeville	4				
	Rozérieulles	4				
	Saint-Julien-lès-Metz	8				
	Saint-Privat-la-Montagne	12				
	Saulny	4				
	Scy-Chazelles	4				
Woippy	52					
Mulhouse Alsace Agglomération		4	442	40%		
Portes de France-Thionville		40				
Châlons-En-Champagne		4				
Val de Fensch		20				
Argonne-Meuse		4				
Haut Chemin-Pays de Pange		8				
Mad et Moselle		12				
Rives de Moselle		125				
Arc Mosellan		4				
Pays de Briey, du Jarnisy et de l'Orne		77				
Bassin de Pompey		4				
Bassin de Pont-À-Mousson		4				
Pays Orne Moselle		52				
Saulnois		8				
Métropole du Grand Nancy		20				
Luxembourg		36				
	TOTAL	1053				100%

En ce qui concerne les **flux entrants d'actifs travaillant sur la commune d'Amanvillers**, on recense **91 actifs, hors résidents sur la commune, travaillant à Amanvillers**. Une partie des actifs soit **14% proviennent de Metz Métropole (hors Amanvillers)** et **19% proviennent de territoires hors Metz Métropole**. Le flux principal se fait **en interne avec 185 actifs** habitant et travaillant à Amanvillers soit **67%** des actifs sur la commune.

Flux entrants domicile-travail en 2014 – Actifs travaillant à Amanvillers

EPCI de destination	Commune de destination	Nombre d'actifs	TOTAL	%
Metz Métropole	Amanvillers	185	38	14%
	Ars-sur-Moselle	5		
	Gravelotte	4		
	Metz	9		
	Saint-Privat-la-Montagne	20		
Mad et Moselle		8	53	19%
Rives de Moselle		11		
Pays de Briey, du Jarnisy et de l'Orne		9		
Pays Orne Moselle		21		
Sud Messin		4		
TOTAL		276		100%

Typologie des migrations domicile-travail à Amanvillers - Données INSEE 2014



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.

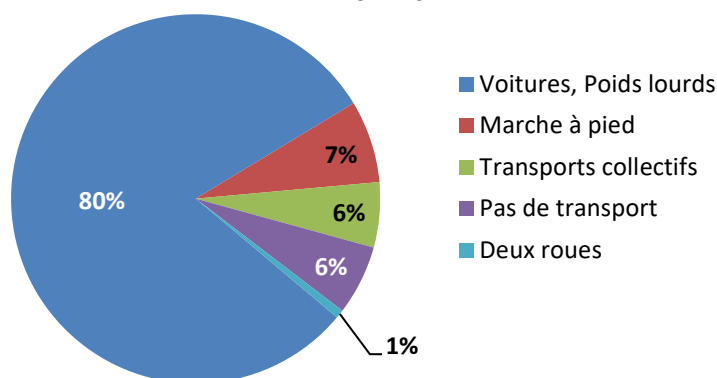
Il existe **35% des ménages résidant et travaillant sur la commune qui n'ont pas de transport dans le cadre de leur travail**, un chiffre qui s'explique par les habitations de fonctions ou de gardiennage sur le lieu de travail, ou par le travail à domicile. Pour le reste **24% des flux internes sont réalisés en voiture et une grosse part, soit 39% des déplacements internes, se fait 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 **89% et 95% à prendre leur voiture dans le cadre du déplacement domicile-travail.** Les transports collectifs sont utilisés par 9% des actifs travaillant sur Metz Métropole et 5% pour ceux travaillant en dehors de Metz Métropole.

Parts modales sur Amanvillers en fonction de la destination – INSEE 2014

	Amanvillers (flux internes)	Metz Métropole (hors Amanvillers)	Hors Metz Métropole
Marche à pied	39%	1%	0%
Deux roues	2%	1%	0%
Transports en commun	0%	9%	5%
Voitures, poids lourds	24%	89%	95%
Aucun moyen de transport	35%	0%	0%

Modes de déplacement utilisés pour les migrations domicile-travail
- INSEE 2014



- Le niveau d'équipement des ménages d'Amanvillers est important puisque 92% d'entre eux dispose d'au moins une voiture et 54% en ont deux ou plus. Seul 8% des ménages ne disposent d'aucun véhicule particulier.
- Pour les habitants d'Amanvillers, 18% des actifs occupés travaillent sur la commune et 60% des actifs occupés quittent Amanvillers pour travailler sur les autres communes de Metz Métropole (dont 24% à Metz). Les 40% restant travaillent hors de Metz Métropole, dont 28% sur le territoire de Rives de Moselle et 17% sur le territoire des Pays de Briey, du Jarnisy et de l'Orne.
- Concernant les actifs qui travaillent sur la commune, la majorité provient d'Amanvillers (67%). Pour le reste, une partie (14%) provient de l'agglomération messine notamment de Saint-Privat-la Montagne et une autre (19%) de communes hors Metz Métropole (Pays Orne Moselle).
- Lorsqu'il s'agit d'aller travailler hors de la commune, les déplacements sont essentiellement effectués en voiture (en moyenne 93%) et en transport collectif (en moyenne 7%). Néanmoins, c'est la marche à pied qui est privilégiée (39%) concernant les déplacements internes.

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.).

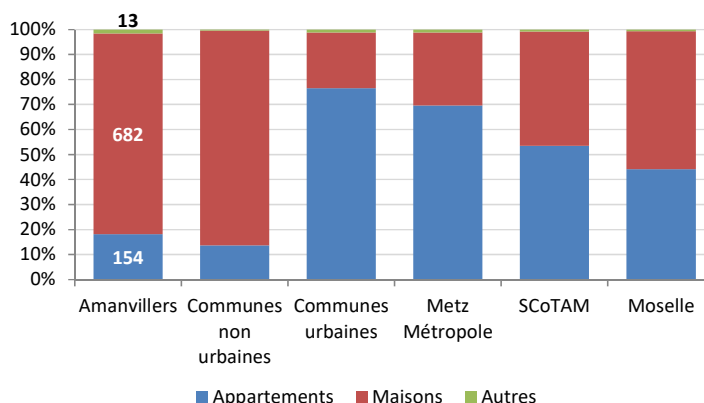
En 2014, le parc immobilier de la commune d'Amanvillers se compose de **682 maisons (82 % des logements), 154 appartements (18 %)** et 13 autres logements (2%). Ce profil est comparable à celui que l'on retrouve au sein des communes de moins de 2000 habitants de Metz Métropole (appelées communes non urbaines dans le graphique ci-dessus).

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.

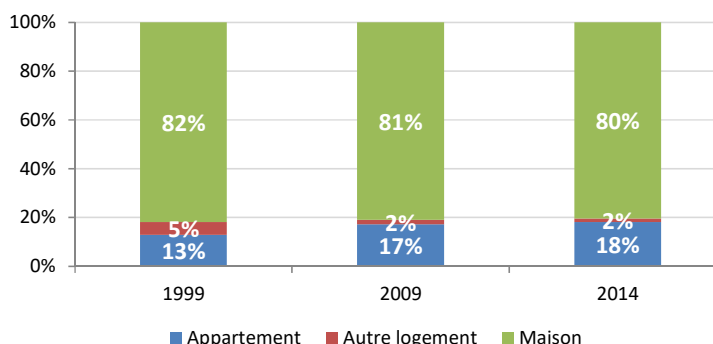
L'appartement, produit-logement adapté notamment aux besoins des jeunes ménages en début de parcours résidentiel est donc assez peu représenté sur la commune. Toutefois, ce type de logement **est en progression** dans la commune puisqu'on en dénombrait 81 en 1999 (soit 13 % du parc), 133 en 2009 et 154 en 2014 (soit 18 % 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.

Typologie comparée des logements en 2014 - INSEE RP 2014



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

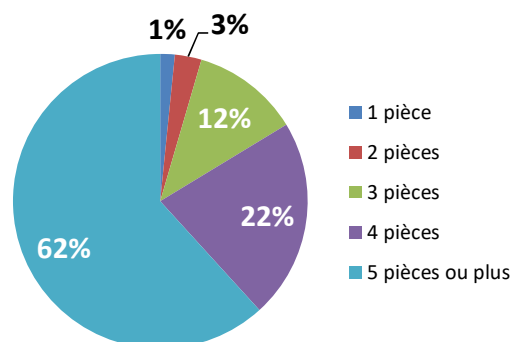


B. Taille des logements

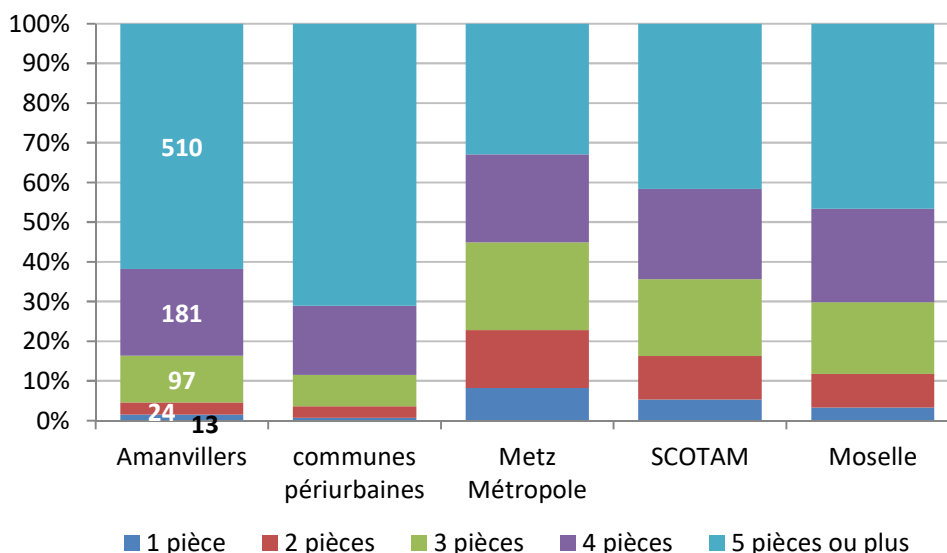
Le parc est majoritairement constitué de grands logements (62 % de T5 ou plus) ce qui peut se justifier par la prédominance de la maison individuelle. Les petits logements (T1/T2) ne représentent que 4 % du parc de résidences principales, à l'instar des communes périurbaines.

Les logements de taille intermédiaire (T3/T4) représentent 1/3 du parc. La taille moyenne des résidences principales s'élève à 4,7 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 d'Amanvillers en 2014 - INSEE RP 2014

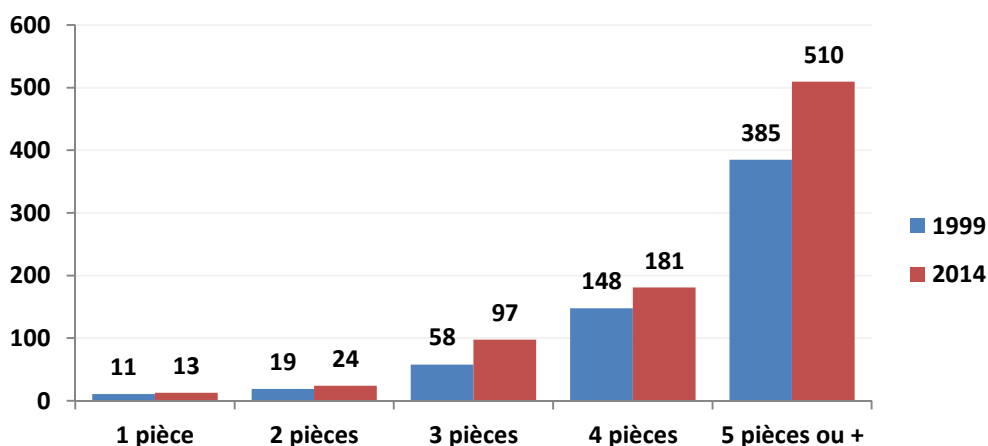


Taille comparée des résidences principales en 2014 - INSEE RP 2014



L'évolution récente du parc de logements à Amanvillers montre une forte progression des grands logements (T5 et +), avec 125 logements supplémentaires.

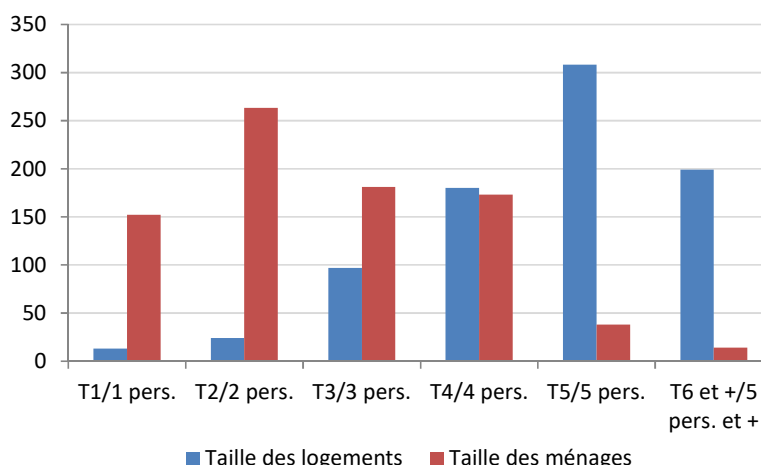
Evolution de la typologie des résidences principales à Amanvillers - INSEE RP 1999 - 2014



En revanche, l'illustration de la répartition des tailles des logements et des tailles des ménages à Amanvillers 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.

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.

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



Cela ne signifie pas qu'un petit ménage doit 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.

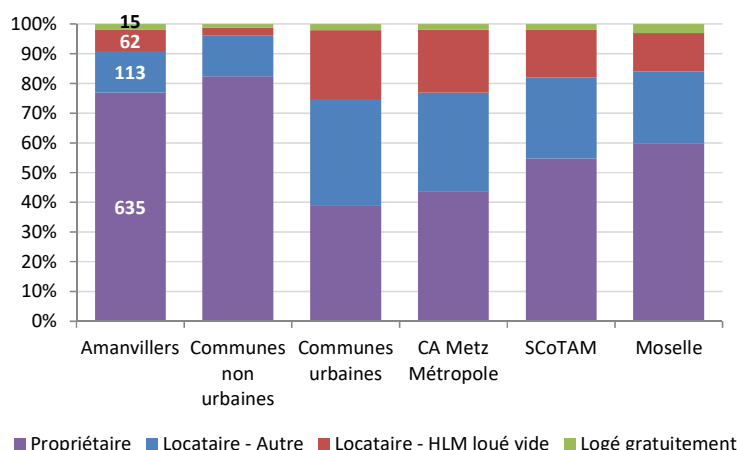
C. Statuts d'occupation

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

En effet, **77% des résidences principales sont des logements occupés par leurs propriétaires**. 14 % sont des logements locatifs privés et seulement sont 8 % des logements sociaux.

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.

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



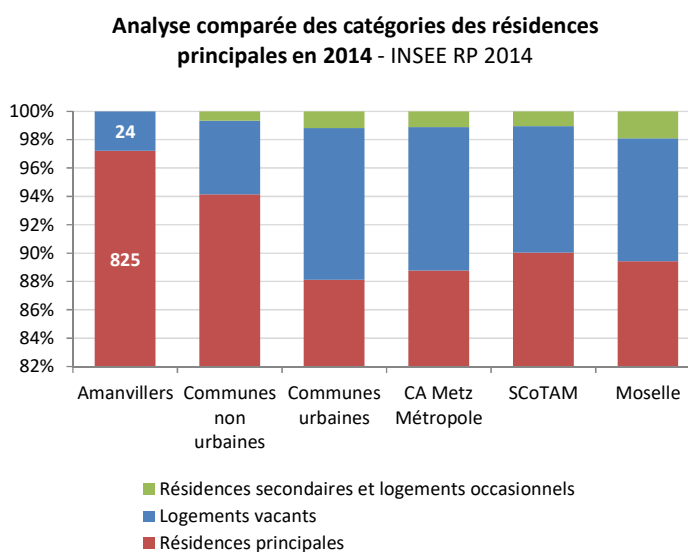
Les logements locatifs sont plus attractifs pour les jeunes ménages et peuvent encourager les personnes âgées à quitter le logement dont ils sont propriétaires pour un bien en location mieux adapté à leurs nouveaux besoins (davantage d'accessibilité, surfaces plus petites). Ainsi, un renouvellement de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

D. Vacance

Depuis 2009, la commune ne compte aucune 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 d'un tiers, passant de 621 en 1999 et 825 en 2014.

Selon l'INSEE, la vacance des logements d'Amanvillers est en progression mais reste très faible 2,8% en 2014 (24 logements), 1,2 % en 2009 (9 logements), 0,5 % en 1999 (3 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.



Les données Filocom fournissent des informations un peu plus récentes et plus précises sur la vacance (conjoncturelle et structurelle) bien qu'elles la surestiment souvent : en effet, selon cette source, la vacance s'élève à 6,9% pour la commune (3,4 % en 2009), à titre de comparaison, elle est de 10,7 % pour Metz Métropole avec cette même source.

Cette forte surévaluation peut éventuellement s'expliquer par la construction du lotissement le Clos des Plaquettes : logements construits mais non occupés au 1^{er} janvier. En effet, la source Filocom indique que 40 logements sont vacants depuis moins de 2 ans sur les 63 logements vacants comptabilisés sur la commune. La vacance structurelle (plus de deux ans) est seulement de 2,5 % (23 logements) ce qui démontre que le marché est tendu sur la commune.

Vacance structurelle

Elle concerne soit des **logements mis sur le marché mais inadaptés à la demande**, soit des **logements qui ne sont plus proposés sur le marché**.

Il existe 4 types de **vacance structurelle** :

- la vacance d'obsolescence ou de dévalorisation (logements obsolètes, logements en attente de démolition, ...) ;
- la vacance de transformation du bien (logements en travaux ou en situation bloquée telle que succession, propriétaire en maison de retraite...) ;
- la vacance expectative (logements réservés pour soi ou un proche, rétention spéculative pour transmettre à ses héritiers) ;
- la vacance de désintérêt économique (faible valeur économique du bien, désintérêt pour s'occuper du logement et pas de souhait de l'occuper soi-même).

La source Sit@del2 corrobore cette hypothèse puisque 70 logements ont été commencés en 2012, 3 en 2013 et 3 en 2014 (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 assujéti 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 1^{er} janvier**. Ainsi, la surévaluation peut s'avérer importante dans le cas de petites communes ayant créé un lotissement récemment.

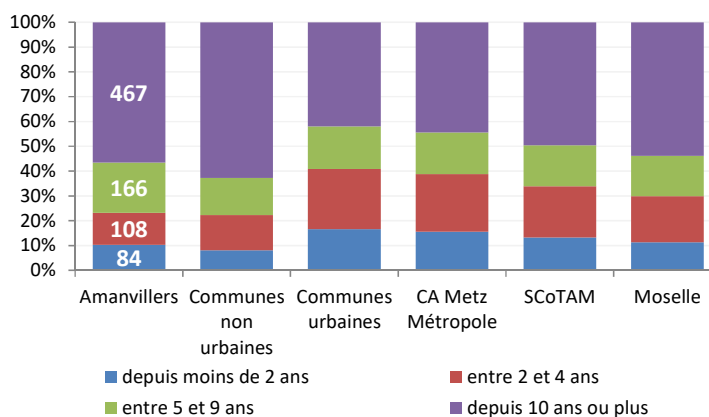
E. Mobilité et ancienneté d'emménagement

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, **57 % 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, environ 10 % 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



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.

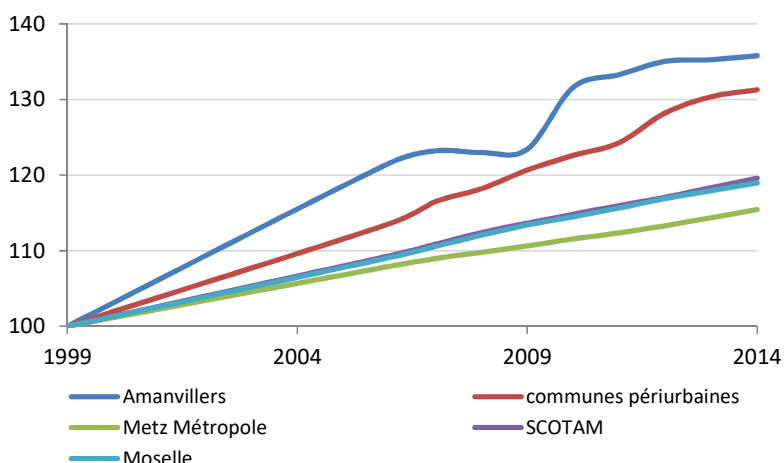
- En 2014, le parc de la commune se compose de **682 maisons (82 % des logements)** et **154 appartements (18 %)**.
- Si les appartements restent peu représentés, leur nombre progresse puisque leur nombre est passé de 81 en 1999 à 154 en 2014 soit une **hausse de 90 %** tandis que dans le même temps, le nombre de maison n'a progressé que d'un tiers.
- La **vacance structurelle observée sur la commune est très faible**, ce qui traduit la tension du marché.
- La **prédominance du statut de propriétaire occupant** (77 % des résidences principales) engendre une **mobilité limitée** (57 % de ménages installés depuis 10 ans ou plus) et un **renouvellement de la population ralenti** ce qui se traduit par un **vieillessement** 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, 224 nouveaux logements ont été créés à Amanvillers, et la commune a gagné 273 habitants.**

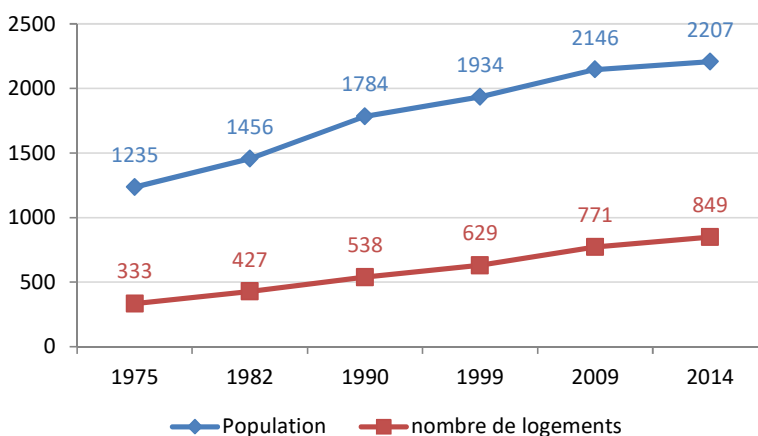
Le graphique ci-contre illustre que l'augmentation du parc de logements a été proportionnellement plus élevée à Amanvillers que dans les communes périurbaines et dans les autres territoires de référence. Cette progression du parc de logements s'est surtout effectuée avant 2010.

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



Evolutions de la population et des logements à Amanvillers entre 1975 et 2014 -INSEE RP 1975 à 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.**



Population et logements à Amanvillers, entre 1975 et 2014 – INSEE RP 1975 à 2014

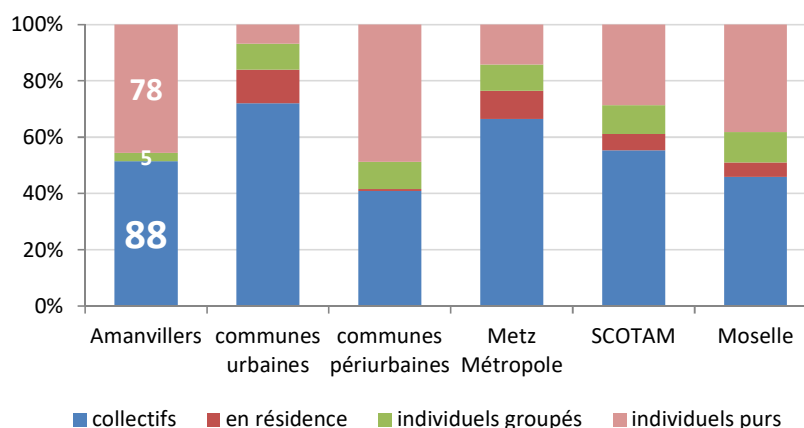
	1975	1982	1990	1999	2009	2014
Population	1235	1456	1784	1934	2146	2207
Logements	333	427	538	625	771	849

Entre 2004 et 2015, 171 nouvelles constructions ont été réalisées à Amanvillers dont 88 collectifs, 78 individuels purs et 5 individuels groupés.

Sur cette période, le rythme annuel de construction est d'environ 14 logements par an.

Le pic de construction récent le plus important à Amanvillers a eu lieu en 2012, avec 70 logements. Dans une moindre mesure, 22 logements ont été produits en 2010 et 17 en 2011.

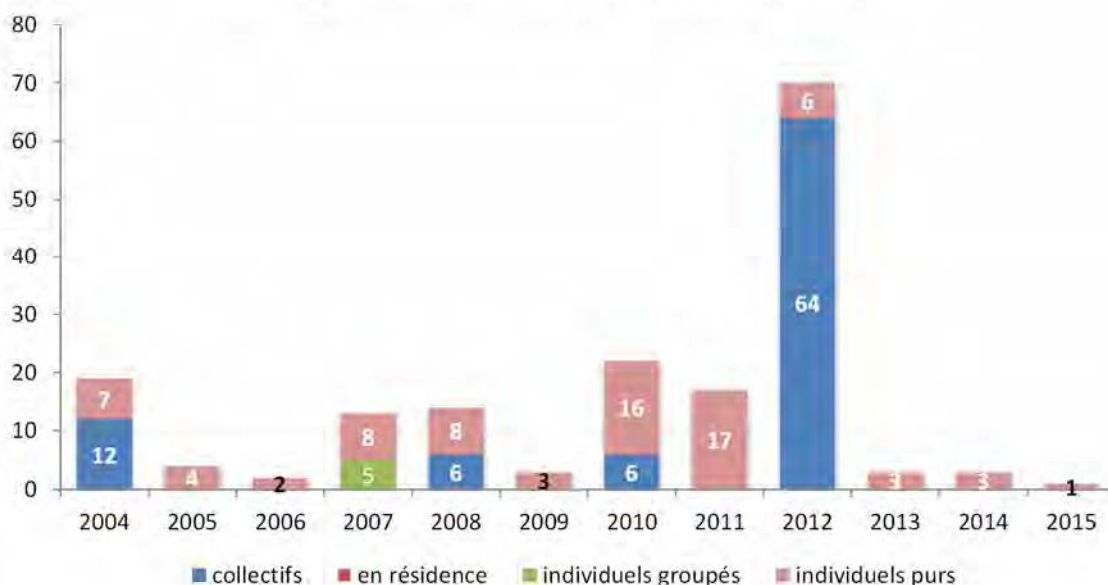
Types de logements construits depuis 2004 - Sit@del 2



Ces constructions sont issues :

- ◆ du lotissement Clos de la Rotonde (5 logements dont la date d'ouverture de chantier (DOC) est juin 2007) ;
- ◆ d'une opération de 6 logements située rue du Haut Jacques (DOC avril 2008) ;
- ◆ de la phase I du lotissement Les Jardins de la Justice (deux permis déposés, représentant 9 logements, DOC mai 2010 et avril 2012) ;
- ◆ de l'opération Clos des Plaquettes (58 logements) dont la date d'ouverture de Chantier est juin 2012.

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



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

	Collectifs	Individuels purs	Individuels groupés	En résidence
Amanvillers	51%	46%	3%	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, un peu plus de la moitié (51 %) 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 des Plaquettes, achevé en 2014, qui s'étend sur une zone d'1 hectare accueille 36 logements locatifs gérés par l'OPH de Montigny-lès-Metz (2 immeubles collectifs de 18 logements) achevés en 2014, 19 logements à titre privé, 10 cellules commerciales ainsi qu'un local commercial de 500 m² occupé par un commerce de proximité.

La **deuxième tranche du lotissement Les Jardins de la Justice est en projet** (permis d'aménager 55 lots obtenu en février 2013, permis d'aménager modificatif pour 44 lots déposé en septembre 2016).

La production récente à Amanvillers 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

Amanvillers	164 m ²
Communes urbaines	173 m ²
Communes périurbaines	170 m ²
Metz Métropole	171 m ²
SCOTAM	157 m ²
Moselle	163 m ²

Outre que la proportion de logements individuels purs soit moins élevée à Amanvillers que dans les autres communes périurbaines ou urbaines, leur surface moyenne est également un peu plus faible, puisqu'elle s'élève à 164 m² par logement, contre 170 m² pour les communes périurbaines de Metz Métropole et 173 m² pour les communes urbaines. Les logements individuels purs récents sont donc un peu plus petits que la moyenne des communes périurbaines ou urbaines, ce qui témoigne d'un **profil d'acquéreurs qui ne sont pas particulièrement aisés**.

- Depuis 1999, Amanvillers a connu un rythme de progression de son parc de logements un peu plus soutenu que les territoires de référence (données Insee).
- Depuis 2004, Amanvillers a connu 3 lotissements : le Clos de la Rotonde, Les Jardins de la Justice phase 1, Le Clos des Plaquettes.
- La commune a poursuivi son développement en mettant légèrement l'accent sur le parc collectif entre 2004 et 2015 avec 51 % de logements collectifs.
- Les logements individuels purs récents sont un peu plus petits que 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, la commune d'Amanvillers compte **105 logements sociaux** situés :

- ◆ Rue du Clos des Plaquettes : 36 logements appartenant à l'OPH de Montigny-lès-Metz, achevés en 2014 ;
- ◆ Dans le secteur de la rue de l'Eglise (18 logements Moselis construits en 1957) et de la rue de la Rochelle (18 logements Logiest achevés en 1969) ;
- ◆ Rue de Montvaux (12 logements appartenant à MHT produits en 1998) ;
- ◆ Rue de la Fontaine (7 logements individuels Logiest construits en 2004) ;
- ◆ Rue de la Justice (8 logements de la caserne de gendarmerie, propriété de Moselis, datant de 1980) ;
- ◆ Dans le secteur rue d'Alsace, rue de Bourgogne, rue des jardins (6 logements individuels Logiest construits en 1965).

On dénombre **9 logements PLAI** et **96 PLUS**. L'ensemble de ces **105 logements sociaux** sont loués.



G.2. Ancienneté du parc et classement énergétique

Il s'agit donc d'un **parc de logements plus ou moins ancien**, les plus vieux logements ayant été construits en 1957 et les plus récents en 2014).

Les 36 logements les plus récents, (Clos des Paquettes), portent l'étiquette énergétique B, les 30 logements situés rue de la Rochelle (LOGIEST) et rue de Montvaux (MHT) sont classés C, les 18 logements de la rue de l'église qui sont les plus anciens, sont classés D, les 6 logements LOGIEST construits en 1965 sont classés E. Etonnamment, RPLS indique que les 7 logements LOGIEST de la Rue de la Fontaine sont classés G malgré leur construction récente (2004). Le classement énergétique des 8 logements de la rue de la Justice n'est pas renseigné dans la base RPLS 2016.

G.3. Loyers

Les loyers moyens au m² par résidence varient entre 1,6 €/ m² pour une surface moyenne de 107 m² dans le parc ancien au classement énergétique faible et 5,6 € / m² pour une surface de 68 m² dans le parc récent mieux isolé.

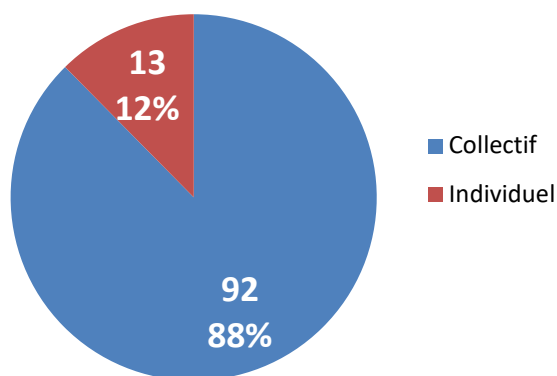
Les loyers moyens par logements varient entre 170 € pour un logement individuel ancien de 107 m² et 452 € pour un logement individuel récent de 86 m².

La valeur moyenne du loyer au m² de surface habitable (3,8 €/ m²) sur le parc social de la commune est nettement inférieure à la moyenne observées pour Metz Métropole (5,3 €/ m² de surface habitable).

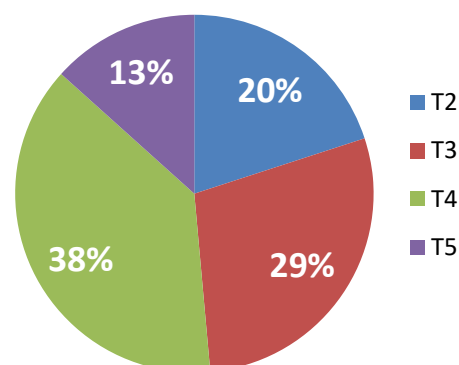
G.4. Typologies

Sur la commune, 88 % des logements sociaux sont des collectifs ce qui représente 92 logements sur les 105 que compte la commune. On observe une bonne diversité de typologies au sein du parc social avec 20 % de petits logements de types T2 (21 logements), 29 % de T3 (30 logements), 38 % de T4 (40 logements) et 13 % de T5 (14 logements).

Répartition des logements locatifs sociaux d'Amanvillers selon les types de construction
- RPLS 2016



Répartition des logements sociaux selon leur typologie - RPLS 2016



G.5. 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 répond 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 **16 % des ménages sont éligibles aux plafonds PLAI¹ et 46 % au plafond PLUS²** contre 28 % et 53 % pour Metz Métropole.

Fin décembre 2016, le fichier des demandeurs en logement social (SNE) affichait **31 demandeurs sur la commune. 10 logements sociaux ont été attribués au cours de l'année 2016.**

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 puisqu'elle n'atteint pas le seuil de 3500 habitants nécessaire 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 structurant 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 15 logements sociaux sur la commune.**



*Logement social, 7 rue de Montvaux
OPH de Metz*

Source : <http://www.metz-habitat-territoire.fr>

- La commune compte 105 logements sociaux sur son territoire.
- Ce parc représente environ 12,7 % des résidences principales de la commune.
- Le parc propose des typologies variées et loyers variés ce qui peut répondre aux besoins des ménages modestes.

¹ Prêt Locatif Aidé d'Intégration (logement très social)

² Prêt Locatif à Usage Social (logement social)



P.L.U

Plan Local d'Urbanisme

Commune de
Amanvillers

DIAGNOSTIC
Paysages

Date de référence du dossier : **12/06/2020**

PROCÉDURE EN COURS :

Révision générale du PLU

Prescription	DCM	27/06/2017
Arrêt	DCM	24/06/2019
Approbation	DCM	12/06/2020

TABLEAU RECAPITULATIF DES PROCEDURES D'URBANISME DE AMANVILLERS

Approbation du PLU

DCM

12-06-2020

La mention « *DCM* » signifie : Délibération du Conseil Métropolitain

INTRODUCTION

Introduction :

L'importance portée à la qualité paysagère et au cadre de vie s'est largement répandue dans la société. Ainsi, la recherche d'aménités paysagères est devenue une des composantes des choix résidentiels. En s'intéressant aux caractéristiques paysagères il est possible de mieux cerner les mutations spatiales en cours et futures.

L'analyse développée, identifie les structures paysagères, les éléments paysagers forts tant positifs que négatifs qui caractérisent les paysages Amanvillois et les sites intéressants en terme de qualité paysagère. A partir de ces éléments, ont pu être mis en avant des enjeux.

TABLE DES MATIÈRES

1. L'APPROCHE PAR LES PAYSAGES	4
1.1. Le paysage et ses différentes entités	4
A. Grands paysages de l'agglomération messine	4
B. Principales caractéristiques du Pays Haut	5
C. Entités paysagères et ambiances bâties à Amanvillers	8
1.2. Les perceptions visuelles et enjeux paysagers	14
A. Relevé des grands éléments paysagers communaux	14
B. Identification des sites intéressants en matière de qualités et d'aménités paysagères	15
C. Enjeux paysagers à Amanvillers	18

DIAGNOSTIC THEMATIQUE

1. L'APPROCHE PAR LES PAYSAGES

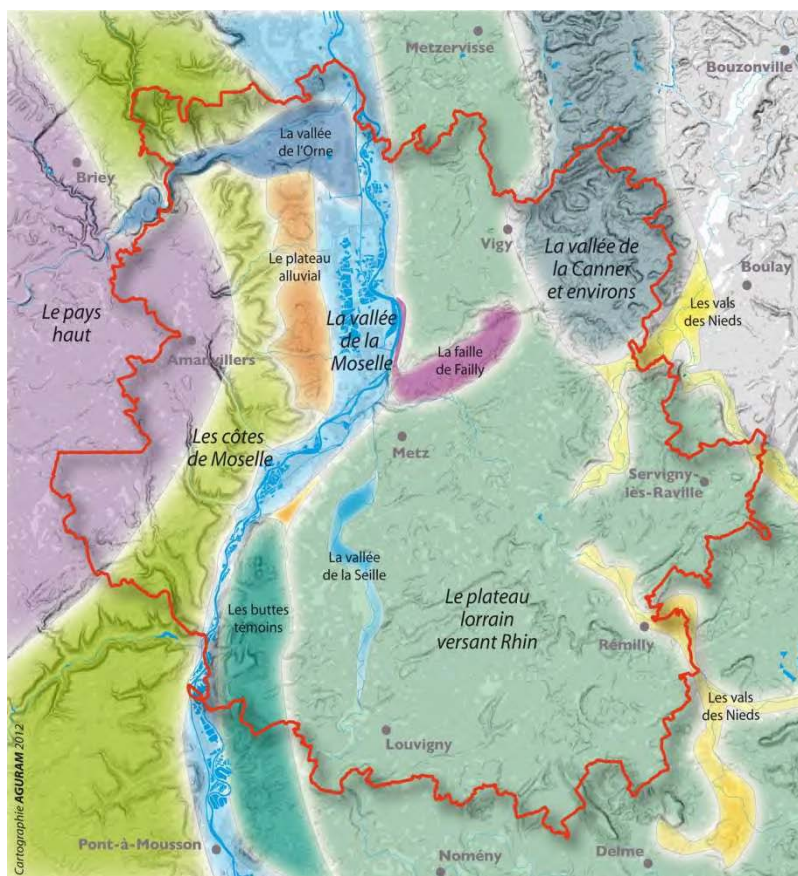
1.1. LE PAYSAGE ET SES DIFFERENTES ENTITÉS

L'ancienne région Lorraine ne disposant pas d'un Atlas des paysages, la première approche est réalisée à travers les entités paysagères identifiées par le Schéma de Cohérence Territoriale de l'Agglomération Messine (SCoTAM).

A. Grands paysages de l'agglomération messine

La topographie, la nature du sous-sol, les conditions méso climatiques et l'occupation des sols permettent de distinguer sur le territoire du SCoTAM cinq entités paysagères, elles-mêmes parfois décomposées en sous-entités. La diversité paysagère est remarquable sur le territoire. Alternant vallées, plaines et coteaux, les paysages constituent un élément identitaire du territoire, une ressource à préserver et un potentiel à valoriser.

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 les perspectives vers les larges plaines agricoles.



Les entités paysagères de l'agglomération messine – Source : SCoTAM

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 messine, 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.

Le territoire du SCoT de l'agglomération messine se compose des unités paysagères suivantes :

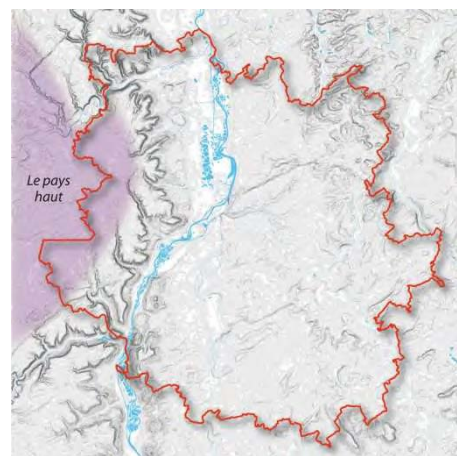
- Le pays haut ;
- Les côtes de Moselle ;
- La vallée de la Moselle ;
- Le plateau lorrain versant Rhin ;
- La vallée de la Canner et environs.

Située à l'Ouest de la Métropole Messine, la ville d'Amanvillers est incluse dans l'entité paysagère du plateau agricole du pays haut. Cela se traduit par un relief contrasté.

B. Principales caractéristiques du Pays Haut

Située à l'Ouest de la métropole messine, la ville d'Amanvillers est incluse **dans l'entité paysagère du plateau agricole du pays haut**.

Dans cette entité, **le paysage est caractérisé par de vastes étendues agricoles à vocation céréalière** entrecoupées de quelques îlots boisés. Le relief, dont **l'altitude varie de 300 à 350 mètres** est peu marqué. Le **plateau est entaillé par quelques vallées**, principalement celles de l'Orne, la Mance, de Montvaux et de Gorze. Les espaces sont très nettement délimités. La notion de frange ou d'espace de transition n'existe pas ou peu et **un espace donné n'a généralement qu'une seule vocation**. L'intégralité de l'espace disponible est utilisé et il n'y a pas de friche industrielle ou agricole.



Le pays haut – Source : SCOTAM

La description ci-dessus, extraite de l'état initial de l'environnement du SCOTAM, **cadre bien avec la situation communale d'Amanvillers**. D'Est en Ouest, l'altitude décline progressivement d'environ **360 mètres** au niveau du **massif forestier des Quemines** pour n'être plus que de **300 mètres** à l'extrême Ouest du ban communal après avoir dépassé **la ferme Champenois** via la RD51.

A l'Est, **la vallée encaissée de Montvaux** entaille très largement le plateau avec pour conséquence visuelle, l'existence d'un sillon boisé qui file vers le Sud. Le relief de cette vallée **est finalement difficilement perceptible** tant la **fermeture provoquée par les végétaux** brouille sa compréhension.



Vue sur la vallée de Montvaux depuis les abords de la ferme Saint-Vincent à l'Est du ban communal

Le panorama ci-dessus montre bien à quel point **la vallée de Montvaux est perceptible grâce au milieu forestier** qui la compose, avec en arrière-plan, **le plateau agricole qui s'étire en direction de l'Ouest**. Le pendage du plateau est orienté vers le Sud-Ouest.

Sur **l'inexistence d'espaces de transition**, la commune d'Amanvillers se révèle un peu plus compliquée que la description générale de l'entité paysagère. Les **anciennes carrières de pierres jaumont**, présentes à plusieurs endroits du ban communal au niveau de sa frange Est au contact de la vallée de Montvaux, constituent bien des transitions paysagères. Et ce, même si l'une des plus importantes, **en entrée de ville**, a été reconvertie en logements et espace commercial de proximité.

Le **tracé arboré de l'ancienne voie de chemin de fer** aujourd'hui désaffectée constitue une particularité communale. Au niveau du Champ d'Argent se trouve **un pâturage à dominante humide**. Son existence est liée **au passage d'un cours d'eau, à un bassin de rétention et à l'étang** situé un peu plus au Nord sur la commune de Saint-Privat-la-Montagne. Ces milieux marqués par la présence de l'eau dénotent complètement vis-à-vis de l'ambiance ressentie sur le plateau agricole.

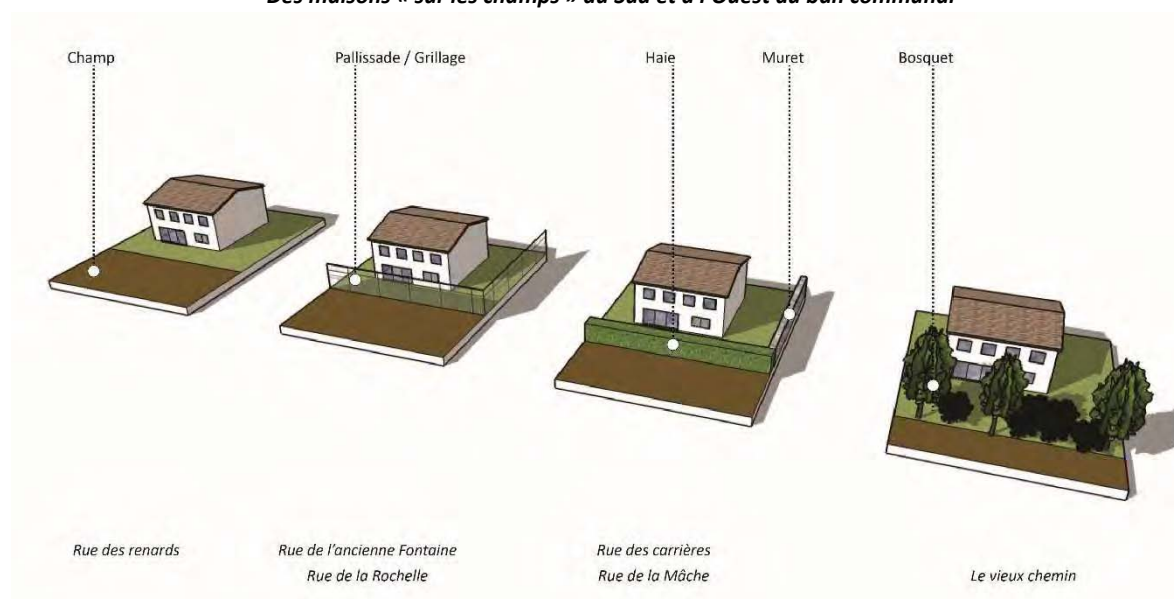


Vue sur l'étang au Nord de la commune

Entre les milieux urbains et le plateau agricole s’observe une absence de transition paysagère. Il n’y a pas de traitement aux abords des zones urbaines, tels que la présence de jachère fleurie, bosquet ou jardins arborés... Généralement, **le passage entre les deux milieux est abrupt, avec par exemple la présence de muret, palissade, haies pour séparer les habitations de l’activité agricole.** Depuis la ferme de Montigny la Grange ou depuis le monument de la guerre de 1870, **une impression de maisons bâties « sur les champs » se dégage.**



Des maisons « sur les champs » au Sud et à l’Ouest du ban communal



Transition entre le bâti et les espaces agricoles. Prédominance des maisons « sur les champs » au sud et à l’Ouest du ban communal.

Selon le SCoTAM, **la céréaliculture et le colza sont les deux composants principaux du paysage agricole** sur le plateau. Quelques îlots boisés de taille variable viennent le ponctuer (frênes, charmes et chênes). Cette végétation ordinaire et clairsemée procure à la faune locale les habitats nécessaires à son maintien. Toutefois, les arbres isolés et haies sont absents du paysage et **les vergers ont disparu** sauf à proximité des villages où quelques-uns subsistent malgré une forte pression foncière.

Il semble **encore en exister derrière un jardin particulier** au bord de la rue des Halles après avoir dépassé le cimetière communal.

Que cela soit à l’Ouest où son emprise est la plus importante ou à l’Est des tissus urbains, **le plateau agricole comporte très peu d’arbres isolés** même s’il en existe quelque uns. Notamment au niveau du monument aux morts ou encore en face de la ferme Champenois.

Les **silos de stockage sont totalement absents du paysage**, malgré la prédominance de la céréaliculture, alors que le plateau agricole situé au Sud-Est de l’agglomération en comporte, par exemple sur la commune de Coin-les-Cuvry. Dans le cas d’Amanvillers, **c’est peut-être la proximité du port de Metz** et de ses silos qui explique la situation.



Un arbre isolé proche de la ferme

A l'approche des ruisseaux, quelques prairies ont été préservées pour le pâturage et l'alimentation du bétail. Ceci est particulièrement vrai sur le ban communal **derrière les terrains de sports à proximité du Champ d'Argent** où pâturent paisiblement des bovins.

Si les vergers ont disparu de cet endroit, **ils existaient par le passé, comme le montre la vue aérienne de 1970**. Les plantations alignées et bien espacées sont caractéristiques de vergers. Quelques un semblent encore subsister plus au Sud, derrière la ferme Champenois.

La structure **villageoise traditionnelle dans l'entité paysagère correspond au village-rue et au village lorrain** caractérisé par de larges usoirs qui servaient d'espaces de stockage au bois et au fumier. La ville d'Amanvillers a payé un lourd tribut aux guerres du 20^{ème} siècle. Il s'agit **d'un village largement reconstruit** dont les origines anciennes ne peuvent pas se deviner aisément en se baladant.



Vue sur les anciens vergers de la commune

Les paysages d'Amanvillers correspondent bien à ceux du pays-haut. Si son relief est peu marqué, son pendage orienté Sud-Ouest, dès lors qu'il existe, donne de l'importance à tous les éléments qui peuvent accrocher le regard : vallée entaillée de Montvaux, clocher d'une église ou encore ferme isolée...

C. Entités paysagères et ambiances bâties à Amanvillers

L'objectif de cette partie est de mettre en évidence **les différentes entités paysagères** en décrivant **leurs caractéristiques majeures distinctes en grande partie par leur fonction**. Pour cela, un découpage en « *bandes paysagères* » est proposé : à **chaque entité correspond une strate du paysage** qui est utilisée comme **base du descriptif**.

Tissus urbains



Tissus urbains compacts

En **1936**, la commune comptait **514 habitants** et seulement 168 au lendemain de la Seconde Guerre Mondiale. Cette **diminution de plus des deux tiers de la population**, en moins de dix années, témoigne des nombreuses destructions subies, à hauteur de 85% des tissus urbains. Cela explique la difficulté à lire la forme urbaine du village ancien qui correspondait sans doute **au traditionnel village-rue Lorrain agricole**. La Grande Rue, actuelle RD51, constitue l'axe ancien de développement d'Amanvillers. Pourtant, seules quelques rares constructions sont antérieures à 1945 même si le village-rue peut encore se deviner.

Bien que largement daté de l'époque de la reconstruction, **ce petit cœur de ville est généralement dense et mitoyen**. Sa centralité est marquée par la place face à la mairie qui comprend le monument aux morts. La présence **d'une exploitation agricole en plein centre** rappelle encore aujourd'hui **le passé rural et agricole d'Amanvillers**.

Tissus urbains anciens et plus récents ne forment qu'une seule entité urbaine dans la mesure où les extensions sont généralement assez denses et comprennent, elles-aussi, de la mitoyenneté. La photo retenue ci-dessus témoigne bien **d'une certaine compacité urbaine** malgré le fait que les constructions du premier plan soient pavillonnaires. La **seule différence notable** est que dans le centre ancien comprend quelques constructions **implantées en limite de l'emprise publique**.

Prairies

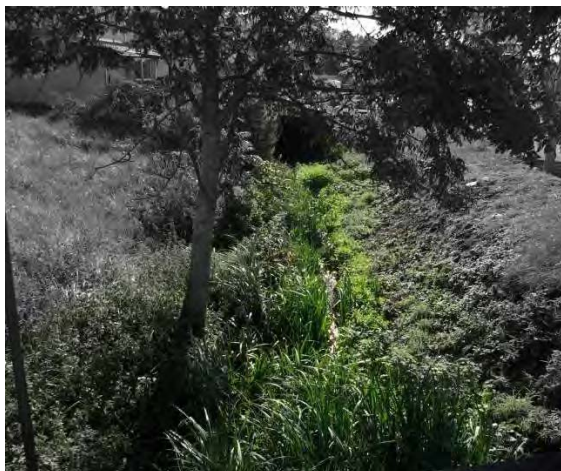


En **1951**, les espaces de grandes cultures dominaient déjà très largement **le vaste plateau agricole** qui s'étire jusqu'à Verdun. Il existait déjà **des espaces de prairies et de vergers**, situés à l'arrière des fonds de parcelles de la Grande Rue et plus au Nord, à l'Ouest du Champ d'Argent.

Aujourd'hui, la vaste unité foncière d'environ **5 hectares de pâturage**, située derrière les terrains de sports avec vue sur le clocher de l'église Saint-Clément, constitue une particularité notable sur le plateau agricole **en**

venant rompre sa monotonie à l'approche des tissus urbains. Cette prairie est liée à la présence de l'eau avec l'existence d'un petit bassin de rétention, **affluent du ruisseau de Montvaux**. Un étang beaucoup plus vaste situé sur la commune voisine permet de mieux comprendre ces milieux humides. Il existait avant la création de l'autoroute A4.

Ruisseau de Montvaux



Ruisseau de Montvaux à proximité du supermarché

La photo ci-contre a été prise rue de Metz, non loin du supermarché. Le **petit talus** à droite avant la chaussée et la **nature des végétaux** situés au fond du fossé **permettent de deviner la présence de l'eau**. Car l'eau ne constitue pas une clé de lecture de l'organisation des tissus urbains d'Amanvillers. Entre la rue de Montvaux et la rue de Metz, **le ruisseau est busé**. Il l'est également sur tout le prolongement de la rue de Metz.

La **réouverture du ruisseau**, en particulier au niveau de la rue de la Poste et de la Grande Rue apporterait un atout supplémentaire **aux qualités urbaines et paysagères** de l'ancien village-rue Lorrain.

Groupe fortifié de Guise

Le **groupe fortifié de Guise**, situé au Sud sur les bans communaux d'Amanvillers de Châtel-Saint-Germain, ne constitue pas réellement une entité urbaine, mais la **prégnance paysagère** de l'ancien **radar militaire** nécessite de le signaler. De par sa forme, ses dimensions et sa situation le radar constitue un objet paysager visible depuis de nombreux lieux de la commune. Il s'agit d'une clé de lecture permettant très rapidement de situer le Sud tout comme le Mont Saint-Quentin permet de savoir où se situe l'Ouest depuis le cœur d'Agglomération.



Radar militaire du fort de Guise

Espaces forestiers



Lisière forestière vue depuis la rue des Halles

Une **bande boisée qui se prolonge vers le ciel** à perte de vue. Voilà comment **les espaces forestiers** s'imposent dans les paysages et noient **le ruisseau de Montvaux** dans la vallée éponyme. Milieu fermé par excellence, **aucune vue lointaine n'est possible** depuis l'intérieur de la forêt. La route qui serpente à l'intérieur de la vallée peut donner l'impression de se trouver en moyenne montagne en raison de son étroitesse.

Les **emprises forestières sont globalement stables** sur le ban communal entre 1951 et 2017 à une exception : **les anciennes carrières** situées de part et d'autre de la rue de Metz et plus au Nord, à proximité de Saint-Privat-la-Montagne sont **désormais intégralement boisées**. Elle joue un **rôle d'écran de part et d'autres**. Sauf pour la partie au contact des tissus urbains qui a été transformée en logement, supermarché et bâtiment pour les services techniques municipaux. Pour le simple visiteur, **l'existence ancienne de carrière n'est plus lisible** dans le paysage en raison de l'importance des boisements qui recouvrent leurs anciennes emprises.

Grandes cultures



Champs ouverts de grandes cultures

Des champs à perte de vue. Le **plateau agricole**, dédié à la céréaliculture, présente **une uniformité paysagère** caractéristique de cette activité qui a évolué et plus particulièrement depuis la mécanisation et la modernisation des pratiques agricoles. Les haies ont été supprimées, les vergers ont disparu. Si bien qu'un simple **arbre isolé peut prendre une importance significative** dans le paysage. Les **espaces forestiers** constituent généralement le partenaire naturel des espaces de grandes cultures et constituent **un arrière-plan qualitatif**.

Le plateau agricole à l'Ouest d'Amanvillers ne peut être comparé à la plaine agricole du bassin Parisien puisqu'**un second plan existe en raison de la déclivité**. La vision de champs ouverts n'est par conséquent pas sans limites à Amanvillers.



La vaste étendue agricole, avec selon les cas, un arrière-plan boisé

Exploitations agricoles



Ferme Saint-Vincent avec la ville en arrière-plan

Les **fermes de Champenois, Montigny-la-Grange et Saint-Vincent** sont d'anciennes annexes d'Amanvillers. Elles constituent **des clés de lecture importantes du paysage** tant elles sont visibles au milieu des champs ouverts de grandes cultures.

Au 12^{ème} siècle, la **ferme de Champenois** est désignée sous le nom de Hospital de Champenoy. **Cette maison hospitalière**, avec son enceinte, ses fossés et sa chapelle dédiée à l'Ordre de Malte était probablement à l'usage des lépreux comme nous le rappelle encore aujourd'hui le lieu-dit « *Machire* », c'est-à-dire mesure des lépreux. Dominant la plaine environnante, **Montigny-la-Grange était une maison fortifiée** qui avait un rôle important dans les guerres moyenâgeuses. Jusqu'à sa destruction partielle en 1944, elle avait conservé quelques vestiges tels un porche, un fossé et une tour carrée. Plus anonyme parce que sans doute plus ancienne et éloignée du centre-ville, la **ferme Saint-Vincent** située à l'orée du bois du même nom rappelle probablement que, dès le 10^{ème} siècle, les seigneurs du village furent l'Abbé et les Religieux de l'abbaye de St-Vincent de Metz.

Anciennes carrières



Transition entre milieu agricole et délaissé d'ancienne carrière

Au premier regard, **il est difficile de deviner l'existence d'anciennes carrières** à Amanvillers même, si **le mur de pierres et le wagon** situés en entrée de ville sur la RD643 **retiendront la curiosité** des plus aguerris à la compréhension des paysages.

Ci-contre, il est aisé de comprendre **l'ampleur des emprises qui étaient exploitées sous forme de carrières** à Amanvillers par le passé. Il s'agissait principalement d'extraire **la pierre de Jaumont**. Elle constitue **un élément emblématique** des constructions anciennes de l'agglomération messine et en particulier des villages des côtes. Ironie de l'histoire, aujourd'hui, très peu de bâtiments d'Amanvillers en comportent du fait des destructions de la Seconde Guerre Mondiale.



Extrait de la vue aérienne de 1951

Axes de communication



Les infrastructures de communications sont des éléments physiques structurants des paysages visibles amanvillois.

Elles sont en parallèle des sites à partir desquels **l'homme observe les paysages tant du quotidien que ceux qui sont remarquables**. Certaines infrastructures, notamment les grands axes de communication tels que l'A4 ont toutefois un impact négatif sur les paysages. Mais cela dépend des tronçons, certains étant intégrés au relief et non perceptible dans les perspectives lointaines.











L'importance de leur emprise les rend marquantes. **L'ancienne voie ferrée**, peu visible, constitue **un vecteur de diffusion d'espaces verts** dans les tissus urbains ou au Nord du ban communal à proximité des milieux humides. **L'autoroute A4**, bien que n'appartenant pas au ban communal, est visuellement perceptible depuis plusieurs endroits, mais c'est bien **au niveau sonore**, selon l'orientation du vent, que **son existence devient évidente**.

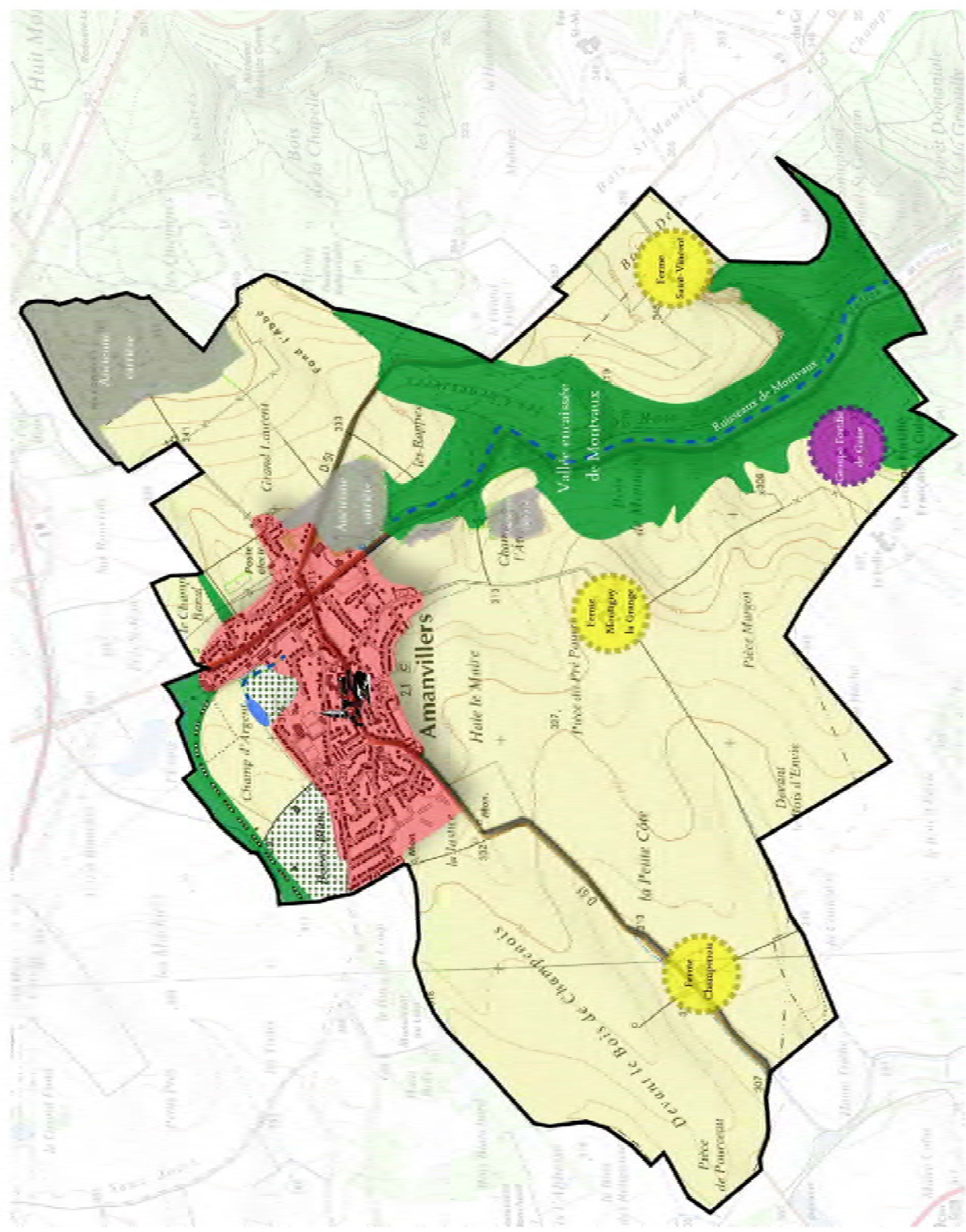
La description du SCoTAM concernant le Pays Haut peut se transposer au cas d'Amanvillers. De vastes étendues agricoles à vocation céréalières sont effectivement entrecoupées par la vallée de Montvaux et des massifs forestiers de tailles variables. Trois grandes entités se sont distinguées dans cette approche : les tissus urbains, champs ouverts et les espaces forestiers qui dominant. C'est une lecture paysagère plus fine qui permet de comprendre les autres entités qui jouent une grande importance. Il s'agit en particulier des prairies et milieux humides mais aussi des arbres isolés et fermes anciennes généralement implantées sur les lignes de crêtes.

Croire qu'une ville du plateau agricole ne possède pas des entités paysagères intéressantes constitue un travers car la vallée de Montvaux, le pendage Sud-Ouest du plateau mais aussi l'histoire des hommes, les activités sont vectrices de qualités paysagères et d'identité.



LEGENDE

-  Tissus urbains
-  Prairies
-  Ruisseau de Montvaux
-  Groupe fortifié de Guise
-  Espaces forestiers
-  Grandes cultures
-  Exploitations agricoles
-  Anciennes carrières
-  Axes routiers majeurs
-  Ancienne voie ferrée



AGURAM
 Septembre 2017
 0 250 500 m
 Source : IGN 2014

1.2. LES PERCEPTIONS VISUELLES ET ENJEUX PAYSAGERS

L'analyse qui va suivre démontre les qualités paysagères du ban communal d'Amanvillers. L'objectif est d'identifier ce qui pourrait être protégés dans le cadre du PLU qu'il s'agisse de perspectives paysagères ou d'éléments paysagers.

A. Relevé des grands éléments paysagers communaux

Après la description des entités qui forment les paysages, **cette succincte partie** s'intéresse plus spécifiquement à **la nature de ce qui est perceptible** selon dans les différents types d'espaces. Les milieux les plus représentés qui apparaissent sur la carte des enjeux paysagers **sont les suivants** :

- ◇ Les **fronts urbains ouverts** qui se situent principalement au Sud-Ouest du ban communal. Ils se caractérisent par des constructions donnant **l'impression de pousser dans les champs** tant la transition paysagère est inexistante. Ce constat est particulièrement avéré au niveau de l'entrée Ouest de la ville sur la RD51 en provenance de Vernéville notamment au niveau des constructions de la Grande Rue ou de l'Allée des Longs Champs. C'est l'absence d'une transition végétale qui caractérise ces fronts ;
- ◇ Les **fronts urbains fermés** correspondent à tous les endroits situés à l'intérieur de l'enveloppe urbaine depuis lesquels une vision lointaine n'est pas possible du fait des masques visuels anthropiques (urbanisation, infrastructures, etc.) et naturels (topographie, végétation, etc.) ;
- ◇ La **proximité de l'A4 et du clocher de Saint-Privat-la-Montagne** est nette depuis le chemin agricole situé à l'Ouest de l'impasse de la rue des Carrières. Si la perspective s'ouvre largement au loin, ces constructions de la frange Est du territoire s'intègrent mieux au paysage grâce à deux parcelles boisées qui correspondent à d'anciens vergers aujourd'hui totalement enfrichés. Les nombreuses lignes électriques du secteur **portent toutefois atteinte à cette qualité** ;



Entre autoroute A4 et lignes électriques, des infrastructures omniprésentes au Nord du ban communal

- ◇ Les **quelques espaces prairiaux de l'Ouest** du ban communal au niveau du Champ d'Argent et de l'emprise de l'ancienne voie ferrée correspondent à **des milieux semi-fermés**. Cela signifie que la végétation permet bien d'obtenir des vues bornées par la présence de masques visuels;
- ◇ Les **milieux forestiers** correspondent par excellence à **des milieux fermés** à l'intérieur desquels aucune vue lointaine n'est possible. Seules des perceptions des boisements sont possibles **depuis leurs alentours**. L'existence de la vallée de Montvaux est soulignée par les arbres qui plongent littéralement dans un sillon abrupt. Les **espaces d'anciennes carrières**, très fermés eux-aussi, comprennent des boisements **un peu moins denses que la forêt** ;
- ◇ Les **espaces agricoles ouverts** de grandes cultures qui constituent 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 quelques rares arbres ou fermes isolés.

Les espaces sont plus ou moins perceptibles selon leur degré d'ouverture et de fermeture. La prédominance des grandes cultures couplées à l'existence d'un relief déclinant vers l'Ouest permet d'obtenir plusieurs points de vues dont les qualités paysagères sont intéressantes.

B. Identification des sites intéressants en matière de qualités et d'aménités paysagères

Six points de vue qui ont été relevés comme intéressants lors des investigations de terrain en fonction des éléments paysagers visibles, des types de vue, de la composition du volume scénique, de leurs caractéristiques historiques, environnementales... Ces sites font l'objet d'une description spécifique.

■ Cône de vue n°1 : Saint-Privat-la-Montagne, son clocher et l'A4



Localisation



Aux alentours...

En tournant la tête vers l'Ouest, **deux poteaux électriques d'une hauteur importante** dominent la vue. Ils sont liés au poste de transformation haute tension exploité par ERDF.

Le poste a un impact paysager négatif et ceci plus particulièrement en direction du tissu urbain et de son clocher.

Les vues obtenues sur l'église, la salle de sport et les tissus urbains de la rue de la Mache restent néanmoins intéressantes pour le promeneur.

Accessible en prenant à gauche juste avant l'impasse finale de la rue des Carrières, ce point de vue est intéressant car **il permet d'apercevoir un paysage déroulé** (paysage sur un nombre de plan important) en direction de **Saint-Privat-la-Montagne et de son clocher**. L'église **domine les constructions alentours** et constitue à ce titre un point de repère ainsi qu'un élément contribuant à la qualité des paysages. Le passage des camions vient toutefois rappeler **l'existence de l'A4 entre Amanvillers et Saint-Privat-la-Montagne**. **Une construction agricole à cet endroit serait dommageable**, même si le cheminement ne permet pas de rejoindre la commune voisine, l'A4 l'ayant placée en impasse. La partie gauche des clichés permet de voir **un petit boisement qui correspond un ancien verger en friche**. Il permet de créer une transition en direction des tissus urbains d'Amanvillers.

■ Cône de vue n°2 : Prairies et pâturages à dominante humide



Localisation



Aux alentours...

En tournant la tête vers l'Est, **la vue se poursuit en direction de la salle de sports**.

Cette seule photo témoigne de la transition douce qu'apporte cette pâture entre les tissus urbains et le milieu humide à dominante naturelle avec comme point d'orgue, **une très belle vue sur l'église Saint-Clément**.

Cône de vue n°3 : L'église, le village et le plateau agricole

Localisation



Aux alentours...

Toutes les vues sont de qualités puisque le cône de vue se situe sur la ligne de crête et offre une **vue circulaire à 360 degrés** sur le ban communal et ses alentours.

Ce point de vue démarre **au niveau du monument du Bataillon de la Garde** (guerre de 1870). Il est particulièrement intéressant au regard des nombreuses vues qu'il offre aux visiteurs : tissus pavillonnaires, église Saint-Clément, entrée de ville, champs ouverts de grande culture, radar militaire et espaces forestiers ou encore ferme fortifiée de Montigny-la-Grange. S'il ne permet pas d'obtenir une vue globale sur la ville, ce point de vue **facilite la compréhension du pendage Sud-Ouest du plateau** avec la RD51 dont la pente plus ou moins douce part en direction de Vernéville.

Cône de vue n°4 : Ferme fortifiée de Montigny-la-Grange

Localisation



Aux alentours...

A l'Est de la rue qui mène à la ferme se trouve le **sillon boisé de la vallée de Montvaux** avec au premier plan, une végétation un peu moins dense là où existait une carrière par le passé.

Cette ferme fortifiée est visible principalement depuis l'Ouest de la commune. Mais le début de la rue des Halles offre une **vue dégagée** qui permet de bien situer la ferme : elle se trouve **sur la ligne de crête**, d'où son passé lié à la défense de la cité. Le passage d'un sentier de randonnées fréquenté permet sa mise en valeur. Seule la présence d'un pylône de télécommunication est dommageable.

Cône de vue n°5 : Ancienne carrière et vallée de Montvaux

Localisation



Aux alentours...

En poursuivant dans la rue des Halles pour prendre quelques mètres de hauteur, **la vue se dégage vers l'Ouest sur les tissus urbains et le clocher d'Amanvillers**, malgré une légère bosse formée par les champs qui bordent le front bâti.

Dans le prolongement du cimetière, le relief marque **une petite dépression en direction de la vallée de Montvaux** avec un déclin progressif. Malgré ces contraintes, ce secteur était **déjà exploité en grandes cultures en 1951**.

Cône de vue n°6 : Ferme Saint-Vincent et champs ouverts

Localisation



Aux alentours...

En tournant la tête vers l'Est, un **vaste champ agricole avec la forêt en arrière-plan est visible**.

Il n'est pas sûr que tous les habitants Amanvillois **connaissent ce point de vue**. Pourtant, **sa qualité paysagère est grande** puisqu'il permet, en arrière-plan de la ferme Saint-Vincent, de percevoir le sillon boisé de la vallée de Montvaux, puis la ville **regroupée autour du clocher de l'Eglise Saint-Clément**.

Cette vue n'a pas d'intérêt concret, les qualités paysagères existent mais en regardant vers l'Ouest, orientation retenue pour le cône de vue.

Les six points de vue sélectionnés pour leurs qualités paysagères relève du regard que porte l'observateur. Toutefois, ils se sont révélés par les éléments physiques, esthétiques, environnementaux qui les caractérisent. Ils mettent en évidence le fait que le territoire d'Amanvillers comporte des enjeux paysagers à prendre en considération dans la construction du projet communal pour les années à venir.

C. Enjeux paysagers à Amanvillers

Les contraintes paysagères principales constituent des enjeux à évoquer. Une intégration de l'A4 au Nord Est du ban communal, par le biais d'une bande boisée, serait intéressante pour limiter le bruit qui parvient jusqu'au tissu urbain d'Amanvillers. Mais ceci serait réalisé au détriment du cône de vue vers le clocher de Saint-Privat-la-Montagne. Le voile boisé pourrait n'être que partiel et constituer un renforcement de la parcelle d'anciens vergers enrichis qui protège partiellement la ville tout en conservant les vues vers la ville voisine.

Dans ce secteur, **le poste de transformation ERDF** et les nombreuses lignes électriques qui lui sont reliées sont dommageables pour les paysages. Sans qu'un moyen d'action concret n'existe par le biais du PLU. La situation est identique pour **le radar militaire toujours utilisé** aujourd'hui malgré le départ des militaires. Il constitue une clé de lecture du paysage sans pour autant contribuer à ses qualités.

















Les principaux enjeux paysagers identifiés sur le ban communal sont :

- ◇ **1) Tenir compte de l'insertion paysagère des constructions existantes et futures** en particulier sur les franges Ouest et Sud du ban communal. La plantation de haies pour couper les vents et assurer une transition paysagère douce serait intéressante en concertation avec les agriculteurs ; mais aussi en terme de biodiversité (favoriser des refuges pour certaines espèces) ;
- ◇ **2) Préserver les quelques prairies** qui existent encore, en particulier à l'Ouest du ban communal au niveau du Champ d'Argent et du tracé de l'ancienne voie ferrée et ce, **même si la parcelle principale** semble constituer **une sorte d'enclave à l'intérieur de l'enveloppe urbaine** ;
- ◇ **3) Protéger les quelques arbres isolés** qui viennent rompre la monotonie du plateau agricole à proximité des fermes et du patrimoine militaire de l'entrée Ouest de la ville ;
- ◇ **4) S'assurer que le développement de l'activité agricole** ne permette pas la création de nouveaux bâtiments disséminés qui remettraient en cause l'organisation ancienne du terroir autour de trois fermes isolées et bien identifiables. Les **besoins de développement** doivent être assurés dans la **continuité de l'existant** ;
- ◇ **5) Conserver d'Est en Ouest les différents points de vue sur l'Eglise Saint-Clément** qui marque la centralité de la ville et, à minima, en tenir compte dans tous les potentiels projets d'aménagements ;
- ◇ **6) Eviter tout développement urbain à l'Ouest** qui viendrait placer des constructions **au niveau de la ligne de crête**, avec des conséquences visuelles importantes depuis la RD51 située en contrebas lorsque l'on arrive en provenance de Vernéville ;
- ◇ **7) Les monuments du Bataillon de la Garde et du 9^{ème} régiment d'artillerie ont été placés en dehors des tissus urbains** et il serait dommage qu'ils se retrouvent enclavés à l'intérieur de ceux-ci. Cela provoquerait une banalisation ces éléments patrimoniaux qui permettent de **rompre la monotonie** du plateau agricole et de **marquer l'entrée de ville** ;
- ◇ **8) Garder les différents fronts boisés** qui constituent des milieux naturels inventoriés propices à la faune et à la flore sauvage.

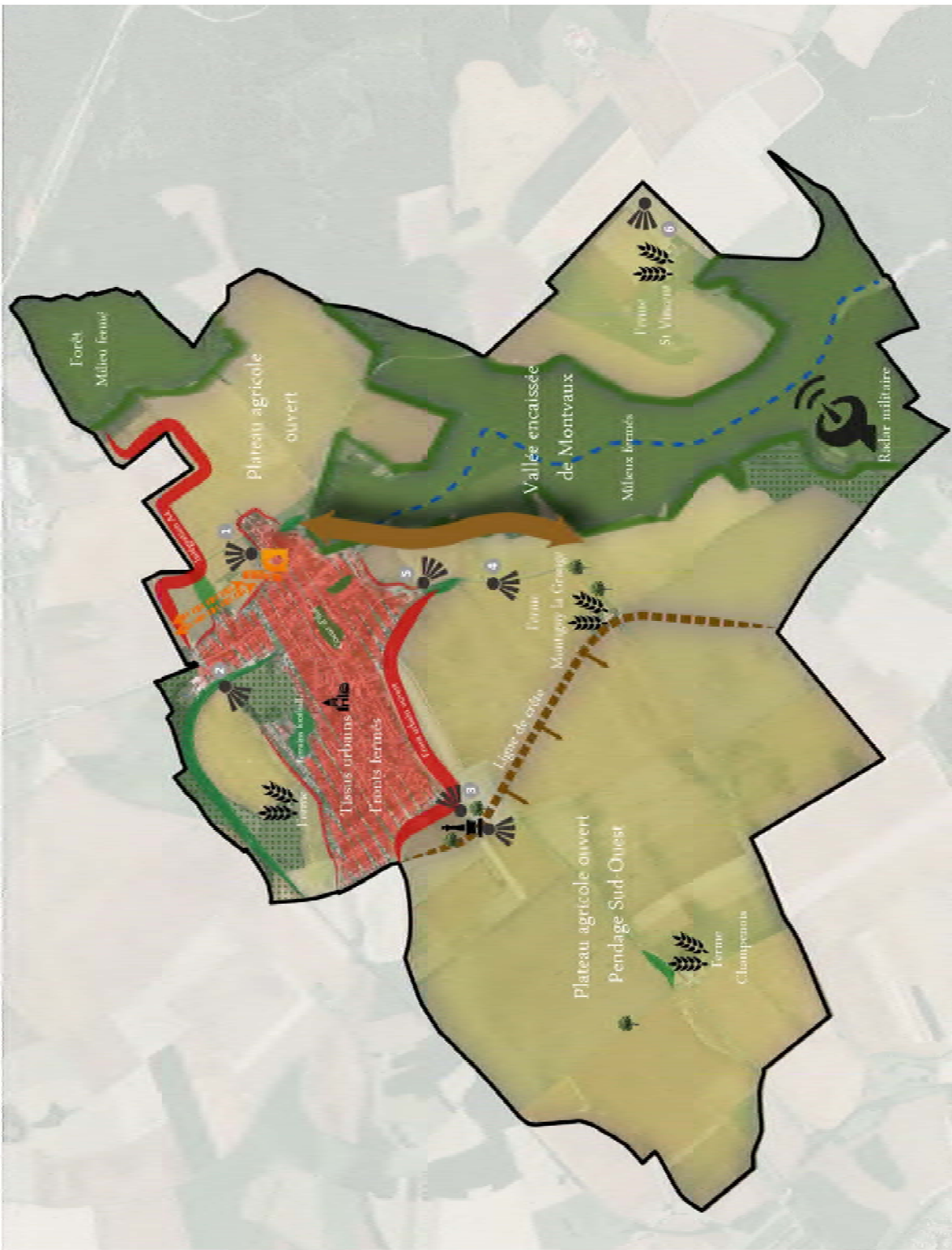
Les principaux enjeux paysagers identifiés montrent que plusieurs choix peuvent être réalisés dans le PLU pour conserver les principales caractéristiques paysagères de la commune. C'est aux élus, dans la définition du nouveau projet communal d'adopter une position sur les enjeux présentés et la manière dont il convient de les prendre en compte.



LEGENDE

-  Tissus urbains - fronts fermés
-  Prairies - milieux semi-fermés
-  Milieux forestiers fermés
-  Ruisseau de Montvaux
-  Arbres isolés
-  Frange boisée d'ancienne carrière
-  Végétaux intégrateurs du bâti
-  Exploitations agricoles
-  Eglise Saint-Clément.
-  Patrimoine militaire
-  Ligne de crête
-  Enjeux paysagers majeurs
-  Enjeux paysagers secondaires
-  Transformateur et ligne HT
-  Radar militaire
-  Cônes de vues

- 1 - Saint-Privat, son clocher et l'A4
- 2 - Prairies et pâturages à dominante humide
- 3 - L'église, le village et le plateau agricole
- 4 - Ferme fortifiée de Montigny la Grange
- 5 - Ancienne carrière et vallée de Montvaux
- 6 - Ferme Saint-Vincent et champs ouverts





P.L.U

Plan Local d'Urbanisme

Commune de
Amanvillers

DIAGNOSTIC
Contexte Urbain

Date de référence du dossier :

12/06/2020

PROCÉDURE EN COURS :

Révision générale du PLU

Prescription	DCM	27/06/2017
Arrêt	DCM	24/06/2019
Approbation	DCM	12/06/2020

TABLEAU RECAPITULATIF DES PROCEDURES D'URBANISME DE AMANVILLERS

Approbation du PLU

DCM

12-06-2020

La mention « *DCM* » signifie : Délibération du Conseil Métropolitain

TABLE DES MATIÈRES

1. LE CONTEXTE URBAIN	4
1.1. L'armature urbaine et ses différentes entités urbaines	4
A. Noyau villageois historique	4
B. Extensions urbaines des années 1970 à nos jours	5
C. Bâtiments institutionnels et équipements publics	9
D. Tissu artisanal et industriel à Amanvillers	11
E. Ensembles bâtis agricoles isolés	12
1.2. La densité urbaine de construction par entités urbaines	15
1.3. Patrimoine bâti et espaces publics	18
A. Espaces publics	18
B. Patrimoine bâti	19

DIAGNOSTIC THEMATIQUE

1. LE CONTEXTE URBAIN

1.1. L'ARMATURE URBAINE ET SES DIFFÉRENTES ENTITÉS 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.

A. Noyau villageois historique

Le noyau originel villageois d'Amanvillers a subi de lourdes destructions lors des derniers conflits et notamment durant la Seconde Guerre Mondiale. Le cœur de bourg actuel, réorganisé à partir des vestiges situés le long de la Grand'Rue, respecte la configuration initiale typique du village rue lorrain agricole.

Le centre-ville est composé d'un bâti étroit, mitoyen et dégageant des usoirs sur la rue. Néanmoins, l'espace public est bien proportionné et offre des trottoirs larges et aménagés composé d'alignement d'arbres au niveau de la Mairie.

Le caractère agricole rural est maintenu en cœur de village et se traduit dans le paysage urbain avec la présence de hangars agricoles comprenant de grandes portes.

La Mairie et le groupe scolaire disposent d'une place centrale lors de la reconstruction du cœur de bourg villageois. Le développement plus contemporain de la commune est caractérisé par un maillage de rues en antenne depuis la Grand'Rue.



Village rue typique de Lorraine au caractère agricole

A.1. Un tissu bâti d'origine rurale en pleine évolution résidentielle

Dans le tissu bâti le plus ancien de la commune, la vocation résidentielle du bâti s'affirme. Cela traduit la tension du marché de l'habitat dans ce secteur. Au sein des enveloppes ou emprises du bâti rural se créent des logements, ce qui participe à une diversification du parc de logement à l'échelle de la commune.

Cela entraîne de fortes évolutions pour ce bâti :

- ◆ **Evolutions d'usage** : aménagement de plusieurs logements dans une habitation, création de logements au sein d'anciennes granges : ces évolutions se traduisent notamment sur l'espace public par une plus forte présence de la voiture, multipliée par le nombre de logements quand aucune solution de stationnement n'existe sur la parcelle ;
- ◆ **Evolutions architecturales** : quelques opérations de démolition-reconstruction passées ou en cours, et des opérations de rénovation qui entraînent des modifications de façades (création de nouvelles ouvertures notamment, disparition de grandes portes en bois, etc.) avec un respect du bâti d'origine variable d'une opération de réhabilitation à l'autre.



Evolutions d'usage et architecturales du bâti ancien

A.2. Un bâti ancien d'origine industriel

En dehors du centre originel localisé au niveau de la Grand'Rue, on retrouve des bâtiments anciens le long de la route de Metz. Ce développement parallèle correspond aux bâtiments des employés de l'ancienne ligne de chemins de fers Metz-Amanvillers-Verdun-Paris. Ces logements d'ouvriers, implantés en face de l'ancienne gare sur le côté droit de la voie ferrée aujourd'hui disparue, ont subi quelques évolutions afin d'accueillir des commerces en rez-de-chaussée (tabac, SIEGVO) ou de l'habitat collectif. Ils participent ainsi à la diversification du parc de logement en apportant aussi une certaine mixité fonctionnelle à l'échelle de la commune. Leur architecture caractéristique apporte un caractère patrimonial le long de la route de Metz.



Bâtiment participant à la mixité fonctionnelle route de

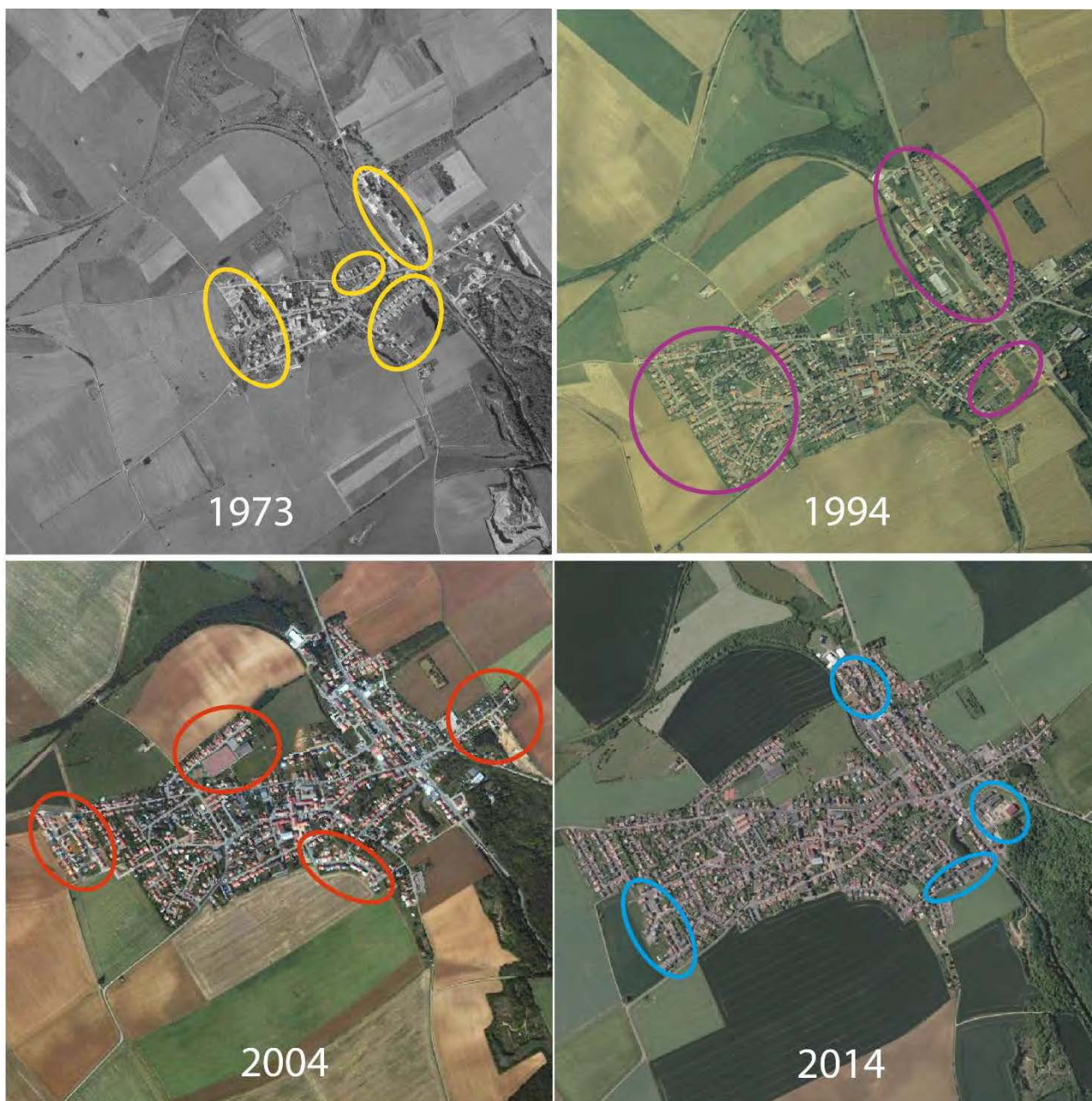
B. Extensions urbaines des années 1970 à nos jours

Amanvillers s'est considérablement développée, en termes d'occupation du sol et de présence dans les paysages depuis les années 1970. L'urbanisation s'est effectuée avec des pratiques d'aménagement qui ont évolués au fil des décennies en lien avec nos modes d'habiter, notamment avec la création de nombreux lotissements sur la commune. Le marché de l'habitat s'est au-fur-et-à-mesure développé jusqu'à devenir tendu aujourd'hui.

B.1. Une silhouette urbaine en extension

- ◆ La silhouette villageoise originelle a fortement évoluée depuis les années 1970. Au cours de cette décennie, les premiers pavillons se sont implantés le long des chemins et des rues existantes, de part et d'autre du noyau villageois constituant les premières extensions pavillonnaires ;
- ◆ A partir des années 1980, le développement urbain d'Amanvillers s'est essentiellement fait par voie de lotissements ;
- ◆ Durant la période 1990-2000, en parallèle de la création de lotissements, des habitations viennent s'implanter sur le pourtour des tissus déjà urbanisés, en agrandissant encore l'enveloppe urbaine.

La forme urbaine du village a fortement évoluée ces dernières années avec notamment l'opération du quartier du « Clos des Plaquettes » qui participe à la mixité sociale et fonctionnelle en s'appuyant sur un bâti haut émergeant dans le grand paysage.



Evolution de la silhouette d'Amanvillers – Source : IGN Remonter le temps

B.2. Pavillonnaire discontinu

Le tissu pavillonnaire discontinu se distingue du bâti rural et des noyaux villageois par l'isolement des habitations par rapport à la rue et par rapport aux autres habitations, et par une plus faible présence d'espaces publics.

◆ Des constructions au « coup par coup » :

Le développement pavillonnaire s'est fait dans un premier temps sans plan d'aménagement d'ensemble, au « coup par coup », le long des rues et des chemins d'accès au village, et au bord de la route départementale 643 ou route de Metz. En s'étirant parallèlement aux voies, ce mode de développement est particulièrement consommateur d'espace, avec également des habitations individuelles qui se sont implantées au sein d'un parcellaire lâche, notamment le long de la RD643 et la RD51 (là où les habitations cherchent plus particulièrement à s'isoler sur leur parcelle).

Plus récemment, **des divisions parcellaires ont été réalisées** au sein de l'ancienne trame de vergers et de jardins du bâti historique, essentiellement en second rideau, derrière les constructions bâties soit le long de la départementale, soit dans le noyau originel villageois. **Cette densification ne s'est pas toujours faite au profit de l'intimité et du confort des logements existants et à venir.**



Des constructions pavillonnaires plus ou moins cloisonnées par des haies hautes ou murets se détachant de la rue

◆ **Un aménagement dominé par le lotissement :**

Depuis les années 1960, les lotissements et les pavillons constituent le principal mode de développement de l'habitat des territoires périurbains. Par ailleurs, ils nourrissent le phénomène d'étalement urbain. Aussi bien à Amanvillers, que sur l'ensemble du territoire français.

Organisés autour de leurs voies de desserte interne et se connectant aux routes préexistantes, **les lotissements constituent des entités urbaines à part, implantées sans recherche de continuité directe viaire ou bâtie avec le village préexistant.**

Avec des réflexions d'aménagement menées projet par projet, le plus souvent chaque lotissement est marqué par un style architectural, une organisation des parcelles, un type de voirie et d'aménagement des espaces publics propre. **Cela crée des « effets de poche » qui s'additionnent dans les paysages,** avec un point unique d'entrée et de sortie. Toutefois, ils laissent la plupart du temps des solutions d'accroche pour d'éventuels développements futurs.



Lotissement « Les Jardins de la Justice » 2^{ème} tranche - rue de l'ancienne frontière

Les différents lotissements d'Amanvillers sont dotés d'espaces publics, principalement destinés à l'usage de la voiture, mais qui viennent ponctuellement animer les paysages urbains des quartiers résidentiels en proposant des espaces aérés dédiés aux espaces verts (alignement d'arbres, surface engazonnée).



Poches de stationnement et espaces verts composent avec les secteurs pavillonnaires des lotissements

Pour les plus récents d'entre eux, **les habitations sont aujourd'hui en rapport direct avec les espaces agricoles**. Leur implantation crée de forts contrastes dans les paysages, et les nouvelles constructions se retrouvent ainsi fortement exposées.



Espace de transition entre l'espace agricole et le lotissement « Les jardins de la Justice » tranche 1



Le lotissement « Allée de Champrêlè » depuis les champs

Toutefois, aux abords du lotissement « Les Jardins de la Justice », des haies et arbres ont été plantées. Cet espace « tampon » permet d'atténuer les ruptures et de faciliter visuellement la transition entre espace agricole et habitations.

Ce mode de développement en lotissement permet **d'optimiser l'usage de l'espace et d'organiser le développement**. Toutefois ces derniers ont tendance à créer **des espaces urbains « standardisés »** que l'on retrouve sur l'ensemble de l'agglomération. Ils viennent par ailleurs créer **des « effets de masse »**, comme en témoignent les chiffres d'évolution de la population.

B.3. Maisons mitoyennes, en bande et petits collectifs

On observe quelques formes de bâtis atypiques plus particulièrement dans les extensions Ouest du tissu urbain d'Amanvillers. En effet, quelques maisons jumelées et maisons en bandes se sont construites en 1970 et se mêlent actuellement aux maisons pavillonnaires plus récentes. Le lotissement des « Jardins de la Justice » se distingue par l'implantation de maisons mitoyennes et l'émergence de petits collectifs (2-3 appartements) parmi les différentes habitations individuelles du quartier. De par leur inscription dans le relief, ces volumes sont peu perceptibles dans le grand paysage.



Maisons jumelées impasse de Lorraine



Maisons mitoyennes rue de Champagne



Maisons en bande rue du Haut Jacques



Petit collectif rue de la Justice

B.4. Opération mixte : Quartier le « Clos des Plaquettes »

L'opération la plus récente se localise en entrée de ville, au Sud, route de Metz. Cet espace participe à développer une mixité fonctionnelle et sociale à l'échelle de la commune. En effet, le secteur regroupe environ 36 logements sociaux de types collectifs sur deux étages mais aussi un petit supermarché type carrefour express ainsi que les ateliers municipaux.



Opération mixte le « Clos des Plaquettes »

A ce jour, le projet ne s'est pas entièrement concrétisé. Il reste encore à réaliser 19 logements en accession et 10 cellules commerciales en rez-de-chaussée des bâtiments.

Cette opération, à proximité du supermarché de la commune est bloquée par la faillite d'un promoteur. Les bâtiments qui n'ont pas pu être terminés constituent aujourd'hui « des verrues urbaines » qui posent problème dans le paysage environnant.



Ces typologies bâties traduisent l'évolution de la demande sur le marché immobilier d'Amanvillers, située aux portes l'agglomération messine. Elles participent à une plus grande densité bâtie utile à la préservation des terres arables et une diversification de l'offre de logement sur le territoire communal.

C. Bâtiments institutionnels et équipements publics

La commune d'Amanvillers s'organise selon deux axes routiers qui concentrent à eux deux la plupart des équipements publics et bâtiments institutionnels identifiables. Il existe deux points de centralités au niveau de la Grand'Rue et de la Route de Metz. Ces lieux polarisants de la commune sont soumis à un trafic plus important ce qui peut engendrer des difficultés dans leur organisation.

C.1. Grand'Rue : une centralité affirmée autour de la Mairie

La Grand'Rue qui est l'axe originel de la commune perpendiculaire à la route de Metz, accueille la Mairie d'Amanvillers qui polarise un ensemble de bâtiments et équipements publics dans un rayon de 200 mètres. En effet, on retrouve le Groupe scolaire qui s'est implanté à l'arrière de la Mairie. La MJC ainsi que la bibliothèque, qui vient de déménager très récemment, encadrent l'hôtel de ville.

Plus loin, aux abords de l'église, se trouve la salle des fêtes à proximité immédiate du complexe sportif équipé de deux terrains de football, d'un gymnase et de deux courts de tennis. Ces différents bâtiments sont assez identifiables depuis la rue à part peut-être le Groupe Scolaire et la MJC qui se confondent avec la Mairie. **Ce premier ensemble permet de garder une certaine dynamique quotidienne dans le centre historique villageois.**



La Mairie, centralité du cœur villageois le long de la Grand'Rue



Bibliothèque municipale à proximité de la Mairie



Complexe sportif d'Amanvillers rue des Renards



Salle des fêtes à l'arrière de l'Eglise

Située au 1 rue de la Justice, la Gendarmerie Nationale paraît quelque peu isolée par rapport aux autres bâtiments regroupés au cœur de ville. Elle est assez visible du fait notamment de son implantation dans le virage. Elle possède un parking à l'arrière du bâtiment.

Ce bâtiment regroupe la Brigade Territoriale Autonome (BTA) d'Amanvillers intégrées directement au cœur des territoires et des populations afin d'en assurer la protection.



Gendarmerie Nationale rue de la Justice

C.2. Route de Metz : une polarité complémentaire

La route de Metz concentre différents types d'activités essentiellement tournées vers le commerce avec la présence de plusieurs établissements de ventes : carrefour express, tabac et pharmacie.

Néanmoins, des bâtiments institutionnels ou des équipements publics sont présents au bord de cet axe avec par exemple la présence du Syndicat Intercommunal des Eaux de Gravelotte et de la Vallée de L'Orne (SIEGVO). Le « *Syndicat Intercommunal des Eaux de Gravelotte et de la Vallée de l'Orne* » est un établissement important de la commune, implanté à Amanvillers depuis sa création en 1904.



Carrefour express le long de la route de Metz

Aujourd'hui, il existe 36 communes adhérentes au Syndicat, soit environ 89 341 habitants. De plus, la zone d'activité du SIEGVO s'est considérablement étendue dans un rayon de 45 kilomètres. Le siège social du SIEGVO, situé au 17 Route de Metz, au croisement des deux axes principaux de la commune, bénéficie d'une très bonne visibilité. Les ateliers techniques du Syndicat se localisent, quant à eux, à l'entrée de ville sud au croisement entre la Route de Metz et l'Allée du Clos des Plaquettes.



Syndicat Intercommunal des Eaux de Gravelotte et de la Vallée de L'Orne (S.I.E.G.V.O) et ses ateliers en entrée de ville

D. Tissu artisanal et industriel à Amanvillers

La zone d'activités de Montvaux, qui s'étend parallèlement à la route de Metz, accueille différents locaux industriels au sein de son périmètre. **La singularité de ce site d'activités se distingue par la mixité des fonctions qu'il présente.** Le site et les bâtiments qui la composent se démarquent bien dans le paysage environnant même si, de manière surprenante, quelques habitations pavillonnaires viennent combler les espaces inoccupés dans la zone.

Comme pour de nombreuses zones d'activités, elle présente des aménagements sommaires à portée fonctionnelle qui nécessiteraient néanmoins quelques améliorations et plus spécifiquement le long du ruisseau de Montvaux.

La zone d'activités a accusé, en avril 2015, la fermeture de l'enseigne Photoplus, société spécialisée dans les activités photographiques. Néanmoins les bâtiments jusqu'ici vacants semblent avoir été rachetés par l'entreprise Prosensor, constructeur de sondes de température et produits associés, d'éléments chauffants et d'appareils de mesure portables. Ce rachat vient dynamiser l'ensemble de la zone.



Friche de l'ancienne entreprise Photoplus



Entreprise Costa : Constructeur de machines agricoles

En dehors de l'entreprise Prosensor et de l'entreprise Costa fabricant de machines agricoles, l'ensemble de la zone est composées de hangars de stockage.

L'installation de nouvelles entreprises dans la zone semble compromise. Cette situation pourrait conduire, dans quelques années, au comblement des espaces inutilisés par des bâtiments destinés à l'habitation.

E. Ensembles bâtis agricoles isolés

Le paysage environnant d'Amanvillers est ponctué par différents corps de fermes qui composent le patrimoine agricole communal. Les fermes de Champenois, de Montigny la Grange et de St Vincent sont localisées globalement au Sud du ban communal au cœur d'importantes parcelles dédiées à l'agriculture.

On retrouve quelques hangars agricoles implantés à une centaine de mètres des habitations et donc visibles depuis le tissu urbanisé d'Amanvillers. Ils traduisent et viennent confirmer la présence d'activités agricoles sur la commune.



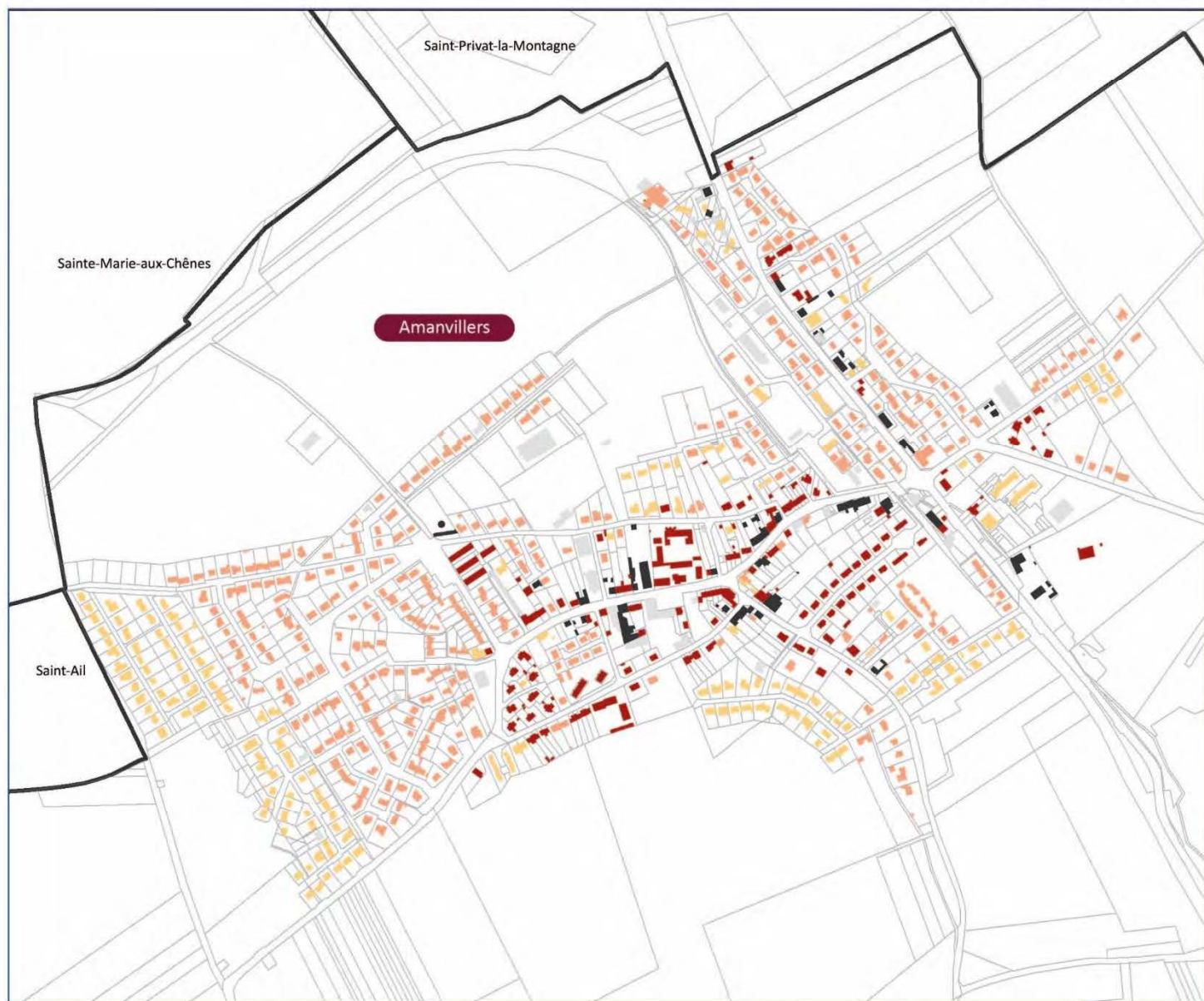
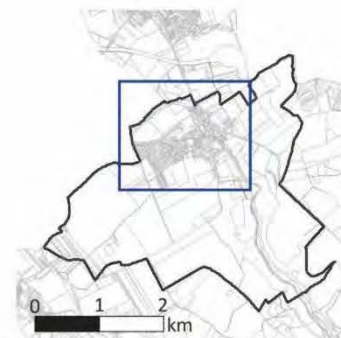
Hangar agricole isolé par rapport au tissu urbanisé

- Un noyau historique reconstruit après-guerre marqué par un bâti agricole et évoluant vers des fonctions résidentielles.
- Un tissu bâti diversifié regroupant habitat, activités économiques et équipements.
- Un fort développement urbain depuis les années 1970, depuis la Grand'Rue par un maillage de rues en antenne, par division parcellaire le long des grands axes (RD643) et par voie de lotissements qui se détachent de la structure villageoise originelle.
- Des défis se posent afin de garantir une qualité urbaine et le confort des habitants dans la dynamique de développement résidentiel du village. Ces défis pourront trouver une réponse à travers le PADD :
 - Une évolution du bâti historique (création de logements par divisions) qui pose la nécessité d'accompagner l'évolution architecturale de ce bâti.
 - La création de nouveaux logements qui questionne de possibles besoins complémentaires en matière d'espaces publics (lieux de vie, convivialité, stationnement).
 - Une densification du tissu bâti à maîtriser au mieux dans l'objectif d'éviter de « grever » l'intimité et les espaces d'agrément des habitations environnantes.
 - Un déploiement important de lotissements ces dernières années qui invite à réflexion sur de possibles connexions entre les quartiers déjà existants ou à venir.



AMANVILLERS / RAPPORT DE PRÉSENTATION

ÉPOQUES DE CONSTRUCTION



Septembre 2017



0 100 200 m

Source : DGI 2015

LEGENDE

- Avant 1951
- de 1951 à 1970
- de 1971 à 1999
- de 2000 à 2014
- Non renseigné

1.2. LA DENSITÉ URBAINE DE CONSTRUCTION PAR ENTITÉS URBAINES

Les densités bâties sont calculées pour les différentes entités urbaines ci-dessus. Ce calcul de densité (comprenant ou non les espaces publics et voirie) met en exergue la disparité des densités observées entre les différents types d'habitat selon leur époque de construction et leurs modes de production urbaine (lotissement, coup par coup).

Amanvillers	Superficie totale en hectares	Nombre de logements	Densité brute (nbr lgts/ha avec espaces publics et voirie)	Taille moyenne des parcelles en m ²
Noyau Villageois Originel	9.0	120	13.4	597
Extension Rue de Metz	3.4	63	18.7	494
Extension Nord (1960-70)	3.5	34	9.8	687
Extension Sud (1960-70)	4.0	35	9.0	916
Extension Ouest (1960-70)	6.3	134	21.3	566
Lotissement « Les Jardins de la Justice 1 ^{ère} tranche » (1970-80)	14.4	168	11.6	673
Lotissement « Les Jardins de la Justice 2 ^{ème} tranche » (2000-2010)	6.5	91	14.0	626
Lotissement « La Pariotte 1 ^{ère} tranche » (1990-2000)	3.0	33	10.5	979
Lotissement « La Pariotte 2 ^{ème} tranche » (2000-2010)	1.0	14	13.5	517
Lotissement « Rue de la Mâche » (1980-90)	3.5	44	12.4	539
Lotissement « Allée du Champ Banal » (1980-90)	1.1	16	14.4	507
Lotissement « Les renards » (2000)	1.5	17	11.6	728
Lotissement « Allée de Champêtre » (2000)	2.9	28	9.6	903
Lotissement « Rue des Carrières » (2000)	3.6	28	6.7	1 028
Lotissement « Clos Rotonde » (2000-2010)	1.2	28	23.3	285
Opération « Clos des Plaquettes » (2010)	6.5	45	7.0	1 716

La densité des extensions de maisons pavillonnaires diffuses, c'est-à-dire construites au coup par coup, est moins forte qu'au sein des lotissements, notamment pour les constructions situées à l'entrée Sud de la commune qui ont tendance à s'égrainer le long des voies. La densité, plus forte, pour les constructions venues s'insérer à l'Ouest du cœur originel villageois s'explique par la diversité du parc de logements (collectifs, maisons en bande ou encore maisons en mitoyenneté). Elles ont été construites sur un espace restreint compris entre les habitations du lotissement « *Les Jardins de la Justice* » et le bâti du noyau historique. **Cela traduit en fait une réalité marquée par de fortes disparités de tailles de parcelles, allant de 500 à 1 000m².** Il n'y a pas, à proprement parler, d'espace public à leur échelle, la voirie à un rôle moins local et joue un rôle de circulation à l'échelle de la commune.

Les pavillons aménagés au sein d'opérations d'ensemble sont concernés par des tailles de parcelles très variables. On retrouve ainsi des parcelles très petites de 300m² au sein du lotissement du « *Clos Rotonde* » comparé aux parcelles de 900m² que l'on retrouve dans le lotissement « *Allée de Champêtre* ». **Néanmoins, la densité au sein des derniers lotissements reste relativement stable dans le temps et a même tendance à se renforcer du fait notamment de la position d'Amanvillers dans l'armature urbaine.** Pour exemple la deuxième tranche des lotissements « *Les Jardins de la Justice* » a gagné en densité (14 lgts/ha) comparativement à la première tranche (11.6 lgts/ha), en réduisant la taille des parcelles et en proposant l'aménagement de petits collectifs et de maisons mitoyennes. **On peut noter que dans ces espaces, la voirie est intégrée au fonctionnement du quartier, la présence d'espaces publics et leur qualités (matériaux, place du piéton, place du végétal, etc.) varient d'un quartier à l'autre.**

Au sein du noyau villageois originel, une plus forte densité est liée à la forme urbaine originelle et à la division de maisons de village en plusieurs logements. Les espaces publics et privés sont ici plus poreux (usoirs). Cette densité du noyau villageois reste à moduler du fait d'un parcellaire plus complexe, où vergers et jardins ne sont pas forcément attenants directement à l'habitation mais ont été ici intégrés au calcul de la densité globale. De plus la présence de corps de ferme et de bâtiments publics (mairie, groupe scolaire) très présent dans le centre originel d'Amanvillers viennent aussi « fausser » le calcul de densité. **Cette forte densité bâtie se ressent plus le long de la route de Metz où les habitations anciennes ont été divisées en plusieurs logements et viennent se mélanger à des logements pavillonnaires ou collectifs.**

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 25 logements/ha** (objectif à atteindre, au regard du DOO du SCOTAM, pour les « pôles relais » identifiés dans l'armature urbaine).

Cet objectif de densité s'applique globalement à l'échelle communale : cet objectif de densité pourra être modulé sur plusieurs zones d'extension urbaines.

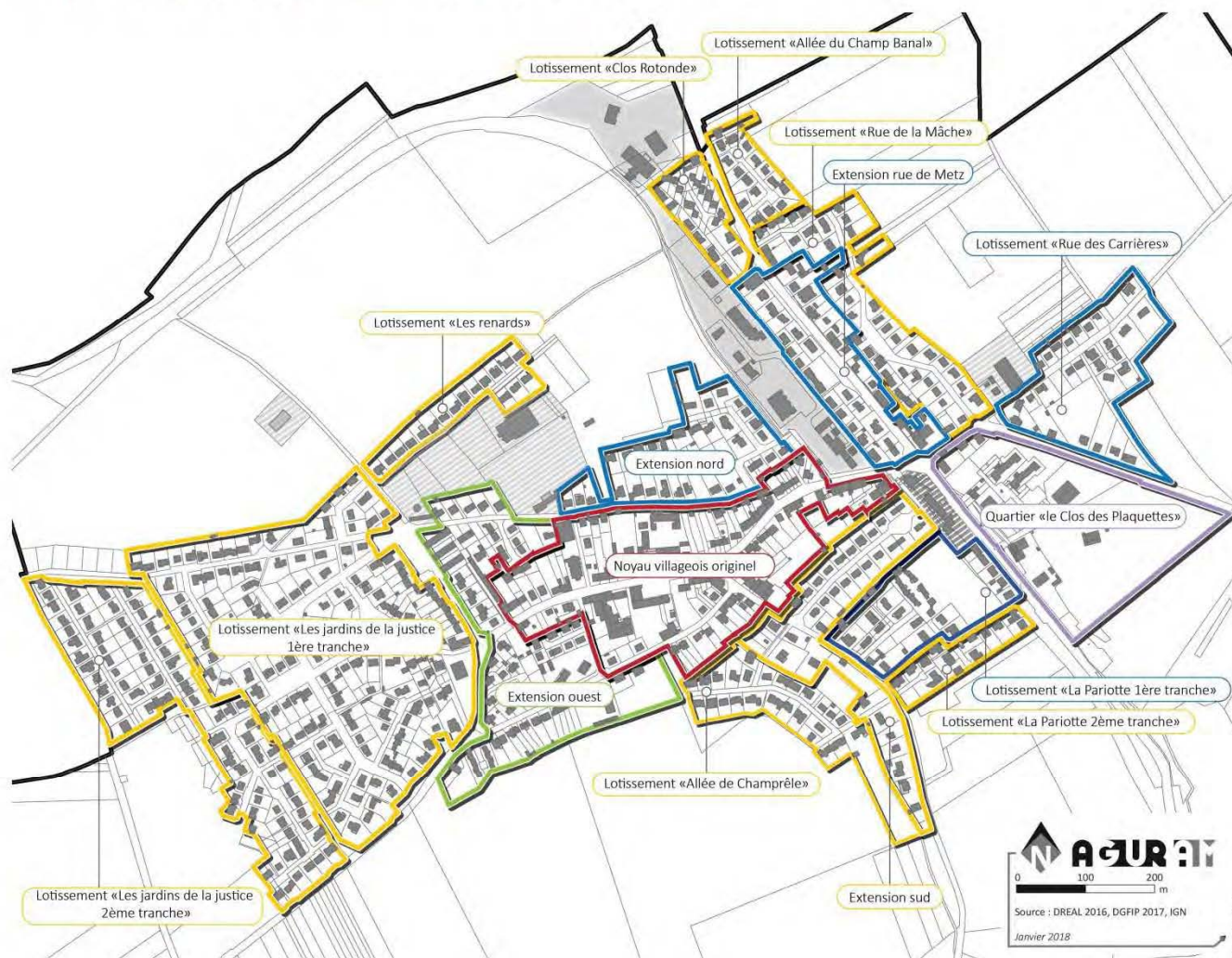
La densité brute inclut les espaces publics (voiries, aires de stationnement, aires de jeux...) strictement nécessaires à la vie du quartier. En revanche, elle n'intègre pas les autres équipements, infrastructures, parcs et espaces verts urbains.

- Une densité qui se renforce quelques peu dans certaines opérations de lotissement les plus récentes (petits collectifs et maisons jumelées).
- Une densité qui sera amenée à se renforcer dans un objectif de compatibilité avec le SCOTAM.
- Une grande diversité de tailles des parcelles dans les autres types de tissus bâtis de la commune, qu'il s'agira de prendre en compte à travers le règlement du PLU.



AMANVILLERS / RAPPORT DE PRÉSENTATION

DENSITÉS ET TAILLE MOYENNE DES PARCELLES



LEGENDE

Noyau villageois original (habitat dense)	Lotissement pavillonnaire	Opération mixte (commerce, collectif, entrepôt)
Extension ouest (maisons mitoyennes, en bande, collectif discontinu)	Lotissement pavillonnaire discontinu	Zone d'activité
		Calcul non pertinent

	Surface totale	Nombre de logements	Densité brute	Taille moyenne des parcelles
Noyau villageois original (habitat dense)	9 ha	120 logements	13.4 logements/ha	597 m ²
Extension nord	3.5 ha	34 logements	9.8 logements/ha	687 m ²
Extension sud	4 ha	35 logements	9.0 logements/ha	916 m ²
Extension ouest	6.3 ha	134 logements	21.3 logements/ha	566 m ²
Extension rue de Metz	3.4 ha	63 logements	18.7 logements/ha	494 m ²
Lotissement «La Pariotte 1ère tranche»	3 ha	33 logements	10.5 logements/ha	979 m ²
Lotissement «La Pariotte 2ème tranche»	1 ha	14 logements	13.5 logements/ha	517 m ²
Lotissement «Les jardins de la justice 1ère tranche»	14.4 ha	168 logements	11.6 logements/ha	673 m ²
Lotissement «Les jardins de la justice 2ème tranche»	6.5 ha	91 logements	14.0 logements/ha	626 m ²
Lotissement «Les renards»	1.5 ha	17 logements	11.6 logements/ha	728 m ²
Lotissement «Clos Rotonde»	1.2 ha	28 logements	23.3 logements/ha	285 m ²
Lotissement «Allée du Champ Banal»	1.1 ha	16 logements	14.4 logements/ha	507 m ²
Lotissement «Rue de la Mâche»	3.5 ha	44 logements	12.4 logements/ha	539 m ²
Lotissement «Rue des Carrières»	3.6 ha	28 logements	6.7 logements/ha	1 028 m ²
Lotissement «Allée de Champrêlé»	2.9 ha	28 logements	9.6 logements/ha	903 m ²
Opération «le Clos des Plaquettes»	6.5 ha	45 logements	7.0 logements/ha	1 716 m ²

1.3. PATRIMOINE BÂTI ET ESPACES PUBLICS

Le patrimoine bâti et les espaces publics que l'on rencontre au sein du ban communal d'Amanvillers singularisent et animent le village. D'autant plus que dans cette dynamique de développement résidentiel, ils structurent le tissu bâti et apportent de la qualité au cadre de vie.

A. Espaces publics

En entrée Sud d'Amanvillers, le parc public situé rue de la Pariotte est le poumon vert de la commune. Un important espace boisé, implanté sur un talus, permet de créer une rupture avec les habitations à l'Ouest. Cet équipement public propose, en plus des espaces verts, une aire de jeux pour enfant ainsi que plusieurs terrains de pétanque.



Ce parc a été créé sur une ancienne emprise de la SNCF. Même si ce lieu de vie reste un peu excentré par rapport au cœur villageois originel et aux nouveaux lotissements à l'Ouest, il est amené tout de même à s'affirmer dans les années à venir suite à l'opération mixte du « Clos des Plaquettes ».

Les quartiers résidentiels situés en majorité à l'Ouest sont composés d'espaces publics essentiellement dédiés à la voiture avec une large emprise de la chaussée et des stationnements aménagés pour les lotissements récents. Certains espaces sont tout de même moins marqués par la connotation routière même si celle-ci reste malgré tout visible. La place située au niveau de la rue de la Justice et l'allée des vergers (photo ci-contre) offre un espace de respiration dans le tissu habité et permet la plantation d'arbres. L'implantation d'alignement d'arbres au sein de ces quartiers se remarque tout comme la présence de quelques cheminements doux.



La zone d'activités du Montvaux est elle aussi composée d'espaces publics plus ou moins bien entretenus. En effet, alors que certains secteurs ont bénéficié d'un bon aménagement leur permettant de répondre aux besoins de la population Amanvilloise (cf. photographie de gauche), d'autres semblent n'avoir pas été pris en compte. C'est le cas pour la bande de cheminement longeant le ruisseau de Montvaux (cf. photographie de droite) qui mériterait un meilleur traitement afin de le rendre praticable et agréable.



B. Patrimoine bâti

Le territoire communal est doté d'éléments de patrimoine bâti qui ne sont pas protégés au titre des monuments historiques. 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 adaptées

B.1. Le patrimoine religieux

- ◆ Construite en 1890, la très belle église de style néogothique fut presque entièrement détruite lors des combats de la Seconde Guerre Mondiale. C'est en 1955 qu'est entamée sa reconstruction. Sa silhouette essaye le plus possible de rappeler l'ancien édifice. Seule la partie basse du clocher a été restaurée en pierre de taille, pour le reste du monument, c'est le béton qui fut choisi. Ses vitraux, œuvre de l'artiste peintre messin, Camille HILAIRE, permettent d'éclairer le hall de l'église.



Eglise Saint-Vincent située Grand'Rue



Grotte Notre-Dame située chemin des Carrières

- ◆ On retrouve à environ 1 kilomètre à l'Est du village au niveau du chemin des carrières, la grotte consacrée à Notre-Dame des Carrières qui sert aussi d'oratoire. Cet édifice de recueillement, isolé par rapport au village, est entouré par de hautes haies ce qui lui permet de rester discret dans le paysage environnant.

- ◆ Amanvillers possède trois croix de chemin ou calvaires-reposoirs. Le plus ancien et le plus intéressant est celui situé, rue de Halles, en face de la boulangerie avec l'iconographie du «Christ en croix», datant du XV ou XVI^{ème}. La croix qui se trouve à l'entrée du village, coté Vernéville, a été reconstruite après la destruction de 1944. Enfin, on retrouve un calvaire situé à l'intersection de la route de Lorry et de la rue des carrières. L'aménagement actuel avec son environnement d'arbres à haute tige date des années 1950.



Calvaire aménagé route de Lorry

B.2. Le patrimoine militaire

- ◆ Plus que la plupart des autres villages, Amanvillers a été marqué par les conflits des deux derniers siècles. La guerre franco-prussienne de 1870 a laissé des traces indélébiles tout comme la Seconde Guerre Mondiale, où le village fut détruit à plus de 85%. En 1944, lors d'affrontements d'importants bâtiments disparurent comme celui de l'ancienne gare de 1873 ou encore la très belle église de style néogothique datant de 1890. Le souvenir de ces événements militaires douloureux marque les abords et le centre-ville d'Amanvillers. Il est symbolisé par de nombreux monuments aux morts, monuments commémoratifs ou encore sépultures insérés dans le paysage.



Monument aux Morts « Aux enfants d'Amanvillers 1914-1918 en face de la Mairie



Monument commémoratif 1870-1871 situé le long de la RD51 direction Vernéville



Carré militaire 1870-1871 rue des Halles à proximité du cimetière

B.3. Le patrimoine minier

- ◆ L'entrée Sud par la route départementale 643 en suivant la vallée de Montvaux depuis Châtel-Saint-Germain constitue l'entrée principale de la commune d'Amanvillers. Elle est marquée par la présence d'un important mur en belle pierre témoin d'un ancien quai de déchargement d'une carrière maintenant abandonnée (pont d'acheminement de la carrière Bilaine). L'industrie de la pierre à bâtir, complétée par la voie ferrée, a fait la richesse d'Amanvillers. Les pierres extraites des carrières alimentaient la ville de Metz en partie démantelée et remaniée pendant la guerre. Avec les carreaux de mine à Montois la Montagne, Roncourt et Sainte-Marie-aux-Chênes, l'activité minière a permis d'activer le commerce et l'industrie de proximité.



Mur en pierre témoin d'un ancien pont d'acheminement des pierres de la carrière de Bilaine

- ◆ En lien avec l'extraction de pierre à bâtir, la voie de chemin de fer de Metz à Verdun (Batilly) a participé activement à l'activité économique d'Amanvillers. En effet, pour information, un train de cailloux était rempli chaque jour pour ensuite être acheminé sur Metz. Avec l'annexion, la commune a vu naître plusieurs gares. Une première gare avait été construite en face de laquelle se trouvait le bureau de poste. Par la suite, les Prussiens érigent une imposante gare douanière à côté du bureau de poste. La poste quant à elle, s'installe dans l'ancienne gare, plus spacieuse. Lors de la bataille de Metz en septembre 1944, la gare monumentale est détruite. La gare et la voie ayant perdus de l'intérêt, on ne la reconstruit pas, mais elle s'installe définitivement à l'emplacement du premier bureau de poste. Le site de la gare Allemande reste une friche. Doté de virages et de pentes, ce tronçon entre Batilly et Metz conservera un intérêt local car il sera déclassé puis défermé seulement en 1988. Les locaux de la poste utilisent à l'heure actuelle le bâtiment de la première gare.



Bâtiment de la 1^{ère} gare construite qui accueille aujourd'hui la poste

B.4. Le patrimoine agricole

Le paysage d'Amanvillers présente la particularité d'être nourri de plusieurs fermes anciennes composant son patrimoine agricole

- ◆ La ferme de Montigny-la-Grange

Située à 1200 mètres au sud-est d'Amanvillers, cette propriété porte en 1404 le nom de Montigni la Grainge. Le château de Montigny la Grange avant sa destruction au cours du dernier conflit mondial a tenu un rôle historique très important. Par sa situation en surélévation, il offrait une vue panoramique magnifique sur le village d'Amanvillers et sur la plaine avoisinante qu'il domine. Cette ferme forte qui a été la propriété pendant de longues années des religieux de St Vincent de Metz, fut ensuite tour à tour celle des seigneurs d'Amanvillers et de Montigny. A la révolution, l'ensemble bâti fut vendu comme bien public. Les bâtiments reconstruits après 1945 sur les traces de l'ancien château, conservent pour seul vestige la porte d'entrée de la demeure principale.



Ferme de Montigny-la-Grange dominant Amanvillers au Sud

◆ La ferme Champenois

Elle est située au sud-ouest du village en bordure de la route reliant Amanvillers à Vernéville. En 1121, Champenois était aussi une maison hospitalière «*l'Hospitant de Champenois*» en même temps qu'une seigneurie. Compte tenu de l'éloignement de Vernéville et d'Amanvillers, il est à supposer que celui-ci soit destiné à des Léprieux. C'est au début de la période d'années 1212-25 que la Commanderie de St Jean ou Joannistes la ceint de murs et de fossés. Cette cense, avec ses fortifications, était une sorte de «*maison forte*» à l'abri des coups de mains imprévus des barbares. Au XVIII^{ème} siècle, en 1711, c'est une commanderie dépendante de celle de Metz. L'église qui y existe était anciennement appelée l'Hospital de Champenois. Cette «*cense*» faisait partie du val de Metz. Aujourd'hui le long de la route d'Amanvillers à Vernéville, à l'avant des bâtiments actuels, se dressent encore quatre solides contreforts qui sont les vestiges de cette chapelle.



Ferme Champenoise située le long de la RD51

◆ La ferme St-Vincent

La ferme St-Vincent est située à environ 3 kilomètres à l'ouest du ban communal, sur la route menant d'Amanvillers à Lorry les Metz. Elle fût bâtie en 1854, sur l'emplacement de bois nouvellement défrichés.

Son nom de St-Vincent a été choisi probablement en souvenir à l'abbaye messine du même nom, initialement propriétaire des bois ou elle fût construite. Elle a été pendant une partie du 20^{ème} siècle, la propriété du baron de Montigny.

















Ferme St Vincent le long de la RD51 vers Lorry-lès-Metz

- Des espaces publics qui offrent des espaces respirant au cœur des tissus urbanisés et qui sont amenés à se développer dans les années à venir.
- Un rôle structurant des espaces publics, d'autant plus important dans une dynamique de développement résidentiel de la commune.
- Des espaces publics existants qui de par leur localisation intéressante invitent à réflexion (qualité, dimension, usage à y adosser).
- Un patrimoine diversifié (religieux, militaire, minier et agricole) qui mérite une attention particulière à travers le PLU.

PLU D'AMANVILLERS / RAPPORT DE PRÉSENTATION

SYNTHÈSE ANALYSE URBAINE

LÉGENDE :

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|
|  | Noyau villageois historique |  | Alignements d'arbres |
|  | Extensions urbaines |  | Équipements et principaux espaces publics |
|  | Opération d'ensemble, lotissement |  | Bâti remarquable |
|  | Zone industrielle |  | Éléments patrimoniaux (croix, calvaires, monuments aux morts,...) |
|  | Bâti ancien d'origine rurale | | |
|  | Pavillonnaire discontinu | | |
|  | Maisons jumelées et petit collectif | | |
|  | Maisons en bande | | |
|  | Grand collectif discontinu | | |
|  | Bâtiments à usage agricole | | |



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
<i>1. Face à quel phénomène ?</i>	3
1.1 Pourquoi les sols gonflent-ils et se rétractent-ils ?.....	3
<i>Pourquoi spécifiquement les sols argileux ?</i>	
<i>Les effets de la dessiccation sur les sols</i>	
1.2 Facteurs intervenant dans le phénomène de retrait- gonflement des argiles	5
1.3 Manifestation des désordres	8
<i>Les désordres au gros-œuvre</i>	
<i>Les désordres au second-œuvre</i>	
<i>Les désordres sur les aménagements extérieurs</i>	
<i>L'évaluation des dommages</i>	
<i>2. Le contrat d'assurance</i>	11
<i>3. Comment prévenir ?</i>	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
<i>4. Organismes de référence, liens internet et bibliographie</i>	16
<i>Fiches</i>	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.

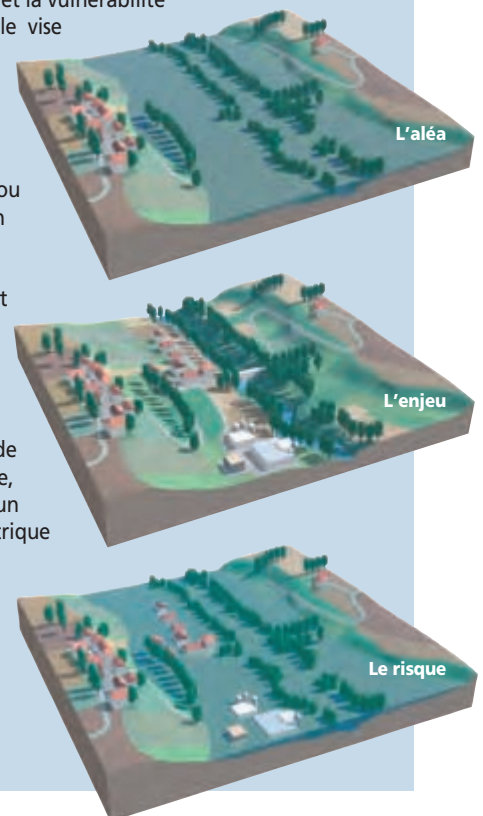
Le risque majeur est le produit d'un aléa et d'un enjeu. Il se caractérise par sa faible fréquence, sa gravité et l'incapacité de la société exposée à surpasser l'événement. Des actions sont dans la plupart des cas possibles pour le réduire, soit en atténuant l'intensité de l'aléa, soit en réduisant 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.



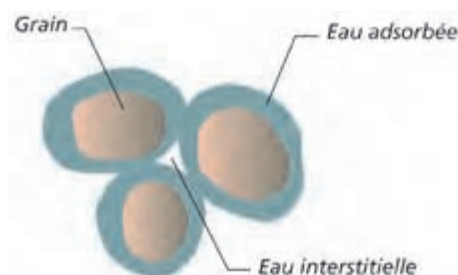
1 - Face à quel phénomène ?

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.

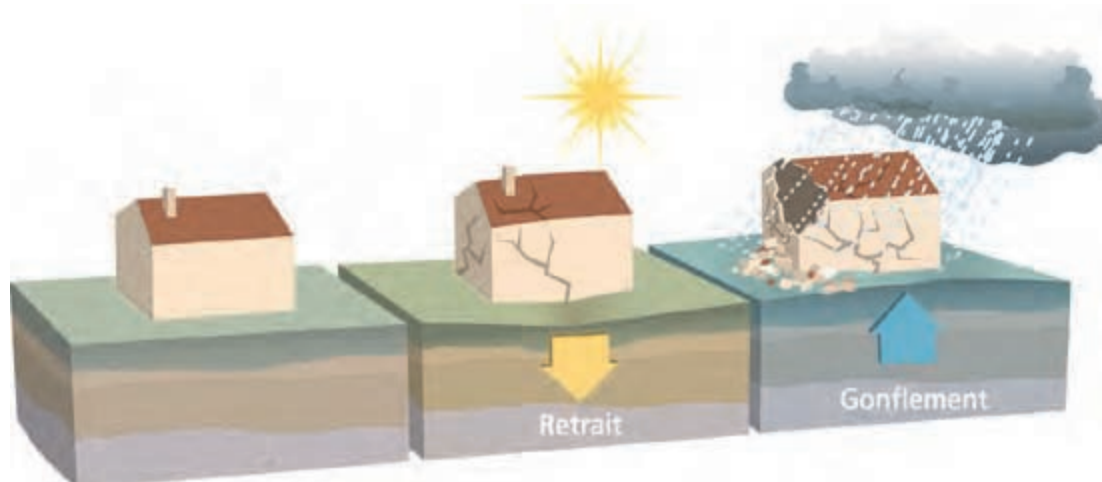
Les phénomènes de **capillarité**, et surtout de **succion**, sont à l'origine de ce comportement. Les variations de volume des sols argileux répondent donc à des variations de teneur en eau (on notera que des variations de contraintes extérieures – telles que les surcharges – peuvent, par ailleurs, 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 m²/g pour la montmorillonite qui appartient

aux smectites, 20 m²/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



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**.

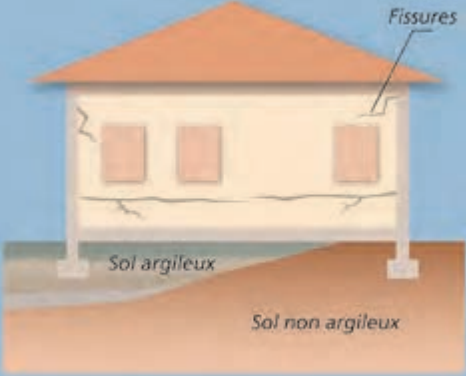
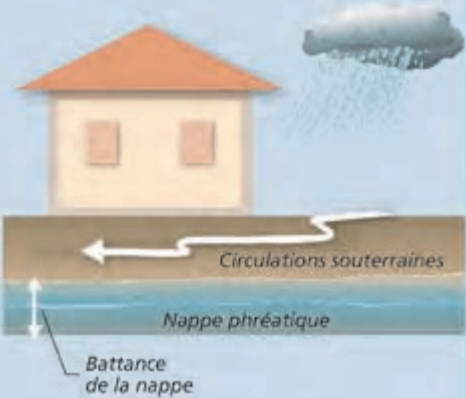
1.2 - Facteurs intervenant dans le phénomène de retrait – gonflement des argiles

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.**

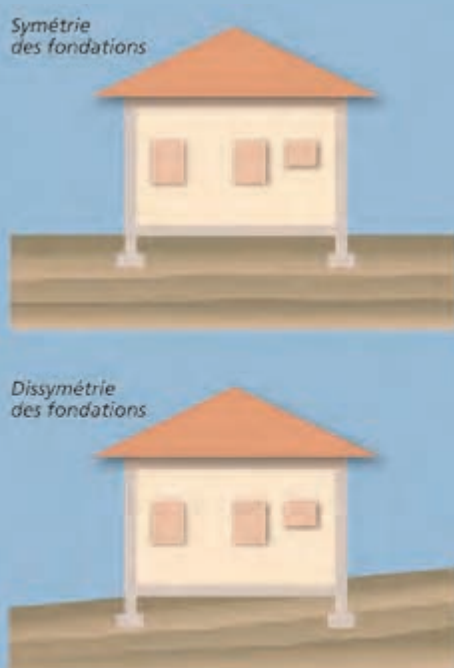
Les facteurs de déclenchement sont ceux dont la présence provoque le phénomène de retrait-gonflement, mais n'ont d'effet significatif que s'il existe des **facteurs de prédisposition** préalables. Leur connaissance permet de déterminer **l'occurrence du phénomène** (l'aléa et plus seulement la susceptibilité).

Le tableau ci-après présente succinctement chacun des facteurs en jeu.

TYPE DE FACTEUR	SCHÉMA EXPLICATIF	COMMENTAIRE
FACTEUR DE PRÉDISPOSITION		
La nature du sol	 <p>Le schéma illustre une coupe transversale d'une maison à toit orange. Les fondations reposent sur une couche de sol argileux (couleur brun foncé) qui repose sur une couche de sol non argileux (couleur orange clair). Des fissures sont représentées dans les murs et les fondations de la maison, avec des lignes pointillées les désignant. Les étiquettes 'Sol argileux' et 'Sol non argileux' sont placées sous leurs respectives couches de sol.</p>	<p>Facteur de prédisposition prépondérant : seules les formations géologiques renfermant des minéraux argileux sont a priori concernées.</p> <p>La susceptibilité est fonction, en premier lieu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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.</p>
Le contexte hydrogéologique	 <p>Le schéma illustre une coupe transversale d'une maison à toit orange. Au-dessus de la maison, une nuage déverse de la pluie. Des flèches blanches indiquent des circulations souterraines horizontales dans la couche de sol au-dessus de la nappe phréatique. La nappe phréatique est représentée par une zone bleue en bas. Une double flèche blanche indique la battance (épaisseur) de la nappe. Les étiquettes 'Circulations souterraines', 'Nappe phréatique' et 'Battance de la nappe' sont placées à côté de leurs éléments correspondants.</p>	<p>C'est l'un des facteurs environnementaux essentiels. Les deux principaux facteurs néfastes sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Les conditions hydrauliques in situ peuvent varier dans le temps en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p>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.</p>



La géomorphologie



Elle conditionne la répartition spatiale du phénomène :

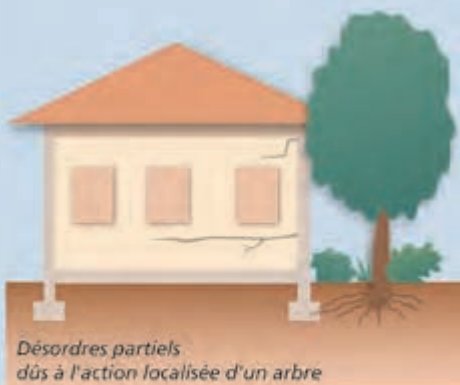
- un terrain en pente entraîne souvent une **dissymétrie des fondations** d'une construction, favorisant une aggravation des désordres sur le bâti. En effet, les fondations reposant le plus souvent à une cote homogène, les fondations amont sont alors plus enterrées et donc moins exposées aux variations 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 :

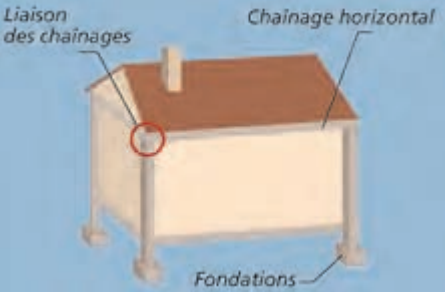
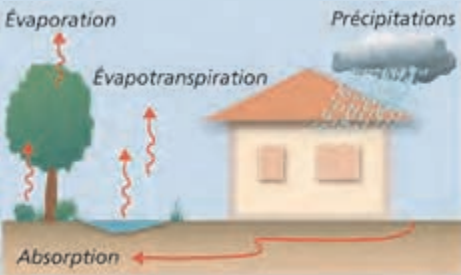

- un tassement centré sur l'arbre (formation d'une « cuvette ») ;
- un lent déplacement du sol vers l'arbre.

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 côté 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.

<p>Les défauts de construction</p>		<p>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.</p> <p>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.</p>
<p>FACTEUR DE DÉCLENCHEMENT</p>		
<p>Les conditions climatiques</p>		<p>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.</p>
<p>Les facteurs anthropiques</p>		<p>Des modifications de l'évolution « naturelle » des teneurs en eau du sous-sol peuvent résulter de travaux d'aménagement qui auraient pour conséquence :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de perturber la répartition des écoulements superficiels et souterrains ; - de bouleverser les conditions d'évaporation. <p>Cela peut être le cas pour des actions de drainage du sol d'un terrain, de pompage, de plantations, d'imperméabilisation des sols, etc.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

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 :

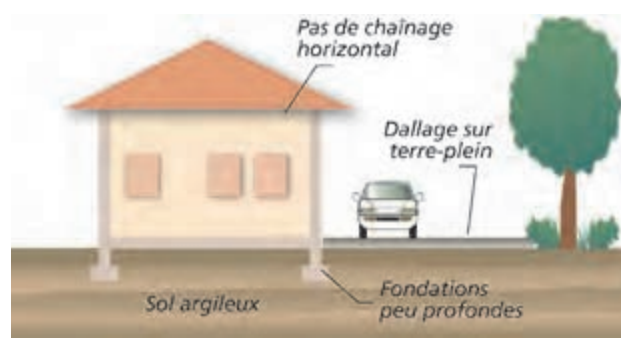
- une structure souple et très déformable, pouvant « suivre » sans dommage les mouvements du sol ;

- 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



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,...)



- **Désencastrement** des éléments de charpente ou de chaînage.



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 décallement 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

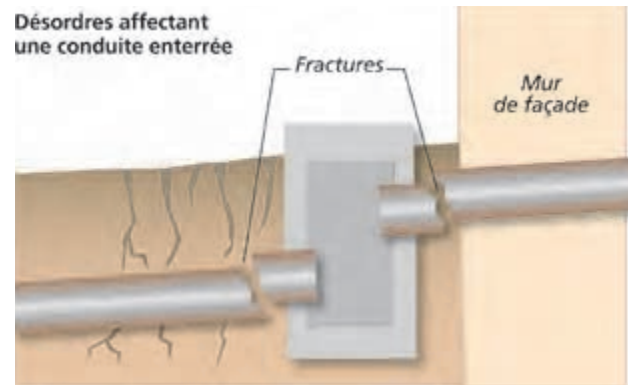
- **Décollement des éléments composites** (enduits et placages de revêtement sur les murs, carrelages sur dallages ou planchers, etc.).



Source : Alp'Géorisques.

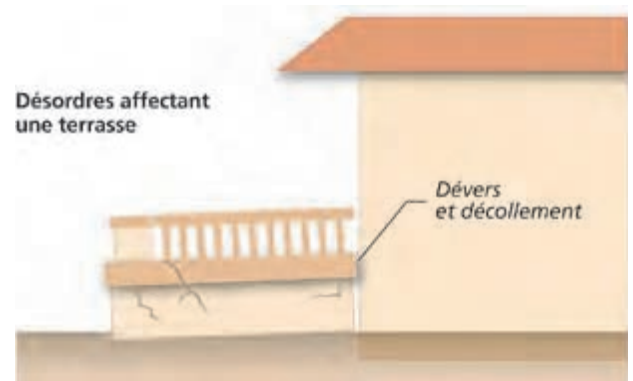
Fissuration intérieure, tapisserie déchirée - Maison André.

- **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.

Type de contrat	Biens concernés	Communes dotées d'un PPR*		Communes non dotées d'un PPR
		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 : x1 3 arrêtés : x2 4 arrêtés : x3 5 et plus : x4
	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

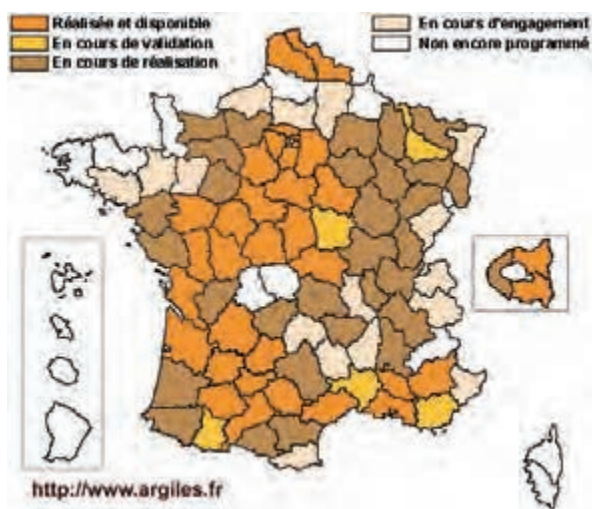
Devant le nombre des sinistres et l'impact financier occasionné par le phénomène de retrait-gonflement des argiles, le Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables a chargé le Bureau de Recherches Géologiques et

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.

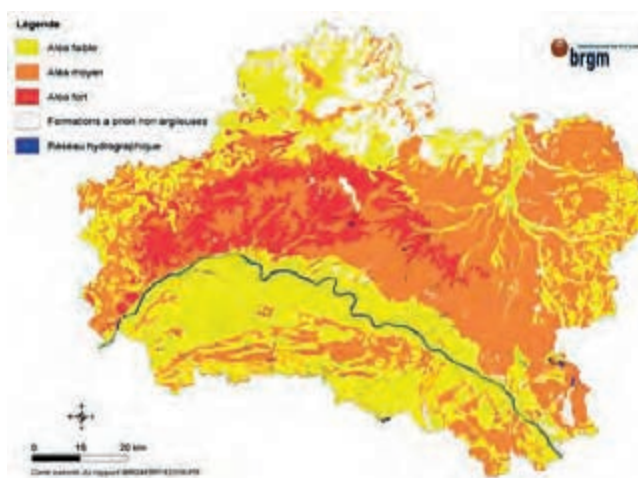
Ces cartes, établies à l'échelle 1/50 000, ont pour but de délimiter les zones a priori sujettes au phénomène, et de les hiérarchiser selon quatre degrés d'aléa (a priori nul, faible, moyen et fort – cf. tableau ci-contre).

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].



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)



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 m² 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.

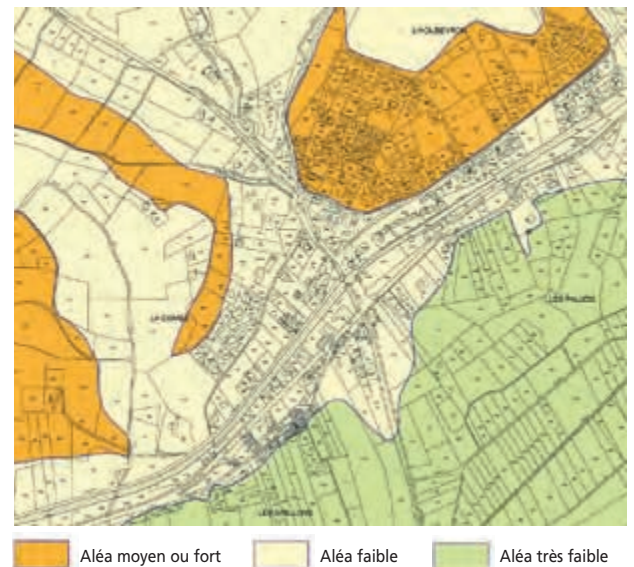
3.3 - La prise en compte dans l'aménagement

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.

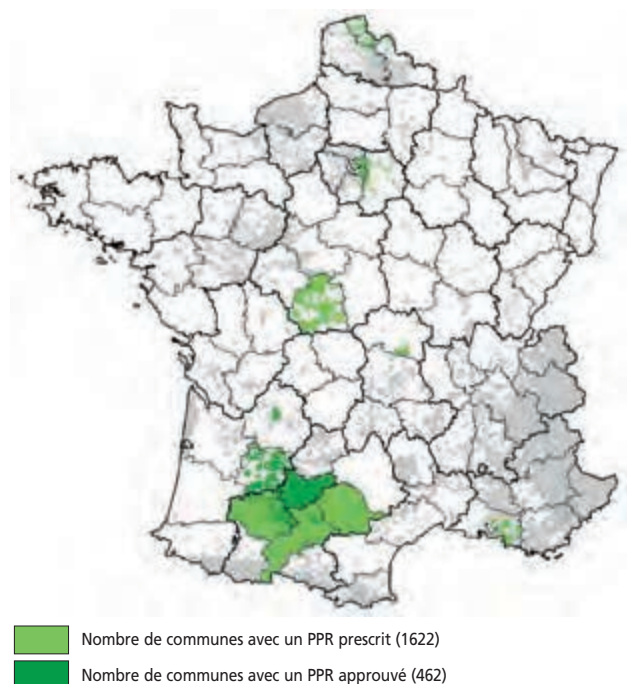
En mai 2007, la réalisation de PPR tassements différentiels a été prescrite dans 1 622 communes. 462 communes possèdent un PPR approuvé. Cet outil réglementaire s'adresse notamment à toute personne sollicitant un permis de construire, mais aussi aux propriétaires de bâtiments

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 oeuvre. 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



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

Plate-forme en déblais-remblais

Caniveau d'évacuation
des eaux de ruissellement

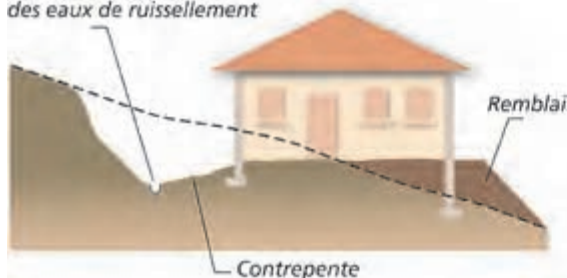
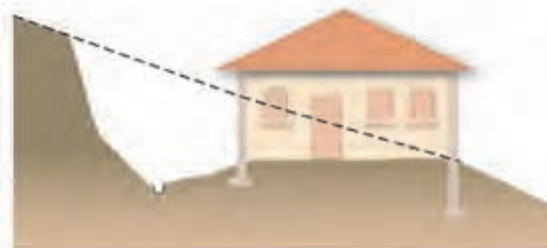


Plate-forme en déblais



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 périmétrique), 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).



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.



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.



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





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 alternative :** 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.

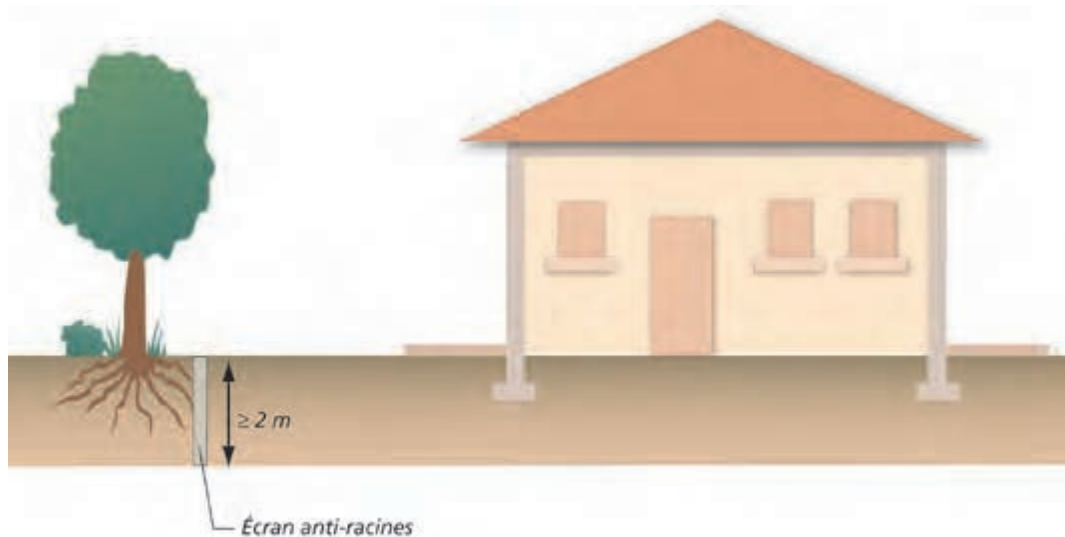


Problème à résoudre : Empêcher le sol de fondation d'être soumis à d'importantes et brutales variations de teneur en eau. Les racines des végétaux soutirant l'eau du sol et induisant ainsi des mouvements préjudiciables au bâtiment, il convient d'extraire le bâti de la zone d'influence de la végétation 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]

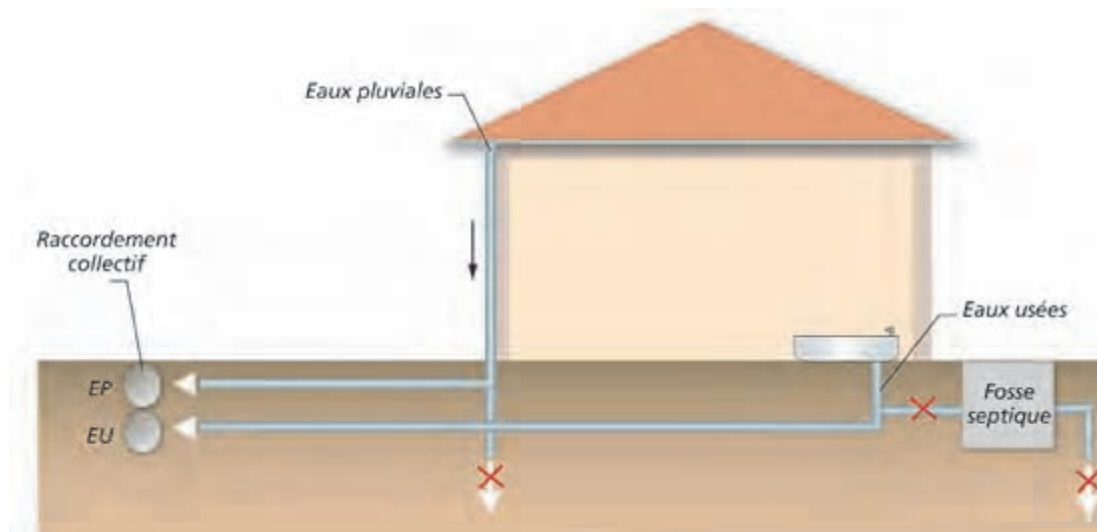


Problème à résoudre : De façon à éviter les variations localisées d'humidité, il convient de privilégier le rejet des eaux pluviales – EP - (ruissellement de toitures, terrasses, etc.) et des eaux usées – EU - dans les réseaux collectifs (lorsque ceux-ci existent). La ré-infiltration in situ des EP et 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 assujéti 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).



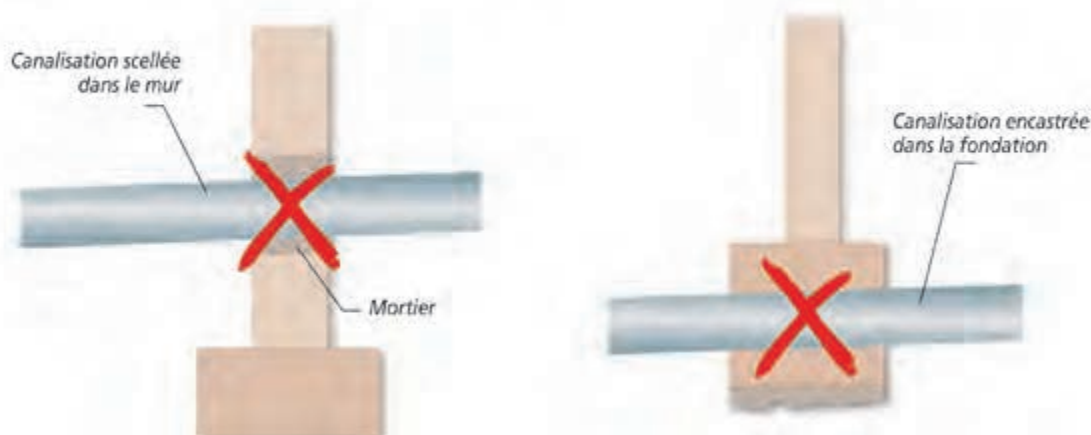
Problème à résoudre : De façon à éviter les variations localisées d'humidité, il convient de s'assurer de l'absence de fuites au niveau des réseaux souterrains « humides ». Ces fuites peuvent résulter des mouvements différentiels du sous-sol occasionnés par le phénomène.

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

Les canalisations ne doivent pas être bloquées dans le gros-œuvre



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 ».

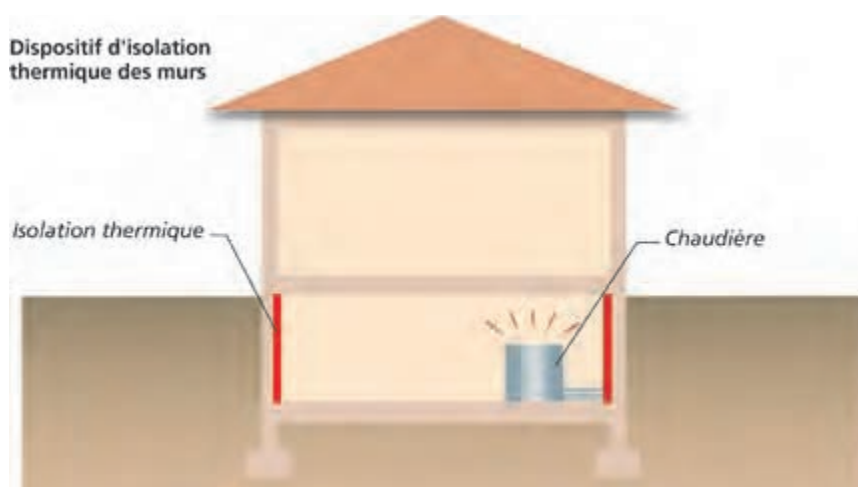


Problème à résoudre : La présence dans le sous-sol d'un bâtiment d'une source de chaleur importante, en particulier d'une chaudière, est susceptible de renforcer les variations localisées d'humidité dans la partie supérieure du terrain. Elles sont d'autant plus préjudiciables qu'elles s'effectuent au 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 $R \geq 2,4 \text{ M}^2 \cdot \text{K/W}$). 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 2^e année qui suit celle de l'acquisition du logement.

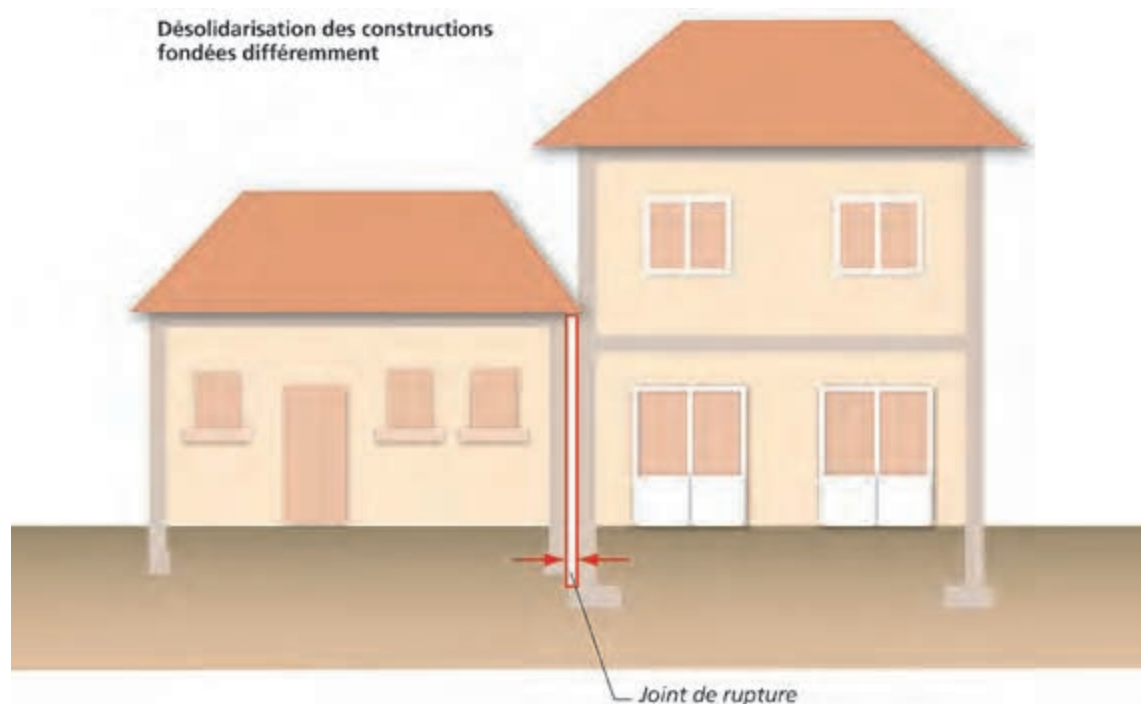


Problème à résoudre : Deux parties de bâtiments accolés et fondés différemment peuvent subir des mouvements d'ampleur variable. Il convient de ce fait de désolidariser ces structures, afin que les sollicitations du sous-sol ne se transmettent pas entre elles et ainsi à autoriser des mouvements différentiels.

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.

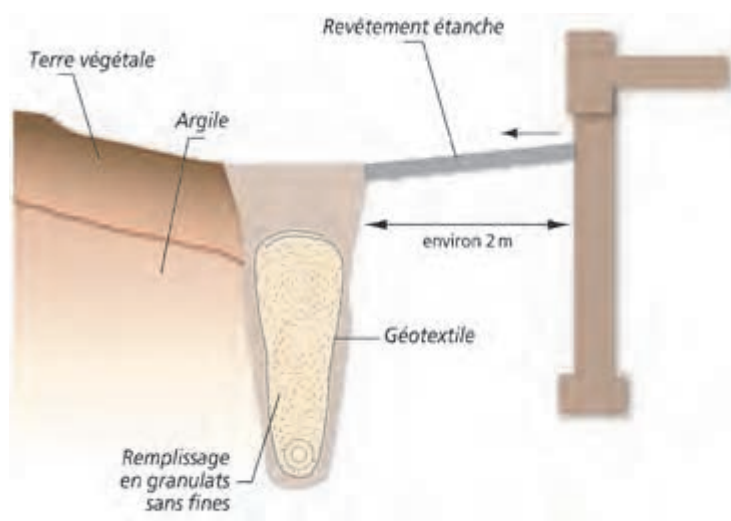


Problème à résoudre : Les apports d'eau provenant des terrains environnants (eaux de ruissellement superficiel ou circulations souterraines), contribuent au phénomène en accroissant les variations localisées d'humidité. La collecte et l'évacuation de ces apports permettent de minimiser les mouvements 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.



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

CONSEIL CAUE

OBJET DU CONSEIL	: Choix d'implantation du futur city stade
Commune de Amanvillers	: 53, Grand'rue 57 865 AMANVILLERS
Adresse des travaux	: rue des Renards ou rue de la Pariotte
Date de rédaction du conseil	: 30 mai 2016

L'avis de l'architecte-conseiller, du paysagiste ou du plasticien n'est pas un acte administratif ; c'est un conseil au pétitionnaire, à la collectivité locale ou à l'administration, selon les missions du CAUE. En particulier, il ne préjuge pas des décisions de l'administration et est donné sous réserve de l'application des droits des sols et des documents d'urbanisme. Les marques et références professionnelles figurant ci-dessous sont données à titre purement indicatif pour préciser les types de produits et les teintes, de façon générale, sans obligation de recourir à ces marques.

CONTEXTE DE LA DEMANDE

Parmi ses nombreux projets d'aménagements, la commune souhaite programmer l'installation d'un city-stade proposant une surface d'évolution de 12 X 24 mètres. L'implantation prévoit un espace périphérique d'une largeur d'environ un mètre au minimum pour entretenir l'équipement et ses abords. La commune dispose de deux sites aux enjeux, atouts et contraintes différents mais tout deux suffisamment pertinents pour accueillir le nouvel équipement. Face à ce dilemme, elle sollicite le conseil neutre et externe du CAUE pour faciliter sa prise de décision. Pour la réalisation de ce projet, elle envisage d'y consacrer une enveloppe budgétaire d'environ 80 000 €.

CONSEILS D'ORDRE GÉNÉRAUX

A. Le city-stade, un équipement à implanter judicieusement

Souvent sujet à discordes de la part du voisinage au sujet de nuisances sonores et incivilités, l'usage de cet équipement et son installation se trouvent dans un vide réglementaire, hormis le Code de la Santé Publique (article R 1334-31 préservant la tranquillité des riverains). Pour mémoire, une gêne sonore est caractérisée par son niveau, sa durée et sa répétition. L'application de cette règle préventive relève du pouvoir de police spécial du maire, selon l'art. 21 de la Loi sur le Bruit du 31 décembre 1992. Concrètement, pour contrevenir aux dérives d'usage, les communes agissent en amont sur trois points :

- Le choix d'un matériel dont les qualités résilientes des revêtements de sol assourdisent suffisamment les bruits d'impact. Si le city-stade dispose d'une entrée sélective, seul entreront les piétons et personnes à mobilité réduite, excluant ainsi les deux-roues non avertis. La pose de hauts filets évite avantageusement aux ballons d'atterrir dans les jardins des riverains ;
- La rédaction d'un règlement d'usage de cet équipement sportif de proximité, associé à une gestion des horaires d'utilisation et rendu opposable par arrêté municipal ;
- L'implantation de l'équipement, en corrélation avec une définition claire de sa destination en terme d'usage (pratique sportive en club seule et/ou loisir public). Le type de public accueilli détermine pour une grande part les heures d'utilisation, leur durée et l'affluence. Pour limiter le tapage nocturne, il est conseillé de ne pas installer d'éclairage sur le site, ou de le supprimer pendant cette période (proposition envisagée par la commune). Le traitement de la zone d'accès à l'aire de jeux doit empêcher la circulation des véhicules à moteur pour éviter les « squats » inappropriés. La

présence d'autres équipements et leurs usagers peut contribuer à l'autodiscipline d'un public de loisir.

B. Réguler les bruits aériens

Les bruits aériens représentent la principale nuisance de ce type d'équipement, pourtant absente de la rédaction de la norme européenne PR NF EN 15312. Les quelques moyens physiques limitant la propagation des ondes sonores dans l'air sont les suivants :

- Mettre à profit une topographie en relief pour utiliser remblais et talus comme écran naturel lors d'une implantation en contrebas, en veillant toutefois à ce que leur revêtement soit en mesure d'absorber les sons (végétaux, pièges à son tels que les gabions par exemple) ;
- Créer un écran artificiel au moyen de tertres, haies champêtre et un alignement d'arbres. Ce dispositif possède le désavantage de masquer l'équipement à la vue du public que l'on souhaite protéger du bruit ; des manques de sécurité peuvent alors survenir ;
- L'éloignement des zones habitées. L'étude menée par un groupe de travail au national en 2011 montre qu'un éloignement compris entre 50 et 100 mètres limite à 1/3 les conflits de voisinages liés aux nuisances sonores, contre 40% pour un éloignement de 25 mètres.

Ces solutions, souvent empreintes de contreparties affectant la sécurité des usagers et l'usage adéquat de l'équipement, requièrent une réflexion fine sur l'implantation de ce dernier et son accompagnement paysager ; ainsi est-il judicieux de recourir au savoir-faire d'un homme de l'art (paysagiste notamment) pour intégrer l'équipement de façon à limiter son impact sonore tout en lui permettant d'être visible des zones habitées. Un tel équipement, lorsqu'il est intégré avec justesse, représente un atout de sociabilité pour les habitants de la commune, contribuant à l'attractivité d'un espace public.

En outre, il convient d'être vigilant face aux implantations sur un relief et/ou aux expositions aux vents dominants. Par ailleurs, les pouvoirs publics encouragent vivement les communes à engager une étude d'impact des nuisances sonores préalablement aux décisions d'implantation.

LES DEUX SITES D'IMPLANTATION PRESSSENTIS

A. Le complexe sportif – rue des Renards

1. Description

Partiellement intégré dans un tissu d'habitations pavillonnaires, le complexe sportif rassemble deux terrains de football, des courts de tennis extérieurs et un gymnase dont l'exiguïté impose la création d'une extension. Sa situation centrale et proche du cœur de bourg, en retrait toutefois de la Grand'rue, est attractive. Il est par ailleurs jouxté par un terrain agricole susceptible d'accueillir une extension urbaine dans un futur à long terme, dans une cohérence d'unification avec la partie est de l'agglomération. Un lien naturel existe déjà par la présence d'un ru accompagné de sa ripisylve, suivant le fil de la parcelle n°33 et coupant le terrain agricole en deux parties.

Concernant l'implantation du city-stade proprement dite, trois lieux à la frange du complexe et bordant le champ sont pressentis :

- Sur un espace en sifflet, à proximité et en contrebas du terrain d'honneur situé sur la parcelle n°60 (en lisière d'un talus au dénivelé approximatif de 3 mètres). Un petit local appartenant à l'opérateur SFR sera prochainement démoli en lieu et place ;
- A l'arrière du gymnase, également en contrebas d'un talus d'une hauteur semblable ;

- Sur la parcelle n°25 bordant la rue des Renards et jouxtant le terrain disponible à l'arrière du gymnase. Ce terrain libre et plat possède quelques fruitiers qu'il serait judicieux de conserver ou remplacer selon leur état sanitaire (quel que soit le devenir de cette parcelle communale, d'ailleurs).

Ces trois lieux se situent de long d'un futur cheminement doux appartenant à un maillage que la collectivité envisage de créer. Bordant le complexe, il rejoindrait la rue de Montvaux en intégrant la ripisylve dans son parcours (éventuellement associé à un parcours de santé).

2. Argumentaire de la commune

La commune met en avant le renforcement de la diversité des activités sportives proposées pour justifier l'implantation du city-stade, ainsi qu'une volonté de rassembler toutes ces activités en un même pôle. De plus, le gymnase accueillant régulièrement les activités du périscolaire, l'installation toute proche lui serait ainsi mise à disposition. Enfin, le city-stade est facile à intégrer au cheminement doux « sportif » envisagé et décrit plus haut.

Quand aux usagers publics en loisir potentiels, la proximité immédiate des zones d'habitations pavillonnaires permet aux enfants de s'y rendre en autonomie et sécurité. Dans cette optique et distinct des voies de circulation dense en majeure partie, le maillage de cheminement doux projeté offrira cette même opportunité à l'ensemble des habitants de la commune.

3. Lecture apportée par le CAUE

- Implantation envisagée sur l'espace en sifflet, à proximité et en contrebas du terrain d'honneur (représenté en rose sur le schéma de principe annexe)

L'exiguïté de la surface de terrain réellement disponible, déduction faite de l'emprise du talus, ne permet pas d'y installer le city-stade, même avec un travail de modelage de ce dernier (sous forme de paliers, par exemple). Si la proximité avec le terrain de football est tout de même recherchée, il sera nécessaire de se rapprocher du terrain disponible à l'arrière du gymnase. Ce lieu présente l'avantage d'être éloigné d'une cinquantaine de mètres des habitations.

La perception de l'intégration de l'équipement au complexe sportif et la lecture immédiate qu'on peut en avoir concernant les usagers auxquels il est destiné sera tributaire de l'altitude choisie pour l'implanter. Elle aura également un impact sur son utilisation, avec une civilité spontanée ou dérives potentielles :

- Situé au même niveau que le terrain et le gymnase, l'appartenance du city-stade au complexe sportif est évidente à percevoir d'emblée. Le projet d'extension du gymnase, dont les contours programmatiques seront définis en 2017, y trouvera l'opportunité d'établir une relation avec lui. En revanche, en position dominante sur le talus face aux habitations, le city-stade pourrait devenir une source de gênes, pondérées par son éloignement. Du point de vue de son impact dans le paysage (vu depuis le cheminement doux, ou le champ, par exemple), la présence trop massive du talus sera renforcée, à moins d'un travail de modelage adouci et une végétalisation soignée, sobre;
- Situé sur un plateau intermédiaire créé par remodelage du talus, le city-stade assure la transition entre le plateau sportif et le futur cheminement doux/espace sportif et loisir public. Dans ce cas également, une relation pertinente peut être tissée dans le projet d'extension du gymnase. Cette position permet d'adoucir l'impact du talus dans le paysage ;
- Situé au pied du talus, le city-stade sera enclavé et ses conditions d'accès seront lourdes à traiter ; à moins d'une solide relation créée avec le cheminement doux, son utilisation risque de connaître des dérives. Bien que cette solution limite beaucoup les nuisances sonores et son impact paysager, elle est à proscrire.

Cette localisation d'implantation nécessitera des travaux de terrassements et végétalisation, de traitement des abords et accès assez importants.

- Implantation à l'arrière du gymnase (représenté en violet sur le schéma de principe)

Cette localisation d'implantation propose un éloignement de seulement 30 mètres des habitations ; la gêne sonore sera difficile à limiter. De plus, pour vérifier sa faisabilité, il est indispensable de disposer d'une évaluation de l'emprise de l'extension du gymnase et de celle de son talus. Cependant, la simple hypothèse d'une extension d'une profondeur correspondant à la moitié du praticable montre l'exigüité de la surface résiduelle. Ensuite, pour garantir une cohérence d'ensemble, il serait souhaitable de projeter l'extension en intégrant le city-stade dans ses abords ; cette variante d'opération permettrait en revanche de mutualiser une grande part des coûts de terrassement et d'aménagements des accès/abords, sachant qu'ils représentent un fort enjeu d'intégration dans le paysage. En terme de choix d'altitude, seules les implantations à même niveau que le gymnase ou sur un plateau intermédiaire sont recevables ; l'enclavement et la perception oppressante de l'exigüité d'une situation en contrebas du talus, renforcée par la stature imposante du volume du gymnase, serait néfaste au city-stade.

- Implantation sur la parcelle n° 25 (représenté en jaune sur le schéma de principe)

Implanté sur un terrain plat, déjà végétalisé (verger, haie champêtre) et bucolique, le city-stade sera ici perçu principalement comme un agrément de loisir, clairement intégré à l'espace accompagnant le cheminement doux. Toutefois, sa proximité avec le pôle sportif rend son utilisation dans cet esprit toujours envisageable bien que le talus forme une rupture visuelle et physique forte. Le handicap de son éloignement de seulement 30 mètres des habitations est pondéré par les masses végétales présentes, susceptibles d'absorber une bonne partie des sons. En revanche, cette implantation présente le désavantage d'encourager un peu plus que les autres solutions les utilisations inadéquates en raison de son isolement, étant partiellement masquée par la végétation.

4. En conclusion

Il apparaît que ce secteur articule des enjeux distincts et de nature spécifique :

- Le front arrière du pôle sportif qui, grâce aux projets de la commune, va devenir une entrée secondaire et doit être traitée avec ce soin (accès notamment) ;
- La relation entre le pôle sportif et le cheminement doux accompagné de son espace de loisir sportif, marquée par un fort dénivelé et son caractère végétal, doit trouver une écriture juste dans l'espace de transition que constitue le talus ;
- L'impact paysager que constituent le talus et son dénivelé ;
- Une mixité d'usage.

Ces constatations mettent en évidence le besoin de concevoir un projet global rassemblant dans son emprise l'extension du gymnase, la définition de ses abords avec l'installation du city-stade (si cette option est retenue) et de l'espace de loisir sportif public. Le cheminement doux trouverait ici un rôle d'épine dorsale structurant la cohésion de tous ces éléments, par exemple.

Concernant l'implantation du city-stade, il faut retenir les principes suivants ;

- Si l'on veut privilégier une relation forte au complexe sportif et mettre en avant une pratique en club ou périscolaire, l'hypothèse n°1 (entre l'arrière du terrain d'honneur et le gymnase) convient bien, de façon indépendante au projet d'extension du gymnase. On retiendra soit une altitude identique au plateau sportif, soit sur un plateau à une altitude intermédiaire. La pose d'un filet est en revanche indispensable pour éviter l'envol des ballons. Cette implantation bénéficie d'une exposition au soleil forte toute au long de la journée ;
- Choisir le terrain à l'arrière du gymnase n'est pertinent que si on opte pour une intégration du projet de city-stade à celui de l'extension du gymnase pour une concep-

tion architecturale cohérente ; Attention à l'ombre portée du bâtiment présente toute l'après-midi ;

- Si l'on veut valoriser l'accueil du public loisir tout en offrant la possibilité aux clubs et périscolaire de s'y rendre, le city-stade trouvera avantageusement sa place entre les masses végétales de la parcelle n° 25.

B. La Pariotte

1. Description

Cœur d'îlot végétalisé, le site de la Pariotte est marqué par sa forme allongée et un dénivelé important formant un contrefort, habillé par un imposant massif de résineux lui conférant l'aspect bucolique d'une clairière d'alpage. Traversé par un réseau de cheminement doux, il accueille un terrain de boules (dont l'extension est engagée à ce jour) et des jeux pour jeunes enfants. Une structure neuve a été installée récemment, tandis que les toboggans profitant de la pente du talus et deux engins à bascule doivent être déposés et/ou remplacés. Le site dispose de bancs et poubelles.

Concernant l'implantation du city-stade proprement dite, trois lieux sont pressentis :

- Entre la structure de jeux neuve et le terrain de boules, à la lisière du massif de résineux ;
- Entre les jeux et le terrain de boules, bordant le cheminement doux ;
- Engagé dans le talus et bordant le cheminement doux, à la hauteur de l'emplacement des toboggans.

2. Argumentaire de la commune

La commune met en avant le renforcement du dynamisme de l'espace public en complétant l'offre de jeux pour les jeunes sur une palette d'âges élargie. Préférer une implantation à la Pariotte apporte un équilibre d'offre de services/équipement sur la zone urbanisée, en contrepartie de la concentration des pôles cultures et sportif à proximité du cœur de bourg. Par ailleurs, la présence des boulistes et la fréquentation des familles sont susceptibles de favoriser une utilisation du city-stade avec civisme.

3. Lecture apportée par le CAUE

- Implantation envisagée entre la structure de jeux et le terrain de boules, à la lisière du massif résineux (représenté en rose sur le schéma de principe annexe)

Cette hypothèse est la plus discrète des trois, vu depuis le cheminement doux, et la plus éloignée des habitations (une quarantaine de mètres). Installée perpendiculairement à la pente, elle génère le moins de terrassements. En revanche, même en choisissant un modèle de city-stade aux dimensions plus petites, la question de la surdensité des équipements reste très présente. La proximité immédiate de deux pratiques sportives/loisir aux comportements opposés, concentration pour les boulistes et spontanéité énergique pour les jeux de ballon, est susceptible d'occasionner des gênes mutuelles lors d'une utilisation simultanée. De plus, dans l'optique d'une évolution des pratiques du club de boules vers l'organisation de compétitions, l'espace résiduel disponible est insuffisant pour répondre à l'accueil des participants et des spectateurs. Par ailleurs, la proximité du massif de résineux et sa protection des vents dominants favorisent la présence d'humidité.

- Implantation envisagée entre les jeux et le terrain de boules, bordant le cheminement doux (représenté en violet sur le schéma de principe annexe)

Les remarques formulées ci-dessus sont identiques sans pour autant bénéficier d'avantages semblables. Le volume de terrassement est accru et le cheminement d'accès simplifié. La perception de la forme allongée de l'espace public, appuyée par la ligne droite du cheminement doux, serait fortement renforcée par la juxtaposition en enfilade des équipements.

- Implantation engagée dans le talus et longeant le cheminement doux (représenté en jaune sur le schéma de principe annexe)

Cette hypothèse-ci résout l'expression d'une surdensité en proposant une rupture visuelle et physique bénéfique entre les jeux et le terrain de boules. En revanche, le faible éloignement des habitations (une vingtaine de mètres) rend indispensable la mise en place d'un écran, soit à proximité directe du city-stade, soit le long des limites de propriété (bien qu'elles disposent déjà de larges haies compactes). Un soin est à apporter dans le remodelage du talus et son traitement (végétalisé/minéral à définir), en tenant compte des phénomènes de réflexion des sons vers les habitations. Si cette hypothèse devait être retenue, il est souhaitable d'engager une concertation avec les riverains en phase de conception du projet et de s'appuyer sur une étude d'impact sonore.

Les trois hypothèses jouissent d'une exposition favorable au soleil, avec une prédominance pour la n°1.

Une quatrième hypothèse, aberrante financièrement parce qu'elle repose sur le déplacement de la structure neuve vers le cheminement doux, permettrait avantageusement de situer l'hypothèse n°1 avec un recul intéressant par rapport au terrain de boules ; il s'agit là de la meilleure des propositions en termes d'atouts et contraintes. Elle met en lumière la nécessité pour la collectivité de planifier en amont et de façon globale ses interventions, même si les réalisations sont phasées ultérieurement, de façon à créer des espaces pertinents et optimisés.

4. En conclusion

Planter le city-stade sur ce site peut se faire rapidement car il n'y a pas de nécessité de l'intégrer à un projet d'aménagement lourd. Les coûts d'intervention restent limités en raison de la présence d'infrastructures existantes sur lesquelles la collectivité peut s'appuyer.

On retiendra donc :

- L'hypothèse n°1 pourrait être envisagée avec prudence et vérification, si l'orientation de la surface d'extension du terrain de boules est modifiée (usage pratique à contrôler auprès des boulistes) ;
- L'hypothèse n°3 demeure la meilleure dans les conditions actuelles.

C. CONSEILS DU CAUE

1. Choisir l'implantation du city-stade

Deux facteurs prépondérants peuvent guider la commune dans son choix. Il s'agit de la vocation d'usage qu'elle souhaite prioriser et la temporalité dans laquelle elle souhaite engager ce projet.

Concernant la vocation d'usage :

- Le site de la Pariotte priorise une pratique de loisir à destination publique dans laquelle l'affichage d'une pratique sportive en club est clairement éclipsé ;
- Le site du complexe sportif, plus riche de possibilités de gradation entre les deux pratiques, permet de mixer ces deux modes avec beaucoup de facilité.

Les temporalités induites :

- Le site de la Pariotte, d'une composition simple et sans enjeux majeurs, peut rapidement accueillir le city-stade ;
- Le site du complexe sportif comporte beaucoup d'enjeux devant trouver une écriture architecturée dans un projet d'ensemble. Ceci induit un temps d'attente avant la concrétisation du projet de city-stade. Ceci dit, ce site est vraiment digne d'intérêt.

La question financière se pose ainsi :

- Les dimensions et la topographie du site de Pariotte, ainsi que la présence de ses infrastructures existantes, rendent réalisable la création du city-stade sans risque majeur de surcoûts par rapport à l'enveloppe envisagée ;
- Les importants coûts d'implantation, d'aménagement des abords et d'accès gagneront à être intégrés dans l'enveloppe d'un projet global portant sur l'arrière du complexe sportif.

En termes d'équilibre au sein de la zone urbanisée, il est certain que favoriser la Pariotte en est un facteur. Quant à la diversité d'activité qu'offrirait le city-stade à proximité du complexe sportif, ce point est très positif, surtout avec la perspective d'une mutualisation d'utilisation avec le périscolaire. Et pourquoi ne pas faire comme la commune de Vic-sur-Seille et proposer deux city-stades ? La commune citée en exemple a choisi deux modèles différents, l'un adapté à un usage public et l'autre plus sportif. L'idée est envisageable en privilégiant en premier temps la Pariotte. Puis dans le cadre de l'aménagement de l'arrière du complexe sportif viendrait s'installer le second équipement.

2. Engager la concertation avec les riverains

Cette pratique encouragée dans les approches respectant le Développement Durable se décline en plusieurs niveaux d'implication du public :

- La première est purement informative par le biais de réunions publiques ;
- La seconde, consultative, permet au public de donner son avis ;
- La troisième, participative et incluant la concertation sous forme de groupes de travail, permet aux habitants/usagers de s'impliquer à tous les stades d'élaboration d'un projet ;
- La co-construction.

Dans un projet potentiellement source de nuisances et de discordes, une concertation est un moyen pour les habitants de se l'approprier et d'accepter sa présence. Leurs souhaits peuvent parfois guider des choix de conception de façon opportune.

Sandra GASPARD
Architecte-conseiller

Choisir une implantation pour le futur City stade

Exemples mosellans aux profils variés (importance de la commune, usagers et implantation)


Données indicatives collectées par recoupement entre les sites www.abc-france.com et www.geoportail.gouv.fr. Leur exhaustivité et leur actualité reste à vérifier, au besoin.

Commune	Année de construction	Surface d'évolution	Usagers	Implantation
Aube (262 hab./2013)	2011	364 m ²	Scolaires/asso/ loisir public	Équipement isolé implanté à l'écart de la zone urbanisée (espace naturel qualitatif)
Bouchporn (568 hab./2013)	2009	207 m ²	Scolaires	Pôle sportif implanté à l'écart de la zone urbanisée
Entrange (1 314 hab./2013)	2004	392 m ²	Asso./ loisir public	Ensemble d'équipement culturels et sportifs intégré au tissu urbain
Francaaltroff (743 hab./2013)	2008	/	Asso./ loisir public	Équipement isolé intégré au tissu urbain/espace naturel qualitatif
Gorze (1 198 hab./2013)	2009	288 m ²	Asso./ loisir public	Ensemble sport et loisir implanté à l'écart de la zone urbanisée (espace naturel qualitatif)
Grostenquin (578 hab./2013)	2008	336 m ²	Scolaires/asso/ loisir public	Équipement isolé intégré au tissu urbain (Accompagnement végétal pare-bruit)
Laquenexy (1 075 hab./2013)	2003	264 m ²	Asso./ loisir public	Ensemble d'équipement culturels et sportifs intégré au tissu urbain
Lemud (313 hab./2013)	2013	648 m ²	Scolaires	Équipement isolé intégré au tissu urbain
Maizery (197 hab./2013)	2002	216 m ²	Asso./ loisir public	Équipement isolé intégré au tissu urbain
Ogy (534 hab./2013)	1998	276 m ²	Asso./ loisir public	Pôle sportif implanté à la frange de la zone urbanisée
Sanry-sur-Nied (306 hab./2013)	2008	392 m ²	Asso./ loisir public	Équipement isolé intégré au tissu urbain
Silly-sur-Nied (706 hab./2013)	2011	364 m ²	Asso./ loisir public	Pôle sportif implanté à la frange de la zone urbanisée

Autres cas (localisation non précisée par discrétion), avec témoignage d'habitants des communes concernées :

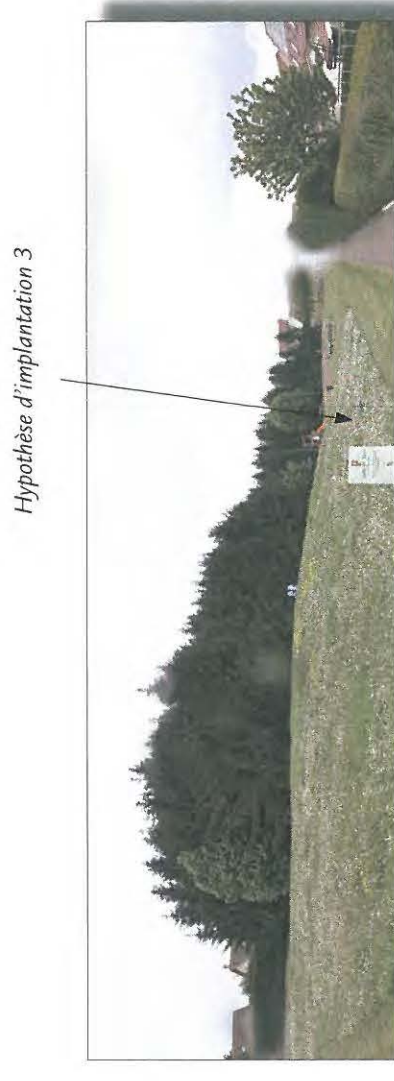
- Le projet est en cours de réalisation, implanté derrière le terrain de foot. Le manque de visibilité depuis le domaine public et la proximité d'une voie de circulation interroge sur la question de la sécurité des jeunes enfants pouvant s'y rendre seul. L'exemple d'un terrain de tennis proche montre que non clôturée, l'installation accueille les deux roues parfois ;
- L'une des installations est implantée en milieu urbain, à proximité directe d'un grand parking. La riveraine fait état de squats nocturnes par un public inadapté (before et after de fêtes avec musique et déchets). Les enfants auxquels est destinée l'installation doivent parfois jouer au ballon sur la pelouse attenante ;
- L'installation est isolée des habitations, implantée à coté des terrains de foot, d'un parking et d'une voie de deserte. Les squats ont lieu en soirée et la question de la sécurité des enfants se pose également ;
- La commune a opté pour deux installations de taille différentes, adaptées à deux publics distincts (loisir/sport) et implantées en conséquence.



-  Cheminement doux
-  Hypothèse 1
-  Hypothèse 2
-  Hypothèse 3



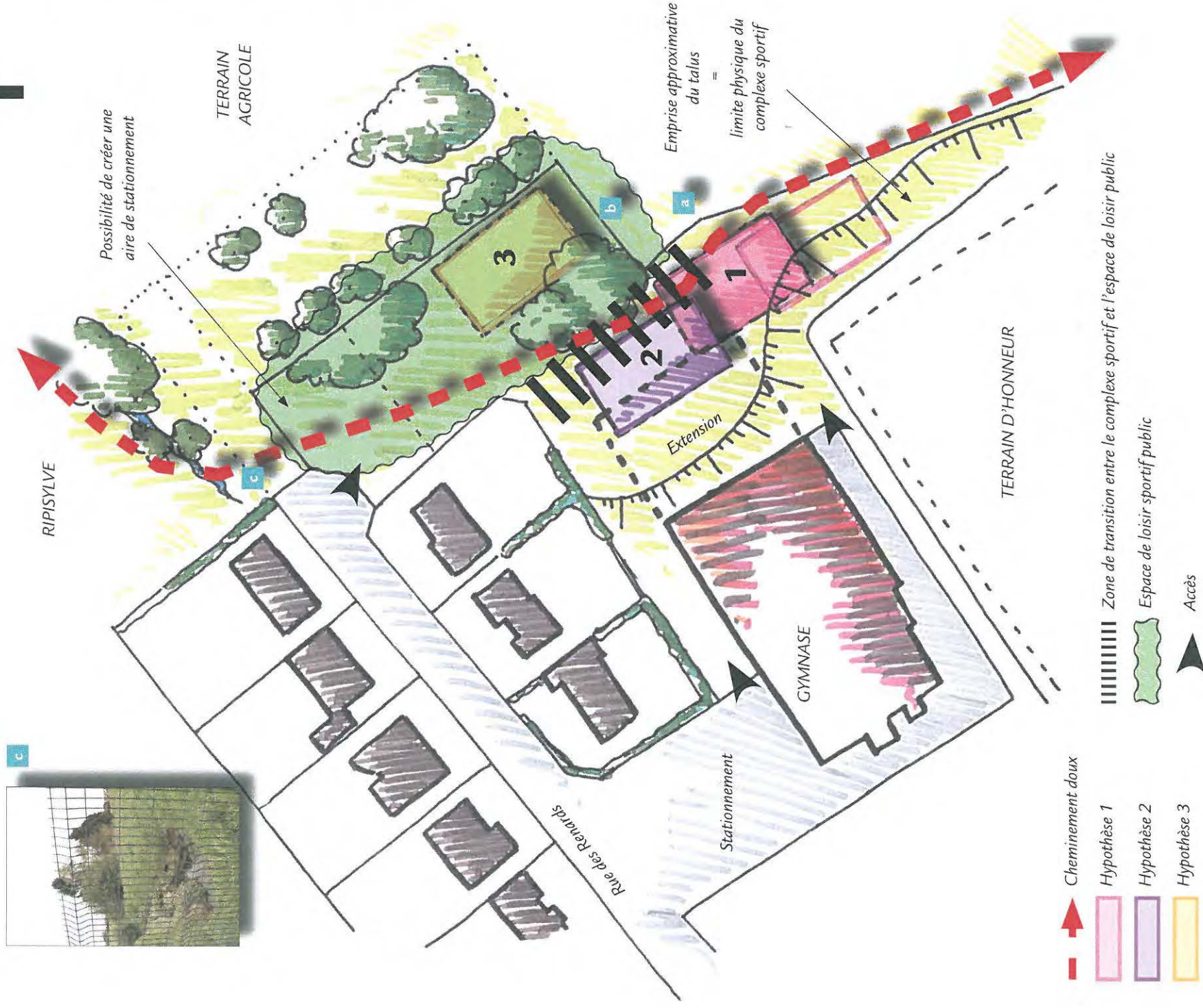
a Le risque majeur des implantations situées entre le terrain de boules et les jeux pour jeunes enfants, récemment installés, est la sur-densité des équipements, accompagnée de gênes mutuelles (concentration des boulistes/jeux de ballon enthousiastes et énergiques). De plus, elles limitent toutes possibilités d'évolution future pour les pistes de boules où le club pratiquant souhaite y organiser des compétitions. Les participants et le public spectateur n'aura plus suffisamment de place pour circuler autour des pistes.



b Cette solution nécessite impérativement la création d'un écran pour absorber les ondes sonores en direction des habitations, éloignées d'une vingtaine de mètres seulement. Les limites de propriété riveraines sont toutefois pourvues d'épaisses haies végétales compactes. L'engagement de l'équipement dans le volume du talus peut constituer un réflecteur de sons, en fonction de la résilience de son revêtement.

Hypothèses d'implantation au pôle sportif ou à proximité (Env. 1/1000^{ème})

Gabarit utilisé pour emprise du city-stade : 14 x 26 m



Talus formant une séparation physique et visuelle avec le plateau sportif



Zone de transition à traiter comme un entrée vers le complexe sportif

a L'isolement du site possède l'avantage de préserver les habitations des nuisances sonores. En revanche, il est susceptible de favoriser les dérives d'utilisation de l'équipement. Un tel projet, à traiter de préférence de façon conjointe avec l'extension du gymnase/création du cheminement doux pour garantir une cohésion d'ensemble, nécessitera un budget conséquent pour aménager ses abords et accès (éloignement des voies, infrastructures inexistantes et volumes de terrassement conséquents).

Implantation du city-stade



b Les désavantages cités ci-dessus sont ici moins prononcés. Cependant, une implantation sur ce site est à intégrer dans le projet d'aménagement du cheminement doux et de son espace de loisir sportif, dont la réalisation peut être programmée par phases. La lecture de la vocation d'un city-stade implanté sur la parcelle n°25 est clairement orientée vers le loisir à destination du public, bien que les usagers sportifs (clubs notamment) puissent s'y rendre par proximité (dénivelé à traiter pour l'accès PMR toutefois).

**Révision de la carte d'aléa mouvements de terrain
de la commune d'Amanvillers (57)**

DIFFUSION :

DREAL Lorraine

GEODERIS

P. HANOCQ

M. BENCIVENGA




R. HADADOU

I. VUIDART

A. HOSNI

Réf : GEODERIS E2010/203DE – 10LOR2210

Date : 30/11/2010

	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur
NOM	A. HOSNI	I. VUIDART	R. HADADOU
Visa			

**Révision de la carte d'aléa mouvements de terrain
de la commune d'Amanvillers (57)**

SOMMAIRE

1.	<i>Contexte et objectif</i>	3
2.	<i>Présentation des travaux miniers impactant la commune d'Amanvillers</i>	4
2.1.	Concession de Sainte-Sabine	4
2.2.	Concession de Sainte Monique	4
2.3.	Concession de Montigny-la-Grange	5
2.4.	Concession de Marengo	5
2.5.	Concession de Verneville	5
3.	<i>Bilan de la consultation des archives</i>	7
3.1.	Conformité des plans miniers	7
3.2.	Vérification des paramètres géométriques de l'exploitation	7
4.	<i>Visite de terrain</i>	8
5.	<i>Conclusion</i>	9
6.	<i>Bibliographie</i>	10
7.	<i>Liste des annexes</i>	10

Mots clés : Révision, Amanvillers, MNT, aléa, affaissement

1. CONTEXTE ET OBJECTIF

Les premières études réalisées par GEODERIS en vue de l'élaboration des cartes d'aléa « mouvements de terrain » ont commencé en 2002 et ont été achevées en février 2008 pour les 123 communes du bassin ferrifère lorrain de Briey-Longwy. Ces premières études étaient essentiellement menées sur la base des documents disponibles aux archives de la DREAL Lorraine (ex DRIRE). A cet égard, l'analyse de stabilité des travaux miniers a principalement été menée sur la base de plans à une échelle du 1/5000.

En général, les phases informatives n'ont pas été approfondies par des visites sur sites ou par la consultation des autres sources d'informations existantes, notamment les archives disponibles chez les anciens exploitants.

C'est donc dans ce contexte que la première carte des aléas miniers de type « mouvements de terrain » avait été publiée en février 2007 pour la commune d'Amanvillers [1].

Par la suite, GEODERIS a publié en septembre 2007 un rapport présentant les conclusions d'une étude basée sur l'utilisation de la technique du MNT (Modèle Numérique des Terrains) appliquée à la détection de mouvements d'amplitude métrique de la surface du sol [2]. Cette méthode avait été mise en œuvre pour l'étude d'un large secteur compris entre les communes de Montois-la-Montagne au nord et Amanvillers au sud. L'étude MNT a été réalisée par le BRGM [3].

La mise à jour de la carte d'aléa de la commune d'Amanvillers, faisant suite aux conclusions de l'étude MNT, a été effectuée en mars 2008.

Conformément au programme 2010, GEODERIS a approfondi la phase informative en l'étendant aux autres sources d'archives accessibles actuellement, notamment chez les anciens exploitants. Cette consultation a permis de vérifier les plans miniers et de recenser les désordres décrits par d'éventuels documents non encore portés à la connaissance de GEODERIS.

Pour ce faire, GEODERIS a :

- consulté les archives départementales de la Moselle ;
- consulté les archives des anciens exploitants (LORMINES, ARBED) ;
- pris en compte des nouvelles données acquises lors de la réalisation des travaux de reconnaissance ;
- visité les sites, lorsque cela était nécessaire ;

Les récentes consultations des archives ont donc été menées afin de préciser et/ou vérifier les informations disponibles :

- ✓ sur les travaux miniers, en comparant les plans des travaux disponibles chez GEODERIS à ceux disponibles dans les autres sources d'archives. Les éventuelles différences relevées à cette occasion sont analysées et les nouveaux plans miniers sont intégrés à la base en substitution de ceux existants dès lors que les nouveaux ont été validés ;
- ✓ sur les paramètres géométriques d'exploitation, en vérifiant les valeurs des ouvertures des couches exploitées, les dimensions des chambres et des piliers, celles des intercalaires. Les informations collectées proviennent de documents émanant de l'administration (PV de visite, rapport de l'Ingénieur des mines...) ou ont été relevées par GEODERIS à partir des plans « minutes » à une plus grande échelle (au moins 1/2000) consultés ;

- ✓ sur les désordres signalés dans les dossiers d'archives (affaissement, mesures de nivellement...) et leurs localisations.

Ce travail de recherche documentaire a été réalisé en collaboration avec un ingénieur de ROV'CONSULT et un ingénieur du BRGM [4].

Ce rapport présente les résultats de ces recherches complémentaires et les conséquences afférentes en termes de modification de la carte d'aléa sur la commune d'Amanvillers.

2. PRESENTATION DES TRAVAUX MINIERES IMPACTANT LA COMMUNE D'AMANVILLERS

Sur la commune d'Amanvillers, l'exploitation du minerai de fer a été réalisée en souterrain.

Sur les sept concessions, situées en partie à l'aplomb de la commune, deux n'ont pas été exploitées, il s'agit des concessions d'Amanvillers et de Vincent. Plusieurs couches de minerai ont localement été exploitées.

Une présentation des travaux par concession est proposée ci-dessous (cf. figure 1).

2.1. CONCESSION DE SAINTE-SABINE

La concession de Sainte-Sabine a été instituée en mai 1958 et renoncée en octobre 2003. Elle est située sur la partie Ouest à Nord-Ouest du territoire communal. Cette concession a été exploitée principalement dans sa partie Nord, en deux couches noire et S1.

La couche noire a été dépilée au nord pendant les années soixante, à l'Est pendant les années cinquante et au centre dans les années soixante-dix. Les dépilages les plus récents datent de 1973. L'ouverture de la couche exploitée est d'environ 4,5 m.

La couche S2 a été exploitée principalement dans la zone centrale Ouest de la concession. L'ouverture de la couche exploitée est d'environ 4,5 m.

Aucun puits n'a été recensé sur la concession.

2.2. CONCESSION DE SAINTE MONIQUE

La concession de Sainte-Monique a été instituée en mai 1958 et renoncée en août 2000. Elle couvre une large partie du territoire communal allant du nord jusqu'à l'Est. Cette concession a été exploitée en deux couches : noire et jaune (S3).

La couche noire a été dépilée sur toute la partie centrale de la concession. Les derniers dépilages datent de 1977. L'ouverture de la couche exploitée est d'environ 3,5 m.

La couche S3 a été exploitée principalement dans la partie située à l'est de la concession. L'ouverture de la couche exploitée est d'environ 5 m.

Aucun puits n'a été recensé sur la concession.

2.3. CONCESSION DE MONTIGNY-LA-GRANGE

La concession de Montigny-la-Grange a été instituée en mai 1958 et renoncée en juin 1998. Cette concession n'a quasiment pas été exploitée. Les travaux ont seulement consisté au creusement de deux galeries parallèles à partir de la concession Sainte-Monique, en couche noire, sur une centaine de mètres. La hauteur exploitée serait de 2,55 m d'après un sondage réalisé dans ce secteur.

Aucun ouvrage débouchant au jour n'a été recensé sur la concession.

2.4. CONCESSION DE MARENGO

La concession Marengo a été instituée en juin 1873 et renoncée en août 2000. Elle concerne uniquement une petite partie située à l'extrême nord du territoire communal. Cette concession a fait l'objet du creusement d'une galerie (descenderie) de direction NE-SW, dont l'entrée est située sur la commune de Fèves. Elle se situe à une centaine de mètres de profondeur et est longue de près de 440 m. Elle a une largeur de 4,5 m et une ouverture de 3,7 m. Cette galerie est située en dehors du territoire de la commune d'Amanvillers.

2.5. CONCESSION DE VERNEVILLE

La concession de Verneville, située sur la partie sud-ouest du territoire communal, a été instituée par décret en mars 1973 et renoncée en décembre 1998. Son exploitation a été tardive puisqu'elle a commencé en 1970 et s'est arrêtée achevée en 1992.

Elle a été exploitée dans la continuité des concessions de Sainte-Marie et de Batilly-Jouaville. Dans cette concession, seule la couche noire a été exploitée sur une épaisseur de 3 m à 3,5 m sans en connaître précisément la localisation. Cette concession a été exploitée selon des méthodes modernes de traçage et défilage.

Aucun puits n'a été recensé sur la concession.

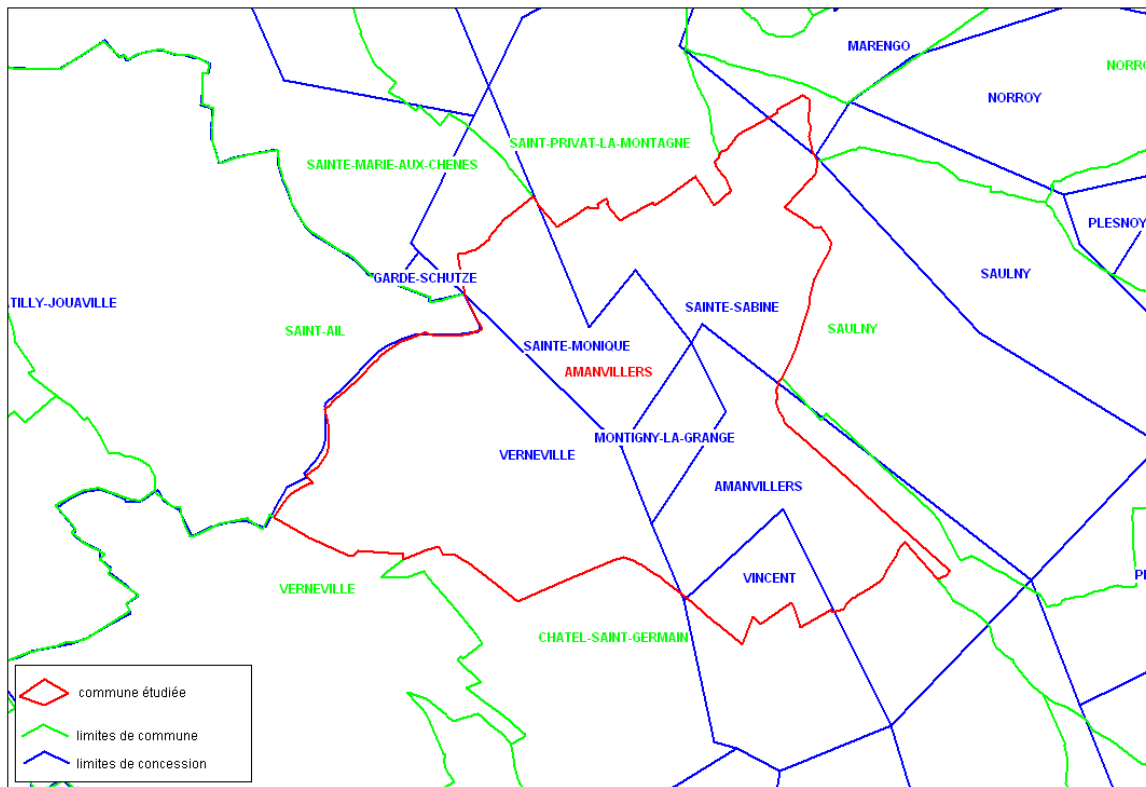


Figure 1 : Limites administratives de la commune d’Amanvillers et limites des concessions de minerai de fer impactant le territoire communal

3. BILAN DE LA CONSULTATION DES ARCHIVES

Les récentes consultations d'archives avaient deux principaux objectifs : s'assurer que le contenu des plans miniers au 1/5000 et les paramètres d'exploitation pris en compte lors des précédentes études correspondent aux informations nouvellement identifiées.

3.1. CONFORMITE DES PLANS MINIERES

Au cours de cette première étape, GEODERIS a comparé les plans miniers en sa possession à ceux identifiés lors des récentes consultations des autres sources d'archives.

D'une manière générale, cette étape a permis de confirmer les données sur les travaux miniers disponibles chez GEODERIS lors des précédentes études. Aucune différence n'a été relevée.

3.2. VERIFICATION DES PARAMETRES GEOMETRIQUES DE L'EXPLOITATION

Cette seconde étape a été consacrée à la vérification des paramètres géométriques dans les secteurs exploités par chambres et piliers (dimensions des galeries et des piliers, ouvertures des chantiers). Un relevé des dimensions des travaux miniers a donc été effectué à l'aplomb des zones d'aléa identifiées lors des précédentes études de la commune d'Amanvillers.

Le relevé des dimensions a été effectué par zone et par couche exploitée à partir des plans « minutes » à une échelle de 1/2000, voire même 1/1000, trouvés dans les archives des anciens exploitants. Les données recueillies pour les concessions impactant la commune d'Amanvillers sont rassemblées dans le tableau en annexe 1. Ce dernier présente les nouvelles valeurs relevées sur les plans « minutes » (largeur de galeries, mailles¹, puissances des couches lorsqu'elles ont été précisées) et rappelle celles qui ont été retenues par GEODERIS lors des précédentes études.

De manière générale, des écarts pourraient être fréquemment constatés entre les récentes mesures réalisées sur des plans « minutes » et celles retenues précédemment (plans au 1/5000) à cause d'un effet d'échelle. En effet, les incertitudes sur les relevés « manuels » des dimensions de l'exploitation sont plus importantes lorsque l'échelle du plan examiné est petite.

L'expérience de GEODERIS, acquise lors des révisions récentes réalisées au profit d'autres communes du bassin ferrifère lorrain, montre que l'impact sur les précédentes analyses des zones est négligeable lorsque l'écart obtenu entre le taux retenu précédemment et le nouveau est inférieur en moyenne à 10 %.

Lorsque pour une zone d'aléa la différence entre les deux taux de défrètement (actuel et précédent) dépasse un seuil d'environ 10 %, la modification des paramètres géométriques de la zone est effectuée et une nouvelle analyse est réalisée.

Dans le cas contraire, GEODERIS a décidé de ne pas modifier les paramètres actuels de la zone.

¹ Maille= dimension caractéristique de l'exploitation représentant la largeur de la galerie additionnée à la longueur ou la largeur du pilier

De même, un écart inférieur en moyenne à 0,5 m obtenu entre l'ouverture exploitée retenue lors des précédentes études de GEODERIS et celle donnée par les sondages effectués en couche disponibles dans les archives n'entraîne pas de modifications importantes des paramètres de la cuvette d'affaissement dans les secteurs examinés. Un réexamen de l'aléa minier sera effectué uniquement lorsque les écarts sont supérieurs à ce seuil de 0,5 m et les paramètres géométriques des zones concernées seront dans ce cas modifiés.

Comme il est précisé dans le tableau en annexe 1, et à l'exception des deux zones d'aléa A179F1 et A179E, toutes les autres zones ont obtenu un écart inférieur à 10 % entre les taux estimés respectivement ancien et nouveau.

Pour ce qui concerne les deux zones d'aléa A179E et A179F1, les mailles relevées sur les travaux à leur origine sous-estiment le taux de défrètement car elles ne prennent pas en compte les recoupes non débouchantes effectuées sur certains piliers. En effet, seul un calcul par la méthode surfacique permet une meilleure estimation du taux de défrètement dans ce secteur. Cette méthode avait été utilisée lors des précédentes études.

Les précédentes valeurs des taux de défrètement sont donc maintenues pour ces deux zones et aucune modification n'a été effectuée par rapport aux précédentes analyses.

4. VISITE DE TERRAIN

Une visite de terrain a été organisée par GEODERIS en septembre 2010 afin de vérifier la présence d'éventuels désordres à l'aplomb des zones sous minées. Cette visite a été effectuée sur l'ensemble des secteurs où un aléa minier a été identifié, à savoir le long de la frontière nord-ouest de la commune.

Notons qu'à cette période de l'année, les champs étaient encore couverts d'herbes et d'arbustes rendant difficile l'observation d'éventuels désordres de surface, en particulier sur le lieu dit « Devant le Bois de Champenois ». Les observations ont pu être effectuées en suivant les chemins aménagés dans les bois ou à l'intérieur des champs.

Au cours de cette visite, une dépression ayant une allure de cuvette est visible au sein d'un terrain moutonné, à l'aplomb de la zone d'aléa A179G située à l'extrême sud-ouest de la commune (cf. annexe 2, photo). Cette dépression est visiblement séparée en deux parties légèrement disjointes, ayant respectivement des amplitudes au centre pouvant atteindre 1 à 1,5 m pour l'une et 1 à 2 m pour l'autre. La topographie y est assez peu plate, favorisant probablement cet effet visuel. Ces éléments n'ont pas été jugés suffisants pour se prononcer sur un éventuel affaissement du secteur de travaux. L'aléa sur la zone A179G est donc maintenu.

5. CONCLUSION

La révision de la carte d'aléa « mouvements de terrain » sur la commune d'Amanvillers s'est appuyée sur les informations nouvelles obtenues aux archives départementales et chez les anciens exploitants.

Les plans miniers à une plus grande échelle (plans « minutes » au 1/2000 voire 1/1000) examinés lors des récentes consultations des archives sont conformes à ceux déjà disponibles chez GEODERIS.

Les paramètres géotechniques de toutes les zones d'aléa examinées sur la commune d'Amanvillers ont été confirmés.

Pour la plupart de ces zones, les écarts mesurés n'étaient pas suffisants pour remettre en cause les précédentes analyses. Les anciens paramètres ont donc été maintenus.

Une carte d'aléa « mouvements de terrain » de la commune d'Amanvillers prenant acte des conclusions de cette étude de 2010 est jointe en annexe de ce rapport. Elle est identique à la précédente carte établie en 2008 pour la commune.

6. BIBLIOGRAPHIE

- [1] : GEODERIS E2007/033DE : « Recherche et hiérarchisation des zones à risque d’instabilité situées sur la commune d’Amanvillers » – février 2007.
- [2] : GEODERIS E2007/404DE : « Réexamen des zones d’aléa A074V2, A179C1 et A179A2 situées dans le secteur des « Jardins de la justice » sur la commune d’Amanvillers » - septembre 2007.
- [3] : BRGM/RP-55252FR : « Cartographie d’affaissements miniers (1997-2004) : secteur de Montois-la-Montagne (57) » - décembre 2006.
- [4] : GEODERIS E2008/088DE : « Mise à jour de la carte d’aléa de la commune d’Amanvillers » - avril 2008.
- [5] : BRGM/RP-58150-FR : « Bassin ferrifère de Briey (Moselle et Meurthe-et-Moselle) Révision des aléas sur les secteurs de Jarny, de Moyeuvre-Grande, d’Algrange et du bassin de Belval. Approfondissement de la phase informative » – novembre 2010.

7. LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : tableau de synthèse des données issues de la consultation des archives

Annexe 2 : reportage photographique

Annexe 3 : carte d’aléa de la commune d’Amanvillers

Annexe 1

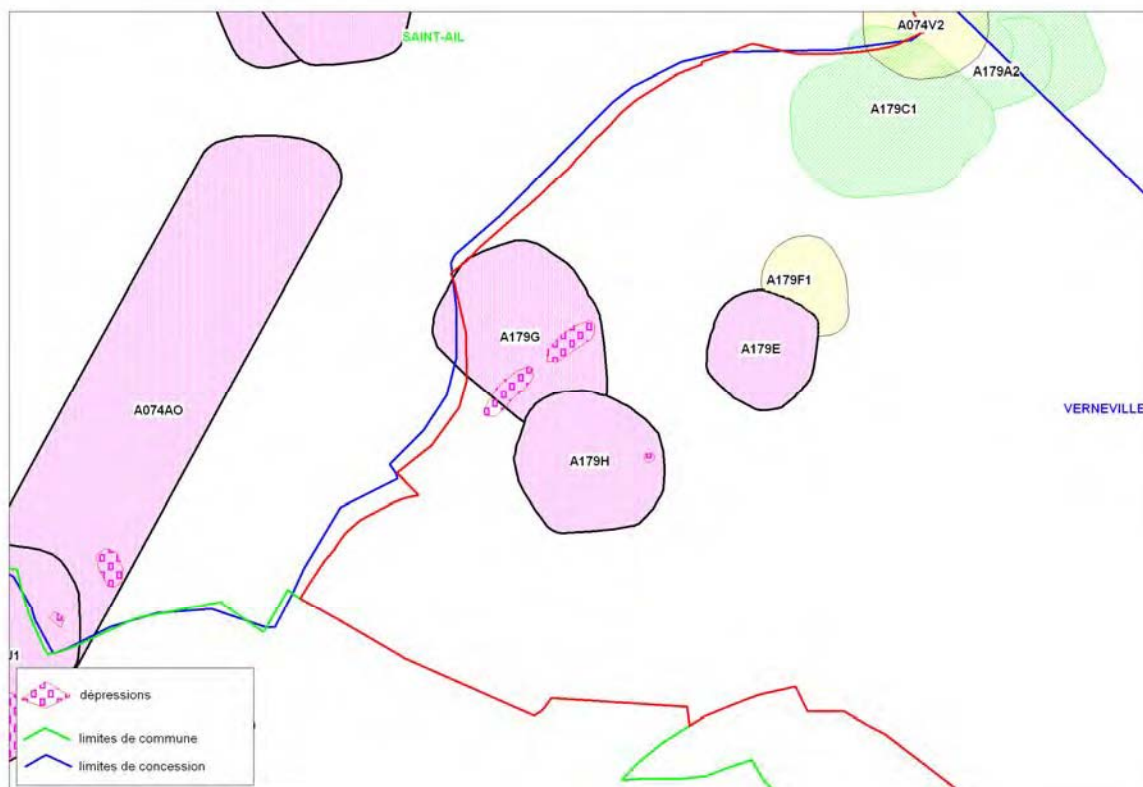
Tableau de synthèse des données issues de la consultation des archives (commune d'Amanvillers)

Nom zone Aléa_F	Hmin (zone)	Hmax (zone)	Couche exploitée	Zone Homogène	type travaux	Données actuelles jusqu'en 2009						Données issues de la recente consultation des archives 2010						remarques	
						W (m)	Larg_galerie	Long_maille	Larg_maille	taux	taux corrigé	modifiée oui/non	Puissance P (m) (d'après sondages si trouvés) (et W retenue)	Larg_gal	Larg1_gal	Long_maille	larg_maille		taux calculé
179E	145	153	noire	179n-E	Ch&Pil	3.5	5	-	-	0.46	-	non	-	4.5	-	36	22	0.30	mailles difficiles à évaluer à cause des recoupes sur les piliers
179F1	157	164	noire	179n-F1	Ch&Pil	3.5	5	-	-	0.49	-	non	-	5	4.5	33	19	0.37	
179G	163	163	noire	179n-G	Ch&Pil	3.5	5	32	19	0.38	-	non	-	5	elargissement=7 à 8 m	35	25	0.31	en rectifiant par l'élargissage de certaines galeries, le taux est le même.
179H	141	154	noire	179n-H	Ch&Pil	3.5	5	49	19	0.34	-	non	-	4.5	-	32	19	0.34	
074V2	160	163	noire	074n-V2	Ch&Pil	3.5	5	32	19	0.38	-	non	-	4	-	25	21.5	0.32	
170U1	142	149	S2	170c-AA7	Ch&Pil	4.5	6	30	18	0.46	-	non	-	5	-	27	18	0.41	peu exploitée en noire

Synthèse des données obtenues à l'occasion des consultations récentes des archives (commune d'Amanvillers)

Annexe 2

Photos de la dépression visible à l'aplomb de la zone d'aléa A179G



1- Localisation de la dépression sur la zone d'aléa A179G



2- Vue, côté Est, de la dépression sur la zone A179G



3- Vue, côté Ouest, de la dépression sur la zone A179G

Annexe 3

Carte d'aléa de la commune d'Amanvillers

**Commune d'Amanvillers
Zones d'aléa et zones de risque**

1. Aléa affaissement et effondrement

	Nom de la zone d'aléa	Concession	Couches exploitées	Affaissement maximum (m)	Déformation maximum (mm/m)	Pente maximum (%)	Type d'aléa	Niveau d'aléa	Nom zone de risque	Classe de surveillance		Remarques
										bâti	infra	
1	A170U1	SAINTE-SABINE	Noire	1,05	11,09	3,70	Affaissement	3	-	-	-	
2	A171H1	SAINTE-MONIQUE	S3, Noire	0,56	4,75	1,58	Affaissement	3	-	-	-	
3	A179E	VERNEVILLE	Noire	0,81	8,33	2,78	Affaissement	3	-	-	-	
4	A179G	VERNEVILLE	Noire	0,66	6,49	2,16	Affaissement	3	-	-	-	
5	A179H	VERNEVILLE	Noire	1,00	10,64	3,55	Affaissement	3	-	-	-	

2. Mouvements résiduels

	Nom de la zone d'aléa	Concession	Couches exploitées	Remarques
1	A074V2	BATILLY-JOUAVILLE	Noire	Chambres et piliers avec effets limités en surface (déformation < 4 mm/m, pente <= 0.8%)
2	A179F1	VERNEVILLE	Noire	Chambres et piliers avec effets limités en surface (déformation < 4 mm/m, pente <= 0.8%)

26/11/2010

COMMUNE D'AMANVILLERS

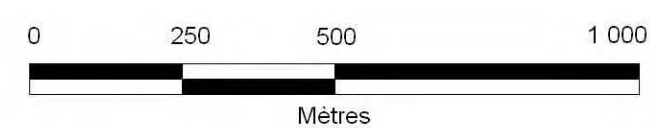
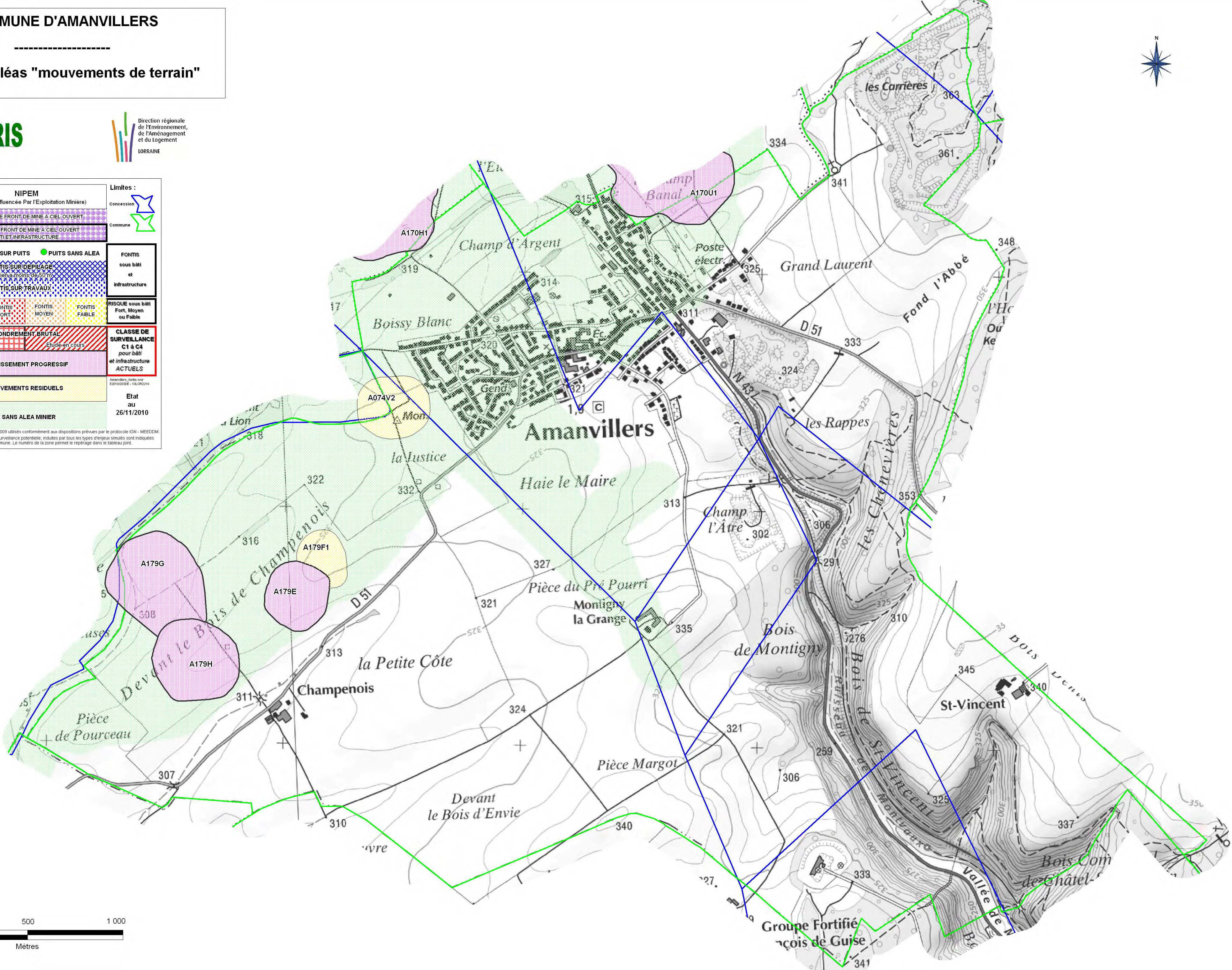
Carte des aléas "mouvements de terrain"

GEODERIS



NIPEM (zone Non Influencée Par l'Exploitation Minière)		Limites :
EBOULEMENT DE FRONT DE MINE À CIEL OUVERT		Concession
EBOULEMENT DE FRONT DE MINE À CIEL OUVERT SOUS BATI ET INFRASTRUCTURE		Commune
FONTIS SUR PUIITS	PUITS SANS ALÉA	FONTIS sous bâti et infrastructure
FONTIS SUR DÉPILAGE		
FONTIS SUR TRAVAUX		RISQUE sous bâti Fort, Moyen ou Faible
EFFONDREMENT LOCALISÉ	EFFONDREMENT FORT	
EFFONDREMENT MOYEN	EFFONDREMENT FAIBLE	
EFFONDREMENT BRUTAL		CLASSE DE SURVEILLANCE C1 à C4 pour bâti et infrastructure ACTUELS
Affaississement progressif		
Mouvements résiduels		Etat au 26/11/2010
ZONE SANS ALÉA MINIER		

BD ORTHO / SCAN250 (Lambert 93) de 2009 utilisés conformément aux dispositions prévues par le protocole IGN - MEEEDM. Pour chaque zone d'aléa, les classes de surveillance potentielle, induites par tous les types d'enjeux simulés sont indiquées dans le tableau des zones de chaque commune. Le numéro de la zone permet le repérage dans le tableau joint.



Antenne NORD
1 Rue Claude Chappe
CS 25198
57075 METZ CEDEX 3
Tél : +33 (0)3 87 17 36 60

**Avis sur l'origine minière éventuelle
de désordres apparus sur la commune
d'Amanvillers (57)
Réponse à la saisine n°2019-0808-5/Q-785**

2019/271DE – 19LOR37050

Date : 17/10/2019

**Avis sur l'origine minière éventuelle
de désordres apparus sur la commune
d'Amanvillers (57)
Réponse à la saisine n°2019-0808-5/Q-785**

2019/271DE – 19LOR37050

Diffusion :

Pôle Après-mine NORD
DREAL Grand Est
GEODERIS

HANOCQ Pascale
DUFOUR Valérie
VOIDART Isabelle
HADADOU Rafik
LEFEBVRE Olivier
ZORNETTE Nicolas

	Rédaction	Vérification	Approbation
NOM	I. VUIDART	R. HADADOU	N. ZORNETTE
Visa			

SOMMAIRE

1	Objet et contexte	3
2	Présentation de la zone du Champ d'Argent et des éléments transmis par Metz Métropole	4
2.1	Le Champ d'Argent.....	4
2.2	Les documents transmis par Metz Métropole.....	6
3	Description des travaux miniers et des aléas miniers dans le secteur du Champ d'Argent.....	6
4	Analyse d'une origine minière éventuelle.....	9
5	Conclusion et recommandations.....	10
6	Bibliographie.....	10
7	Liste des annexes.....	10

Mots clés : désordre ; défilage ; bassin ferrifère lorrain ; Amanvillers ; Moselle

1 OBJET ET CONTEXTE

Metz Métropole a transmis à la DREAL Grand Est, au début de l'été 2019, un dossier constitué par un particulier de la commune d'Amanvillers concernant des mouvements de terrain supposés dans le secteur du Champ d'Argent de ladite commune. Ces éléments ont été transmis par courriel à GEODERIS en juillet 2019.

Dans le courant de l'été, d'autres éléments ont été transmis par cette personne à la DREAL. Ces échanges font suite à la révision en cours du PLU de la commune d'Amanvillers et au projet de lotissement envisagé sur le secteur du Champ d'Argent.

Compte tenu du contexte (l'enquête publique pour la révision du PLU doit avoir lieu en octobre 2019), et des interrogations de la commune et de Metz Métropole, le Pôle Après-mine NORD a sollicité GEODERIS courant août afin d'examiner l'éventualité de l'origine minière des mouvements supposés (saisine n°2019-0808-5/Q-785). Une visite de site a été effectuée par GEODERIS le 17 septembre 2019.

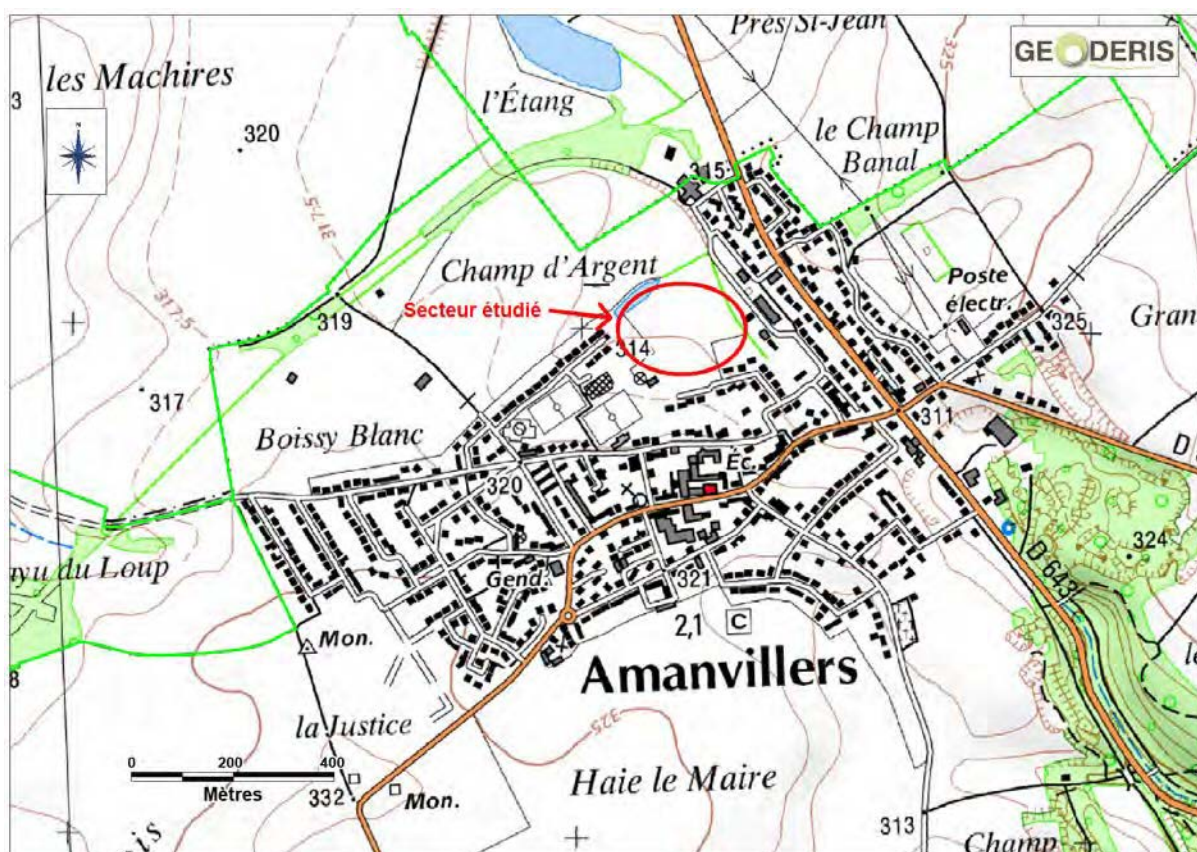


Figure 1 : Localisation des mouvements supposés sur la commune d'Amanvillers (SCAN 25 de l'IGN)

Nous présentons dans ce rapport les observations effectuées sur site, puis nous examinons les données disponibles liées au contexte minier sur le secteur concerné, les documents transmis par la DREAL Grand Est, et analysons l'hypothèse d'une éventuelle origine minière des mouvements.

2 PRESENTATION DE LA ZONE DU CHAMP D'ARGENT ET DES ELEMENTS TRANSMIS PAR METZ METROPOLE

2.1 Le Champ d'Argent

La zone du Champ d'Argent est localisée au nord de la commune d'Amanvillers. Il s'agit d'une grande zone agricole. Plus précisément, le secteur concerné par le projet de lotissement où des mouvements de terrain se seraient produits est situé au nord de la rue des Passeurs. Il s'agit d'un pré utilisé comme pâture pour des bovins.

Comme le montrent les photos 1 et 2, la partie sud du pré a été remaniée et des dépôts de remblais sont encore visibles, modifiant l'allure originelle du terrain.

Au nord de la zone, un étang créé après la réalisation des dépilages dans les années 1960 (cf. §3) pour drainer les eaux pluviales est présent. Une conduite d'eau passe à proximité de l'étang, côté sud.

Il existe également un bâtiment agricole à l'ouest du pré.

Une dépression localisée est visible au sud du pré, le point le plus bas étant localisé à proximité de la rue des Passeurs. Cette dépression n'affecte que la pâture (cf. Photo 3).

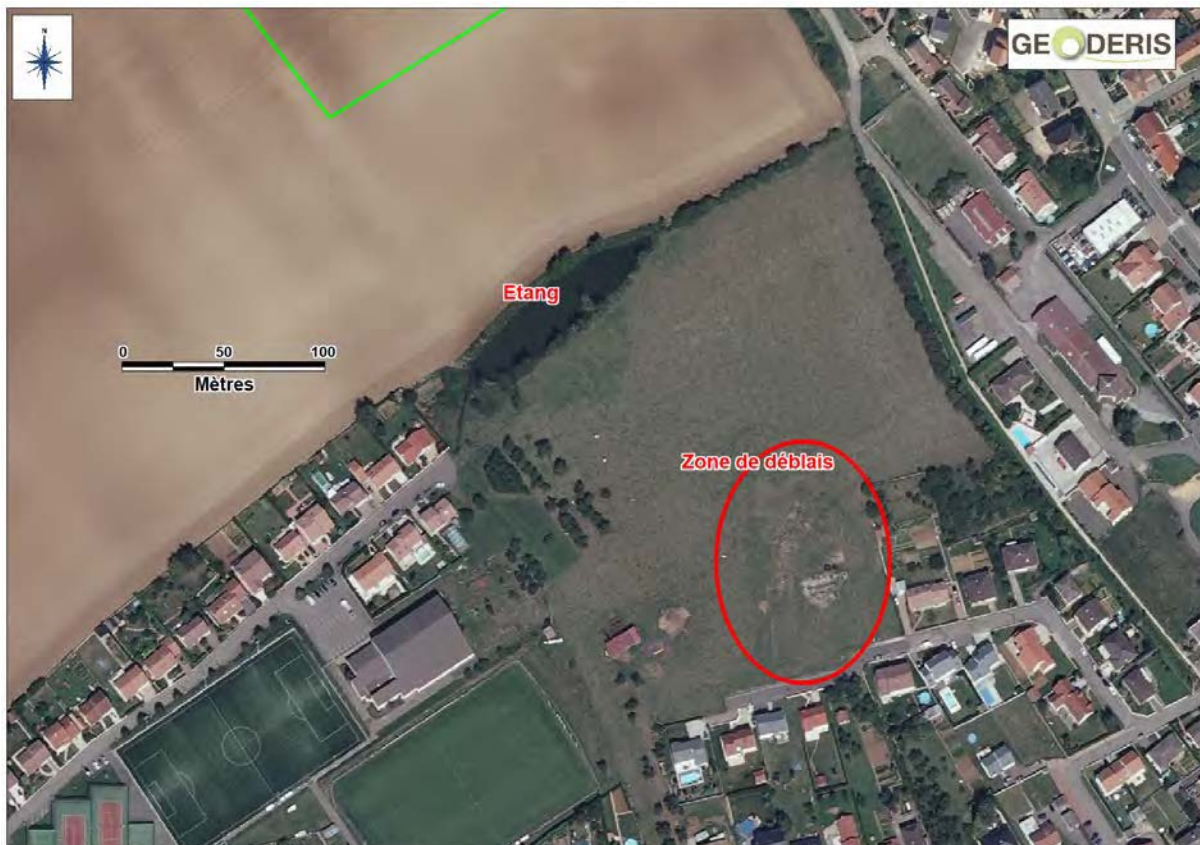


Figure 2 : Localisation de la zone dans son environnement immédiat (fond BD ORTHO de l'IGN)



***Photo 1 : Zone remaniée par des remblais
(vue prise depuis la rue des Passeurs)***



***Photo 2 : Vue de la zone des remblais et de la rue des Passeurs
(vue prise depuis la partie nord du pré)***



Photo 3 : Vue sur la dépression située au sud de la pâture

2.2 Les documents transmis par Metz Métropole

Les documents transmis par Metz Métropole proviennent d'un habitant de la commune d'Amanvillers, lequel affirme que des mouvements de type affaissement ont lieu sur la zone depuis 2001.

Il s'agit d'une série de planches photographiques du site, prises en 1980, 2001 et durant l'hiver 2015-2016, accompagnée d'un document explicatif et de diverses cartes (projet de lotissement de 1999, carte des concessions allemandes entre 1913 et 1918, extrait du plan cadastral annoté, etc.). À ces documents s'ajoutent deux lettres adressées à la commune datées du 18 mai 2019 et du 17 juin 2019, dans lesquelles cet habitant indique que des mouvements du sol se seraient produits depuis plusieurs années au niveau du pré, dans le secteur de la zone remblayée et plus au nord, vers l'étang. Il s'interroge également sur l'opportunité de construire un lotissement sur cette ancienne zone dépillée.

Ces documents sont disponibles en annexe 1.

3 DESCRIPTION DES TRAVAUX MINIERES ET DES ALEAS MINIERES DANS LE SECTEUR DU CHAMP D'ARGENT

L'exploitation du minerai de fer a été réalisée en souterrain sur la commune d'Amanvillers.

Sur les sept concessions, situées en partie à l'aplomb de la commune, deux n'ont pas été exploitées, il s'agit des concessions d'Amanvillers et de Marengo. Le Tableau 1 ci-après présente les sept concessions.

Plusieurs couches de minerai ont localement été exploitées.

N°	Numéro de concession	Nom	Ancien concessionnaire	Situation
1	170	Sainte-Sabine	Etat	Renoncée
2	171	Sainte-Monique	Lormines	Renoncée
3	172	Montigny-la-Grange	Lormines	Renoncée
4	175	Marengo	Etat	Renoncée
5	179	Verneville	Lormines	Renoncée
6	180	Amanvillers	Lormines	Renoncée
7	181	Vincent	Lormines	Renoncée

Tableau 1 : Concessions minières situées sur la commune d'Amanvillers

Le secteur du Champ d'Argent est situé à l'aplomb des concessions Sainte-Sabine et Sainte-Monique. Seuls les travaux miniers situés dans ce secteur sont décrits dans les paragraphes ci-après.

La concession Sainte-Monique couvre une large partie du territoire communal allant du nord jusqu'à l'est. Cette concession a été exploitée en deux couches : noire et jaune (S2).

Au nord de la commune, dans le secteur du Champ d'Argent, la couche noire a été dépilée (cf. Figure 3). Ne subsistent que quelques galeries d'infrastructure et le stot de protection de la ligne SNCF. Les dépilages sur le secteur ont été réalisés entre 1968 et 1975. L'ouverture de la couche exploitée est d'environ 3,5 m. Les travaux sont situés entre 161 m et 167 m de profondeur.

La couche S2 n'a pas été exploitée dans le secteur du Champ d'Argent (cf. Figure 4).

La concession Sainte-Sabine est située sur la partie ouest à nord-ouest du territoire communal. Cette concession a été exploitée principalement dans sa partie nord, en deux couches : noire et S2 (appelée également calcaire).

La couche noire a été dépilée entre 1961 et 1964 dans le secteur du Champ d'Argent (cf. Figure 3). Il subsiste quelques galeries d'infrastructure au niveau du stot de protection de la voie SNCF. L'ouverture de la couche exploitée est d'environ 4,5 m. Les travaux sont situés entre 162 m et 169 m de profondeur.

La couche S2 a été dépilée entre 1961 et 1963 dans le secteur du Champ d'Argent (cf. Figure 4). Comme en couche noire, il subsiste quelques galeries d'infrastructure au niveau du stot de protection de la voie SNCF. L'ouverture de la couche exploitée est d'environ 4,5 m. Les travaux sont situés entre 145 m et 154 m de profondeur.

Il n'existe aucun aléa minier sur le secteur objet de la présente étude.

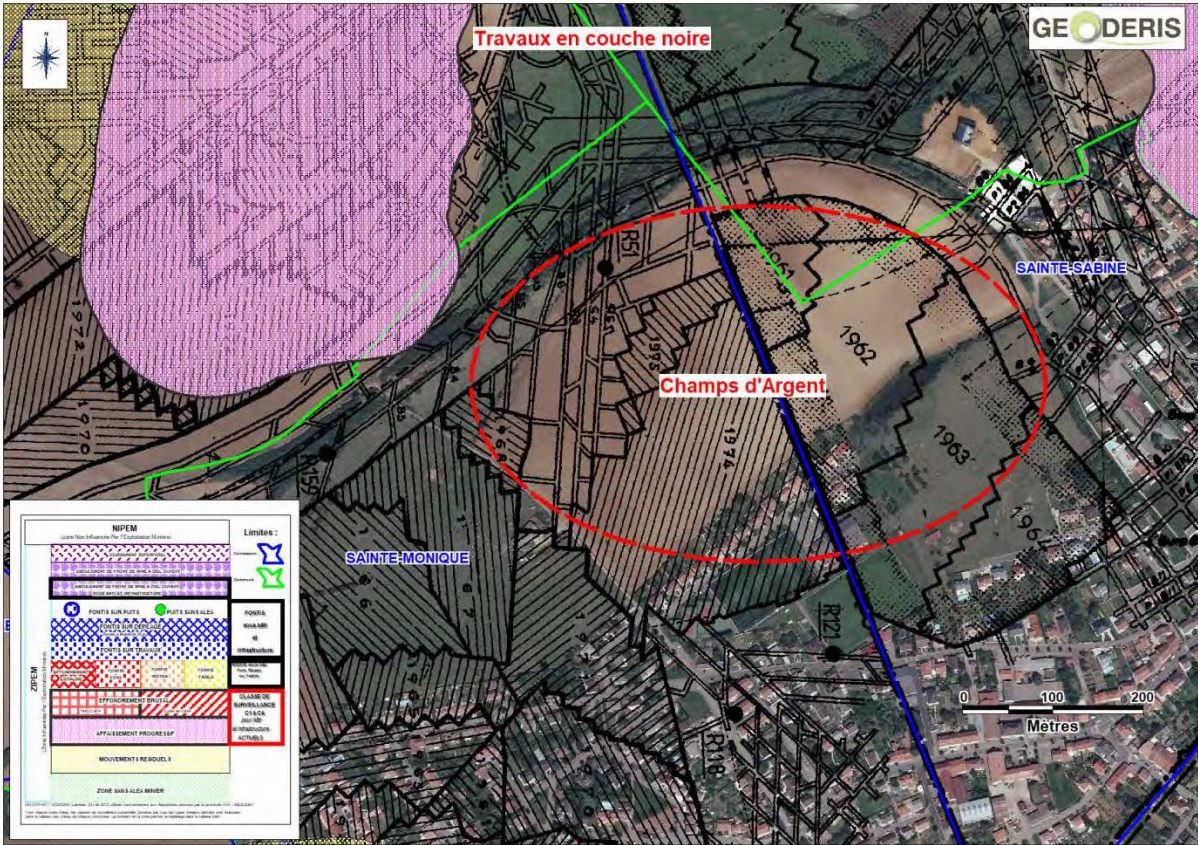


Figure 3 : Travaux en couche noire

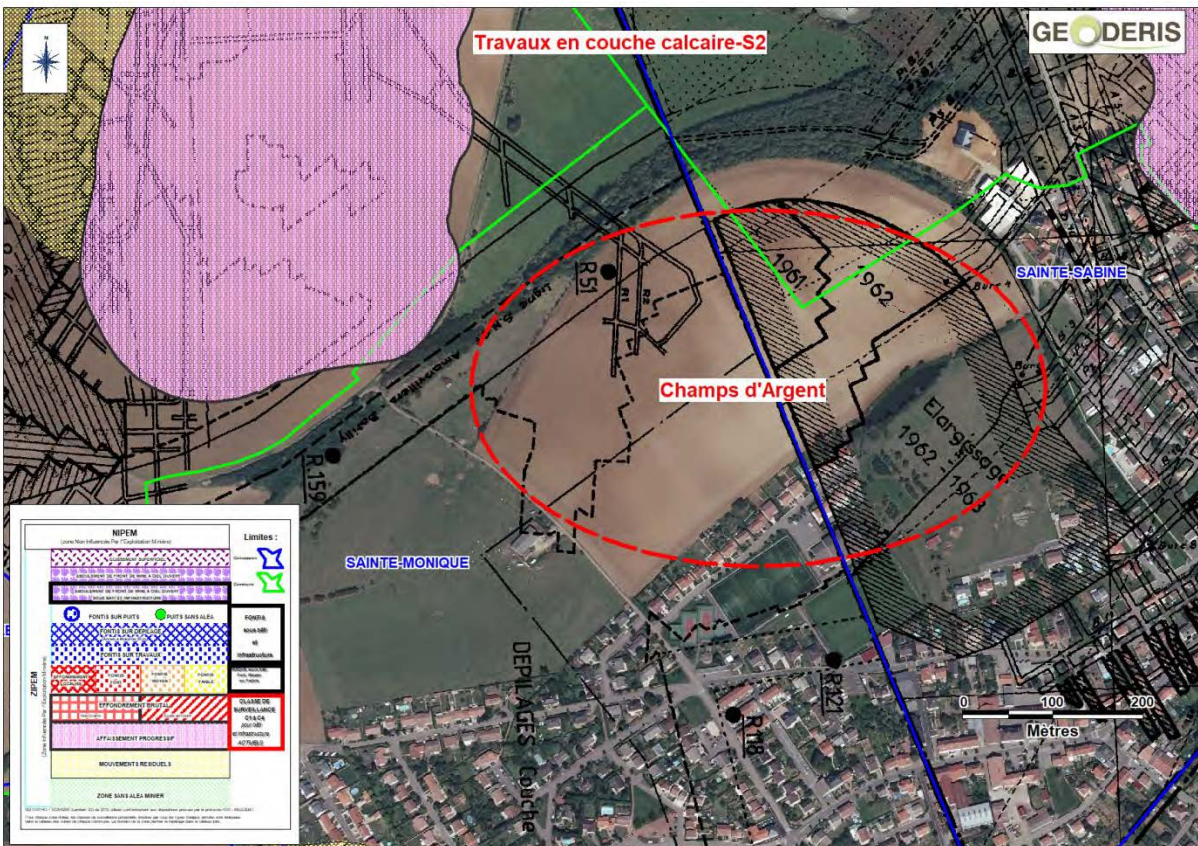


Figure 4 : Travaux en couche S2 (ou calcaire)

4 ANALYSE D'UNE ORIGINE MINIERE EVENTUELLE

Les dépilages réalisés dans le secteur étudié datent des années 1960. Les techniques utilisées dans ces années ont conduit GEODERIS à considérer que les dépilages étaient correctement réalisés et que l'ensemble des travaux était affaissé. Aucun aléa minier n'a donc été retenu sur le secteur du Champ d'Argent.

Les différentes révisions de la carte des aléas miniers de la commune ont toujours confirmé la réalisation effective des dépilages dans ce secteur [1] [2] [3].

En l'absence de repère précis (contrôle par nivellement, prises de vue au même endroit et dans la même direction, éléments permettant d'avoir une échelle, repères sur les zones identifiées comme étant en mouvement), les photos transmises à GEODERIS par Metz Métropole ne permettent pas de statuer sur un éventuel affaissement du terrain.

Par ailleurs, les dépôts de matériaux et le terrassement réalisés sur le site masquent le terrain naturel et les éventuels mouvements, et rendent difficile toute interprétation. L'agriculteur qui exploite la parcelle a confirmé qu'il avait accepté ces dépôts pour combler la cuvette qui s'était formée dans les années 1960 suite aux dépilages. L'examen des anciennes photographies aériennes de l'IGN montre que ces dépôts sont visibles depuis la fin des années 1990 (cf. Photos en annexe 2). Par ailleurs, la comparaison des photographies datant de 1960, 1966 et 1969 montre la présence d'une zone particulière qui semble avoir été remaniée et/ou qui correspond à une cuvette plus marquée dans la zone sud actuelle de la pâture.

Enfin, si le secteur sud de la pâture avait été l'objet d'un mouvement, celui-ci se serait étendu au-delà de la rue des Passeurs, compte tenu que la zone de dépilage se prolonge vers le sud, au-delà des maisons. Aucun désordre apparent n'est visible sur les maisons ni sur la route, et aucun signalement n'a été effectué par les différents propriétaires.

5 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Fin août 2019, GEODERIS a été saisi par le Pôle Après-mine NORD pour émettre un avis sur l'origine de désordres supposés qui seraient apparus dans un pré sur la commune d'Amanvillers, dans le secteur du Champ d'Argent.

Les observations de terrain et l'analyse des divers documents disponibles, y compris les documents remis par la DREAL, ne nous permettent pas de confirmer ces éventuels mouvements de terrain. Le secteur a été exploité par dépilage au début des années 1960. S'agissant de dépilages récents, aucun aléa minier n'a été retenu sur la zone.

En l'absence d'élément probant justifiant des mouvements de terrain, GEODERIS confirme l'absence d'aléa minier sur le secteur du Champ d'Argent.

6 BIBLIOGRAPHIE

- [1] Recherche et hiérarchisation des zones à risque d'instabilité situées sur la commune d'Amanvillers. Rapport GEODERIS E2007/033DE – 06LOR2240, février 2007
- [2] Mise à jour de la carte de la commune d'Amanvillers. Rapport GEODERIS E2008/088DE – 08LOR3500, avril 2008
- [3] Révision de la carte d'aléa mouvements de terrain de la commune d'Amanvillers (57). Rapport GEODERIS E2010/203DE – 10LOR2210, novembre 2010

7 LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Documents transmis par Metz Métropole

Annexe 2 : Photographies aériennes de l'IGN sur le secteur du Champ d'Argent entre 1960 et 2012.

Annexe 1

Documents transmis par Metz Métropole

Mr LECHEVALIER Philippe
13 bis rue des passeurs
57865 AMANVILLERS
Tel : 03-87-53-49-51
lechevalier.philippe@hotmail.fr

AMANVILLERS, le 18 mai 2019

OBJET : PLU 2019 AMANVILLERS.

Référence : www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites. Du 05/09/2018.

Lettre pour le cahier de consultation en mairie.

Au cours de la réunion publique de concertation, le mardi 30 avril 2019, à la salle des salles, j'ai exposé la problématique du champ d'argent, qui est retenu comme priorité de développement en matière d'habitat.

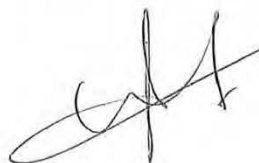
Cet herbage présente un effondrement progressif, relatif à la présence de sites miniers.

Cet effondrement progressif n'est pas répertorié par GEODERIS. Une réunion est programmée en mairie le jeudi 23 mai 2019 à 14h00, afin de vérifier ce renseignement. Par mail, j'ai demandé si les 2 intervenants qualifiés que sont GEODERIS et AGURAM étaient conviés. Je n'ai pas de réponse actuellement. J'ai proposé aussi qu'une reconnaissance puisse être entreprise pour la bonne compréhension du sujet, sans perturber l'organisation prévisionnelle communale.

Le déroulement d'une étude d'aléa, impose 2 phases, informative puis d'évaluation. Pour la phase informative, une reconnaissance détaillée du site doit être systématiquement entreprise. Le champ d'argent présente un désordre dit matérialisé, qui est vu sans ambiguïté sur le terrain. (Réf).

Cette lettre a pour unique but de pré-alerter Monsieur le Commissaire enquêteur qui sera désigné responsable de l'enquête publique du projet de PLU 2019, commune d'Amanvillers .

Mr LECHEVALIER Philippe



Mr LECHEVALIER Philippe
13 bis rue des passeurs
57865 AMANVILLERS
Tel : 03-87-53-49-51
lechevalier.philippe@hotmail.fr

AMANVILLERS, le 17 juin 2019

OBJET : PLU 2019 AMANVILLERS.
Deuxième lettre pour le cahier de consultation en mairie

Au cours de la réunion publique de concertation, le mardi 30 avril 2019, à la salle des salles, j'ai exposé la problématique du champ d'argent.

Cet herbage présente un effondrement progressif, relatif à la présence de sites miniers.

Le jeudi 23 mai 2019, une réunion s'est tenue en mairie avec Mme CAMBET (METZ métropole) et Mr BELLI (conseiller municipal Amanvillers), j'ai présenté des documents concernant cet effondrement. Une reconnaissance terrain a permis de visualiser le sujet.

GEODERIS et/ou DREAL ont adressé des documents à la mairie d'Amanvillers. Ils déclarent:

Sous le champ d'argent, l'exploitation minière est reconnue,
L'effondrement est reconnu,
Le dépilage est reconnu,
La commune est une ZIPEM potentielle,
Avec les calculs effectués par GEODERIS, cet herbage ne présente plus de risques et il est constructible. GEODERIS a effacé cet effondrement de son répertoire.

Ces déclarations sont à ce jour orales et j'ai demandé que les organismes de l'état confirment par écrit.

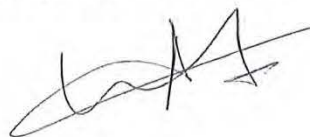
A cette réunion, j'ai demandé à la représentante de METZ métropole, **les renseignements suivants adressés par écrit:**

Surface minière exploitée, hauteur d'extraction et profondeur.
Document topographique de l'extraction minière de l'époque avec les (X,Y,Z), qui prend en compte les travaux des Allemands et des Français, afin d'effectuer un recoupement avec le cadastre actuel.
Les galeries et leurs données techniques.
Je n'ai rien reçu.

Afin de prouver ma bonne foi, j'ai fourni à mes deux interlocuteurs, la copie du projet d'aménagement du champ d'argent du 19/10/1993, rédigé par le géomètre Bernard ADAMS. Ce document montre la faille qui résulte de l'effondrement et permet de comprendre par comparaison avec des relevés topographiques contemporains, que la partie sud a été remblayée.

Cette lettre a pour unique but de pré-alerter Monsieur le Commissaire enquêteur qui sera désigné responsable de l'enquête publique du projet de PLU 2019, Amanvillers. Elle devrait se tenir en septembre ou octobre 2019 (dixit Mr BELLI) .

Mr LECHEVALIER Philippe



REPertoire : LES DOCUMENTS EFFONDREMENT MINIER CHAMP D'ARGENT.

Planche 1 : photos 1980 le puits.

Planche 2 : terrain construit au 13 rue des passeurs ; Non effondré.

Planche 3 : le puits et l'étang qui sont des effondrements terrassés pour recueil des eaux pluviales et drainages.

Planche 4: extension de la rue des passeurs sur le bord de l'effondrement minier.

Planche 5 : 1980 fin de l'équipement au n° 11 rue des passeurs. Le champ d'argent dans sa profondeur n'est pas encore plié par l'effondrement.

Planche 6 : et,

Planche 7 : projet de lotissement le champ d'argent établi par Bernard ADAM géomètre, le 19/10/1993. Projet refusé par Mr GOEPPNER Ernest pour le motif d'effondrement minier. Une faille est répertoriée dont la partie SUD, a été comblée en partie en 2000 – 2002.

Planche 8 : 1999 permis de construire véranda. Le pylone électrique n'est pas sur un effondrement. En 2019 cette zone est effondrée (- 2 mètres).

Planche 9 : Photo prise le 11/01/2001 à 15H00 (voir PB N.Y.). EDF procède à l'enlèvement de ce pylone. Zone non effondrée. Ce n'est plus le cas aujourd'hui, (- 2 mètres).

4 photos hiver 2015 – 2016 : situation normale, l'effondrement se transforme en lac pour une période de 4 à 6 mois. Devant l'étang se forme un nouvel effondrement .

Planche 10 : concessions allemandes.

Planche 11 : les 3 concessions allemandes ont bien été exploitées. Alain GATTI.

Planche 12 : les informations LORMINES détenus par ARCELOR MITTAL ne sont disponibles pour le citoyen. METZ métropole m'informe que je devrais recevoir les plans de l'exploitation minière et la position des galeries, pour la fin de l'été 2019.

12 photos du 08/07/2019 sur les 4 zones définis planche 13.

Planche 13 : BAPTEMES A/B/C/D pour comprendre l'orientation des photos 08/07/2019.

rédigé le 09/07/2019. Mr LECHEVALIER Ph.

PHOTOS 1980

CHAMP D'ARGENT environ 5 hectares.

SUD



EST

OUEST

puits

Faille
environ
1 mètre.

NORD



SUD.

PLANCHE 2

Terrain 13 rue des PASSEURS

SUD

EST



OUEST



PLANCHE 3

1980.

EST



NORD

SUD

PUITS

OUEST



SUD

NORD

L'ETANG
ex effondrement

PLANCHE 4.

EST



NORD

Extension de la rue des PASSEURS SUD
sur le bord de l'effondrement minia.



PLANCHE 5

1980

OUEST

SUD



NORD
13 et
* 13 Bis
Construction
M et Mme
LECHEVALIER.

OUEST



le champ d'argout n'est
pas encore plié dans sa
profondeur par l'effondrement



Fin de l'équipement
Ave des PASSEURS
au N° 11

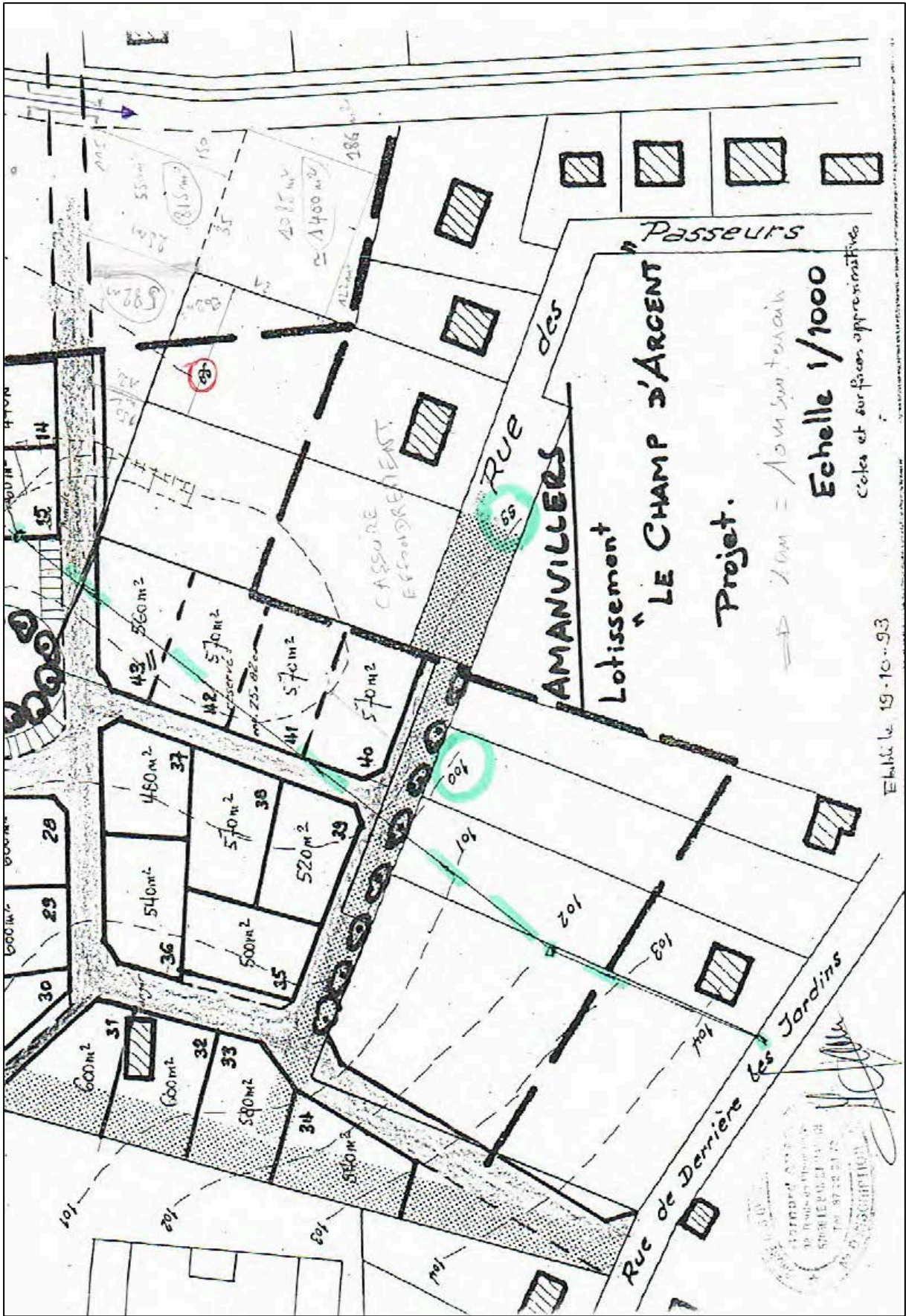




PLANCHE 8 1999.

PYLONE



NORD

OUEST



EST

- permis de construire de la véranda.
 - le pylone électrique n'est pas sur un effondrement minier.
- En 2019, cette zone est effondrée (-2 à 3 mètres).

PLANCHE 9 - 2001

NORD

OUEST



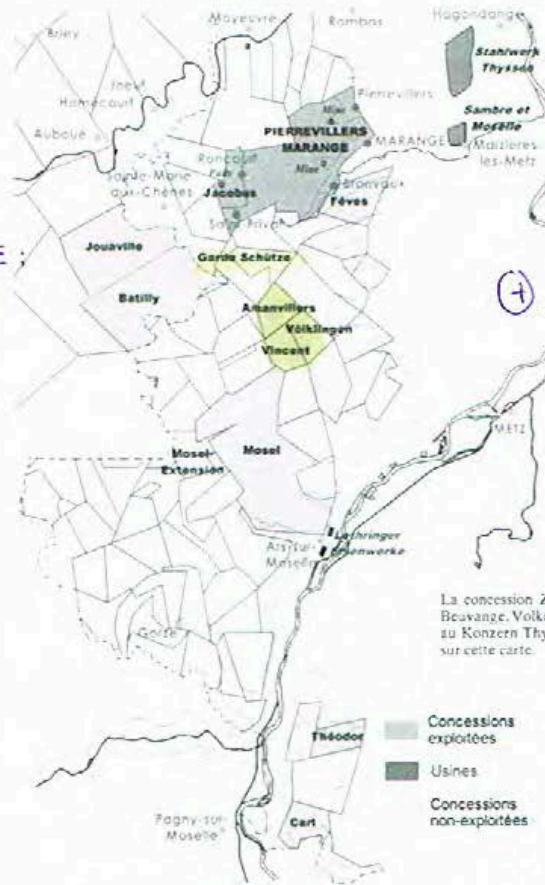
EST

- Le pylône électrique n'est pas implanté sur un effondrement minier.
- Cette zone est devenue un point majeur de l'effondrement.

Alain GATTI
 @ : documents, inreves, inist, fr

⊕ VINCENT :
 exploitée
 1873-1910

GARBE SCHÜTZE ;
 1896-1907
 + 8,5 ha



August THYSSEN
 1842-1926

ACHATS :

concessions Allemands

⊕ 1911 - VINCENT : 171,81 ha

1912 - entre GRAVELLITE et
 ANNAVILLERS

1912 - VÖLKINGEN
 184,18 ha

ANNAVILLERS
 183,48 ha.

Total :

539 ha

+ 8,5

547 ha.

La concession Zukunft (Marspich, Bouvange, Völkrange) appartenant au Konzern Thyssen ne figure pas sur cette carte.

Carte Alain Gatti

Les concessions du Konzern Thyssen en Lorraine (1913-1918).

La protection des lieux de mémoire

Lorsqu'une mine s'implante, elle étend son emprise et marque l'espace traditionnel par une installation d'extraction, des cités ouvrières, un transporteur aérien ou encore une voie ferrée. Elle prend possession du paysage rural, le modèle parfois. L'espace que Thyssen compte occuper avec sa mine Jacobus est un lieu de mémoire fondateur pour le second Reich. L'intrusion du monde

485

Révision du PPRM des communes : ANNOIS, St PRIVAT ;
 St MARIE et ANNAVILLERS retire' du PPRM??

ANNAVILLERS : Cuvette d'affaissement ; affaissement progressif ;
 formation progressive en surface d'une cuvette avec mix en
 lente des terrains sur les bords et déformations : étrétements et

@: documents . inévues . inist . fr

Espace minier, espace militaire, lieu de mémoire :
l'impossible coexistence.

* August THYSSSEN (1842 - 1926)
en juin 1903, il achète à la firme sarroise (199,8 ha)
au territoire de ROUCOURT et ST PRIVAT.

En 1908, 1 transporteur aérien long de 11 km
relie la mine à NAIZIERES puis ensuite HAGONDANGE

le 16/12/1911, il achète la concession VINCENT
(171,81 ha) entre GRAVELTTE et ANANVILLERS

En 1912 les concessions VÖLKLINGEN (184,18 ha)
et ANANVILLERS (183,48 ha) voisines de VINCENT.

→ Voir carte Alain GATTI : les 3 concessions allemandes
ont bien été exploitées.

— x —
révision du PPRM des communes. Montois, ST PRIVAT,
ste Naie → et ANANVILLERS ??

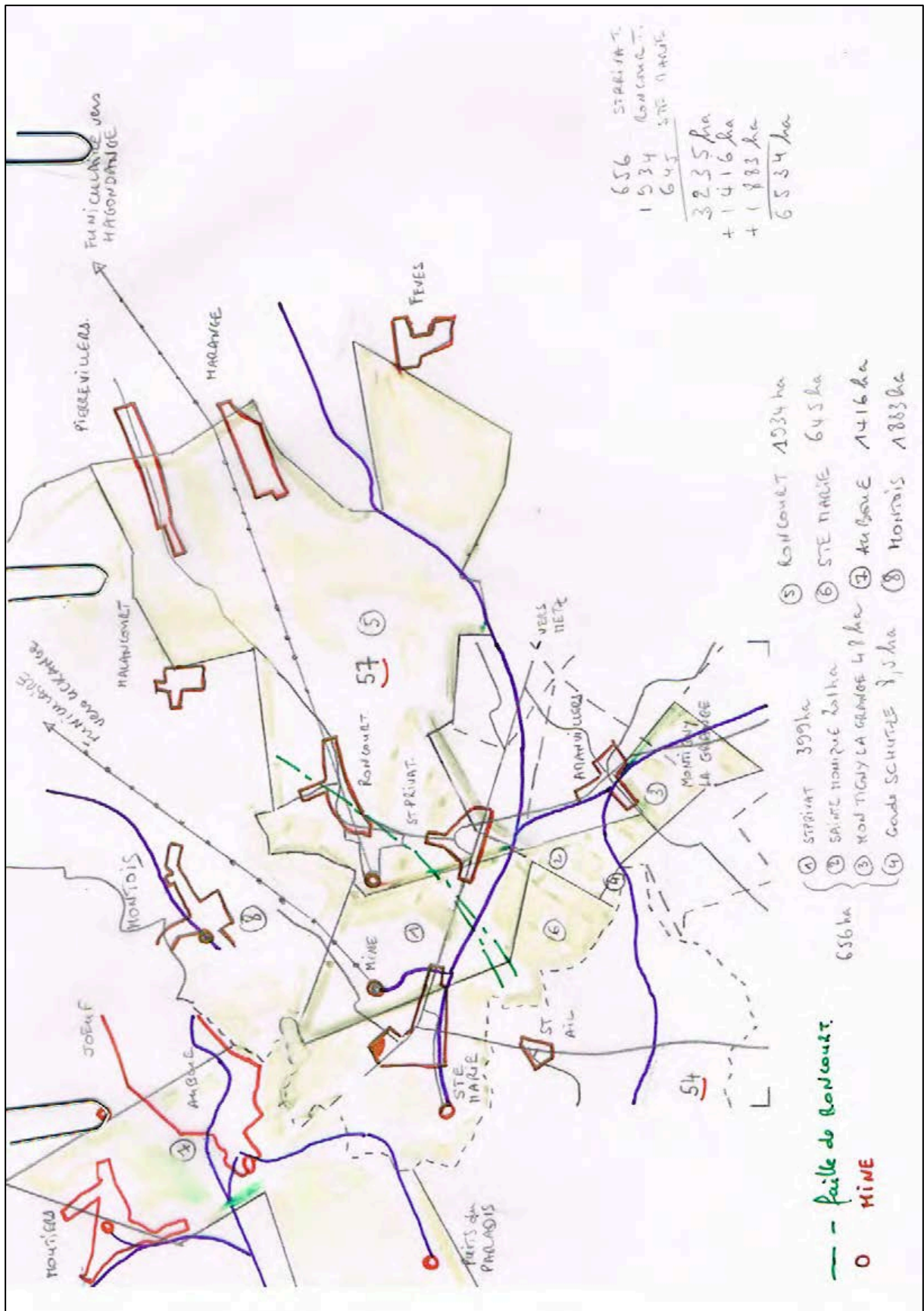
ANANVILLERS : CUVETTE d'AFFAÏSSEMENT,
affaïssement progressif : formation progressive en
surface d'une cuvette avec mise en pente des terrains
sur les bords et déformations : éboulis et raccommodés

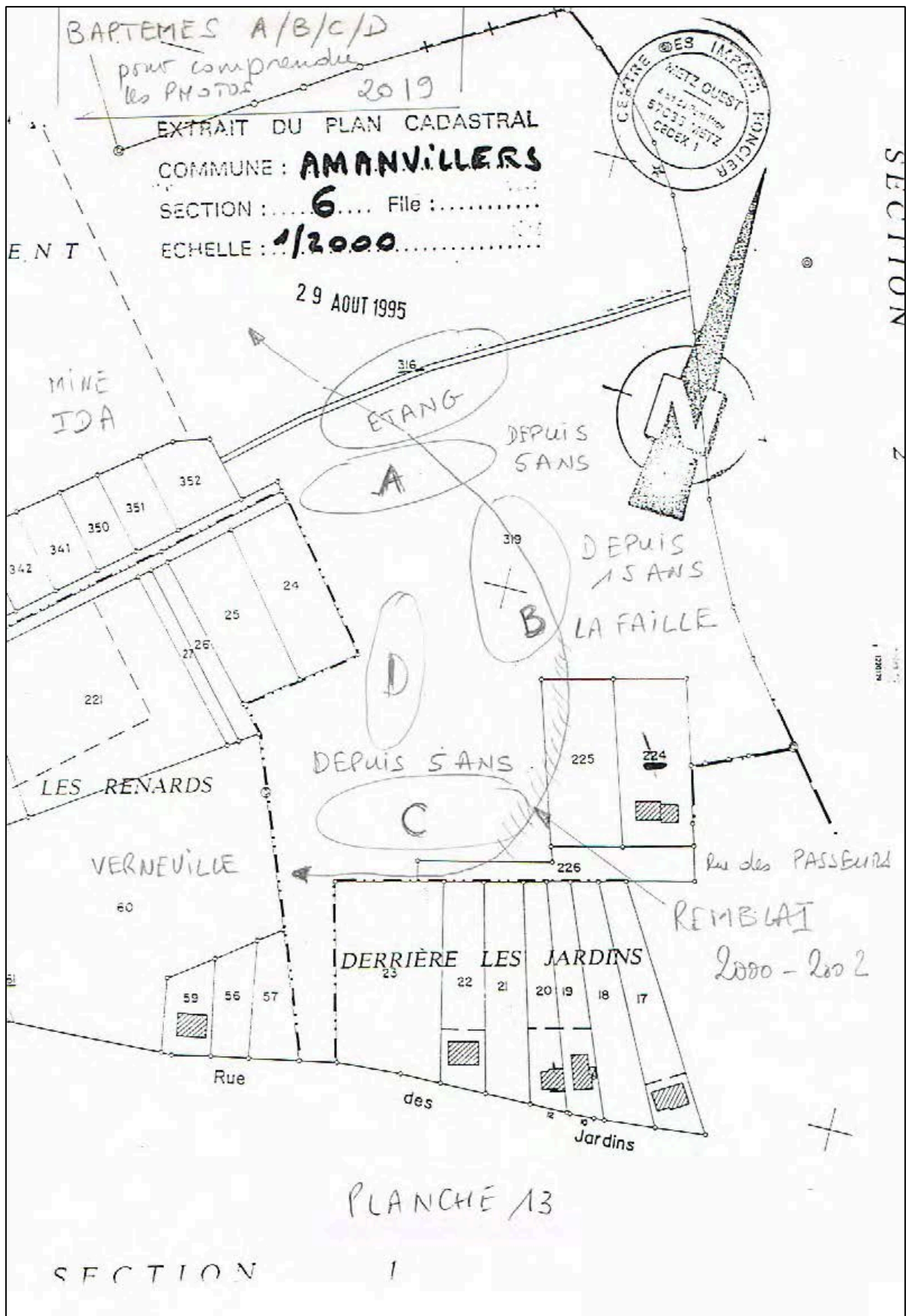
PPRM - ROUGES : R₁ - R₂ - R₃ non constructibles .

ORANGES : O

JAUDES : J

• 1 plan de zone par commune (ANANVILLERS a été retiré !!)





Photos hiver 2016-2017





Eté 2019



Zone A devant l'étang



Zone B



Zone B et C



Zone C



Zone D



Rue des Passeurs



Vue sur le puits pour abreuver les animaux

Annexe 2

Extraits de photographies aériennes de l'IGN entre 1960 et 2012

(Source : <https://remonterletemps.ign.fr/>)

Photographies sans échelle



Vue prise en 1960



Vue prise en 1966



Vue prise en 1969



Vue prise en 1973



Vue prise en 1976



Vue prise en 1979



Vue prise en 1982



Vue prise en 1987



Vue prise en 1989



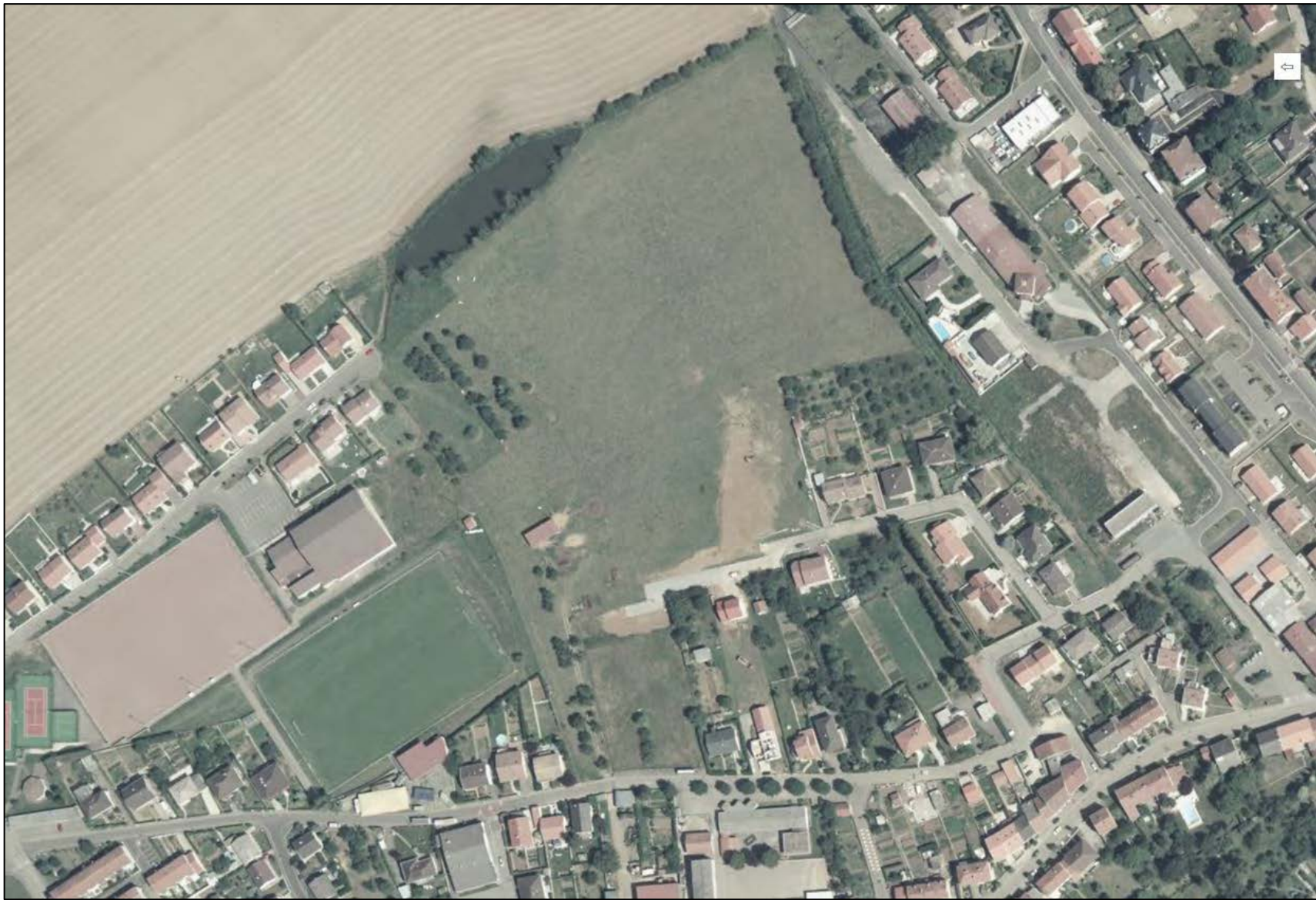
Vue prise en 1994



Vue prise en 1996



Vue prise en 2000



Vue prise en 2002



Vue prise en 2004



Vue prise en 2009



Vue prise en 2012

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 I^{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 faitage 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 gabarit s'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

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 ALUR¹ et ACTPE². 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 2014³ 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 lieu⁴(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
<i>Chapitre I : Contenu du plan local d'urbanisme</i>		
<i>Section 3 : Le règlement</i>		
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	Annnonce 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
<ul style="list-style-type: none"> • Habitation • Hébergement hôtelier • Bureaux • Commerce • Artisanat • Industrie • Exploitation agricole ou forestière • Entrepôt • Constructions et installations nécessaires aux services publics et d'intérêt collectif (CINASPIC) 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 : <ul style="list-style-type: none"> • Exploitation agricole • Exploitation forestière
Habitation : <ul style="list-style-type: none"> • Logement • Hébergement
Commerce et activités de service : <ul style="list-style-type: none"> • 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 <ul style="list-style-type: none"> • 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

<p>Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Industrie • Entrepôt • Bureau • Centre de congrès et d'exposition
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Il n'y a pas d'autorisation en cas de changement de sous-destination à l'intérieur d'une même destination.</p> <p>En cas de travaux, le contrôle s'effectue sur la destination et la sous-destination.</p> <p>Dans les autres cas et en application du c) de l'article R421-14 du CU, le contrôle porte sur les sous-destinations.</p>
<p>Les destinations sont définies :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 fonctionnelle⁵.

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.

- Édifiant des règles spécifiques de hauteur et d'emprise au sol, des ratios de stationnement, des normes relatives à la performance environnementale, des coefficients de biotope⁶ 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-bâti

- 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 1^{er} 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^o 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 commerciale⁸. 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'éolien⁹. 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 prévoir des 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, URS-SAF...) 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