



Commune de Saint-Mihiel (55)

REVISION DU

PLAN LOCAL D'URBANISME

Rapport de Présentation



Dossier Enquête Publique

Document conforme à la délibération du Conseil municipal du 11.07.2019 arrêtant le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme.

M. le Maire

SIGLES ET ABBREVIATIONS

■ **ABF**

Architecte des Bâtiments de France

■ **ADEME**

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

■ **ARS**

Agence Régionale de Santé

■ **AZI**

Atlas des Zones Inondables

■ **BBC**

Bâtiment Basse Consommation

■ **BEPos**

Bâtiment à Energie Positive

■ **CAUE**

Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement

■ **CU**

Certificat d'Urbanisme

■ **DDT**

Direction Départementale des Territoires

■ **DPU**

Droit de Préemption Urbain

■ **DTA**

Directive Territoriale d'Aménagement

■ **DUP**

Déclaration d'Utilité Publique

■ **EBC**

Espace Boisé Classé

■ **ENS**

Espace Naturel Sensible

■ **EPCI**

Établissement Public de Coopération Intercommunale

■ **ERP**

Élément Remarquable du Paysage

■ **ICPE**

Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

■ **MH**

Monument Historique

■ **OAP**

Orientation d'Aménagement et de Programmation

■ **OIN**

Opération d'Intérêt National

■ **PAC**

Porter A Connaissance

■ **PADD**

Projet d'Aménagement et de Développement Durables

■ **PAU**

Parties Actuellement Urbanisées

■ **PDU**

Plan de Déplacements Urbains

■ **PLH**

Plan Local de l'Habitat

■ **PLU / PLUi**

Plan Local d'Urbanisme / Plan Local d'Urbanisme intercommunal

■ **PNR**

Parc Naturel Régional

■ **POA**

Programme d'Orientations et d'Actions

■ **PPR**

Plan de Prévention des Risques

■ **PSMV**

Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur

■ **PUP**

Programme Urbain Partenarial

■ **PVR**

Participation pour Voie et Réseau

■ **RLP**

Règlement Local de Publicité

■ **RNU**

Règlement National d'Urbanisme

■ **RSD**

Règlement Sanitaire Départemental

■ **SDAGE**

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

■ **SCoT**

Schéma de Cohérence Territoriale

■ **SEM**

Société d'Économie Mixte

■ **SRADDET**

Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

■ **TEPos**

Territoire à Énergie Positive

■ **TLE**

Taxe Locale d'Équipement

■ **ZAC**

Zone d'Aménagement Concerté

■ **ZAD**

Zone d'Aménagement Différé

■ **ZICO**

Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux

■ **ZIOF**

Zone d'Implantation Obligatoire des Façades

■ **ZNIEFF**

Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

GLOSSAIRE

■ Bassin de vie

Désigne un territoire sur lequel se forme, s'organise et se déroule l'essentiel de la vie de ses habitants.

■ Chemin de défrètement

Voie parallèle à l'axe structurant qui permet de desservir les jardins et vergers situés à l'arrière des parcelles.

■ Commune centre

Ville jouant, par ses services, ses équipements et ses fonctions de commandement, un rôle centralisateur et moteur pour l'ensemble de son territoire et les communes de son bassin de vie.

■ Commune satellite

Commune proche et dépendante d'un pôle plus important d'emplois et de services.

■ Cuesta

Nom espagnol de « côte ». Forme dissymétrique constituée d'un côté par un talus à profil concave, en pente raide et de l'autre, par un plateau doucement incliné en sens inversé. Fréquent aux bordures de bassins sédimentaires peu déformés.

■ Décohabitation

Cessation de cohabitation entre parents et enfants.

■ Dent(s) creuse(s)

Caractérise un ou plusieurs terrains compris au sein de l'enveloppe urbaine, et dont l'occupation actuelle (non-bâtie) constitue un potentiel constructible crédible à court ou moyen terme.

■ Ecosystème naturel

Ensemble formé par une association ou communauté d'êtres vivants (biocénose) et son environnement géologique, pédologique et atmosphérique (biotope).

■ Ecosystème urbain

Notion d'écosystème qui peut être utilisé pour la ville : écosystème créé pour les personnes mais contrairement à la définition celui-ci n'est pas autosuffisant. La ville a besoin de sources extérieures, de matières et d'énergie.

■ Entomofaune

Partie de la faune constituée par les insectes qui comprend les aptérygotes, qui se caractérisent par l'absence d'ailes, et les ptérygotes.

■ Enveloppe urbaine / Trame urbaine

Caractérise l'ensemble du tissu urbain continu sur le ban communal. L'enveloppe urbaine est généralement définie comme l'ensemble des secteurs, rues et quartiers desservies par les réseaux d'eau et d'assainissement.

■ Étalement urbain

Phénomène de développement des surfaces urbanisées en périphérie des villes. Synonyme de périurbanisation.

■ Ilot

Unité de découpage urbain délimité par des espaces publics (voirie, place, parc,...).

■ **Isochrone**

Courbe géométrique délimitant les points accessibles par un véhicule en un temps donné.

■ **Ligne de crête**

Tracé reliant les points les plus hauts du relief et qui permet le partage des eaux.

■ **Mitage urbain**

Phénomène insidieux marqué par l'implantation d'édifices dispersés dans un paysage naturel. Conséquence de l'étalement urbain.

■ **Périurbanisation**

Urbanisation autour de la ville. Synonyme d'étalement urbain.

■ **Point de vue**

Endroit d'où l'on jouit d'une vue étendue sur un paysage.

■ **Remembrement agricole**

Opération d'aménagement foncier rural qui consiste à regrouper des terres agricoles appartenant à un ou plusieurs propriétaires divisées en de nombreuses parcelles dispersées, afin d'augmenter la superficie des propriétés agricoles, améliorer leurs configurations et réduire les distances par rapport à l'exploitation.

■ **Réseau viaire**

Ensemble du maillage de voirie public, ouvert à la circulation automobile ou limité au cheminement doux.

■ **Ripisylve**

Formation végétale et arborée en bordure de cours d'eau, qui joue un rôle de transition entre le milieu terrestre et le milieu aquatique.

■ **Sociotope**

Espace déterminé qui présente des caractéristiques homogènes au regard de ses valeurs d'usage et ses significations sociales

SOMMAIRE

Sigles et abréviations	2
Glossaire	4
Sommaire	6
Introduction	10
Partie 1 Diagnostic de la commune	12
1. Présentation générale	13
1.1. Fiche d'identité communale	13
14	
1.2. Contexte géographique : de la situation au site	16
1.3. Saint-Mihiel, une ville riche en histoire	16
2. Structure socio-économique de la commune	18
2.1. Une diminution démographique difficile à endiguer	18
2.2. Un parc de logements hétérogène et marqué par la vacance	26
2.3. Activités : un pôle d'emplois non loin d'autres facteurs d'attractivité	37
2.4. Un niveau d'équipement qui répond aux attentes d'une ville de ce rayonnement	53
2.5. Une ville-centre de second rang au niveau du territoire élargi	62
3. Morphologie structurale du territoire : le support communal	64
3.1. Un relief entre Vallée de la Meuse et Côte de Meuse	64
3.2. Une géologie directement lié à la topographie	66
3.3. La pédologie	68
3.4. Hydrographie	69
3.5. Milieux naturels	75
3.6. Ressource en eau	89
3.7. Climat, air et énergie	93
3.8. Qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre	94
3.9. Bilan des consommations et production d'énergie	96
3.10. Potentiel de développement des énergies renouvelables	97
■ Bois énergie	98
4. Occupation du sol : l'équilibre entre développement anthropique et préservation du socle naturel	100
4.1. La répartition de l'occupation des sols	100
4.2. Les espaces boisés : une trame importante et essentielle au fonctionnement écologique du territoire	103

4.3. Les espaces agricoles.....	104
4.4. Les espaces bâtis : morphologie et typicités des paysages urbains ..	120
5. Le patrimoine paysager	136
5.1.Ensembles paysagers.....	136
5.2. Perceptions paysagères	137
5.3. Les entrées de territoire et de ville	139
6. Risques, aléas et vulnérabilité du territoire communal.....	144
6.1. Les risques et servitudes.....	145
6.2. Les nuisances.....	156
7. Analyse de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.....	161

Partie 2 | Justifications des révisions du PLU165

1. La matrice territoriale du projet.....	166
1.1. Environnement et biodiversité : préserver la biodiversité et le socle naturel et paysager du territoire.....	166
1.2. Risques et servitudes : une prise en compte essentielle.....	166
2. L'ambition communale du projet de développement	168
2.1. L'ambition de départ : réviser le Plan Local d'Urbanisme	168
2.2. Un projet intégrant les objectifs de normes supérieures.....	168
2.3. Une volonté affirmée de construire un projet ambitieux et vertueux	169
3. La déclinaison technique du projet communal.....	171
3.1. Le socle urbain : une identité protéiforme à faire valoir	171
3.2. La force du projet : une approche raisonnée de la production urbaine du territoire	180
3.3. La projection économique du territoire	187
3.4. La plus-value agronaturelle, environnementale et paysagère du projet	188

Partie 3 | Evaluation environnementale202

1. Résumé non technique	203
1.1. Présentation générale du PLU intercommunal et des objectifs de l'évaluation environnementale.....	203
1.2. État initial de l'environnement	204
1.3. Cohérence interne et externe	205
1.4. Exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du PLU : impacts du projet sur l'environnement	206
1.5. Synthèse des impacts par thématiques environnementales	207

1.6.	Incidences sur Natura 2000	208
1.7.	Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser.....	209
1.8.	Dispositif de suivi.....	210
2.	Présentation générale du PLU intercommunal et des objectifs de l'évaluation environnementale	211
2.1.	Définition d'un Plan local d'urbanisme	211
2.2.	Le PLU de la commune de Saint Mihiel	211
2.3.	Les objectifs et la méthode de l'évaluation du PLU.....	211
2.3.1.	Présentation générale de la démarche « évaluation environnementale ».....	212
2.3.2.	Présentation de la méthodologie.....	213
3.	Etat initial de l'environnement	216
4.	Cohérence interne et externe	223
4.1.	Cohérence interne : évaluation de la cohérence d'ensemble du PLU 223	
4.2.	Cohérence externe : articulation avec les autres plans et programmes 229	
4.2.1.	Les documents avec lesquels le PLU doit être compatible	229
4.2.2.	Les documents que le PLU doit prendre en compte	240
4.2.3.	Autres documents	242
5.	Exposé des effets notables de la mise en œuvre du PLU : impacts du projet sur l'environnement.....	243
5.1.	Analyse des incidences du PADD sur les grandes thématiques environnementales	243
5.1.1.	Présentation du PADD	243
5.1.2.	Analyse générale des incidences du PADD	244
5.2.	Analyse des incidences des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)	254
5.2.1.	Présentation des OAP.....	254
5.2.2.	Analyse des OAP	254
5.3.	Analyse des incidences du zonage et du règlement.....	272
5.3.1.	Présentation du plan de zonage	273
5.3.2.	Zones urbaines (U)	275
5.3.3.	Zones à urbaniser (AU)	308
5.3.4.	Zones agricoles (A)	318
5.4.	Zones naturelles (N)	327
6.	Synthèse des impacts par thématiques environnementales	343
6.1.	Incidences du PLU sur le paysage et le patrimoine	343

6.2.	Incidences du PLU sur les milieux naturels et biodiversité.....	344
6.2.1.	Cours d'eau et zones humides remarquables du SDAGE	344
6.2.2.	Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques	344
6.3.	Incidences du PLU sur l'eau	345
6.3.1.	Eau potable	345
6.3.2.	Assainissement	346
6.3.3.	Eaux pluviales	347
6.4.	Incidences du PLU sur le climat, l'air et l'énergie.....	347
6.5.	Incidences du PLU sur les risques, nuisances et déchets	348
6.5.1.	Inondations.....	348
6.5.2.	Mouvement de terrain.....	348
6.5.3.	Sites et sols pollués.....	349
6.5.4.	Gestion des déchets	349
7.	Incidences Natura 2000	350
7.1.	Contexte réglementaire.....	350
7.1.1.	Cadrage préalable	350
7.1.2.	Contenu d'un dossier d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000	350
7.1.3.	Natura 2000 et les documents d'urbanisme	351
7.1.4.	Organisation de l'évaluation des incidences Natura 2000	352
7.1.5.	Présentation du projet	352
7.2.	Présentation des sites N2000 présents sur le territoire	352
7.2.1.	Site FR4100166 Hauts de Meuse	353
7.2.2.	Site FR4112008 Vallée de la Meuse.....	365
7.2.3.	Sites présents dans un périmètre de 10 km	368
8.	Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser.....	371
8.1.	Rappel de la démarche « ERC »	371
8.2.	Mesures proposées dans le cadre du PLU de St-Mihiel	372
9.	Dispositif de suivi.....	374
10.	Annexes	379
10.1.	Lexique	379
10.2.	Glossaire	379

INTRODUCTION

Le PLU définit de façon précise le droit des sols applicable à chaque terrain.

■ Objectifs :

1- la planification : il permet d'organiser et de maîtriser l'utilisation de l'espace, prévoit les interventions futures en définissant clairement les règles d'utilisation et d'occupation du sol. Cette planification offre la possibilité d'équilibrer l'organisation du cadre de vie et de prévoir les équipements adéquats aux besoins de la commune.

2- la protection : il est l'occasion d'étudier les problèmes liés à l'environnement naturel et urbain, il garantit la pérennité des exploitations agricoles, la sauvegarde des sites et la préservation d'éléments naturels et urbains remarquables.

3- la gestion : il permet aux maires de gérer les occupations du sol (constructions, dépôts, stationnement...) sur la commune et devient indispensable aux communes qui souhaitent maîtriser leur développement en présentant l'avantage d'une garantie juridique.

■ Contenu :

● **le rapport de présentation** : il s'agit d'un état des lieux, d'un diagnostic au titre notamment de la population, de la structure de l'habitat, de l'état de l'environnement...

● **le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)** : il exprime le projet communal et les priorités d'action en définissant les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues pour l'ensemble de la commune.

Il peut, en outre, comporter des orientations d'aménagement relatives à des quartiers ou à des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager.

Ces orientations peuvent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durable, prévoir les actions et opérations d'aménagement à mettre en œuvre, notamment pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune. Elles peuvent prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics

● **le plan de zonage** : il permet de localiser les différentes zones du PLU :

- zones U : « urbaines », elles sont urbanisables immédiatement,

- zones AU : « à urbaniser », elles sont constructibles dès l'approbation du PLU si elles sont viabilisées et si le PLU organise l'aménagement de la zone, ou à plus long terme, avec nécessité de modifier ou de réviser le document,

- zones A : « agricoles », elles protègent le potentiel agronomique des sols,

- zones N : « naturelles et forestières », elles protègent et valorisent les ressources naturelles.

Peuvent être également délimités les secteurs à protections particulières (espaces boisés classés...) ainsi que les emplacements réservés pour les équipements futurs, le tracé et les caractéristiques des voies.

● **le règlement** : à chaque zone du PLU correspond un règlement qui peut contenir jusqu'à 14 articles répondant à 3 questions : Qu'est-ce qui est autorisé ? Quelles sont les conditions à respecter ? Et quelle surface de plancher est-il possible de construire ?

● **les annexes** : servitudes d'utilité publique, liste des opérations déclarées d'utilité publique, notice technique accompagnée du plan des réseaux (eau, assainissement, élimination des déchets),...

PARTIE 1 | DIAGNOSTIC DE LA COMMUNE

1. PRESENTATION GENERALE

1.1. Fiche d'identité communale

■ **Région :**

Grand Est (Lorraine)

■ **Département :**

Meuse

■ **Arrondissement :**

Commercy

■ **Canton :**

Saint-Mihiel

■ **Superficie :**

33 km²

■ **Densité de population :**

127 hab/km²

■ **Urbanisme réglementaire :**

Plan Local d'Urbanisme approuvé en 2007.

■ **Schéma de Cohérence Territoriale :** En cours de réflexion au niveau du PETR Cœur de Lorraine

■ **Communauté de Communes :**

CC du Sammiellois.

Compétences :

Aménagement de l'espace

Actions de développement économique

Protection et mise en valeur de l'environnement : hydraulique, assainissement et déchets

Politique du logement et d'amélioration du cadre de vie : politique de l'habitat, amélioration du cadre de vie et politique touristique

Aménagement et entretien de la voirie

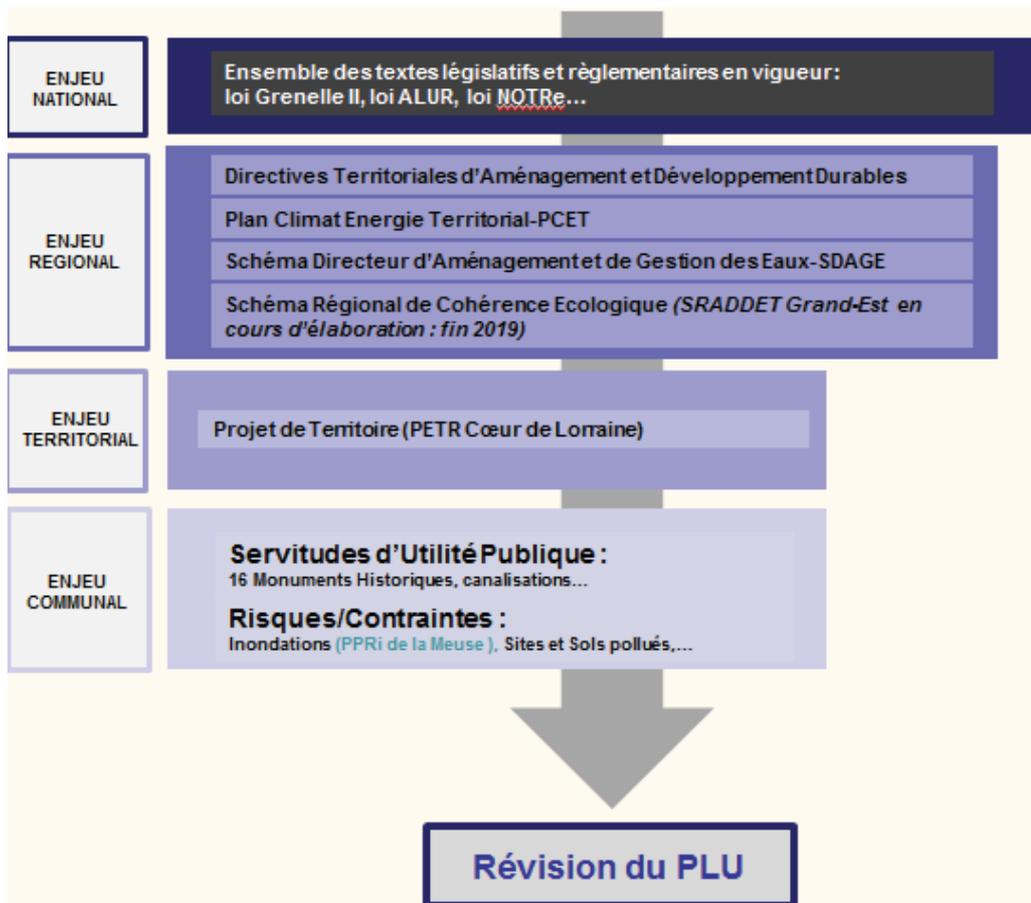
Services publics

Equipements culturels, sportifs et sociaux

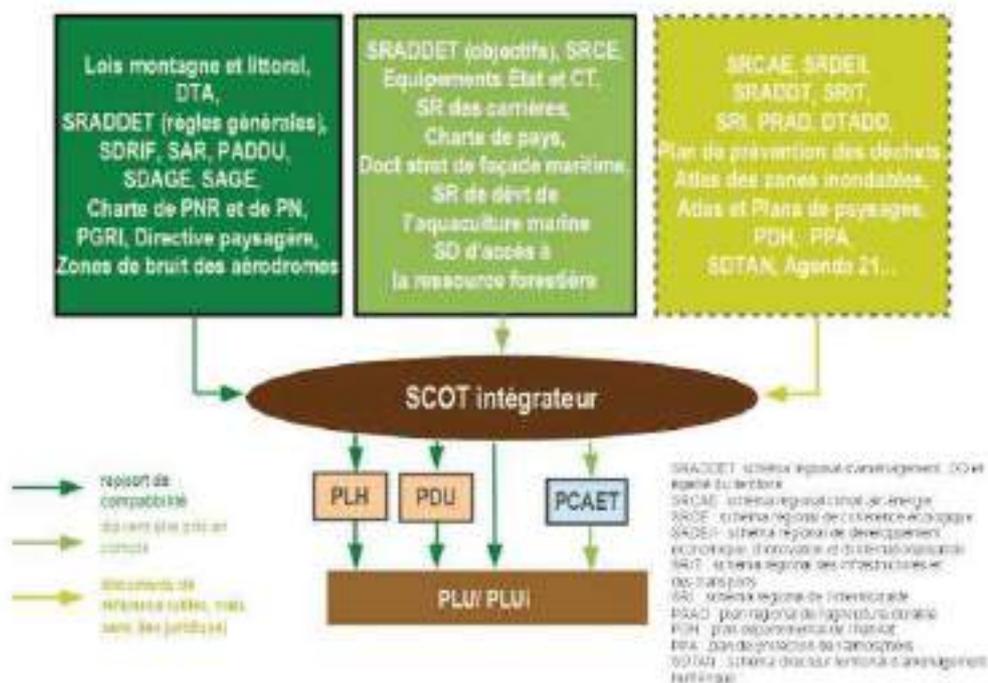
Action sociales : création, gestion et animation d'un relais d'assistantes maternelles, petite enfance, pole sante, associations et aides aux personnes âgées

Scolaire et périscolaire





Le SCOT intégrateur dans la hiérarchie des normes



1.2. Contexte géographique : de la situation au site

La commune de Saint-Mihiel se situe au bord de la Meuse et s'est développée d'abord sur la rive concave du fleuve. Une partie de la ville, une partie plus récente, s'est également développée sur la rive convexe (la colline du faubourg de Bar) accessible depuis le pont Patton. Des parties plus récentes sont aussi présentes vers le sud au bord de la Meuse, ainsi que le long d'un de ses affluents, la Marsoupe. La Meuse arrosant Saint-Mihiel, participe ainsi à l'organisation spatiale de la ville puisqu'elle la sépare en deux rives aux caractéristiques urbaines bien distinctes.

La ville s'est développée dans un vallon encaissé créé par le méandre de la Meuse, ainsi que dans un relief de côtes, celui des « Côtes de Meuse ». On retrouve alors un plateau calcaire boisé, faiblement incliné vers l'ouest et dont l'altitude est comprise entre 350 et 400 m. Il domine Saint-Mihiel et forme ce qui est appelé les « Hauts de Meuse ». Vers la vallée de la Meuse, un talus assez raide dans sa partie supérieure forme le front de côte. Ce talus se prolonge vers le bas par une pente plus douce. Au pied de la côte s'étend la ville jusqu'au bord du fleuve et au-delà, sur l'autre rive, dans ce qui est plus couramment nommé le « Val-de-Meuse ».

Grâce à cette situation géographique, la ville dispose de nombreux espaces naturels. Elle est d'ailleurs une « ville-porte » du Parc Naturel Régional de Lorraine, mais est aussi concernée par une zone Natura 2000 « Vallée de la Meuse » (Directive Oiseaux), « Hauts de Meuse » (Directive Habitats), et des Gîtes à Chiroptères.

Située à mi-chemin de Bar-le-Duc (35km) et de Verdun (35km) et non loin de Commercy (18km), Saint-Mihiel a depuis longtemps assis sa position de pôle-relais au sein du département de la Meuse. En effet, elle s'est développée au croisement de la route D964 reliant les Ardennes aux Vosges et de la D901 reliant Bar-le-Duc à Metz. C'est pourquoi, la ville dispose encore aujourd'hui d'un collège, un des 5 sites de l'hôpital de Verdun, de nombreux commerces et services, ainsi qu'un centre pénitentiaire.

1.3. Saint-Mihiel, une ville riche en histoire

▪ Une ville très ancienne

Des traces importantes d'activités humaines anciennes ont été retrouvées à Saint-Mihiel.

Que ce soit à travers la découverte « des Dames de Meuse », ces sept roches coralliennes sur lesquelles se trouvent des traces d'un habitat préhistorique ancien, que ce soit le Menhir de la Dame Schöne qui atteste la présence de tribus celtes ou gauloises, ou encore la création du hameau de Godonécourt au Vème ou VIème siècle.

▪ Du Moyen-Âge à la Renaissance

Le terroir de Saint-Mihiel se développe de plus en plus au Moyen-Age avec notamment la ferme de Saint-Christophe qui est un ancien monastère bénédictin construit en 755.

C'est néanmoins à la Renaissance que la ville de Saint-Mihiel se teint de son éclat et se démarque des villes environnantes avec son surnom de « Petite Florence Lorraine ». Les bénédictins concourent à l'embellissement de la ville grâce à l'édification de nombreux bâtiments, mais aussi le célèbre artiste-sculpteur Ligier Richier né dans la ville dont l'essentiel de sa vie et de sa carrière s'est déroulé dans les duchés de Lorraine et de Bar, alors indépendants.

La ville dispose ainsi de nombreuses façades Renaissance et des œuvres Ligier-Richier ornent les églises sammielloises. Seize Monuments Historiques sont ainsi recensés dans la ville (l'Hôtel de Ville, la Maison de Ligier-Richier, la Maison du Roi...).

- **Le Saillant de Saint-Mihiel**

Plus récemment dans l'histoire, la commune est également connue par la bataille qui a été menée lors de la Première Guerre Mondiale, la bataille du « Saillant de Saint-Mihiel. De façon stratégique, les Allemands souhaitaient encercler Verdun et mener bataille afin de gagner la 1^{ère} Guerre Mondiale. C'est alors que les Alliés choisissent d'attaquer à l'ouest et au sud-est par Pont-à-Mousson et le Bois-le-Prêtre afin de prendre Saint-Mihiel et de maîtriser le fort du Camp-des-Romains qui la surplombe. Le front se stabilise alors et s'organise autour des réseaux de tranchées, c'est la saillant de Saint-Mihiel.

Il faudra attendre les 12 et 13 septembre 1918 et l'aide de l'armée américaine (dont la 2^e division d'infanterie) de l'American Expeditionary Force, commandée par le général Pershing, pour que cette zone soit réduite. La ville sera ainsi libérée le 13 Septembre 1918.

- **Saint-Mihiel aujourd'hui : une ville-centre et relais pour le département**

La ville reste aujourd'hui une ville-relais majeure pour le département de la Meuse et les communes environnantes. Elle est le siège de la Communauté de Communes, dispose de nombreux commerces, services et équipements, mais souffre également d'un essoufflement de ses activités.

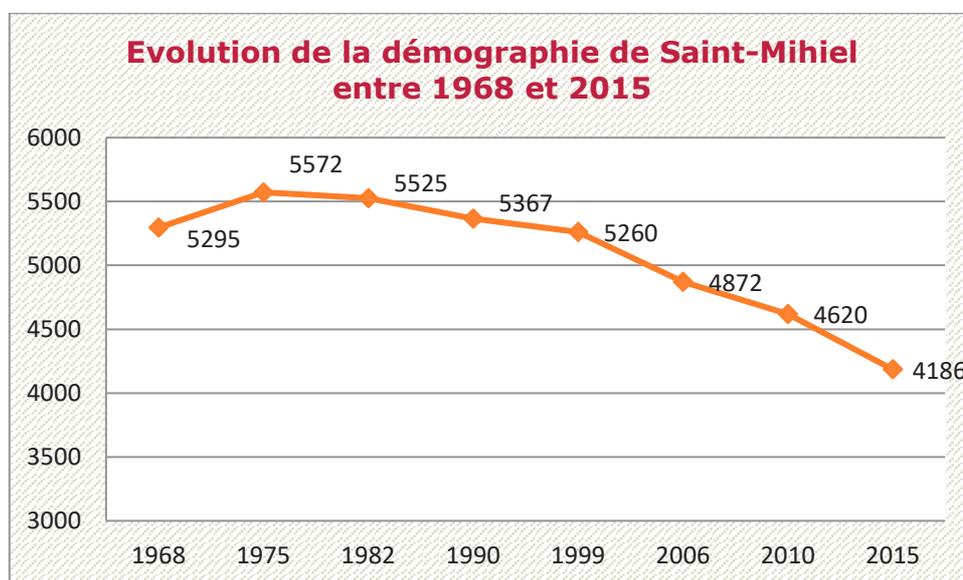
C'est pourquoi, aujourd'hui son centre-ancien fait l'objet de projets de redynamisation, afin de mettre en valeur cette richesse patrimoniale, de travailler sur la vacance, son tissu commercial et relancer le potentiel d'attractivité de la ville...

Parallèlement, la commune poursuit son développement sous l'angle du développement durable, notamment en réalisant un projet d'éco-lotissement dans le secteur de Bel-Air, tout en préservant son cœur historique en mettant en place une étude « Site et Patrimoine Remarquable».

2. STRUCTURE SOCIO-ECONOMIQUE DE LA COMMUNE

2.1. Une diminution démographique difficile à endiguer

■ Une dynamique qui s'observe sur l'ensemble du département



La population de Saint-Mihiel a connu une forte diminution au cours des dernières décennies dans la mesure où elle a perdu 1 386 habitants en moins de 40 ans, soit une diminution de près d'un quart de sa population (24,8%). Elle compte aujourd'hui 4 186 habitants (chiffre INSEE pour 2015).

Cette évolution a connu plusieurs phases qu'il est nécessaire d'explicitier afin de mieux comprendre la situation démographique de la commune aujourd'hui :

○ De 1968 à 1975 :

La commune accueillait une population très importante au début du XX^{ème} siècle, dans la mesure où celle-ci a culminé à 9 661 habitants en 1906, puis 4 543 habitants au lendemain de la 1^{ère} Guerre Mondiale (en 1921). Au lendemain des deux Guerres Mondiales, l'apogée démographique se déroule au cours des années 1960-1970.

Ainsi, en pleine période de reconstruction, la population n'a cessé de croître grâce aux opportunités d'emplois proposées par les activités présentes dans la ville et la construction de nouveaux immeubles d'habitat social dont les Quartiers et les Avrils sur la rive gauche de la Meuse, la « Côte de Bar ». La population culmine alors à 5 572 habitants en 1975.

Ces nouvelles formes d'habitat viennent satisfaire les attentes de familles qui ont abandonnées les appartements moins confortables et plus vétustes du centre-ville. Des équipements collectifs viennent compléter l'ensemble de la rive gauche (piscine, collège, stade, salle des fêtes,...). La ville s'étend au nord-ouest jusqu'à rejoindre Chauvencourt (500 habitants) et crée aujourd'hui une continuité urbaine.

Cette période s'inscrit également au niveau national dans les années des Trente Glorieuses propices au développement industriel et économique français. Saint-Mihiel est alors une ville industrielle très reconnue dans le département et pourvoyeuse de nombreux emplois.

o **De 1975 à 2015 :**

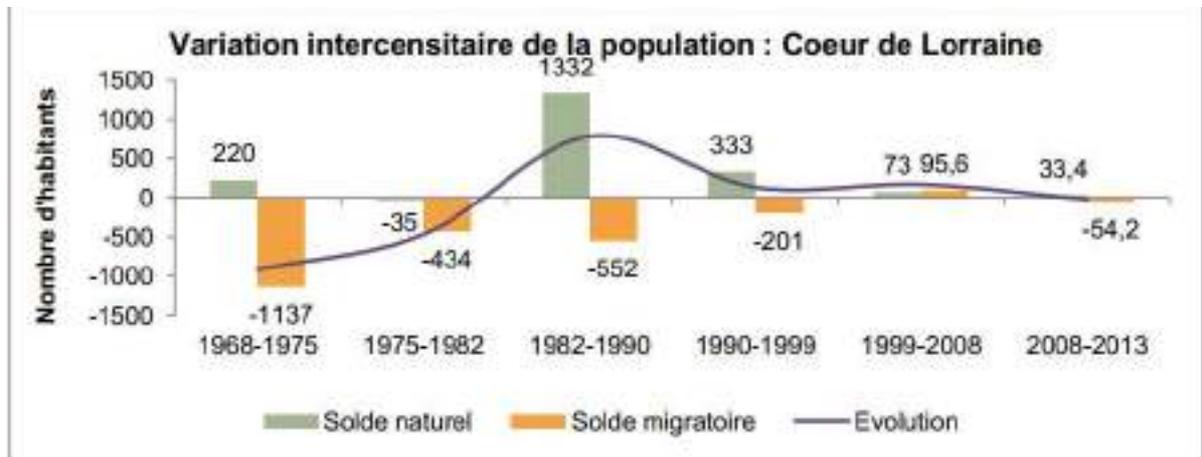
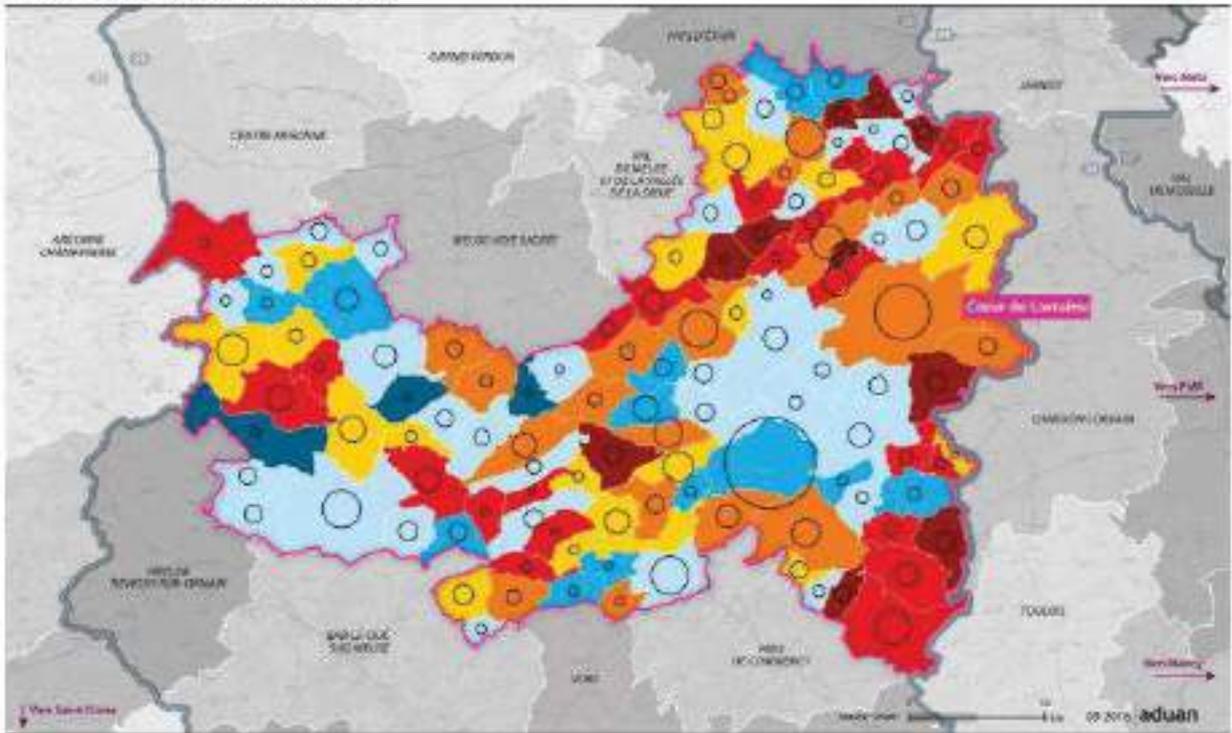
Le milieu de la décennie 1970 marque un tournant dans l'évolution démographique de la commune. En effet, c'est lors de la deuxième partie des années 1970 que la démographie commence à régresser entraînant d'années en années la perte d'un nombre importants d'habitants. La population a été réduite de -24% depuis 1975, de moins 14% depuis 2006 et de - 9% depuis 2010.

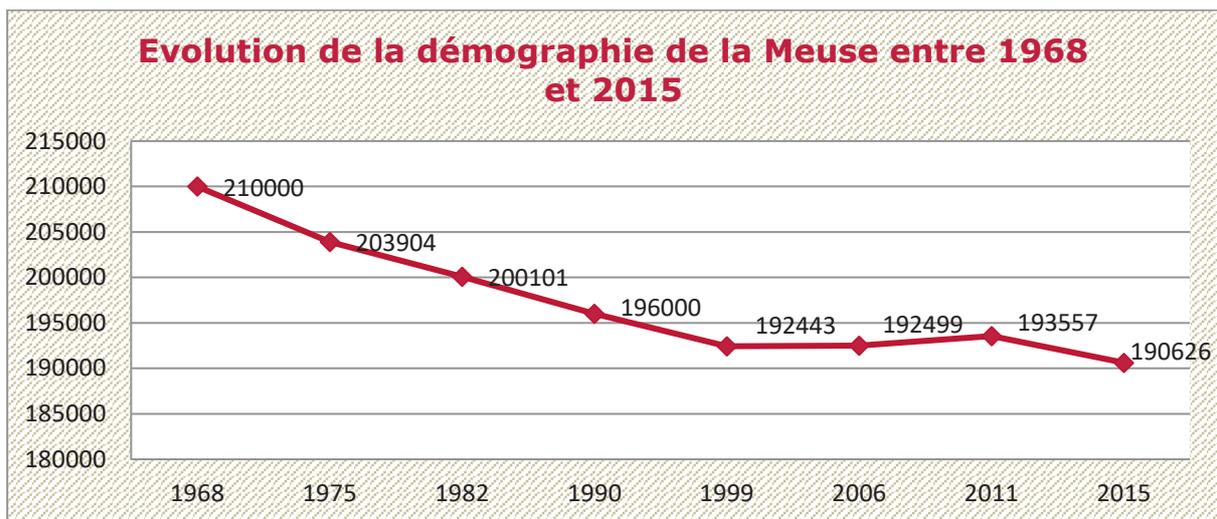
Saint-Mihiel fait alors partie de ces petites villes et villes moyennes qui subissent une baisse démographique au détriment de villes plus importantes aux alentours. Ce phénomène s'explique par deux tendances :

- **Un desserrement endogène** sur la commune avec un centre-ville en perte d'attractivité (problématiques d'accès, de stationnement et de congestionnement, meilleure desserte de zones périphériques avec des commerces plus affirmés et diversifiés : grandes surfaces...). Cette tendance, loin d'être spécifique à la ville, est une constante quasi-intangible pour les villes petites et moyennes en France.
- **Un desserrement exogène**, propre au dynamisme des communes, des territoires et des départements voisins. En effet, à une échelle plus petite, les départements voisins, les pôles urbains lorrains comme Nancy et Metz, mais également les communes rurales meusiennes proposent des cadres de vies différents, moins cher et/ou plus proche d'agglomérations : le sud-ouest attire (Fresnes-au-Mont), mais surtout le sud-est proche de l'agglomération toulouise et Nancéenne : **Géville, Rambucourt, Broussey...**

Ces deux dynamiques, indissociables et de surcroît mutuellement affectées par les mêmes facteurs (essor automobile, attractivité du foncier en milieu rural et étalement urbain induit), ont été le moteur de dynamiques démographiques disparates sur le grand territoire.

Territoire Cœur de Lorraine | Population





A l'échelle du Département cette dynamique reste identique, bien qu'elle soit moins affirmée. En effet, la Meuse a perdu -0.9% de sa population depuis 2006 et -1.5% depuis 2010.

■ **Un constat qui résulte d'un solde migratoire négatif et d'un solde naturel devenu négatif**

Cette diminution démographique depuis la deuxième partie des années 1970 s'explique en grande partie par un solde migratoire négatif. En effet, déjà sur la période 1968-1975 ce solde était négatif (-0.6%), mais il était compensé par un solde naturel positif (0.7%) dû à l'installation de nombreuses familles intéressées par une offre nouvelle de logements, ainsi que des équipements : collège,...

Le solde migratoire négatif induisant de se fait plus de personnes quittant la commune que de personnes en venant s'accroisse au fil des décennies et s'établi aujourd'hui à -1.3% entre 2010 et 2015.

Depuis 1999, le solde naturel est devenu également négatif avec par exemple entre 2010-2015, **un taux de mortalité de plus en plus élevé** (15 décès pour mille habitants).

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2010	2010 à 2015
Variation annuelle moyenne de la population en %	0,7	-0,1	-0,4	-0,2	-1,2	-2,0
dû au solde naturel en %	0,7	0,9	0,8	0,5	-0,1	-0,7
dû au solde apparent des entrées-sorties en %	-0,6	-1,0	-1,2	-0,8	-1,1	-1,3
Taux de natalité (‰)	25,6	20,0	17,9	15,8	12,0	9,2
Taux de mortalité (‰)	12,2	11,1	9,9	10,5	12,7	15,9

■ **Un vieillissement progressif de la population**

A 1^{ère} vue, il semble y avoir un relatif équilibre entre les classes d'âges, dans la mesure où elles oscillent toutes entre 15% et 20%. D'ailleurs, 52,3% de la population à plus de 45 ans et 47.7% a moins de 45 ans.

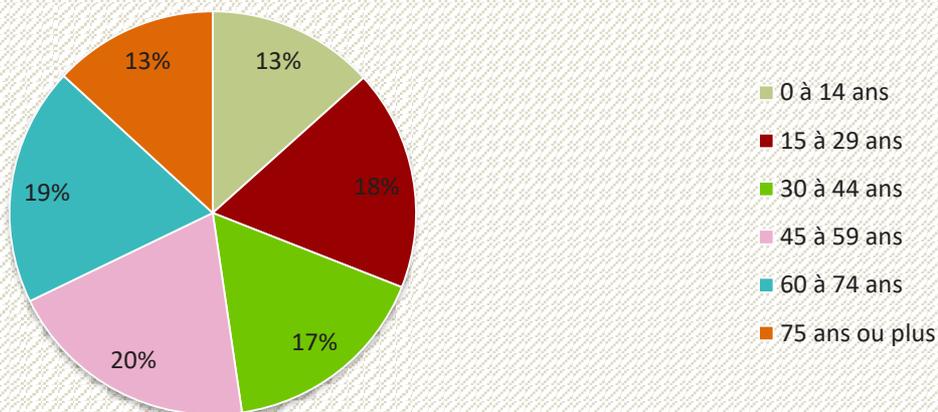
Toutefois, la comparaison de la pyramide des âges de 2010 et 2015 met en évidence une augmentation importante des 60-74ans dans la mesure où cette tranche d'âge représente 19,1% de la population en 2015, contre 16,2% en 2010. Dans le même temps, la part des

75 ans et plus augmente lorsque les autres classes d'âges diminuent. Les + de 60 ans représentent alors en 2015, 32.2% de la population. Ce phénomène va de pair avec le solde naturel devenu négatif.

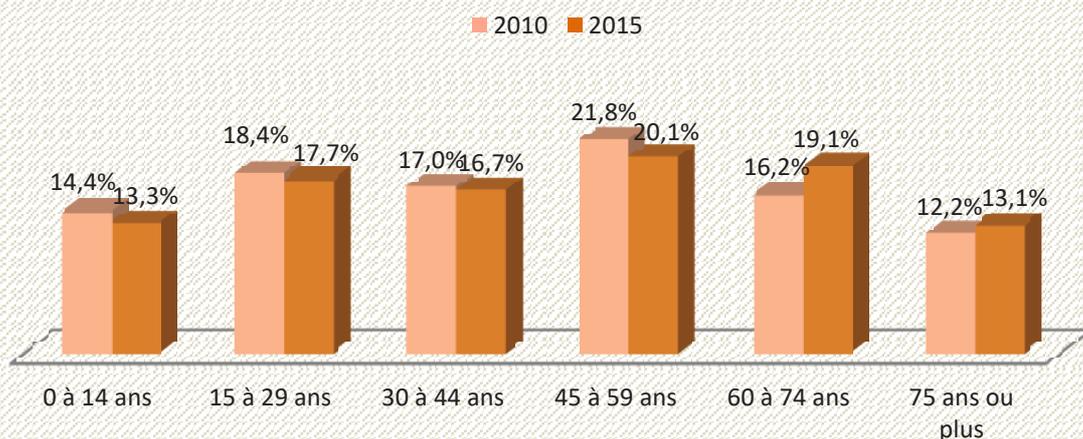
Ce constat est important à prendre en compte dans une collectivité afin d'adapter les équipements et les offres de logements à une population de plus en plus vieillissante.

Pourtant, cette tendance ne doit pas être uniquement abordée dans une collectivité par des réponses spécifiques à ce qu'on appelle aujourd'hui le 3^{ème} et le 4^{ème} âge. Il est également nécessaire de se demander comment maintenir une population jeune sur la commune et l'attirer.

Répartition des tranches d'âges en 2015



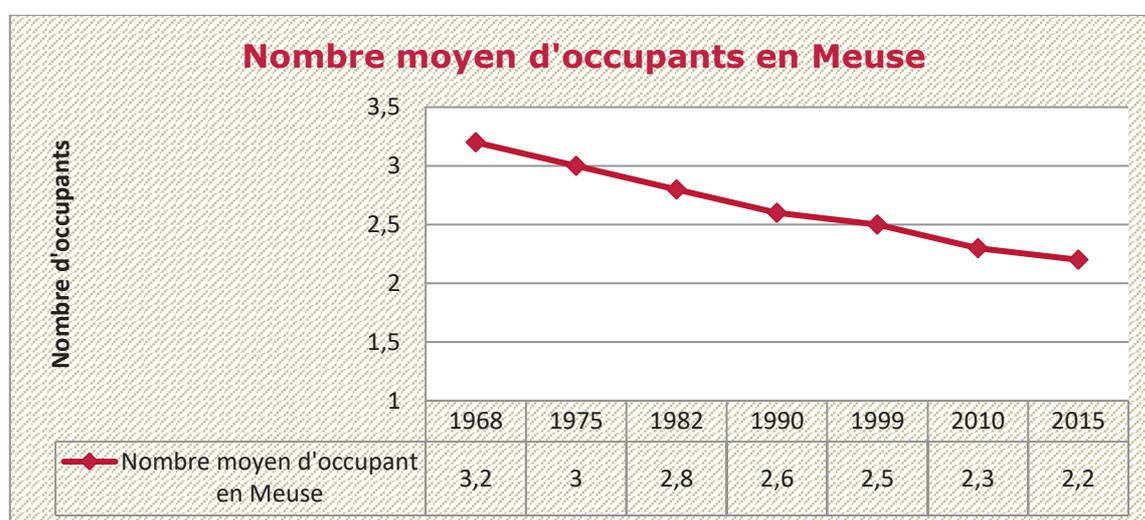
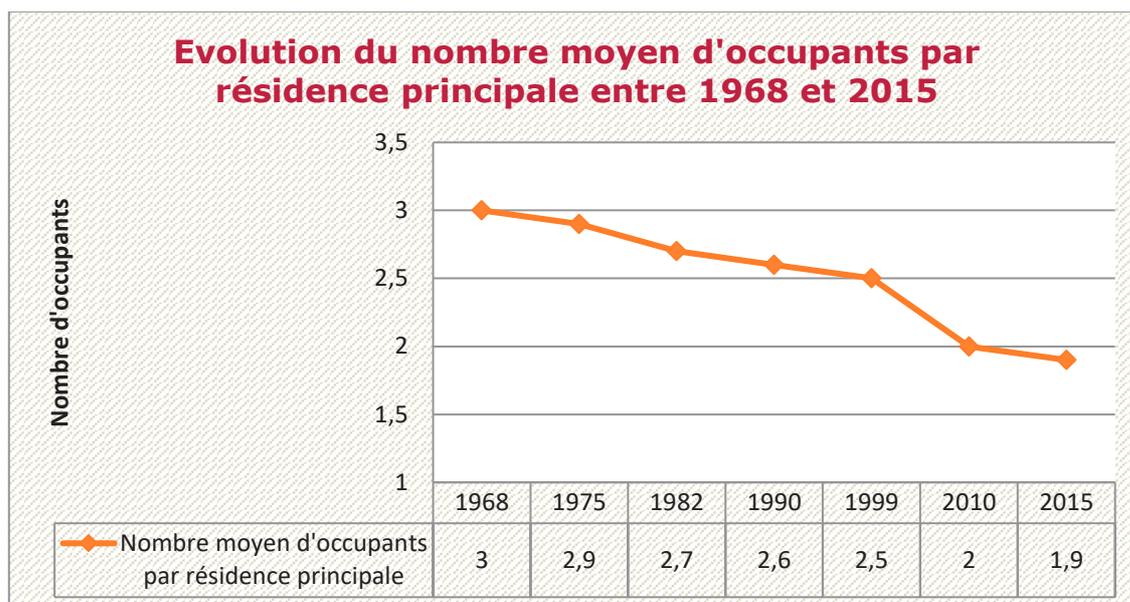
Evolution de la répartition des tranches d'âges entre 2010 et 2015



■ Un desserrement des ménages qui s'accroît au fil des années

Le desserrement des ménages est une donnée intéressante à prendre en compte dans la mesure où elle permet d'établir le nombre moyen de personnes par ménage. A l'échelle nationale ce nombre diminue de décennies en décennies, mais à Saint-Mihiel, en plus de baisser il est passé en deçà de la barre de 2 habitants par ménage (1.9 en 2015).

Ainsi, ce chiffre a régulièrement diminué dans la ville, puis a subi une fracture importante entre 1999 et 2010 en passant de 2.5 personnes par ménage à 2 personnes par ménage. A l'échelle du département ce constat est identique, mais le desserrement s'établit à 2.2 personnes par ménage en 2015.



Cette tendance au desserrement des ménages s'explique en partie par l'augmentation du nombre de **personnes isolées** à Saint-Mihiel. Elles représentaient 40% en 2010 et représentent, en 2015, **45.5%**.

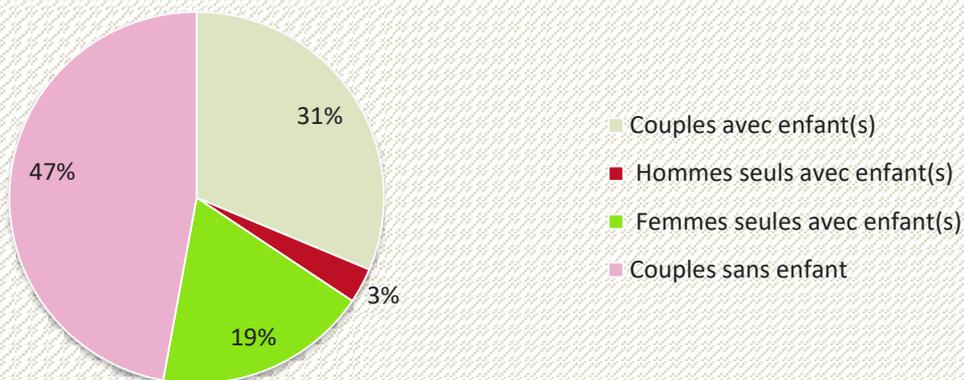
Dans le même temps, le nombre de **familles monoparentales a augmenté au sein des ménages avec familles (52% des ménages)**, passant de 14.90% en 2010 à **21.50%** en 2015, quand les couples avec enfant sont passés de 37.30% en 2010, à 31.30% en 2015.

Ces foyers monoparentaux sont alors surreprésentés par les mères seules : 18.5% de la population en 2015.

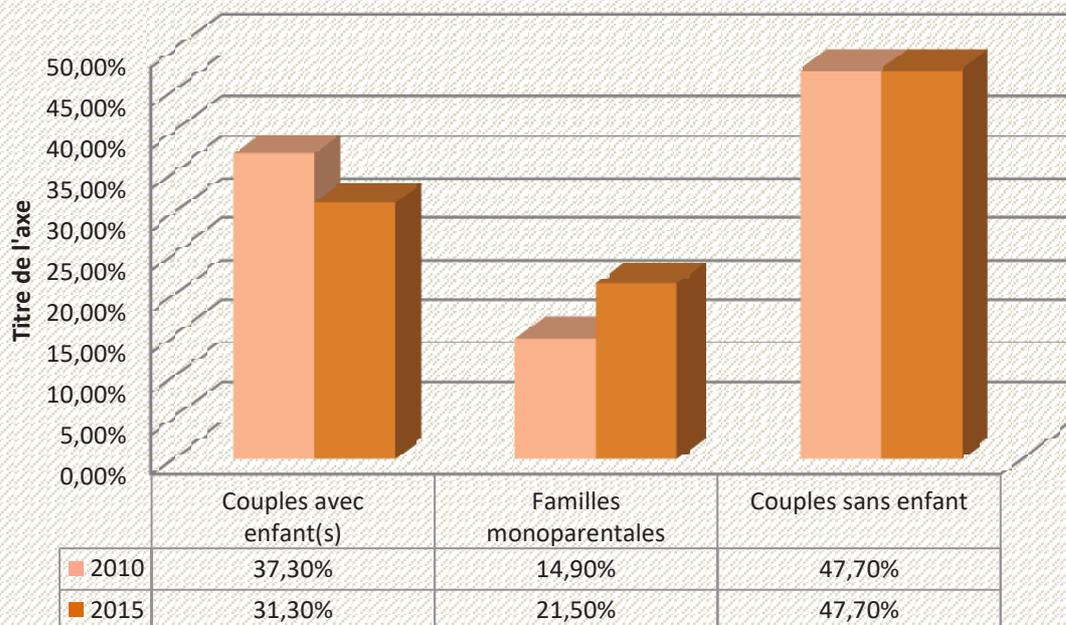
D'une manière générale, le rétrécissement est lié à plusieurs facteurs :

- la décohabitation,
- l'augmentation des foyers monoparentaux,
- la baisse du taux de natalité,
- le vieillissement de la population.

Composition des familles en 2015



Evolution de la composition des ménages avec familles entre 2010 et 2015



- **Des ménages au niveau de vie modeste**

Les tendances observées précédemment, à savoir, le vieillissement de la population, l'augmentation des personnes seules et des foyers monoparentaux concourent à des niveaux de vie plus modestes.

Ainsi, la médiane du revenu par unité de consommation est de 17 126€ par an, soit 1 427€ par mois. Au niveau du département, ce revenu est de 19 453€ et de 20 300€ à l'échelle nationale (1 692€ par mois). Cette médiane de revenu est alors une médiane relativement faible qui s'explique notamment par le fait que les **10% les plus pauvres de la commune perçoivent moins de 10 000€ par an** (9 111€ exactement en 2015) et les 10% les plus riches perçoivent en moyenne 29 578€.

A titre de comparaison en France en 2015, 8,9 millions de personnes vivent au-dessous du **seuil de pauvreté monétaire**, qui s'élève à **1 015 euros par mois**, soit une médiane de revenus établie à 12 180€ par an.

A Saint-Mihiel, il y a **23.5% des ménages qui vivent sous le seuil de pauvreté¹** (15.6% en Meuse). Cette pauvreté touche alors 10.1% des propriétaires et 36.6% des locataires. Ces chiffres seront repris et analysés dans la partie concernant le logement.

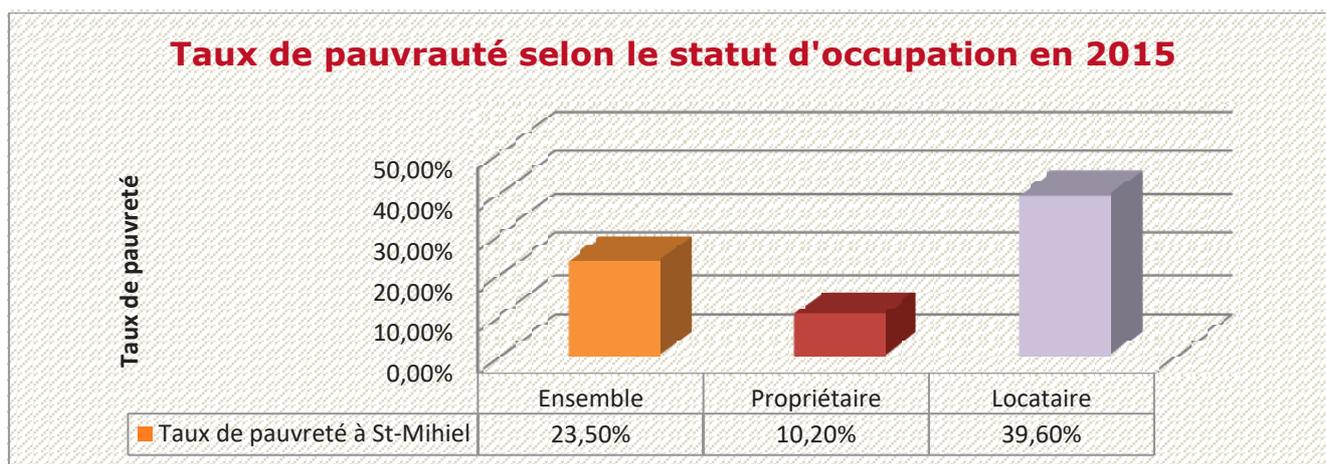
Ces chiffres expliquent alors que seuls 43% des ménages soient imposés à Saint-Mihiel, contre 48.8% sur l'ensemble du département de la Meuse.

	2015
Médiane du revenu disponible par unité de consommation (en euros)	17 126
Rapport interdécile (sans unité)	3,2
1er décile (en euros)	9 111,0
9e décile (en euros)	29 578,0

	2015
Médiane du revenu disponible par unité de consommation (en euros)	19 453
Rapport interdécile (sans unité)	3,0
1er décile (en euros)	10 672,5
9e décile (en euros)	31 968,0

Distribution des revenus disponibles en 2015 à Saint-Mihiel

Distribution des revenus disponibles en 2015 pour le département de la Meuse



¹ Le **taux de pauvreté** correspond à la proportion d'individus (ou de ménages) dont le niveau de vie est inférieur pour une année donnée à un seuil, dénommé seuil de pauvreté (exprimé en euros). Une personne est considérée comme pauvre lorsque son niveau de vie est inférieur au seuil de pauvreté.

2.2. Un parc de logements hétérogène et marqué par la vacance

■ Un parc d'âges hétérogènes

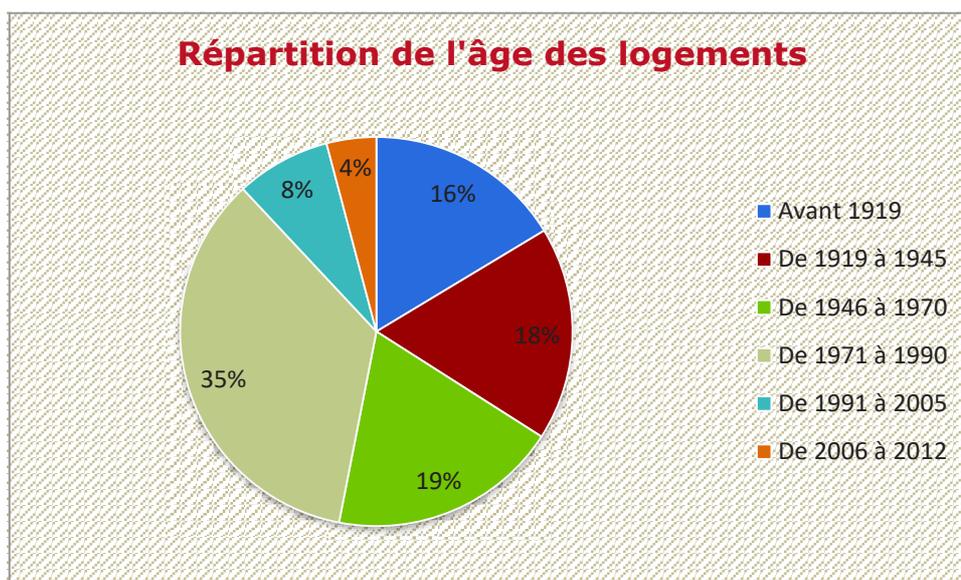
Le parc de logement de la commune est assez diversifié dans la mesure où 34% des constructions datent d'avant 1945, que 53% des logements ont été construits avant 1970 et que 47% des constructions ont été réalisées depuis 1975.

Une étude plus fine de l'âge du parc de logement permet de mettre en avant le fait que près de 40% des logements ont été construits en moins de 20 ans, à savoir dans la période 1971-1990. C'est d'ailleurs, au début de cette période que la commune a connu sa démographie la plus élevée depuis la fin des deux Guerres Mondiales, avec les constructions de logements qui se sont développées sur la rive ouest.

Depuis 2006, 4% du parc de logement a été créé.

De manière générale on peut souligner le fait que les logements anciens sont situés en centre-ville grâce à ce passé historique très important notamment lors de la Renaissance.

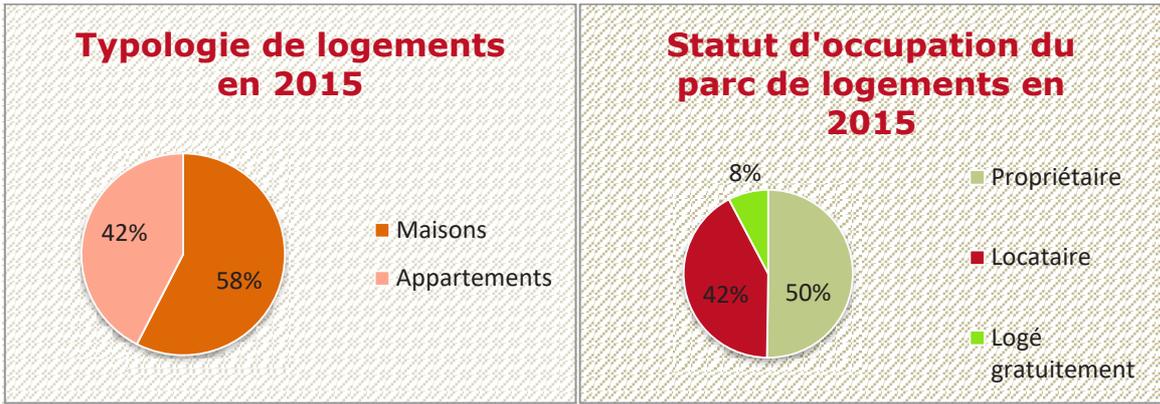
Ces éléments-là sont importants à prendre en compte dans un document d'urbanisme et plus largement dans la vie d'une commune dans la mesure où ils permettent aussi de soulever la problématique de l'accessibilité à ces logements (problématique d'escalier, de stationnement...), mais aussi de coûts énergétiques.



■ Une typologie de logements diversifiée et beaucoup de grands logements

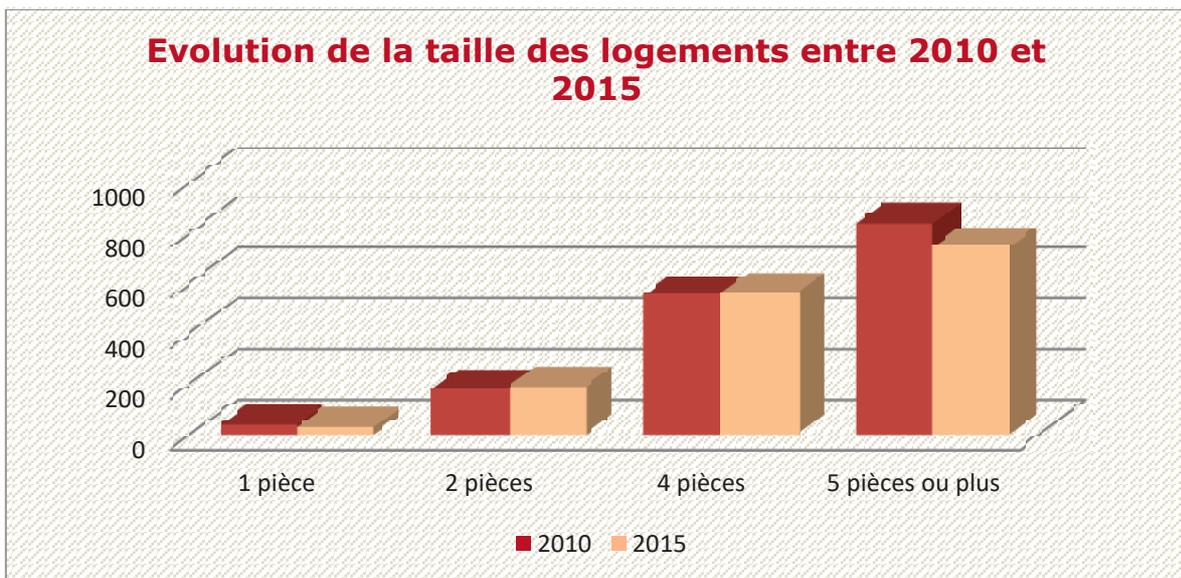
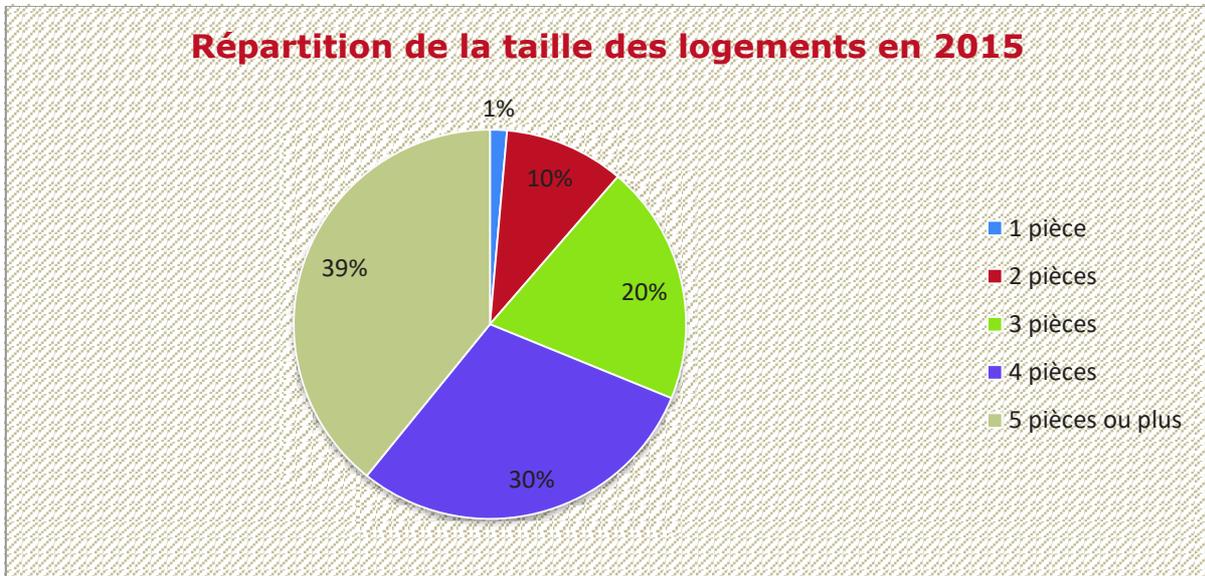
Le parc de logement dispose d'une offre relativement équilibrée dans la mesure où il propose 58% de maisons et 42% d'appartements, mais également 42% de logements en location.

La diversification de ces types d'habitat permet que, dans un bassin de vie donné, chaque ménage puisse accéder à un type d'habitats en adéquation avec ses ressources, et répondant le mieux possible à ses aspirations, à différentes périodes ou divers stades de sa vie. C'est ce qu'on appelle le **cycle résidentiel**.



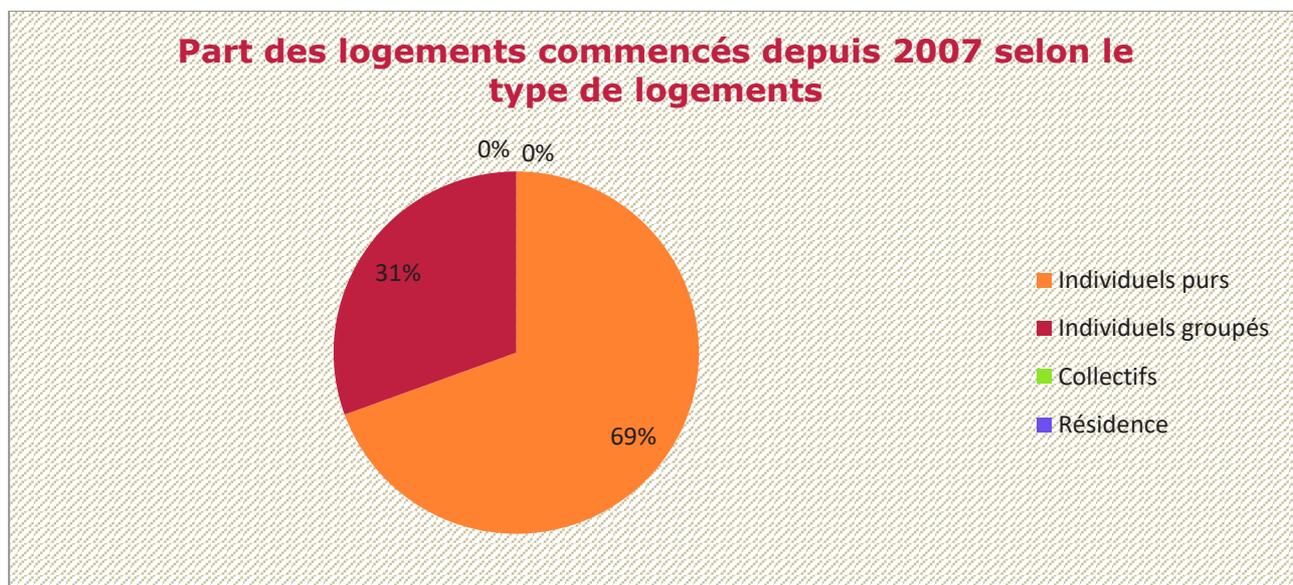
Cependant, en analysant de plus près la taille des logements, il s'avère que ces logements sont essentiellement des T4 ou + (69% du parc) et que les T1-T2 ne pèsent que 11%.

Cette tendance tend légèrement à se réduire au fil des années dans la mesure où il apparaît une stabilisation autour des 68-69% des T4 et plus entre 2010 et 2015.



Ainsi, ce constat vient contredire le fait que la commune connaisse un vieillissement de sa population et un desserrement des ménages qui est passé sous la barre des 2 personnes par ménages. De plus, ce sont essentiellement des logements individuels (maisons) qui ont été commencés entre 2007 (date d'approbation du PLU) et 2016. En effet, 69% des logements commencés sur cette période étaient des logements individuels (25 logements) et 31% étaient des logements individuels collectifs (11 nouveaux logements en 9 ans). Ces logements individuels collectifs, appelés également « logements intermédiaires », sont une des solutions apportées ces dernières années pour allier maisons individuelles et densités urbaines plus élevées.

	Individuels purs	Individuels groupés	Collectifs	Résidence	Total nombre de logements commencés
<i>Source : Sitadel2</i>					
Nombre de logements commencés	25	11	0	0	36



En étudiant l'ancienneté d'occupation des logements il apparaît que **plus de la moitié des habitants de la ville (51.3%) habitent Saint-Mihiel depuis plus de 10 ans** avec un nombre moyen de logements de 4.6 pièces (T4 et +).

Les ménages récemment installés à St-Mihiel sont également bien représentés (12.6%) et ils habitent principalement dans des logements plus petits s'apparentant davantage à des T3-T4 (3.8 pièces en moyenne) pour environ 2.2 personnes dans le logement.

Ces informations renforcent ainsi ce constat qu'il y a un **relatif décalage** entre l'offre des logements sur la commune et la demande des ménages : petits ménages, plus âgés, moins aisés...

	Nombre de ménages	Part des ménages en %	Population des ménages	Nombre moyen de pièces par	
				logement	personne
Ensemble	1902	100	3684	4,3	2,2

Depuis moins de 2 ans	240	12,6	455	3,8	2,0
De 2 à 4 ans	394	20,7	825	3,8	1,8
De 5 à 9 ans	292	15,3	574	4,0	2,0
10 ans ou plus	976	51,3	1830	4,6	2,5

■ Un grand nombre de logements vacants sur la commune

La commune est concernée par une problématique qui touche de très nombreuses petites et moyennes villes en milieu rural, ce qu'on appelle les « bourg/ville-centre » : la vacance importante des logements.

En effet, bien que 78% des logements soient occupés par des ménages en résidence principale, il y a en 2015, 19% de logements vacants, soit 470 logements selon l'INSEE.

Un minimum de vacance est nécessaire pour permettre à la fois la **fluidité des parcours résidentiels** et l'entretien du parc de logements. Cette vacance conjoncturelle correspond au temps « normal » nécessaire pour la relocation ou la revente du logement. Elle est nécessaire au fonctionnement du marché du logement. Un taux de vacance de l'ordre de 6-7% correspond à de la **vacance conjoncturelle**, liée à la mobilité et aux mutations dans le parc existant, et nécessaire à la fluidité du marché.

Au regard des **19,2% de logements vacants** présent sur la commune, on est en présence au contraire d'une **vacance structurelle** qui se caractérise par une durée plus longue.

Cette vacance est liée à différents phénomènes :

- des logements proposés à la location ou à la vente mais « hors marché de fait » car inadaptés à la demande : logements inconfortables, obsolètes, défavorisés, stigmatisés,...
- des logements qui ne sont plus proposés à la location ou à la vente car en travaux de rénovation ou dans une situation d'attente : réservation de logements pour soi ou un proche, indivision, succession, propriétaire en maison de retraite, rétention spéculative ou pour transmettre à ses héritiers.
- des logements avec un désintérêt économique : faible valeur économique du bien, désintérêt pour s'occuper du logement et pas de souhait de l'occuper soi-même.
- des logements du centre-ville sont inadaptés à la demande : accessibilité par les commerces, escaliers étroits, chaudière fioul en sous-sol...

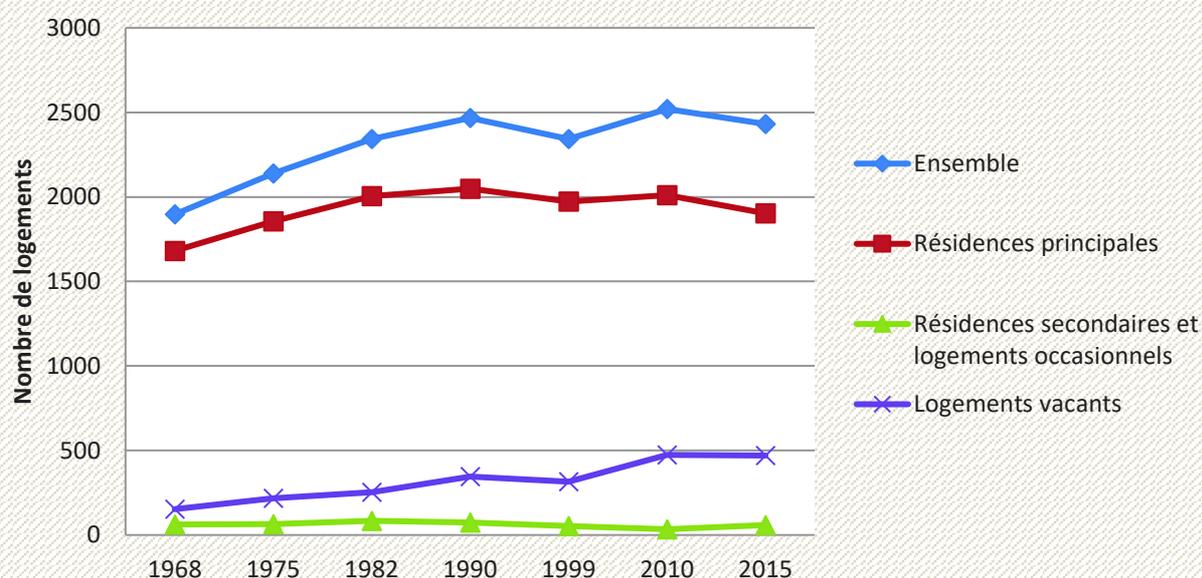
A l'heure où la maîtrise de la consommation en énergie est importante et où le coût de l'énergie est en constante augmentation, les modes de chauffage central collectif (qui concerne 7.5% des logements) ou de chauffage individuel tout électrique (« grille-pain ») (qui concerne 16.7% des logements) sont rebutants : ce sont tout de même 24.2% des logements qui ne disposent pas d'un mode de chauffage attractif.

Certains de ces logements/bâtiments engendreraient des coûts de rénovation/réhabilitation extrêmement importants pour pouvoir répondre aux normes et aux besoins actuels. C'est pourquoi ils sont délaissés ou retirés de la location.

Catégories de logements en 2015



Evolution du parc de logements entre 1968 et 2015 à Saint-Mihiel



Toutefois, la commune ne reste pas pour autant inactive face à ce phénomène qui impacte visuellement, économiquement et socialement le centre-ville. Elle mène un plan d'actions important qui résulte de **l'étude de redynamisation de centre-bourg menée par l'EPFL**.

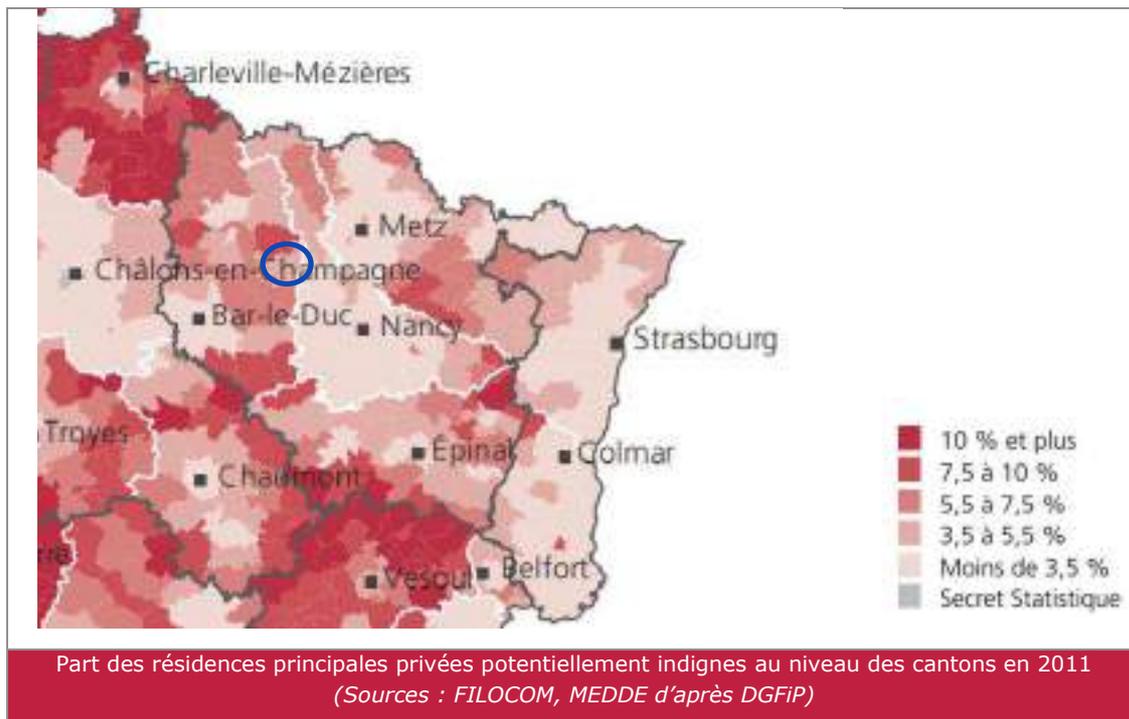
Cette problématique est alors prise en compte dans une politique globale de la ville et les deux études menées conjointement en amont de la révision du PLU vont dans ce sens :

- une étude menée par la Conseil départementale sur la vacance des logements.
- une étude de redynamisation du centre-bourg portée par l'EPFL avec des propositions d'aménagement sur deux îlots de cœur de ville : l'îlot du centre (rue Notre-Dame) et l'îlot des Carmes (rue des Carmes).

Des programmes de rénovations comme celui du quartier Bel-Air actuel (rénovation de l'immeuble de façon passive) et de déconstructions sont en cours, afin de limiter et réduire le nombre de logements en mauvais état et le nombre de logements indignes.

L'ensemble de ces études qui permettront à travers des plans d'actions de redynamisation du centre-ville et des projets sur la vacance, pourraient dans le même temps concourir à la

réduction de l'habitat indigne qui représente sur l'ensemble du canton de Saint-Mihiel ente 3.5% et 5.5% du parc de logements.



ZOOM : Une vacance importante en centre-ville identifiée par le Conseil Départemental de la Meuse

« Un repérage de terrain a été réalisé du 15 février au 14 mars 2018 sur Saint Mihiel, commune définie comme pôle secondaire dans le Plan départemental de l'habitat (PDH). Selon les données INSEE 2014, sa population est de 4 225 habitants et son taux de vacance est élevé (21,4% sur l'ensemble du parc de logements) nettement au-dessus de la moyenne départementale (9,4%).

Les logements vacants sont majoritairement présents sur les trois quartiers historiques de la ville : le quartier de la Halle au nord, le quartier de l'Abbaye au sud et le quartier du Bourg à l'est.

Données de cadrage suite au repérage de terrain :

- 517 logements vacants sur Saint-Mihiel (selon le fichier 1767.biscom de la DGFIP) dont 458 sur les rues sélectionnées (cf carte)
- Après les visites de terrain, il est fait le constat de 338 logements supposés vacants sur les 458 dont 47 ne figuraient pas dans le fichier de la DGFIP
- Parmi ces 338 logements, 110 obtiennent une note générale supérieure au seuil de 0.55 (fixé dans la méthodologie départementale) soit 32% et représentent donc les logements avec un potentiel d'attractivité à conforter pour les remettre sur le marché.

[...]

Conclusion :

Au regard des 4 critères définis, **110 logements semblent présenter un intérêt pouvant favoriser leur remise sur le marché**, dont 22 ont un fort potentiel.

Parmi les logements pour lesquels une intervention publique apparaît souhaitable pour éviter qu'il ne bascule dans une vacance de très longue durée, 9 d'entre eux se distinguent notamment par leur valeur urbaine ou leur bon équipement en dépendances. 3 logements vacants depuis plus de 6 ans ont un réel intérêt car ils disposent de nombreuses dépendances.

Cette synthèse sur les logements vacants permet de caractériser la vacance et de proposer un ciblage des logements à enjeu. A ce stade de l'analyse, il semble recommandé de prioriser l'action sur les logements à fort potentiel car ils sont le mieux équipés en dépendances alors que de nombreux logements situés dans l'hyper centre de Saint-Mihiel n'ont ni jardin ni garage ni accès extérieur. Les logements à faible et à potentiel moyen deviennent davantage stratégiques dans le cadre d'une intervention sur des îlots, notamment ceux identifiés dans l'étude centre-bourg,

Ces actions permettraient de dédensifier les îlots et de proposer des espaces extérieurs, garage ou stationnement, ou de la qualité urbaine (vue agréable, luminosité...) aux logements qui n'en disposeraient pas.

Cette première étape d'analyse doit être impérativement confortée par une prise de contact avec les propriétaires des logements sélectionnés afin d'obtenir des informations sur leur état intérieur ainsi que sur les raisons évoquées de cette vacance.

Ce travail complémentaire permettra d'étudier en lien avec la commune et l'intercommunalité des outils adéquats pour les inciter à remettre ces logements sur le marché locatif ou par une mise en vente.

Enfin, ce travail pourrait être coordonné avec les réflexions du CAUE en vue de proposer une esquisse de réaménagement des logements vacants. »

■ Une offre de logements qui s'adaptent aux générations et aux revenus

• Une offre pour les personnes âgées

La ville est concernée par un vieillissement de sa population, dans la mesure où les plus de 60 ans sont passés de 28% à 32% de la population entre 2010 et 2015.

C'est pourquoi il est nécessaire d'adapter l'offre de logements pour des ménages qui sont bien souvent isolés, à faibles revenus, sans réelle possibilité de déplacements en recourant à l'automobile.

Ainsi, à Saint-Mihiel, une résidence intermédiaire a été créée : **La résidence des Tilleuls**. C'est ainsi une offre alternative à l'EHPAD présent dans les locaux de l'hôpital.

ZOOM : La résidence des Tilleuls à Saint-Mihiel

« Conscients de devoir créer une offre nouvelle d'habitat dans un contexte qui continue de favoriser le maintien des personnes âgées à domicile, l'OPH de la Meuse et la VTB-55 ont réalisé, à SAINT-MIHIEL, une structure d'hébergement de type « béguinage ».

C'est-à-dire qu'il ne s'agit ni d'une structure de type maison de retraite, ni d'un foyer-logements, mais d'une solution intermédiaire entre le logement classique et le logement spécialisé, dont l'originalité tient essentiellement à la présence d'une « maîtresse de maison » qui loge sur place. Cette maîtresse de maison sécurise les résidents, crée du lien social et rend de menus services. Elle est l'interlocutrice privilégiée entre la personne âgée et sa famille. Elle s'assure du bien être des résidents et facilite les relations entre la personne âgée locataire et les différents acteurs qui interviennent dans sa vie quotidienne.

Cette résidence bénéficie d'espaces de convivialité pour faciliter des temps d'échange entre les différents locataires, mais également avec des personnes extérieures invitées. Un salon de divertissement permet de passer des moments d'échanges ou de jeux, ou tout simplement de regarder, entre amis, la télévision. Une salle à manger et un service externalisé de repas peuvent offrir la possibilité de prendre les repas de midi ensemble ou d'organiser des repas de famille. Les résidents peuvent profiter de l'espace extérieur aménagé par la Ville, pour se promener dans l'enceinte de la structure.

Par ailleurs, ce type d'hébergement offre la possibilité de bénéficier de services facilitant l'indépendance des personnes âgées en perte progressive ou provisoire d'autonomie. Une permanence de l'ADAPAH distribuant des prestations facultatives allant du repassage à l'entretien du logement ou l'aide à l'habillage est en place dans l'enceinte de la résidence. Enfin, l'établissement s'inscrit dans une démarche de réseau et entretient des relations particulières avec les clubs d'animation du troisième âge et l'instance locale de gérontologie. »

- **Une offre en Habitats à Loyers Modérés (HLM) et des prix du marché immobilier peu élevés**

D'après les différents échanges qui se sont déroulés lors de l'atelier de diagnostic portant sur « les enjeux sociétaux et l'habitat », les prix du foncier à St-Mihiel sont de l'ordre de **20 à 30 € le m²** et un T4-T5 de 90m² (appartement) est estimé à **40 000 - 50 000€**.

Saint-Mihiel compte aujourd'hui **478 logements locatifs sociaux** dont 28,9% de T3 et 37,7% de T4. Ainsi, tout comme le parc de logement privé, les logements sont essentiellement des grands logements, alors qu'il y a un desserrement important du nombre de personnes par ménage (1.9 pers/mén en 2015) et une augmentation du nombre de ménages monoparentaux (21,5% en 2015 contre 14.9% en 2010).

Des travaux relatifs à l'amélioration de 133 de ces logements sont prévus et la destruction de 142 logements, situés à l'ouest de la Meuse, est programmée d'après les informations mentionnées dans le PAC.

En parallèle, d'après les données de **l'OPH de la Meuse**, il existe 423 logements gérés par ce bailleur social. Actuellement, des travaux importants de déconstruction de logements sont prévus sur 5 immeubles, dont 4 dans le quartier des Avrils. Ils entraînent ainsi la disparition de prêt de 70 logements sociaux gérés par l'OPH.

Ainsi, ces grands travaux entrepris par l'OPH engendrent une **vacance stratégique** importante des logements afin d'être rénovés ou déconstruits (123 logements, soit 29% du parc de l'OPH) et une **vacance courante** de 16.07%, soit 68 logements.



Exemples de travaux de déconstruction à St-Mihiel (Les Avrils)

Démographie, niveau de vie et habitats

Faiblesses et contraintes

A 1^{ère} vue, un contexte socio-économique comportant des faiblesses...

- Une **population vieillissante** : les plus de 60 ans sont passés de 28% à 32% de la population entre 2010 et 2015.
- Une **diminution constante de la population** : - 9% depuis 2010.
- Un **deserrement des ménages** : 1.9 pers/mén., 25.5% de la population déclare vivre seule et parmi les ménages avec familles : 47.7% sont sans enfants et 21.5% sont monoparentaux.
- Des **revenus modestes voire précaires** pour une partie de la population : 10% de la population vit avec moins de 10 000€ par an, 23.5% de la population vit sous le seuil de la pauvreté et le revenu médian par unité de consommation est de 17 126€/an (1426€/mois).
- Une offre en équipements publics et nouveaux logements très présente sur la rive Ouest et peu sur la rive Est
- Une production continue de **grands logements** ces dernières années : 69% des logements sont des T4 ou +, 11% seulement sont des T1-2
- 19% des **logements sont vacants.**

Forces et Atouts

...mais de très nombreux projets apportant, au fil des années, des réponses à ces problématiques... :

- Une **diversité d'offres de logements** : 58% de maisons et 42% d'appartements, 42% de locataires et 50% de propriétaires.
- Des **programmes d'amélioration** de l'habitat : déconstruction de 5 immeubles, rénovation passive de l'immeuble Bel-Air.
- Un patrimoine architectural important avec une valorisation accrue prochainement : **SPR**
- Un nombre de logements vacants importants, mais 110 logements avec un potentiel intéressant (études CD55).
- Un projet **d'Eco-quartier : Bel-Air.**
- Des programmes **TEPCV** (COSEC) : logements communaux...
- Un programme de redynamisation du « **Centre-bourg** » (EPFL) : propositions d'aménagement sur deux îlots du cœur de ville « îlot du Centre » et « îlot des Carmes ».
- **25% de logements sociaux** parmi les logements occupés.

Enjeux

...qui doivent être intégrés dans le PLU en tenant compte des contextes communaux et supracommunaux :

- La modération des espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- Le devenir des 5 immeubles en cours de déconstruction : une réponse par la suite pour les populations plus pauvres ou modestes ?
- Un juste équilibre entre le besoin et la volonté d'accueillir des populations de classe moyenne et la nécessité de répondre aux attentes des habitants sur la commune.
- Une densité de logements nouveaux à prendre en compte qui se veut moins grande
- Une adaptation de la taille des logements : vers la production de logements plus petits ?
- Le PPRi de la Vallée de la Meuse
- La prise en compte des Monuments Historiques et du SPR à venir

2.3. Activités : un pôle d'emplois non loin d'autres facteurs d'attractivité

■ Une population active touchée par le chômage

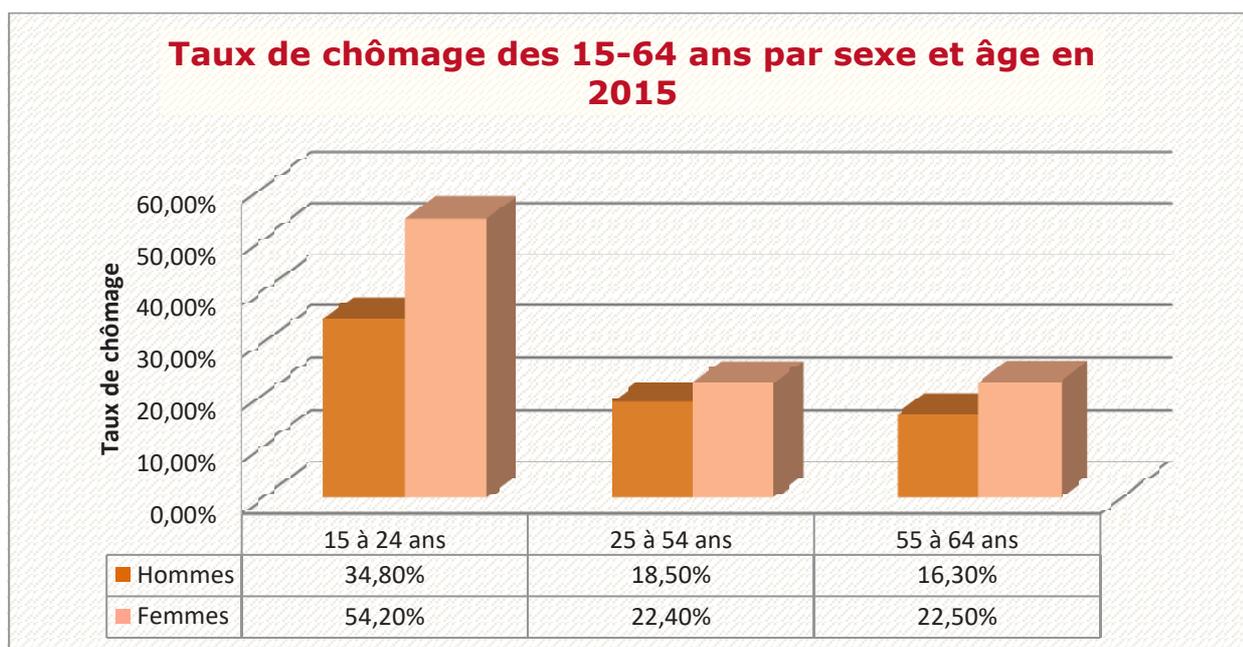
L'étude socio-économique des habitants de Saint-Mihiel met en avant le fait qu'il y a 22.7% de chômage en 2015, contre 19.8% en 2010. En Meuse, le taux de chômage est à 14.2% contre 12% en 2010.

Ainsi, le chômage a augmenté sur la commune au cours des dernières années, et il est bien au-dessus de la moyenne départementale.

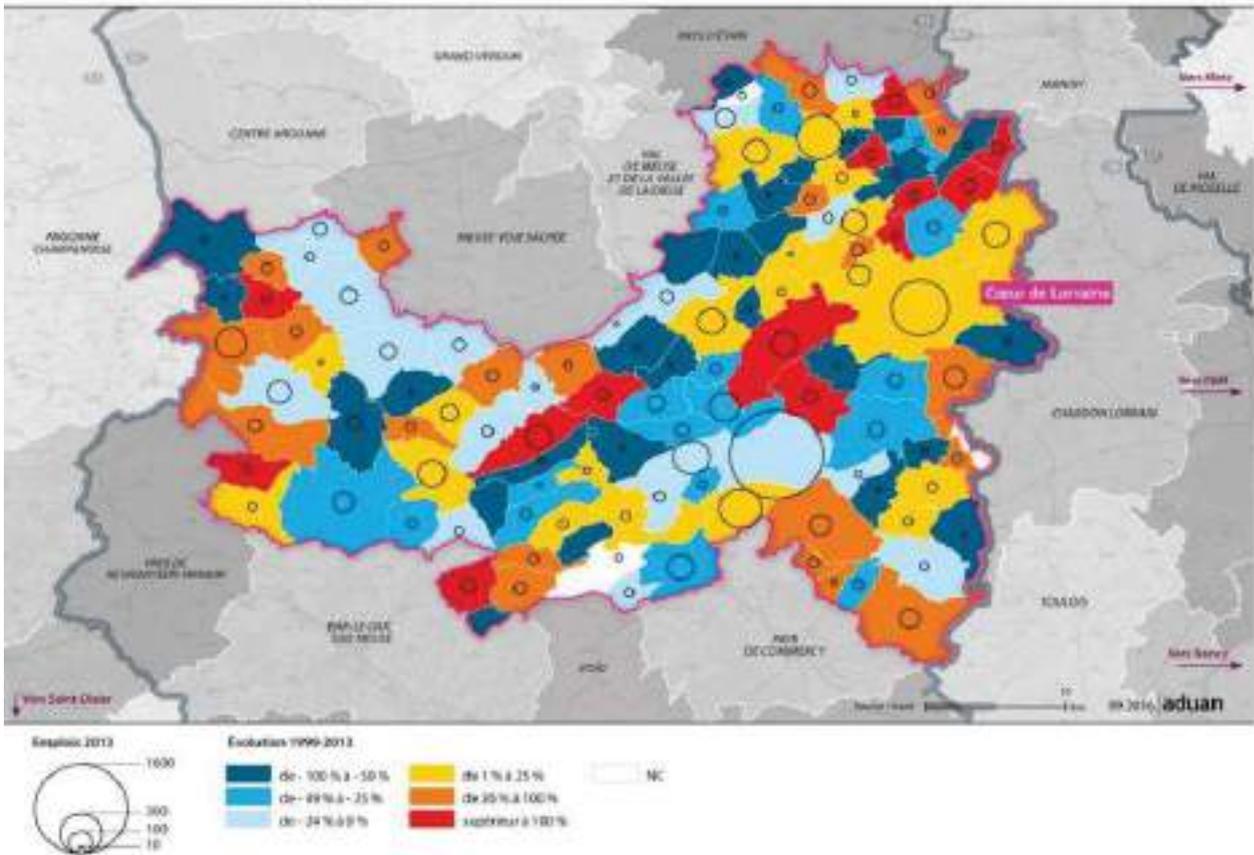
Ce phénomène touche essentiellement les jeunes dans la mesure où 34.8% des hommes de 15 à 24 ans déclarent être au chômage et 54.20% des femmes.

Les actifs les plus âgés sont également concernés par ce phénomène dans la mesure où 16.3% des hommes de 55 à 64 ans déclarent être en situation de chômage et 22.50% des femmes. Ce chiffre est important à prendre en compte, dans la mesure où les études ont prouvées qu'il est d'autant plus difficile de retrouver un emploi que l'âge est élevé. Ainsi, une partie d'entre eux vont voir leur retraite être dévalorisée en raison de grandes difficultés à retrouver un emploi.

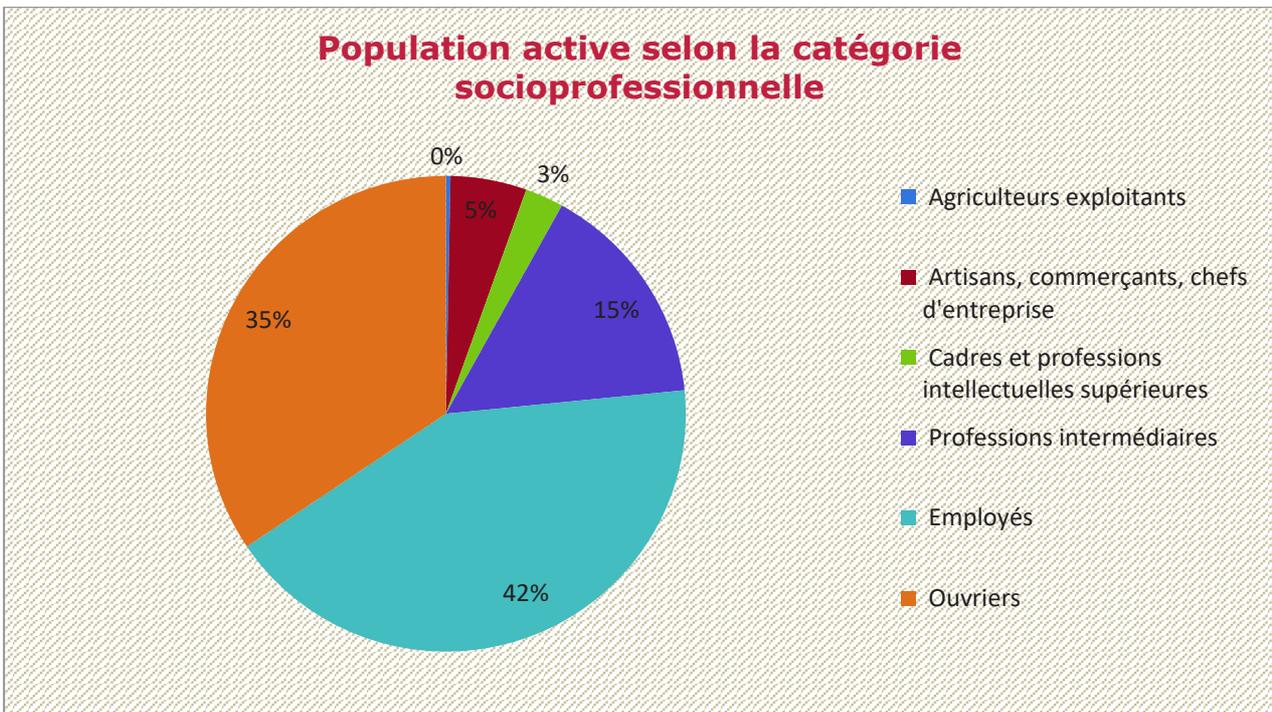
Le chômage est alors une donnée qui met en avant et renforce les chiffres évaluant le niveau de vie détaillé précédemment.



Le chômage peut s'expliquer en partie par la disparition de nombreux emplois depuis les années 1990 (cf : cartographie de l'ADUAN), car il y a eu notamment la fermeture de l'entreprise LOGO (lunettes) en 2000, puis Kotska en 2007.

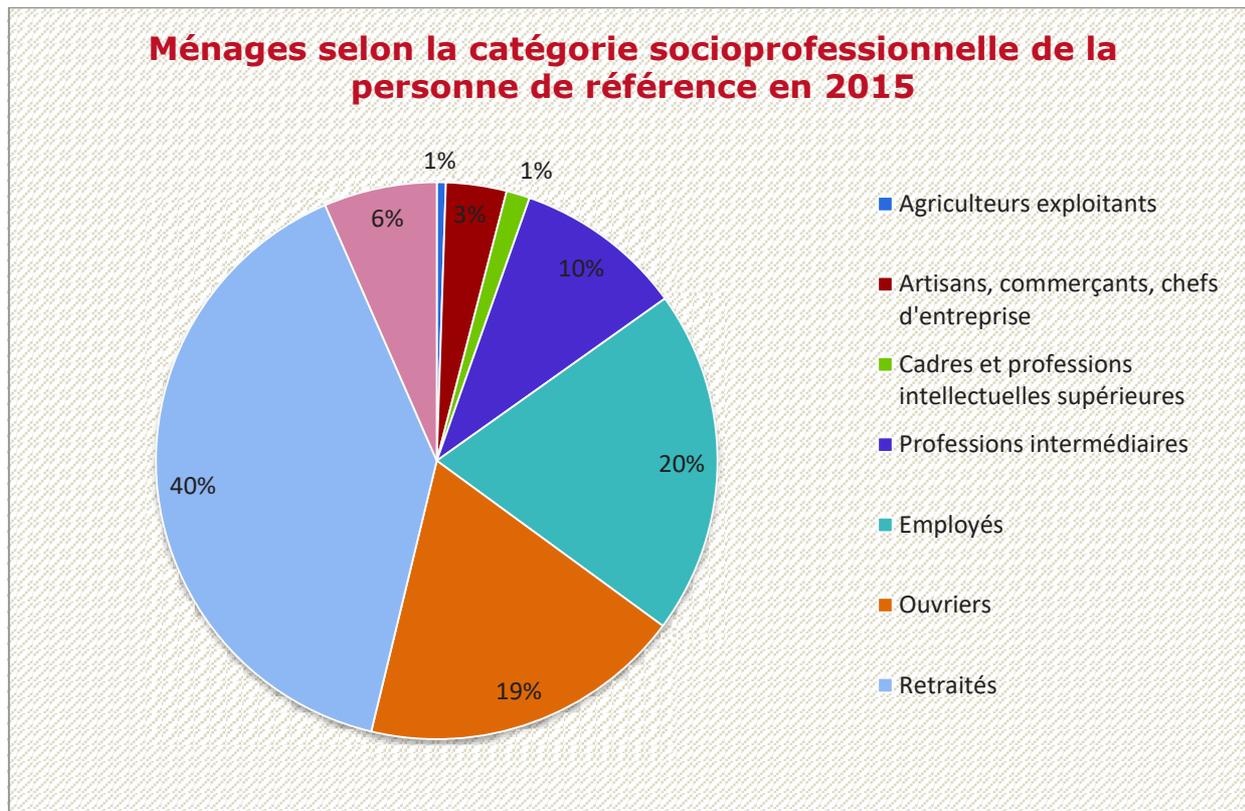


■ Une part importante de retraités, d'ouvriers et d'employés



La population de la commune est en grande partie une population d'employés et d'ouvriers, dans la mesure où ils représentent 77% de la population. La population occupe ainsi des

emplois ne nécessitant pas de longues études, si bien que 43% des habitants sont titulaires d'aucun diplôme ou au plus d'un BEPC, brevet des collèges ou DNB, et seuls 13,9% ont réalisé des études supérieures au baccalauréat.



Les ménages de la ville de Saint-Mihiel, sont des ménages relativement modestes dans la mesure où les personnes de référence des ménages appartiennent en grande majorité à la CSP :

- Des retraités (40%),
- Des employés (20%)
- Des ouvriers (19%).

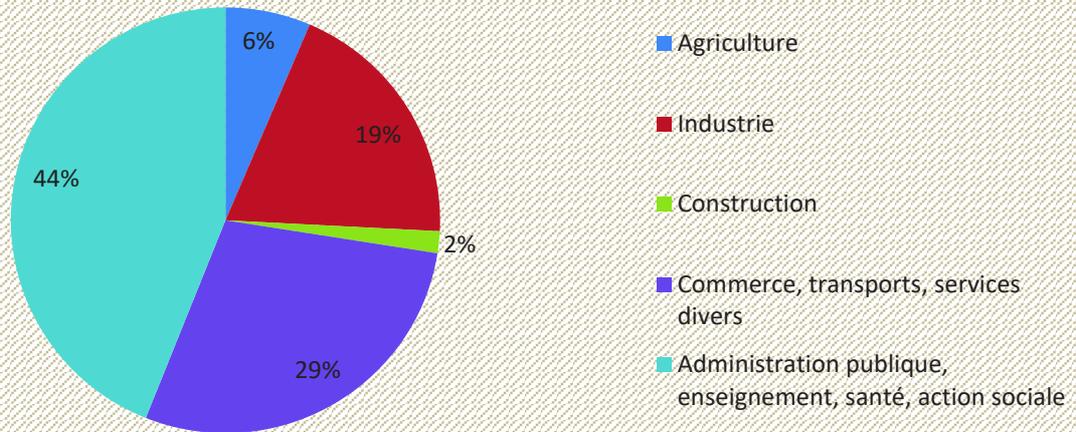
■ Une offre d'emplois sur la commune qui impacte les migrations alternantes

La ville de Saint-Mihiel constitue une ville-relais à l'échelle du département. Elle représente alors un territoire d'emplois et engendre un bassin d'emploi qui rayonne sur les communes rurales autour.

Ainsi, au sein du territoire il y a 1 766 emplois, contre 1 292 actifs résidant dans la ville. A partir de ces deux données, il est possible d'établir l'indicateur de concentration d'emploi. Il y aurait de ce fait **136.7 emploi pour 100 habitants**. Ces emplois sont essentiellement présents dans :

- L'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale (Centre pénitentiaire, gendarmerie, la ville est siège de la Communauté de Commune, chef-lieu de Canton, collège et établissements scolaires...) avec 44% des emplois.
- Le commerce, transports et services divers (29%)
- L'industrie (19%).

Emplois présents dans la commune selon le secteur d'activité en 2015

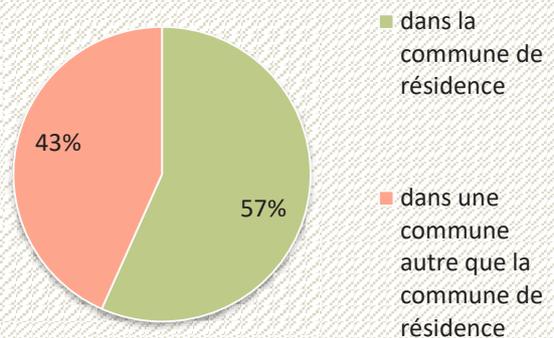


Toutefois, en comparant ces données avec le taux de chômage (22.7%), il apparaît que ces emplois ne couvrent pas les besoins des habitants de Saint-Mihiel, et que la ville de Saint-Mihiel crée un très large bassin d'emploi qui rayonne sur de très nombreux villages et bourgs ruraux.

Ainsi, les habitants actifs à Saint-Mihiel sont 57% à rester dans la commune pour travailler et 43% d'entre eux la quitte et réalisent des migrations pendulaires domicile-travail.

En étudiant les isochrones sur 15 mn de route et 30 mn de route il ressort qu'il est possible de mettre en avant un bassin de vie et d'emplois large autour de St-Mihiel. Toutefois, l'isochrone permet également de souligner la proximité de villes à proximité qui propose d'autres emplois : Commercy...

Lieu de travail des actifs ayant un emploi en 2015



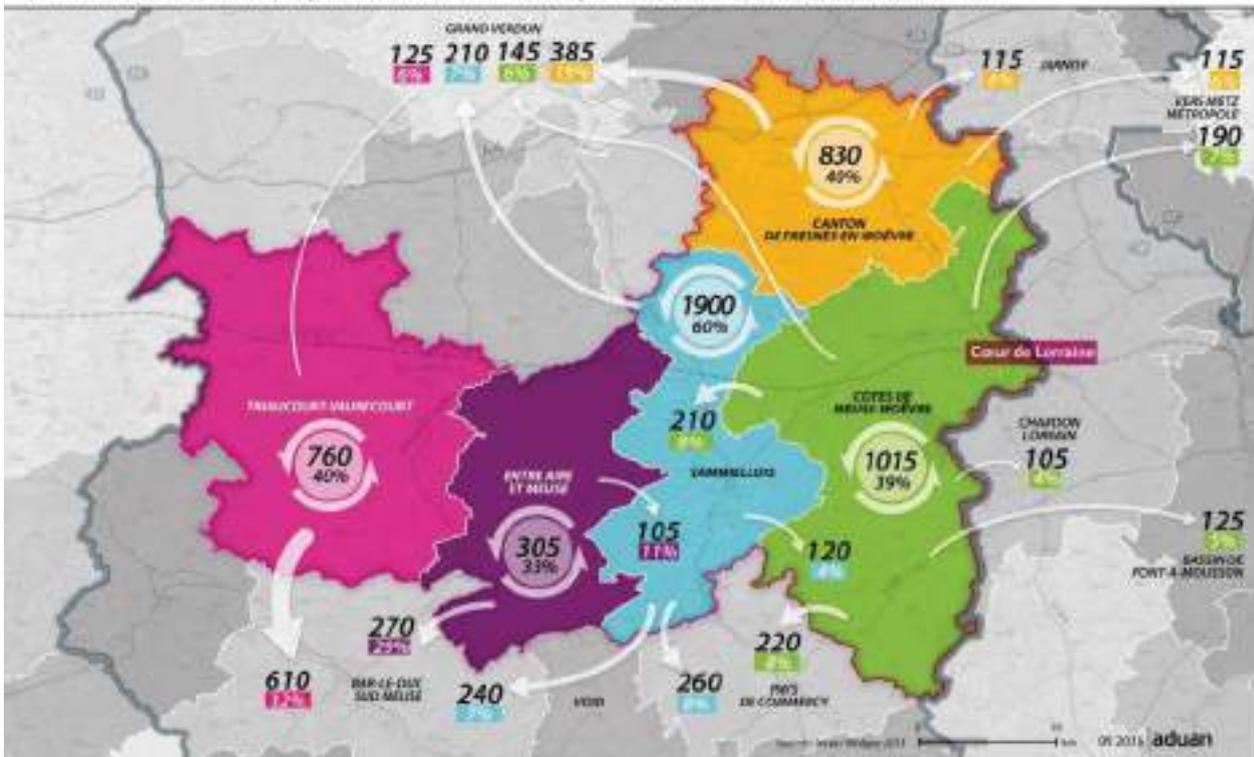
	2015	2010
Nombre d'emplois dans la zone	1 766	1 878
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	1 292	1 456
Indicateur de concentration d'emploi	136,7	129,0

Indicateur de concentration de l'emploi en 2015



Distance à parcourir avec un véhicule à moteur
 Distance à parcourir avec un véhicule à moteur

Territoire Cœur de Lorraine | Déplacements domicile-travail par EPCI (seuls sont pris en compte les flux supérieurs à 100)



En repartant des isochrones et en s'appuyant sur la cartographie réalisée par l'ADUAN en 2016, il apparaît que les migrations pendulaires à l'échelle du Sammiellois sont nombreuses :
Parmi les travailleurs du Sammiellois

- 60% habitent le Sammiellois
- 11% habitent la CC Entre Aire et Meuse (*anciennement*),
- 8% habitent la CC Côtes de Meuse - Woèvre

Parmi les habitants du Sammiellois :

- 8% travaillent dans la CC du Pays de Commercy (*anciennement*)
- 7% travaillent dans la CA Bar-le-Duc Sud Meuse
- 4% travaillent dans la CA Côtes de Meuse – Woèvre
- 7% travaillent dans la CA du grand Verdun

■ Un tissu d'activités industrielles et d'emplois très présent

Il existe à Saint-Mihiel un tissu économique relativement important pour le grand territoire dans la mesure où il y a 1 766 emplois présents.

Une part non négligeable de ces emplois est présente grâce des employeurs importants sur la commune :

- La **société HUOT** : spécialisée dans le secteur de la robinetterie avec un effectif compris entre 200 et 299 salariés
- le **centre de détention de Saint-Mihiel** et son prestataire de services (Sodexo justice) : 180 emplois
- La Gendarmerie mobile à St-Mihiel : 110 emplois
- **HAXEL SA** : une entreprise de vente de matériaux avec un effectif compris entre 20 et 49 salariés.
- Le Collège à St-Mihiel : environ 50 emplois

Non loin de la commune, de grandes entreprises ou organismes pourvoyeurs d'emplois sont présents :

- INOSPEC : 170 emplois à Han sur Meuse
- Laiterie : 240 emplois à Vigneulles
- SAFRAN : 530 emplois à Commercy
- Les Madeleines : 130 emplois à Commercy
- CMI : 120 emplois à Commercy
- Bonduelle: 250 emplois à Maizey

■ Un tissu de commerce diversifié et concentré en cœur de ville

➤ Des commerces de proximité qui restent nombreux...

Saint-Mihiel constitue une ville-centre pour le grand territoire et le département de la Meuse.

Selon l'étude menée par la SCALEN dans le cadre du Projet de Territoire du PETR, il y aurait ainsi sur la zone Saint-Mihiel/Chauvencourt une trentaine de commerces.

Des données communales proposent l'offre de commerciale suivante pour Saint-Mihiel.

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| ➤ 3 boulangeries | ➤ 2 stations-service |
| ➤ 5 magasins de vêtements | ➤ 2 boucheries |
| ➤ 1 librairie | ➤ 1 magasin d'optique |
| ➤ 2 bijouteries | ➤ 2 épiceries |
| ➤ 3 supermarchés | ➤ 1 parfumerie |
| ➤ 3 fleuristes | ➤ 1 quincaillerie |
| ➤ 2 magasins de chaussures | |

La Boucherie Polmard, bien au-delà du bassin de vie de Saint-Mihiel rayonne à travers la France et le monde par sa renommée. Elle est présente sur la Place du marché couvert et les produits sont issus de l'exploitation présente sur la commune.

➤ **... mais certaines rues sont marquées par un essoufflement de leur attractivité**

Le centre-ville de Saint-Mihiel souffre dans certaines de ses rues, d'une vacance structurelle des locaux commerciaux, notamment au niveau de la rue des Carmes...

Cette vacance n'est pas conjoncturelle dans la mesure où il n'y a pas réellement de turn-over des vitrines, c'est donc un élément d'autant plus marquant pour son centre-ville.

La rue des Carmes est également la rue qui est traversée par une grande partie des usagers de la ville ou des personnes de passages puisqu'elle permet de connecter les axes en direction de Commercy à ceux en direction de Verdun ou de Bar-le-Duc.

La problématique de cette vacance des locaux commerciaux en rez-de-chaussée sera directement à relier à celle des logements vacants au-dessus, car ils sont bien souvent indissociés et entretiennent l'un l'autre leur vacance. Il est difficile d'acheter un immeuble qui associe logement et local commercial : l'entrée est unique, il y a des escaliers, c'est étroit...

Il apparaît alors un paysage urbain qui s'essouffle et qui dissuade les usagers de se rendre en centre-ville, car le cadre de vie et le paysage urbain en général est un des éléments essentiels dans le traitement de la vacance.

Un autre élément est à l'origine de cette vacance : le niveau de vie des habitants du centre-ville. Il est démontré que plus les niveaux de vie sont faibles, plus les habitants qui sont directement les usagers des centres-villes, ne pourront réaliser leurs achats dans ces commerces et moins les commerces sont visités.



Commune de Saint-Mihiel - Plan Local d'Urbanisme

OFFICES COMMERCIALES ET ÉCONOMIQUES DE SAINT-MIHIEL

LEGENDE

- Périmètre du territoire communal
- Centre-ville commerçant
- Entrepise / Etablissements pourvoyeurs de nombreux emplois
- Surfaces commerciales
- Marché couvert
- Friches

Echelle : 0 200m

Source : Géoportail

Zoom à l'échelle nationale :

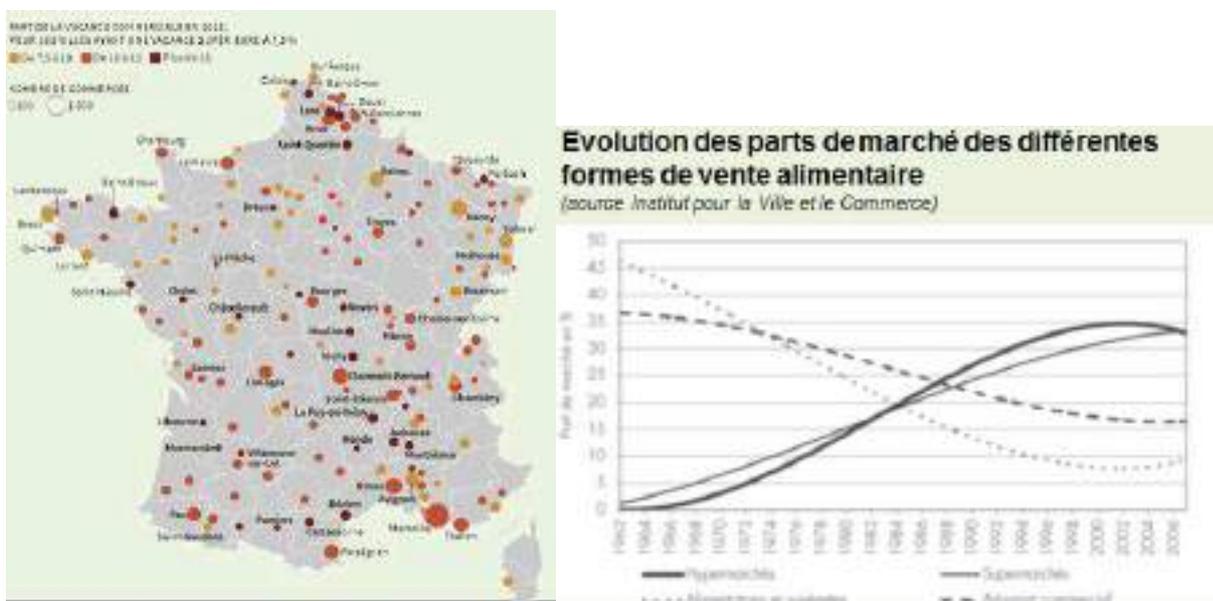
L'ensemble des agglomérations françaises est concerné par la vacance de locaux commerciaux en centre-ville.

Cependant le taux de vacance moyen est plus élevé dans les agglomérations < à 50 000 habitants (12,1% en 2016) que dans les métropoles > à 500 000 habitants (6,9%).

La dynamique est amplifiée sur les villes moyennes (+3,1 pts sur 2013-2016) en comparaison avec les autres strates.

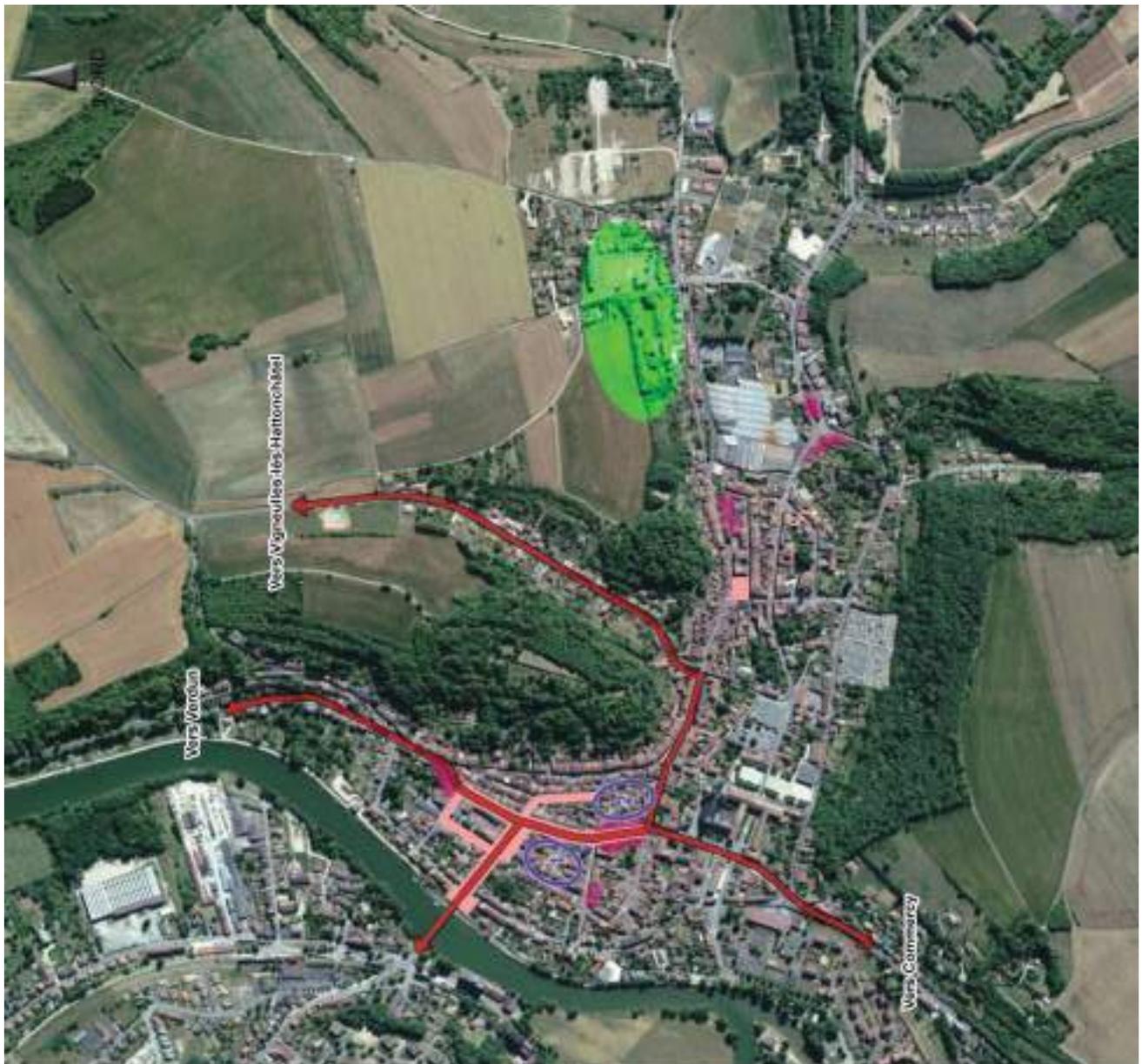
Ainsi, d'un commerce historiquement inscrit en cœur des villes (foires, marchés, rues commerçantes), ils se retrouvent déconcentrés en périphérie ou dans les faubourgs des villes et prennent la forme de super/hypermarchés.

⇒ 65% de part de marché pour les super/hypermarchés en 2006.



➤ **Le marché**

Le marché couvert de Saint-Mihiel, classé Monument Historique, est un bâtiment qui contribue à l'attractivité du marché hebdomadaire se tenant les samedis matin.

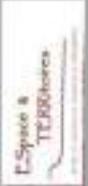


ORGANISATION DE LA RIVE EST - COURANT HISTORIQUE

LEGENDE

-  Périmètre du territoire communal
-  Axes principaux de communication
-  Artères commerçantes
-  Secteur marqué par la vacance de bâtiments : impact paysager
-  Proposition de réaménagements d'îlots urbains :
 - 1 -îlot du Centre
 - 2 -îlot des Carmes
-  Projet d'écoquartier Bel-Air

Echelle : 0 100m
Source : Géoportail



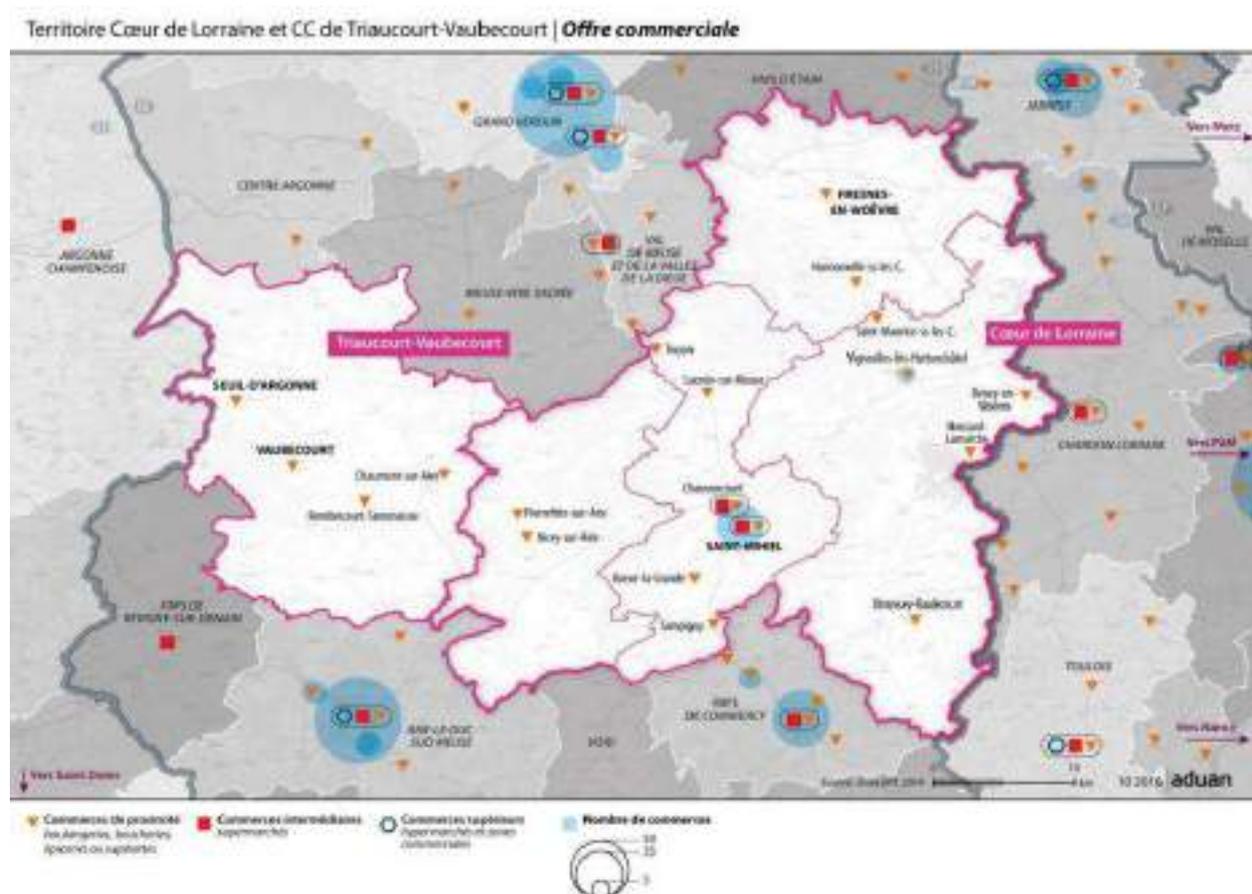
■ Les commerces intermédiaires de type « supermarché »

Trois supermarchés se sont développés sur la commune, dont deux hard-discount sur la rive Ouest de la Meuse. Il existe ainsi :

- Une Carrefour contact
- Un Lidl
- Un Aldi

Ces supermarchés viennent compléter une offre plus spécialisée en centre-ville.

Un Intermarché est présent à Chauvencourt.



■ Activités touristiques dans et proches de la commune : un potentiel à valoriser

- Une offre touristique riche et diversifiée...

Il existe un Office de Tourisme à géométrie variable : un à l'échelle de la CC du Sammielois et un à l'échelle du PETR. La compétence revient à la CC.

Source : site internet de Saint-Mihiel et Cœur de Lorraine tourisme

Tourisme culturel

Ligier-Richier

Musée d'Art Sacré

Bibliothèque bénédictine

Parcours de visite

Abbaye Bénédictine et le bâtiment historique où sis la Ferme St-Christophe

16 Monuments Historiques

Tourisme de nature :

La Fontaine des Carmes

Anciennement propriété des Carmélites comme son nom l'indique, elle abrite une fontaine bavaroise datant de la première guerre mondiale.

Les Roches

Les 7 roches situées à la sortie de la ville en direction de Verdun sont appelées les Dames de Meuse. Les roches sont un site prisé pour l'escalade de différents niveaux de compétences.

La Côte Sainte Marie

Non loin des Dames de Meuse et après la nécropole de la Vaux Racine, se trouve la Côte Sainte Marie qui aboutit à une petite chapelle avec une source, celle de Notre-Dame des Neiges.

La Vierge des Prés et le Rondeau

Grâce à son environnement très accidenté et son sol karstique, la région autour de Saint-Mihiel voit apparaître des sources en abondance, nourrissant non seulement les fontaines et lavoirs de la ville mais aussi de nombreux sites aux alentours. La fontaine de la Vierge des prés, située à la sortie Est de la ville en direction de Woinville, en est un très bel exemple.

Promenade des Capucins

Situé sur l'une des collines dominant la ville, le couvent détruit des Capucins offre un cadre insolite et quelque peu mystérieux à un beau parc arboré. On y accède par l'un des escaliers pentus ou par une longue allée enherbée. Les Capucins, comme cet endroit magique est communément appelé, offre une vue imprenable sur la ville.

Promenade des Dragons

Nommée d'après les Dragons du Roi qui avaient leurs quartiers à proximité, sur l'emplacement actuel de la gendarmerie mobile, cette promenade longe la Meuse entre le pont Patton et l'écluse.

Tourisme Fluvial

A côté du pont Patton, dans un cadre agréable et fleuri (2e prix « Patrimoine lié à l'Eau » en 2011), la halte fluviale peut accueillir 16 bateaux. Sa situation près du centre historique et commercial de Saint-Mihiel permet aux touristes fluviaux un accès rapide au riche patrimoine de la ville et à tous les services. L'eau courante et l'électricité sont disponibles sur place.

Tourisme de mémoire

Le Saillant de St-Mihiel

Tourisme sportif

Cross, VTT (657km de sentier VTT balisés à l'échelle du PETR), escalade sur les Dames de Meuse, Trail, parapente sur le fort du Camp des Romains...

L'offre d'hébergement

Le camping municipal

Gîtes et chambres d'hôtes

L'Auberge de jeunesse

Deux hôtels, dont un « routier »

Hébergements insolites à la Ferme St-Christophe.

- **...qui s'inscrit dans un territoire attrayant**

Les Côtes de Meuse et Lac de Madine

Le Vent des Forêt

Le Parc Naturel et la diversité de ses paysages : Côte de Meuse, Vallée de la Meuse, Plaine de la Woëvre avec du tourisme et des activités de nature, des panoramas sur des sites très visités (Montsec, Hattonchâtel).

La proximité avec Bar-le-Duc et son célèbre Festival Renaissance.

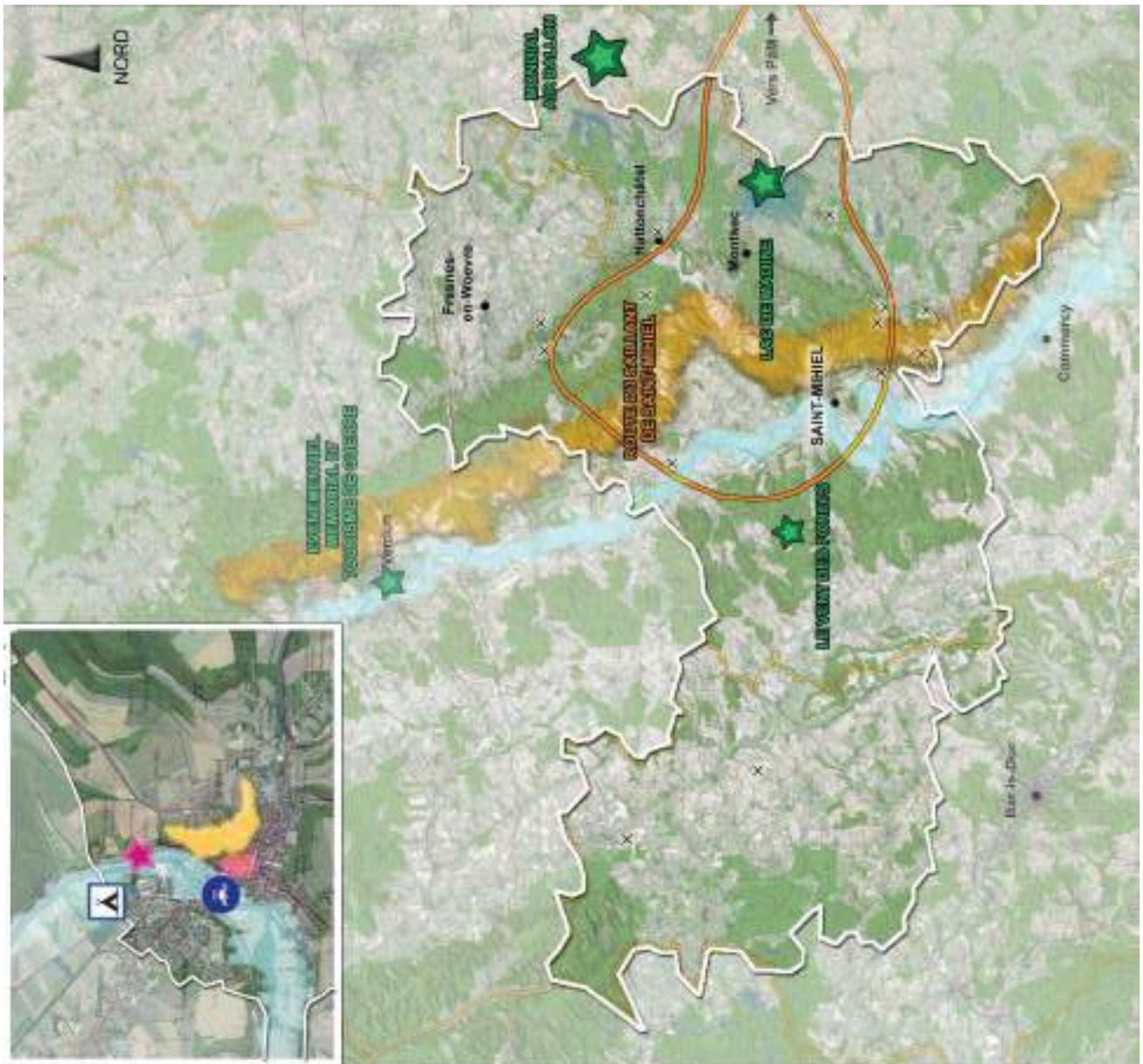
- **Un projet touristique de grande envergure**

Il existe un **projet de tourisme « haut de gamme »** de Monsieur Polmard, exploitant agricole et commercial réputé à travers le monde.

Il s'agirait d'un projet associant :

- Plantation de vignes et vinification dans les poudrières du fort du camp des Romains,
- Gîtes 5 étoiles,
- Restaurant...

Mais aucun document précis n'a encore été communiqué.



Commune de Saint-Mihiel - Plan Local d'Urbanisme

LEGENDE

- Périmètre du territoire communal
- Coeur historique et son offre culturelle
- La vallée de la Meuse
- Les Dames de Meuse
- Le camping municipal
- Les promenades urbaines : Les Capucins
- Les Côtes de Meuse
- Lieu d'intérêt
- Site de guerre / mémoire
- Route du Saillant de St-Mihiel

Echelle : 0 4km
Source : Géoportail / ADUAN

L'ESPACE & TERRAINES

Activités, économie et tourisme

Faiblesses et contraintes

- Un **chômage élevé** : 22.7%
- Un **niveau de vie peu élevé** qui impacte les comportements d'achats de la ville et le paysage urbain... : revenu médian de 1 426€ par mois
- Une offre commerciale en centre-ville confrontée au **phénomène de vacance** présent dans les villes petites et moyenne... : rue des Carmes...
- Une offre commerciale en centre-ville essentiellement non-alimentaire et de services...
- Un **manque de connexion des offres touristiques** sur la commune et à l'échelle du grand territoire et ainsi in manque de « marketing territorial »
- Un centre-ville trop **souvent méconnu ou mal-connu** par les locaux et/ou territoires voisins
- Peu/pas d'offre d'hébergement hôtelière de qualité

Forces et Atouts

- Une offre d'emploi supérieure au nombre d'actifs de la commune : 136 emplois pour 100 actifs
- ⇒ **St-Mihiel génère un bassin d'emploi**
- Des entreprises pourvoyeuses d'emplois à St-Mihiel et à proximité : Huot, Bonduelle, SAFRAN, Inospec, Gendarmerie Mobile, centre pénitentiaire...
- Une densité commerciale qui génère une zone de chalandise relativement large
- ⇒ **St-Mihiel génère un bassin de vie et de chalandise**
- Des supermarchés « relais » qui complètent l'offre en centre-ville
- Une offre en restaurants et métiers de bouche qui rééquilibre « offre de centre-ville » et « de périphérie »
- Une richesse patrimoniale et historique, et un cadre naturel attrayant : Côtes de Meuse, Vallée de la Meuse
- Une diversité d'offres touristiques : nature, sportives, de mémoire, historique et culturel, fluviale...
- Une communication permise par l'office de tourisme et le PNRL

Enjeux

...qui doivent être intégrés dans le PLU en tenant compte de con-TEXTES communaux et supracommunaux :

- Le traitement des friches ?
- L'intégration des projets inscrits dans le **Projet de Territoire** du PETR
- La prise en compte des Monuments Historiques et du SPR à venir
- L'intégration du projet de Voie Verte
- La prise en compte et l'étude du projet hôtelier Polmard
- La reconnaissance et le développement d'hébergement insolite dans les Côtes de Meuse

2.4. Un niveau d'équipement qui répond aux attentes d'une ville de ce rayonnement

■ Equipements et cadre de vie : une offre étoffée

• Education, établissements scolaires

Il existe à Saint-Mihiel :

- Le groupe scolaire des Avrils
- L'école primaire de la Halle
- L'école primaire Notre-Dame
- Le collège

La ville assure alors l'enseignement maternel et primaire de nombreuses communes autour, et encore davantage pour le collège.

• Associations

De nombreuses associations très diversifiées sont présentes sur la commune.

- 23 associations caritatives
- 28 associations sportives
- 21 associations culturelles

• Equipements sportifs et culturel

Il existe plusieurs équipements sportifs à Saint-Mihiel. Le regroupement le plus important se situe dans le quartier des Avrils avec :

- Le COSEC : un gymnase basse consommation (couverture en panneaux photovoltaïques)
- Le terrain de sport
- La piscine intercommunale

• Structures d'hébergement (au sens du Code l'urbanisme)

La ville a rénové une partie de la friche industrielle située à proximité de la commune de Chauvencourt. Elle en a fait une Auberge de Jeunesse neuve (friche Kotska).

Les autres structures d'hébergement sont la résidence des Tilleuls, mais également le FAS (Foyer d'Action Sociale).

ZOOM : le FAS de Saint-Mihiel

Les Foyers de vie accueillent des personnes adultes dont le handicap ne permet pas d'exercer une activité professionnelle, y compris en milieu protégé. Ces personnes ont une autonomie leur permettant cependant de se livrer à des occupations quotidiennes : activités ludiques, éducatives ainsi qu'une capacité à participer à une animation sociale. Les personnes orientées en Foyer de vie sont moins dépendantes que les personnes orientées en Maisons d'Accueil Spécialisées (MAS) ou en Foyer d'Accueil Médicalisé (FAM).



- **Santé**

Sur la commune il existe une des deux antennes de l'hôpital Verdun – Saint-Mihiel qui accueille notamment un EHPAD.

ZOOM : EHPAD Sainte-Anne

Le site de Sainte Anne est dimensionné pour contenir 165 lits et 38 places autorisées au 31 décembre 2013. Il s'étend sur trois bâtiments d'hospitalisation et un bâtiment de services administratifs et techniques. Il abrite un Etablissement pour Personnes Agées Dépendantes qui s'étend sur 3 étages avec une capacité de 135 lits.

La répartition des lits d'EHPAD sur Saint-Mihiel est la suivante :

- 127 lits d'hébergement permanents, dont 14 lits dédiés à la prise en charge de patients atteints de la maladie d'Alzheimer ou apparentée
- 2 lits dédiés à l'hébergement temporaire
- une unité PASA (Pôle d'Activités et de Soins Adaptés) d'une capacité de 14 places à destination des résidents de l'EHPAD
- Un accueil de jour d'une capacité de 6 places à destination des personnes extérieures à l'établissement atteintes de la maladie d'Alzheimer ou apparentée

La capacité actuelle totale de l'EHPAD est donc de 129 lits et 6 places d'accueil de jour soit 83 % des lits de l'établissement.

- De plus, l'EHPAD peut s'appuyer sur un plateau technique sur site qui est constitué :
 - d'un service de radiologie comprenant 2 salles d'examen numérisées, un échographe et un orthopantomographe,
 - d'une pharmacie à usage interne (PUI) avec un pharmacien à temps partiel (50%) et 2 préparateurs en pharmacie,
 - d'un Centre de Soins Immédiats (CSI) non programmés pour les situations d'urgence.

En outre, l'EHPAD s'appuie sur le SSIAD de Saint Mihiel, celui-ci comprenant 38 places et couvrant 58 communes sur une zone géographique d'environ 11 600 habitants.

- **Actions sociales :**

Il existe plusieurs organismes d'actions sociales sur le territoire :

- La Maison des Solidarités (structure départementale)
- Le centre éducatif renforcé
- L'espace Social de la Rue sur Meuse
- L'AMATRAMI (Association Meusienne d'Accompagnement des Trajets de vie des Migrants)
- Espace social des Prunus

- **Espaces d'accueil pour les gens du voyage**

Une aire destinée à l'accueil des gens du voyage a été récemment aménagée le long de la route rejoignant l'ancienne caserne militaire.

Le Schéma Départemental d'accueil des gens du voyage (SDAGDV) est le document pivot des dispositifs spécifiques à mettre en œuvre pour organiser l'accueil des gens du voyage. En Meuse, le schéma départemental 2011-2017 a été signé en mars 2011.

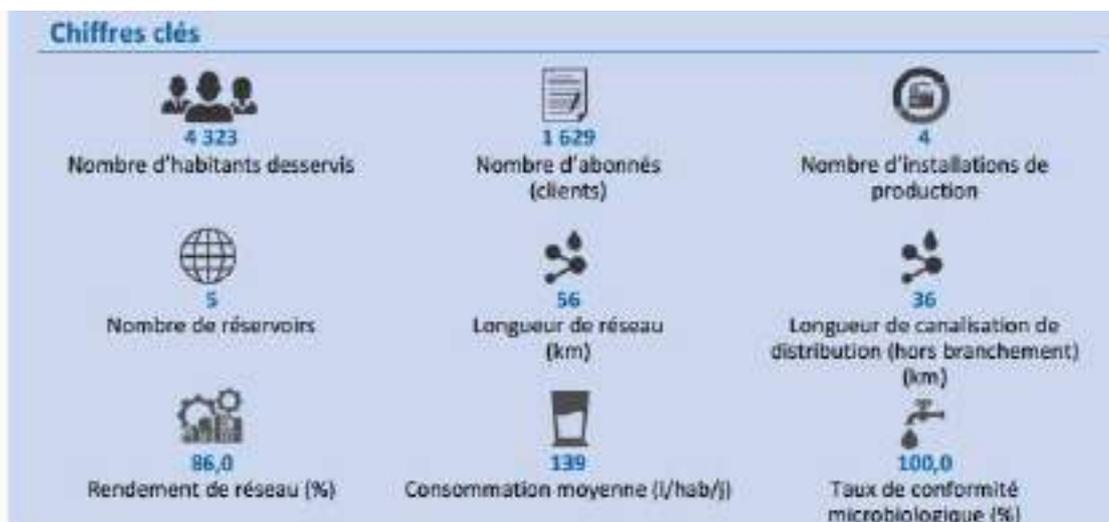
Ce schéma n'impose aucune obligation particulière à la commune de Saint-Mihiel et à ce jour aucune famille de gens du voyage à sédentariser n'y a été identifiée.

L'aire d'accueil de Saint-Mihiel est portée par la CC. Elle est dans un bon état, cependant les tarifs qui y sont pratiqués sont assez dissuasifs. Aussi la réflexion d'harmonisation est à poursuivre.

- **Des réseaux d'eau et d'assainissement bien gérés**

- **Alimentation en eau potable**

Provenance de l'eau alimentant la commune : assurée par Véolia France



Les plans des réseaux se trouveront en annexe

- **Assainissement**

Gestion de l'assainissement : Véolia France

Zonage d'assainissement : cf : Les plans des réseaux se trouveront en annexe

Type d'assainissement : collectif

Capacité de traitement : 5 840 EH



■ Salubrité publiques et défense des populations : santé, gestion des déchets et lutte contre l'incendie

1. Gestion des déchets

■ **Compétence collecte et traitement :**

Intercommunale

■ **Type de collecte :**

Collecte des ordures ménagères

1. Collecte du sac d'ordures ménagères devant chez l'habitant.
2. Traitement des ordures ménagères : Enfouissement au centre d'enfouissement de Pagny-sur-Meuse.

Collecte sélective des recyclables

Les sacs de tri sont distribués dans les boîtes-aux-lettres, sous forme de pochette, sur la commune de Saint-Mihiel tous les deux mois.

Ils sont également disponibles, sous forme de rouleau, dans les mairies de la Communauté de communes et au siège de la Communauté de communes.

Les différentes étapes :

- Collecte du sac transparent devant chez vous
- Envoi vers le centre de tri de la Chapelle Saint-Luc
- Tri des déchets par type de matériaux (papier, plastique, par exemple,...)
- Mise en « balle » (ce sont des cubes de chaque matériaux compressés – cartons, plastiques, par exemple)
- Expédition des balles vers les entreprises demandeuses de matières premières
- Utilisation des matériaux dans le processus de fabrication de nouveaux objets : c'est le recyclage

■ **Déchetterie :**

La déchetterie se situe route de Bar le Duc, sur la zone d'activités de Chauvencourt.

2. Lutte contre les incendies

La défense extérieure contre l'incendie de la commune de Saint-Mihiel est assurée par la présence de 44 poteaux d'incendie.

■ Déplacements et mobilités au cœur de l'organisation spatiale de la commune

- **Infrastructures et voies de communication : une bonne desserte en route départementale, mais un éloignement par rapport aux grands axes**

Les principaux axes de communication proches ou traversant Saint-Mihiel sont les suivants (Source : diagnostic du Projet de Territoire du PETR) :

Entre deux grands axes majeurs et structurant pour la région, mais à... 30 km de la commune

- au Nord à 30 km, l'autoroute A4 (Paris-Strasbourg via Metz) le traverse et le dessert par l'échangeur de Ville-en-Woëvre. En 2014, elle enregistrait un trafic moyen journalier de 15 000 véhicules (dont 18% de poids lourds) au niveau de Haudiomont.
- au Sud à 30 km, la RN4, voie rapide à 2x2 voies reliant Paris à Strasbourg via Nancy passe à moins de 15 km du territoire. Elle le dessert via les échangeurs de Void, Saulx-en-Barrois et Saint-Aubin-sur-Aire. Au niveau de Foug, elle enregistrait en 2011 un trafic de 20 600 véhicules dont de nombreux poids lourds (28 %) la préférant à l'A4, notamment pour sa gratuité.

Les autres axes structurant pour la Meuse et... traversant la commune

- la D901 (axe Metz – Bar-le-Duc) est la principale route traversant le territoire d'Est en Ouest en franchissant les Côtes de Meuse. Son trafic est de 1 600 véhicules par jour, dont 6 % de poids lourds.
- la D964 qui traverse le territoire via la vallée de la Meuse vers Commercy

Ces liaisons inter-villes constituent un réseau d'intérêt départemental, également utilisé par le fret routier.

- **Les transports en commun et les mobilités actives**

La ligne 14 du réseau de transport assuré par la Grande Région, permet à la commune de bénéficier des 3 liaisons le matin et de 3 liaisons l'après-midi et ainsi de rejoindre Commercy ou Verdun en un peu plus de 30mn à 4€.

Il existe une navette TER permettant de rejoindre la Gare Meuse-TGV ou la gare TER de Commercy. Celle-ci s'arrête au centre-ville et au centre pénitentiaire, tout comme les bus régionaux.

JOURS DE CIRCULATION	Du lundi au vendredi						Samedi			Di et JF		
COMMERCY SNCF	6:18	7:40	11:28	13:00	16:55	18:30	7:40	11:25	14:20	16:55	13:00	18:30
LEROUVILLE LOTISSEMENT Marol	6:21	7:46	11:31	13:06	17:01	18:36	7:46	11:31	14:26	17:01	13:06	18:36
LEROUVILLE CENTRE	6:23	7:48	11:33	13:08	17:03	18:38	7:48	11:33	14:28	17:03	13:08	18:38
LEROUVILLE GARE SNCF	6:24	7:49	11:34	13:09	17:04	18:39	7:49	11:34	14:29	17:04	13:09	18:39
VADONVILLE Abribus	6:26	7:51	11:36	13:11	17:06	18:41	7:51	11:36	14:31	17:06	13:11	18:41
SAMPIGNY	6:29	7:54	11:39	13:14	17:09	18:44	7:54	11:39	14:34	17:09	13:14	18:44
SAMPIGNY Sole Polyvalente	6:31	7:56	11:41	13:16	17:11	18:46	7:56	11:41	14:36	17:11	13:16	18:46
KOEUR LA PETITE CROISEMENT	6:33	7:58	11:43	13:18	17:13	18:48	7:58	11:43	14:38	17:13	13:18	18:48
HAN SUR MEUSE Carrefour	6:35	8:00	11:45	13:20	17:15	18:50	8:00	11:45	14:40	17:15	13:20	18:50
SAINTE MIHEL DETENTION	6:38	8:03	11:48	13:23	17:18	18:53	8:03	11:48	14:43	17:18	13:23	18:53
SAINTE MIHEL LION D'OR	6:40	8:05	11:50	13:25	17:20	18:55	8:05	11:50	14:45	17:20	13:25	18:55
MAZEY CARREFOUR SPADA	6:47	8:12	11:57	13:32	17:27	19:02	8:12	11:57	14:52	17:27	13:32	19:02
ROUVROIS SUR MEUSE Abribus	6:48	8:13	11:58	13:33	17:28	19:03	8:13	11:58	14:53	17:28	13:33	19:03
LACROIX SUR MEUSE Abribus	6:50	8:15	12:00	13:35	17:30	19:05	8:15	12:00	14:55	17:30	13:35	19:05
TROYON	6:55	8:20	12:05	13:40	17:35	19:10	8:20	12:05	15:00	17:35	13:40	19:10
AMBLY SUR MEUSE CARREFOUR	6:57	8:22	12:07	13:42	17:37	19:12	8:22	12:07	15:02	17:37	13:42	19:12
GENICOURT SUR MEUSE Centre	6:59	8:24	12:09	13:44	17:39	19:14	8:24	12:09	15:04	17:39	13:44	19:14
DIEUE SUR MEUSE RATTENTOUT	7:04	8:29	12:14	13:49	17:44	19:19	8:29	12:14	15:09	17:44	13:49	19:19
HAUDANVILLE	7:11	8:36	12:21	13:56	17:51	19:26	8:36	12:21	15:16	17:51	13:56	19:26
HAUDANVILLE ZC	7:13	8:38	12:23	13:58	17:53	19:28	8:38	12:23	15:18	17:53	13:58	19:28
VERDUN Tour du Champ	7:17	8:42	12:27	14:02	17:57	19:32	8:42	12:27	15:22	17:57	14:02	19:32
VERDUN Gare MULTIMODALE	7:23	8:48	12:33	14:08	18:03	19:38	8:48	12:33	15:28	18:03	14:08	19:38

JOURS DE CIRCULATION	Du lundi au vendredi						Samedi			Di et JF		
VERDUN Gare MULTIMODALE	6:12	7:36	11:26	12:40	17:15	18:18	7:36	11:26	12:40	18:18	11:26	17:18
VERDUN Tour du Champ	6:19	7:58	11:28	12:48	17:21	18:21	7:58	11:28	12:48	18:21	11:28	17:21
HAUDANVILLE Z.C.	6:23	8:00	11:30	12:50	17:25	18:25	8:00	11:30	12:50	18:25	11:30	17:25
HAUDANVILLE	6:25	8:02	11:32	12:52	17:27	18:27	8:02	11:32	12:52	18:27	11:32	17:27
DIEUE SUR MEUSE RATTENTOUT	6:32	8:09	11:39	12:59	17:34	18:34	8:09	11:39	12:59	18:34	11:39	17:34
GENICOURT SUR MEUSE Centre	6:37	8:14	11:44	13:04	17:39	18:39	8:14	11:44	13:04	18:39	11:44	17:39
AMBLY SUR MEUSE CARREFOUR	6:39	8:16	11:46	13:06	17:41	18:41	8:16	11:46	13:06	18:41	11:46	17:41
TROYON	6:41	8:18	11:48	13:08	17:43	18:43	8:18	11:48	13:08	18:43	11:48	17:43
LACROIX SUR MEUSE Abribus	6:46	8:23	11:53	13:13	17:48	18:48	8:23	11:53	13:13	18:48	11:53	17:48
ROUVROIS SUR MEUSE Abribus	6:48	8:25	11:55	13:15	17:50	18:50	8:25	11:55	13:15	18:50	11:55	17:50
MAZEY CARREFOUR SPADA	6:49	8:26	11:56	13:16	17:51	18:51	8:26	11:56	13:16	18:51	11:56	17:51
SAINTE MIHEL LION D'OR	6:56	8:33	12:03	13:23	17:58	18:58	8:33	12:03	13:23	18:58	12:03	17:58
SAINTE MIHEL DETENTION	6:58	8:35	12:05	13:25	18:00	19:00	8:35	12:05	13:25	19:00	12:05	18:00
HAN SUR MEUSE Carrefour	7:01	8:38	12:08	13:28	18:03	19:03	8:38	12:08	13:28	19:03	12:08	18:03
KOEUR LA PETITE CROISEMENT	7:03	8:40	12:10	13:30	18:05	19:05	8:40	12:10	13:30	19:05	12:10	18:05
SAMPIGNY Sole Polyvalente	7:05	8:42	12:12	13:32	18:07	19:07	8:42	12:12	13:32	19:07	12:12	18:07
SAMPIGNY	7:07	8:44	12:14	13:34	18:09	19:09	8:44	12:14	13:34	19:09	12:14	18:09
VADONVILLE Abribus	7:10	8:47	12:17	13:37	18:12	19:12	8:47	12:17	13:37	19:12	12:17	18:12
LEROUVILLE GARE SNCF	7:12	8:49	12:19	13:39	18:14	19:14	8:49	12:19	13:39	19:14	12:19	18:14
LEROUVILLE CENTRE	7:13	8:50	12:20	13:40	18:15	19:15	8:50	12:20	13:40	19:15	12:20	18:15
LEROUVILLE LOTISSEMENT Marol	7:15	8:52	12:22	13:42	18:17	19:17	8:52	12:22	13:42	19:17	12:22	18:17
COMMERCY SNCF	7:21	8:58	12:28	13:48	18:23	19:23	8:58	12:28	13:48	19:23	12:28	18:23

Gamme Tarifaire :
 Ticket unitaire : 4 €
 Carnet de 10 tickets : 23 €
 Abonnement mensuel : 35 €

Il existe une borne de rechargement des véhicules électriques sur la Place Bayeux (mise en place par la Ville et le PETR) et deux bornes sur le parking du supermarché Lidl.

Lorsqu'on s'intéresse au taux d'équipement en automobile des ménages à St-Mihiel, on se rend compte que 24,5% des ménages ne disposent pas de véhicule automobile et qu'autant de ménage en dispose d'au moins deux.

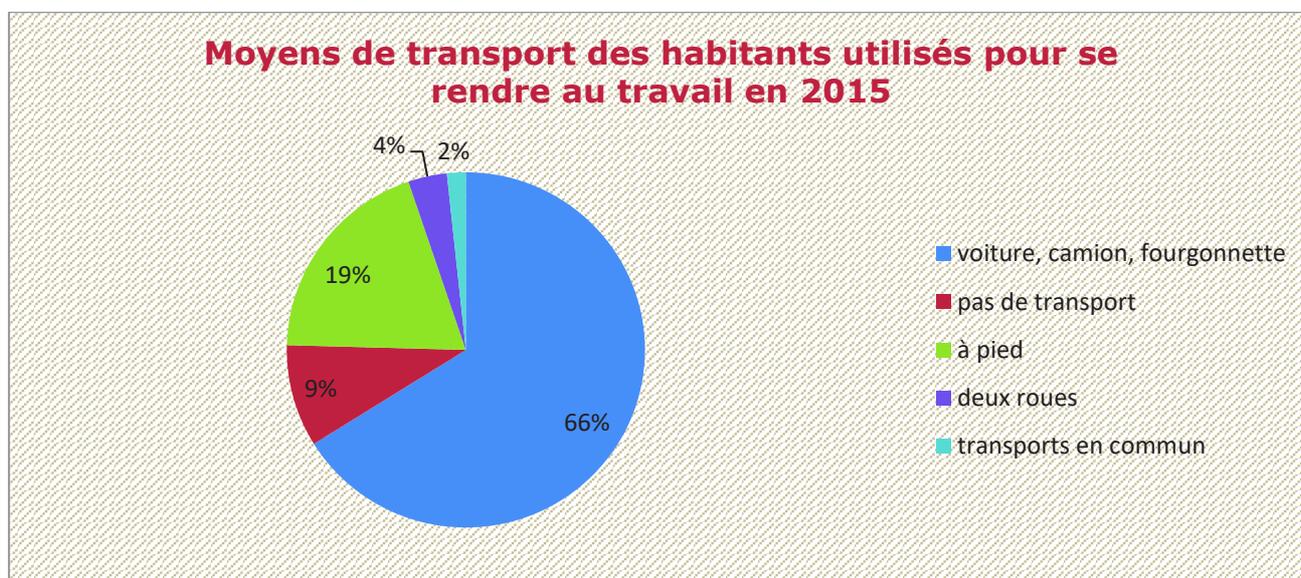
Parmi l'ensemble des ménages, 47,4% disposent d'un emplacement réservé pour le stationnement², ce qui indique qu'il y a **plus de 50% des ménages qui se stationnent sur**

² Cet emplacement réservé de stationnement (garage, box ou place de parking) est destiné à un usage personnel du ménage.

le domaine public. C'est donc une donnée importante à prendre en compte pour la réglementation du PLU.

Équipement automobile des ménages en 2015	2015	%	2010	%
Ensemble	1 902	100	2 011	100
Au moins un emplacement réservé au stationnement	901	47,4	926	46,1
Au moins une voiture	1 455	76,5	1 548	77
1 voiture	994	52,3	1 043	51,9
2 voitures ou plus	461	24,2	505	25,1

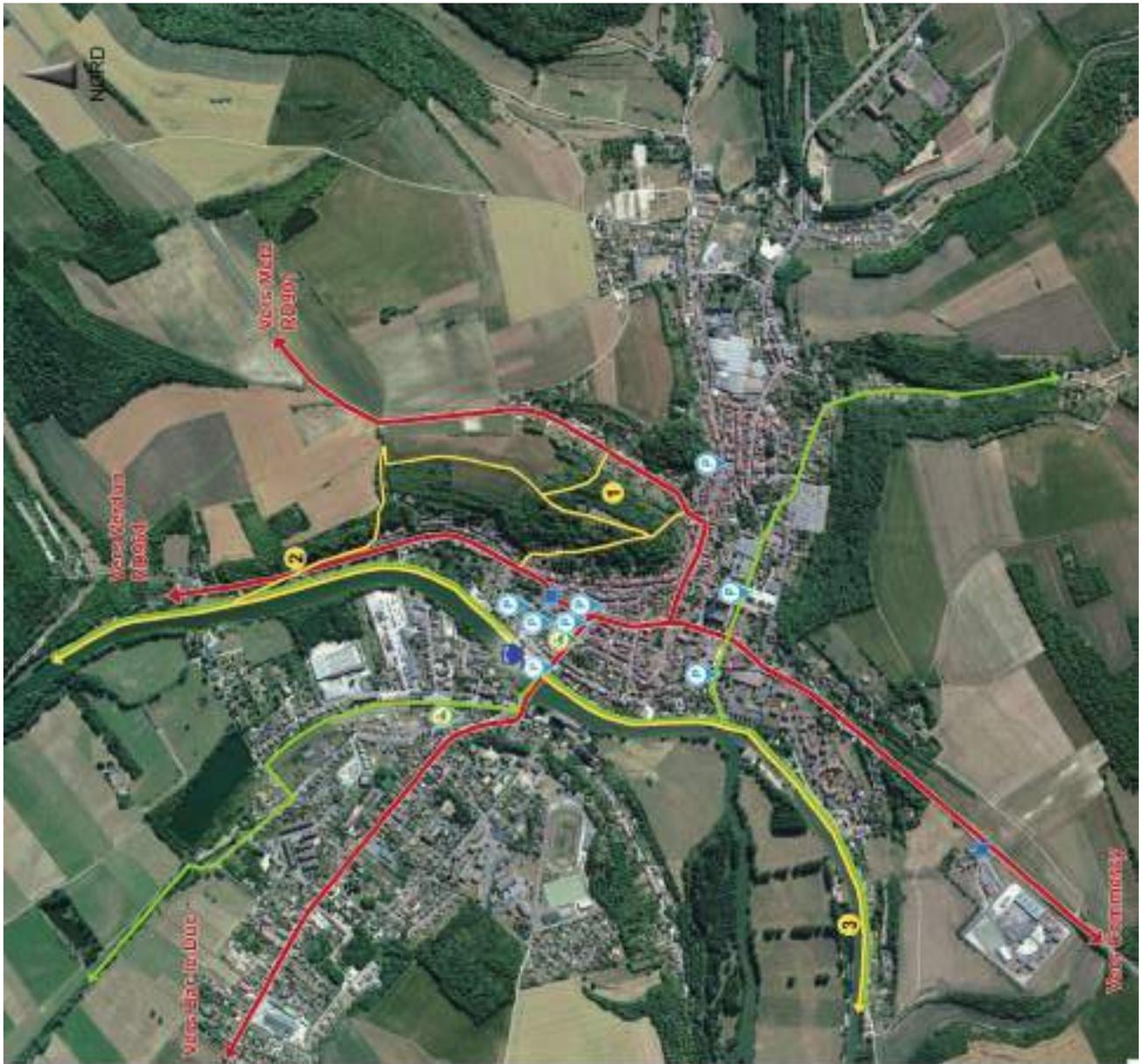
Le transport le plus utilisé pour se rendre au travail reste l'automobile (66%). Toutefois, **23% recours à une mobilité « active »** (à pied, vélo..) ce qui implique des aménagements adaptés et sécurisés, hors il n'y a aucune piste cyclable sur la commune.



- **Capacités de stationnement au sein de la commune : fluidités et points noirs**
- **Déploiement des nouvelles technologies de l'information et de la communication**

Saint-Mihiel est une commune du département de la Meuse où l'accès à internet fixe n'est disponible qu'avec le réseau ADSL. Bien que la fibre optique ne soit pas encore disponible, 100,00% des bâtiments de Saint-Mihiel bénéficient malgré tout d'un "bon haut débit" (vitesse internet de 8 Mb/s ou plus).

Par ailleurs, 1 antenne mobile est implantée à Saint-Mihiel. 100,00% des bâtiments de la commune sont couverts en 4G par au moins un opérateur.



Commune de Saint-Mihiel - Plan Local d'Urbanisme

DEPLACEMENTS ET MOBILITÉS ACTIVÉS

LEGENDE

- Axes structurels
- Arrêts de bus
- Borne de recharge de voitures électriques
- Principaux parkings de centre ville
- Halte fluviale
- Chemin de randonnée (GR P)
- Promenades urbaines
 - 1-Les Capucins
 - 2-Les Dames de Meuse
 - 3-Les Dragons

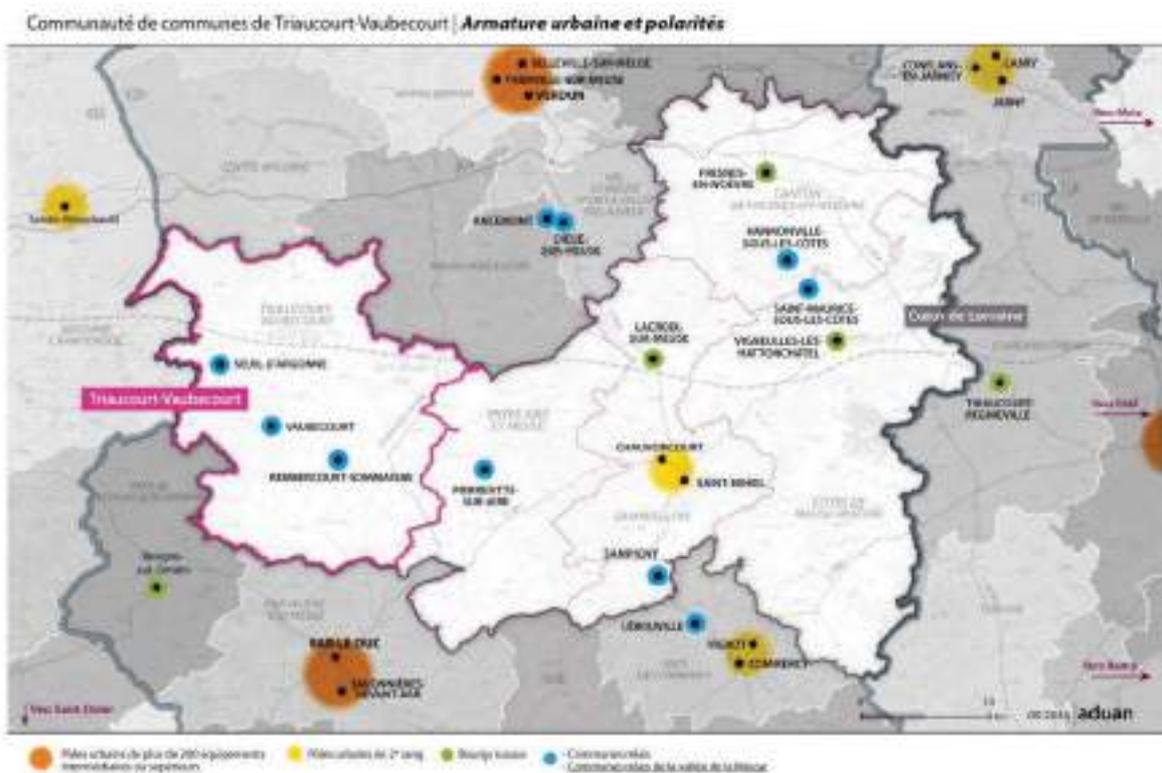
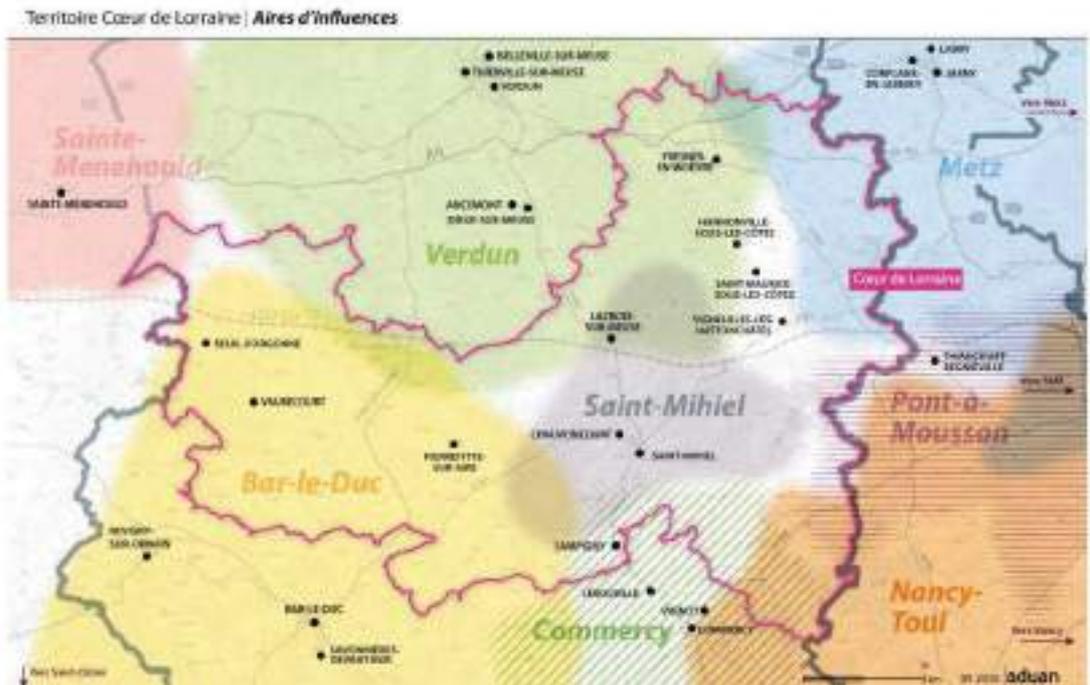
Echelle : 0 200m

Source : Géoportail

Equipements	
Faiblesses et contraintes	Forces et Atouts
<ul style="list-style-type: none"> • Un nombre important et dense d'équipements. • Un rayonnement important par la fréquentation de ces différents équipements • L'affirmation de la centralité de St-Mihiel dans le grand territoire • Des projets inscrits dans le développement durable : bâtiments TEPCV, reconversion de friches... • Peu ou pas d'aménagements pour les mobilités actives du quotidiens, alors que 23% des actifs vont au travail à pied ou à vélo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Une offre essentiellement présente à l'ouest de la ville • Une fragmentation de l'espace urbain • Une desserte en transports en commun qui permet de rejoindre les pôles urbains proches et de connecter les bourgs environnants. • Des aménagements et des projets de mobilités touristiques et ludiques : voie verte...
Enjeux	
<p>...qui doivent être intégrés dans le PLU en tenant compte de con-TEXTES communaux et supracommunaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'intégration des projets inscrits dans le Projet de Territoire du PETR • La prise en compte des projets en cours • L'intégration du projet de Voie Verte 	

2.5. Une ville-centre de second rang au niveau du territoire élargi

Saint-Mihiel constitue ainsi une **ville de second rang** au niveau du département et du territoire élargi grâce à son tissu économique, son nombre d'habitants, ses offres en équipements, commerces et services... autant de critères qui concourent à l'attractivité d'un territoire. La ville se positionne alors comme la **ville-centre** d'un bassin de vie et donc un bassin d'emploi, de mobilité et de chalandise allant de Sampigny, à Pierrefitte-sur-Aire, en passant par Lacroix-sur-Meuse et les communes septentrionales des Côtes de Meuse meusienne.



3. MORPHOLOGIE STRUCTURALE DU TERRITOIRE : LE SUPPORT COMMUNAL

3.1. Un relief entre Vallée de la Meuse et Côte de Meuse

La commune de Saint-Mihiel présente deux types de relief différents : en effet, la ville elle-même est installée dans la vallée de la Meuse, alors que toute la partie orientale du ban, d'occupation forestière principalement, appartient à l'unité des "Hauts de Meuse", haut plateau prolongeant à l'Ouest les Côtes de Meuse.

En fait, c'est la Meuse qui, autrefois renforcée par les eaux de la Moselle, a façonné alors les hauts de Meuse une puissante vallée encaissée, créant de grands méandres. Le fond plat de la vallée, parcouru par le cours sinueux de la Meuse, est encadré par les replats des anciennes terrasses alluviales, la vallée ayant de plus dégagé des éperons rocheux où se sont développées des villes telles que Saint-Mihiel.

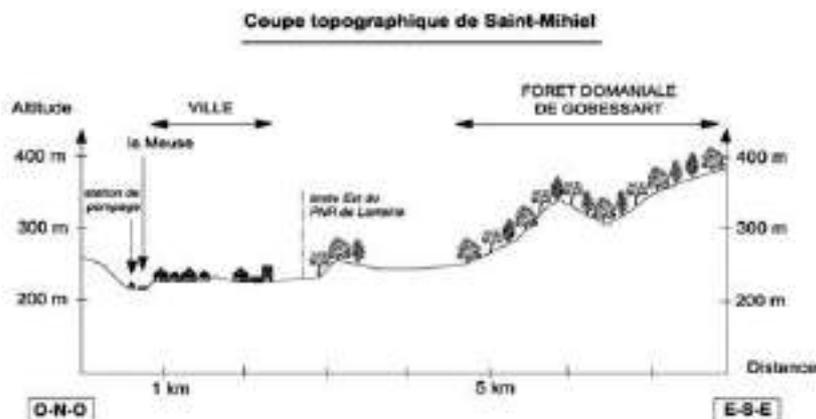
La Meuse a donc entaillé le relief, ces plateaux boisés appelés Hauts de Meuse et bordés à l'Est par l'arc de la Côte de Meuse. Le relief, alternant vallée et plateau, est typique du Bassin Parisien. L'alternance de roches dures (calcaires) avec des roches tendres (argiles, marnes) est également soumise à un pendage (les couches rocheuses sont relevées vers l'Est).

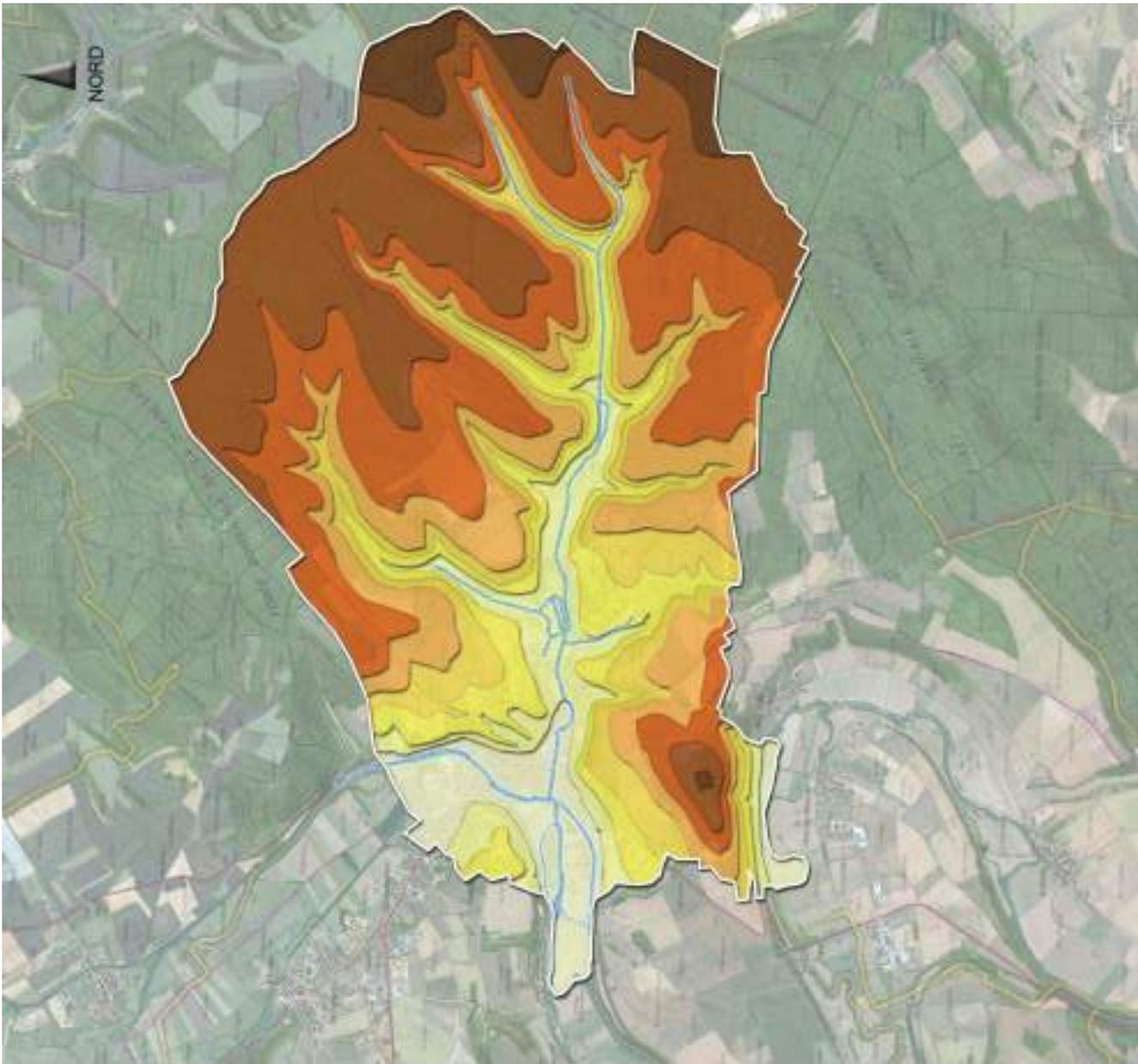
L'érosion y a dégagé des reliefs de côte, et le réseau hydrographique a complété la formation du relief en incisant les plateaux.

En effet, sur le territoire de Saint-Mihiel, non seulement la Meuse mais aussi un de ses affluents, le ruisseau de Marsoupe, ont creusé le plateau. Le ruisseau y a laissé une petite vallée ouverte vers l'Ouest, vers la Meuse.

La partie orientale du territoire sammiellois, le plateau issu des Hauts de Meuse, se situe entre 300 et 380 mètres d'altitude alors que le fond des vallées de la Meuse et du ruisseau de Marsoupe, présente des altitudes entre 220 et 250 mètres. Les versants des vallées sont alors plus ou moins pentus.

On notera enfin que le point le plus haut du ban communal culmine à 387 mètres (à l'extrémité Nord, dans la Forêt Domaniale de la Pitance), alors que l'on trouve le point le plus bas à 216 mètres au niveau de la vallée de la Meuse (près du camping, en limite Nord-Ouest).



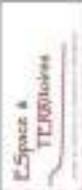


TOPOGRAPHIE - HYDROGRAPHIE

LEGENDE

-  Périmètre du territoire communal
-  Cours d'eau principaux
-  Altitudes supérieures à 375m
-  Altitudes comprises entre 350 et 375m
-  Altitudes comprises entre 325 et 350m
-  Altitudes comprises entre 300 et 325m
-  Altitudes comprises entre 275 et 300m
-  Altitudes comprises entre 250 et 275m
-  Altitudes comprises entre 225 et 250m
-  Altitudes inférieures à 225m

Echelle : 0 1km
Source : Géoportail



3.2. Une géologie directement liée à la topographie

Saint-Mihiel, tout comme le reste du département de la Meuse, appartient à l'entité géologique du Bassin Parisien (bordure orientale), et est assis sur des terrains sédimentaires. Plus précisément et plus localement, son territoire communal présente deux sortes de relief et donc deux types de formations géologiques.

À l'Ouest, il y a la vallée de la Meuse et ses affluents. Tandis qu'à l'Est, il y a les Hauts de Meuse, un massif entaillé sur Saint-Mihiel par la vallée du ruisseau de Marsoupe.

Les Hauts de Meuse, plateau en prolongement des Côtes de Meuse, sont des massifs très disséqués, formant un front presque continu. Sur le secteur, c'est la "cuesta" tabulaire de l'Argovien, avec parfois quelques formations du Rauracien, et même, au niveau de Saint-Mihiel et ses environs, quelques placages de Séquanien isolés sur la rive droite de la Meuse. Dans ces massifs, les "Chailles" ressortent grâce à l'érosion. Les plateaux sont secs et calcaires, les gorges qui les entament sont sillonnées par de nombreux ruisseaux.

La vallée alluviale de la Meuse, large, verdoyante, tranche avec les plateaux secs qui la bordent, ici à l'Est. Le fleuve, la Meuse, y divague, et la submerge régulièrement lors de ses crues annuelles. Le reste du temps, la faiblesse du débit, disproportionné à l'importance de la vallée, traduit l'absence des eaux de la Moselle antéhistorique, qui venait se déverser, plus en aval, dans le cours de la Meuse.

■ La partie Est : les Hauts de Meuse

Les terrains des plateaux et des coteaux des Hauts de Meuse reposent ici principalement sur un sous-sol du Rauracien et de l'Argovien, périodes géologiques du Lusitanien, lui-même du Jurassique supérieur (ou Malm). Il s'agit de massifs calcaires, généralement oolithiques.

D'une puissance de 45 à 70 mètres, ils montrent une grande complexité de faciès : on assiste à des variations de ces faciès et de leurs interpénétrations.

Les deux formations, d'âge différent, sont cependant, comme ici, à rattacher l'une à l'autre, leurs limites n'étant pas toujours visibles.

Le calcaire du Rauracien est soit à prédominance sublithographique ; soit c'est un calcaire oolithique et graveleux, riche en éléments coquilliers, et constituant sous forme de lentilles "l'Oolithe de Saint-Mihiel" ; ou c'est un complexe de ces faciès avec des éléments coralliens.

Le calcaire de l'Argovien présente soit un faciès corallien (calcaires oolithiques et coquilliers), soit un faciès vaseux (calcaires à grain fin, sublithographiques, fossilifères), soit il s'agit d'un calcaire à entroques (en disposition lenticulaire) qui donne une belle pierre de taille ("Pierre d'Euville" et "Pierre de Lérouville").

Par ailleurs, on trouve quelques terrains reposant sur des formations de natures différentes, souvent sur des versants fortement pentus (au Sud), ou sur les pentes (partie Nord du territoire).

Il s'agit de "Grouine périglaciaire", c'est-à-dire des amas de cailloutis (plus ou moins argileux) qui forment des traînées inégalement développées au pied des Hauts de Meuse, dont elles tapissent également les pentes.

Sur le ban de Saint-Mihiel, on en trouve dans la partie Sud, à l'ouest des Anciennes Casernes de Sénarmont (pente à 14 %), et en limite Sud du Bois de Pernosse (pente à 6 %). On trouve aussi des terrains reposant sur des formations du Séquanien (Lusitanien-Jurassique Supérieur). Il s'agit d'un massif calcaire composé d'un niveau de calcaire blanc pur, graveleux et corallien ("Oolithe de la Mothe"), d'une puissance de quelques mètres à une quinzaine de

mètres ; le reste de l'étage étant un ensemble de calcaires sublithographiques blancs avec lits argilo-marneux micacés, et pouvant atteindre 55 mètres environ. Ces formations affleurent sur le site du Fort du Camp des Romains (Sud-Ouest du ban communal), et au lieu-dit "Jérusalem", dans la partie Ouest du ban, au Nord de la RD 901.

■ La partie Ouest : la Vallée de la Meuse

Tout d'abord, le lit de la Meuse, ainsi que celui de ses affluents (comme le ruisseau de Marsoupe), reposent sur des alluvions récentes, composées d'éléments provenant des terrains jurassiques avec des apports argileux importants.

On trouve aussi des dépôts alluviaux limoneux bien développés, et la présence de tourbe en quelques points de la vallée de la Meuse est peut-être généralisée.

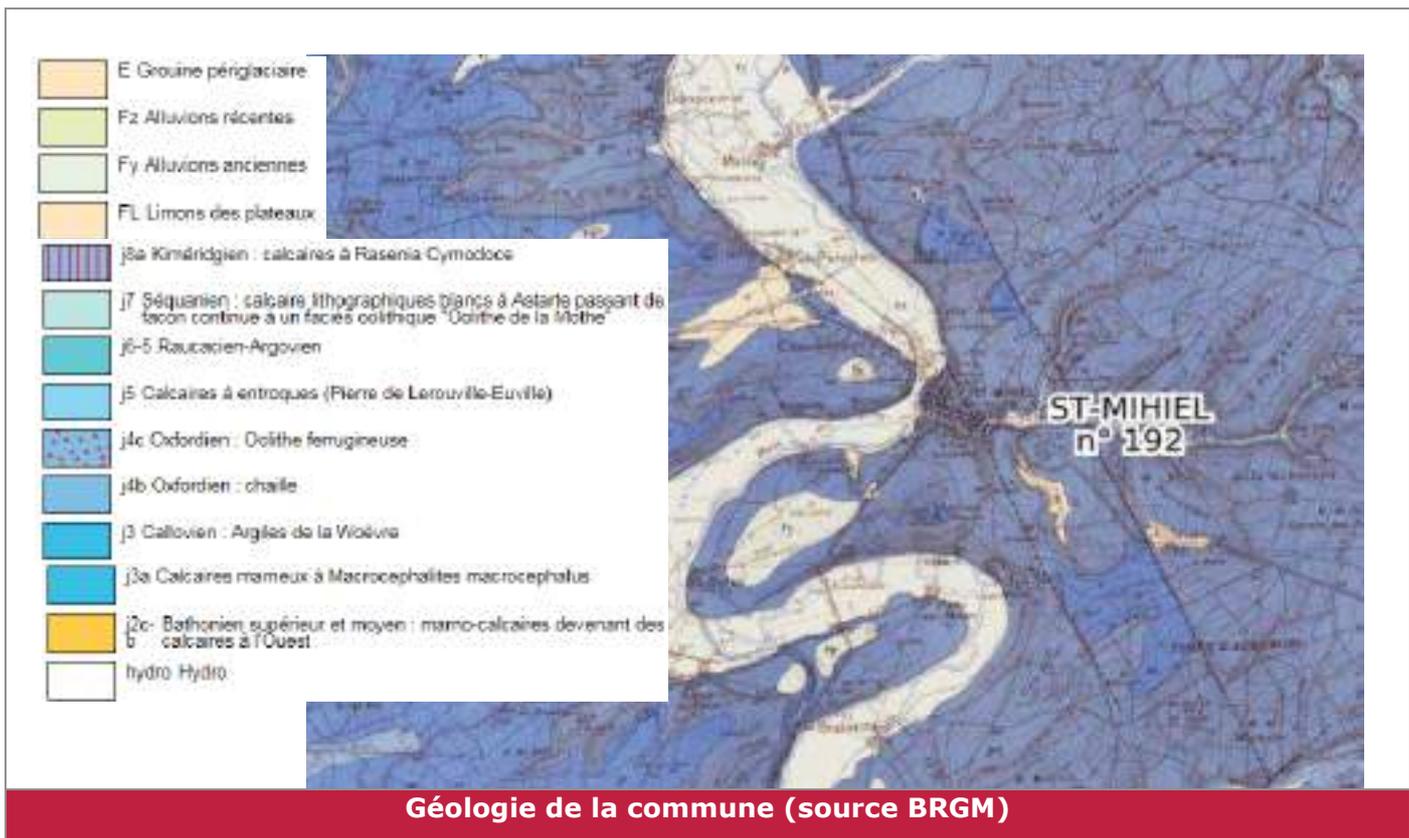
De part et d'autre de ces alluvions récentes, et ce dans le fond de vallée du ruisseau de Marsoupe, on trouve des formations de l'Oxfordien.

Elles sont surtout présentes dans la partie amont du ruisseau et de ses petits affluents. Ces formations géologiques correspondent à de "l'Oolithe ferrugineuse", mais surtout à des "Chailles".

La première est un complexe (7-8 mètres de puissance) de calcaire à oolithes ferrugineuses, pauvre, lits marneux, et bancs de calcaire sableux (correspondant aux "Chailles"), voire parfois des marno-calcaires siliceux. Les "Chailles" typiques, voisines, présentent des alternances de bancs de calcaires siliceux gris-bleu et de marnes sableuses feuilletées. D'une quarantaine de mètres d'épaisseur, elles sont très fossilifères.

Enfin, sur la rive gauche de la Meuse, au Nord du lotissement "Les Avrils", quelques terrains reposent sur des alluvions anciennes. Au niveau de cette moyenne terrasse, il s'agit d'un placage de roches cristallines vosgiennes traduisant l'ancienne communication Meuse-Moselle.

On notera enfin que, dans la partie Nord-Ouest de SAINT-MIHIEL, sept curieuses roches coralliennes, hautes de plus de vingt mètres, se détachent, formant des falaises à flanc de colline (ce sont les "Dames de Meuse").



■ Le Schéma Régional des Carrières (SRC)

Le SRC pour la région Grand-Est est en cours d'élaboration. Il intégrera les différents schémas locaux afin d'assurer une cohérence régionale dans la gestion de la ressource. Ce document sera approuvé en 2020 et devra être pris en compte par le PLU.

Dans l'attente de l'approbation de SCR c'est le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de la Meuse, approuvé par arrêté préfectoral du 4 février 2014, qui s'applique.

Le SDC est un outil de décision pour une utilisation rationnelle des gisements minéraux et la préservation de l'environnement. Il définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières.

Ses objectifs sont les suivants :

- Intégrer les orientations du schéma dans les documents d'urbanisme,
- Préserver les secteurs à forte sensibilité environnementale et paysagère,
- Réduire la consommation d'espaces naturels et agricoles,
- Fonder le réaménagement sur une expertise appropriée,
- Limiter au sein de chaque carrière, les surfaces

Le PLU devra prendre en compte ces éléments.

3.3. La pédologie

En ce qui concerne le découpage du département de la Meuse en régions naturelles, Saint-Mihiel appartient à la région dite du Barrois. Du point de vue de la pédologie, la commune est à cheval sur deux unités : l'Est du territoire est concerné par les sols du plateau du Barrois, et l'Ouest par ceux de la vallée de la Meuse.

De 10 à 30 cm d'épaisseur, les sols sur le plateau sont assez homogènes et du type sols bruns calciques superficiels plus ou moins recalcarifiés, soit sur substrat calcaire plus ou moins fissuré, soit sur cailloutis remaniés. Localement on trouve aussi des sols plus profonds (sols bruns calciques et sols bruns faiblement lessivés). Dans leur ensemble, ce sont des terres saines et faciles à travailler.

Sur les pentes, ce sont des sols caillouteux de pentes colluviaux, le cailloutis remanié étant plus fin et plus riche en terre.

Dans le fond de la vallée de la Meuse, les sols sont souvent du type hydromorphes à pseudogley de profondeur sur les alluvions limono-argileuses calcaires. Ils subissent des inondations, mais la perméabilité étant bonne, il se réessuyent rapidement après la décrue.

En amont de Saint-Mihiel, la vallée de la Meuse présente des sols hydromorphes à pseudogley de surface sur alluvions argileuses dont le ressuyage après la décrue est nettement plus long.

En résumé, dans la région du Barrois, les sols cultivés sont homogènes et appartiennent pour la plupart à la classe des sols calcimagnésiques. Ce sont des sols très superficiels et caillouteux en bordure de plateaux, donc sensibles à la sécheresse, mais plus profonds et moins calcaires en position plane.

On peut également trouver sur les plateaux quelques formations superficielles résiduelles avec apparition de sols profonds limono-argileux, généralement bien drainés.

Dans les fonds de vallon et dans les dépressions, les sols colluviaux carbonatés profonds présentent une bonne réserve hydrique.

Quant aux sols alluviaux des vallées, quand ces vallées s'encaissent à travers les plateaux calcaires, les surfaces très restreintes sont occupées par des sols toujours carbonatés localement hydromorphes et à granulométrie plus grossière, mais variable. Cependant, les sols de la vallée de la Meuse plus argileuses sont différents et ressuyent plus lentement après inondation.

3.4. Hydrographie

■ Document Cadre, le SDAGE Rhin-Meuse

La loi sur l'eau de 1992 a créé deux nouveaux outils de planification : le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

Le SDAGE fixe pour chaque bassin hydrographique métropolitain les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi sur l'eau.

La commune de Saint-Mihiel est concernée par le SDAGE du bassin Rhin-Meuse 2016-2021, approuvé le 30 novembre 2015. Les documents d'urbanisme - les Schémas de cohérence territoriale (SCOT) et à défaut les Plans locaux d'urbanisme (PLU) - doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et avec

les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE (voir articles L.111-1-1, L.122-1-13 et L.123-1-10 du Code de l'urbanisme).

Afin d'atteindre les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE et de préserver ou améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, sur le bassin Rhin- Meuse, 6 enjeux ont été identifiés :

1. Améliorer la qualité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et à la baignade ;
2. Garantir la bonne qualité de toutes les eaux, tant superficielles que souterraines ;
3. Retrouver les équilibres écologiques fondamentaux des milieux aquatiques ;
4. Encourager une utilisation raisonnable de la ressource en eau sur l'ensemble des bassins du Rhin et de la Meuse ;
5. Intégrer les principes de gestion équilibrée de la ressource en eau dans le développement et l'aménagement des territoires.
6. Développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire et transfrontalière.

Ces enjeux ont été déclinés dans le projet de SDAGE sous forme de 32 orientations fondamentales, 99 sous-orientations et 267 dispositions.

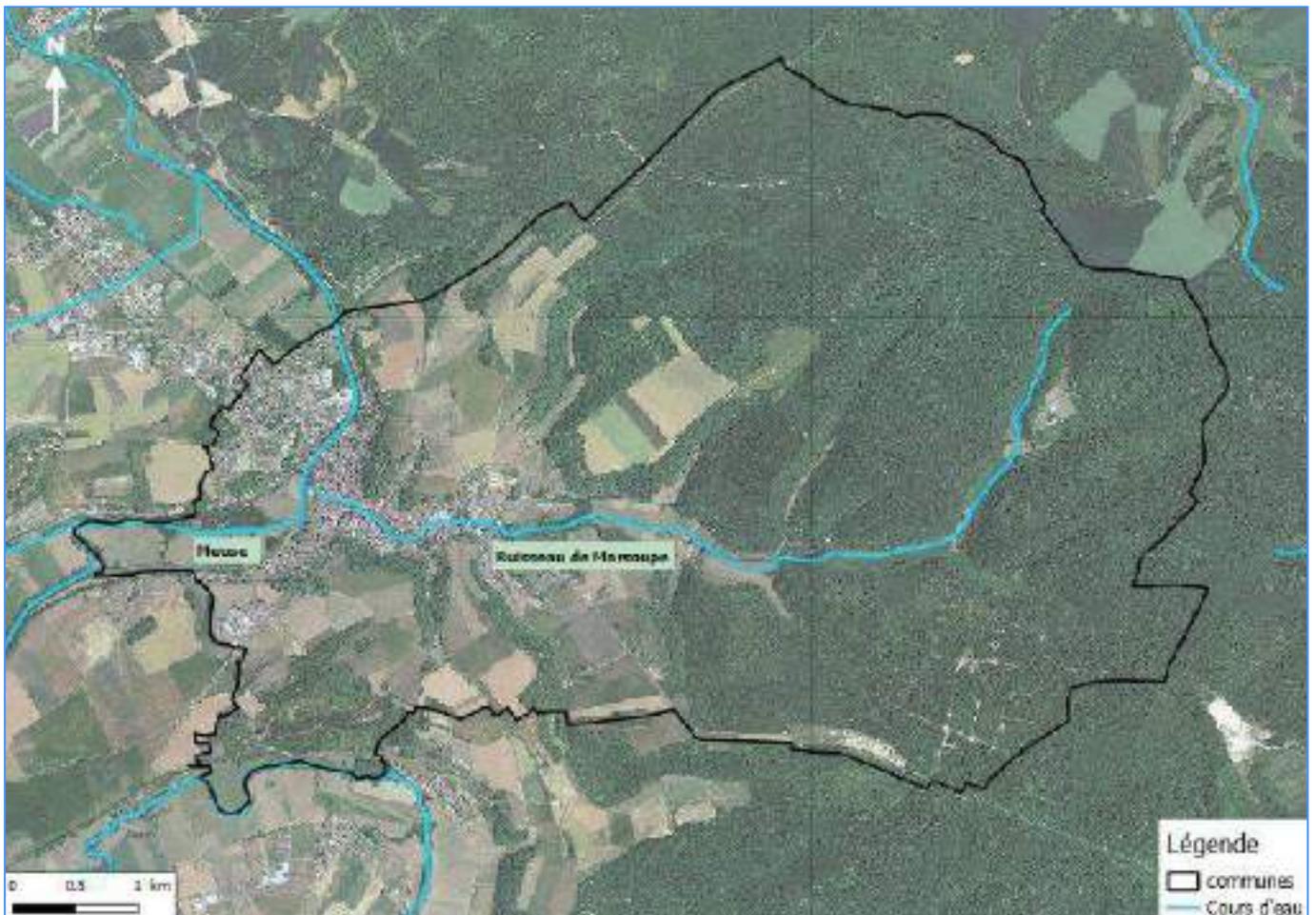
■ Eaux superficielles

Le territoire de Saint-Mihiel appartient au bassin versant de la Meuse. Le fleuve s'écoule en effet dans la partie Ouest de la commune du Sud vers le Nord.

D'une longueur de 950 km, la Meuse prend sa source au plateau de Langres à l'altitude de 382 m. Elle s'écoule vers le Nord, passe en Belgique et aux Pays-Bas avant de rejoindre la Mer du Nord. Sur le territoire de Saint-Mihiel, la Meuse est méandreuse et se sépare en plusieurs bras. Son lit majeur est en partie urbanisé sur le ban de Saint-Mihiel, le reste étant occupé par des prairies. La présence d'un pont permet de relier la rive gauche, et le "Faubourg de Bar", à la rive droite et la plus grande partie de la ville. En 2002, selon l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, la qualité de la Meuse à Saint-Mihiel était "passable", alors qu'elle était "bonne" depuis 1999. Elle s'est d'ailleurs nettement améliorée depuis 1994 où elle était jugée "médiocre", puis "passable" de 1995 à 1998.

Par ailleurs, le territoire est traversé d'Est en Ouest par le ruisseau de Marsoupe, un affluent de la Meuse, et dont la vallée creuse le plateau calcaire en rive droite du fleuve.

Le ruisseau de Marsoupe prend sa source à 300 m d'altitude, non loin de l'ancienne abbaye Saint-Christophe, à l'extrémité Est du ban communal. Les limites du territoire de Saint-Mihiel coïncident d'ailleurs avec celles du sous-bassin-versant du ruisseau de la Marsoupe. En effet, ce dernier y récupère plusieurs affluents (un en rive gauche et deux en rive droite), avant de rejoindre la Meuse. Plusieurs obstacles à l'écoulement sont recensés sur ce cours d'eau par le SRCE (voir partie TVB).



Carte 1 : Eaux superficielles du territoire (Biotope)

Le Fleuve La Meuse, le Ruisseau le Marsoupe sont les principaux cours d'eau qui traversent le territoire. Trois autres ruisseaux secondaires et liés à la Meuse sont également présents : le ruisseau du Royat, d'Hamboquin et de Rehau.

Tableau 1 : Extrait des objectifs du SDAGE Rhin-Meuse pour les masses d'eau superficielles

Cours d'eau	Objectifs du SDAGE 2016-2021		
	Objectif écologique	Objectif chimique	
Meuse	Ruisseau d'Hamboquin	Bon état, 2027	Bon état, 2027
	Ruisseau de Rehau	Bon état, 2015	Bon état, 2027
	Ruisseau du Royat	Bon état, 2027	Bon état, 2015
Ruisseau de Marsoupe	Bon état, 2015	Bon état, 2015	

■ Eaux souterraines

Trois nappes principales recoupent le territoire de la commune de Saint-Mihiel (carte ci-après) :

- Alluvions de la Meuse, de la Chiers, et de la Bar (FRB1G015), à dominante alluviale
- Calcaires oxfordiens (FRB1G013), à dominante sédimentaire
- Calcaire du Dogger des côtes de Moselle (FRB1G009), à dominante sédimentaire



Carte 2 : Masses d'eau souterraine présentes sur la commune de Saint-Mihiel (BRGM)

La première est principalement alimentée par la vallée alluviale de la Meuse qui peut livrer de gros débits dans les alluvions récents.

La seconde se trouve dans les formations de calcaire oxfordien et englobe la quasi-totalité du territoire communal. Elle est principalement alimentée par l'infiltration des eaux de la Meuse et les différents cours d'eau qui la recoupent.

La troisième masse d'eau souterraine est de catégorie secondaire et est localisée à la pointe Est de la commune en limite de la masse d'eau souterraine des argiles de la Woëvre.

Le substratum calcaire propice aux résurgences peut permettre l'alimentation des puits et sources.

Les éboulis ou amas de grouine peuvent alimenter des puits ou sources, à condition que ces formations superficielles reposent sur un niveau imperméable à la cote voulue par l'écoulement.

Selon les caractères physiques du réservoir et les possibilités de circulation, les nappes sont plus ou moins intéressantes, les débits plus ou moins importants. Les eaux peuvent, de plus, être saumâtres vers l'Ouest, encore que des niveaux à peine salés peuvent exister sous d'autres plus minéralisés. Les nappes éventuelles plus profondes livreraient des eaux minéralisées, sinon très fortement minéralisées. L'eau de ces entités restent cependant d'une bonne qualité générale (SDAGE).

Tableau 2 : Extrait des objectifs du SDAGE Rhin-Meuse pour les masses d'eau souterraines

Masses d'eau souterraines	Objectifs du SDAGE 2016-2021	
	Objectif quantitatif	Objectif chimique
Calcaires oxfordiens (FRB1G013)	Bon état, 2015	Bon état, 2027
Alluvions de la Meuse, de la Chiers, et de la Bar (FRB1G015),	Bon état, 2015	Bon état, 2015
Calcaire du Dogger des côtes de Moselle (FRB1G009),	Bon état, 2015	Bon état, 2027



Tracés de la Marsoupe

Faiblesses et contraintes	Forces et Atouts
<p><u>Occupation des sols :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Consommation des espaces agricoles via le développement urbain (pression sur les continuités d'espaces agricoles) <p><u>Hydrographie :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Meuse fortement aménagée Obstacle à l'écoulement présent sur le ruisseau de Marsoupe 	<p><u>Topographie :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Des dénivelés doux <p><u>Contexte géologique et pédologique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Une diversité géologique et pédologique • Des documents cadres (SRC en cours d'élaboration et SDC) <p><u>Occupation des sols :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un territoire riche en espaces boisés (68% du territoire) • 880 hectares de terres agricoles localisées en plaine • Une urbanisation maîtrisée qui a permis de limiter les zones d'habitats diffus <p><u>Hydrographie :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Deux cours d'eau principaux qui structurent le territoire • Bonne qualité des cours d'eau et des masses d'eau souterraine

Enjeux

...qui doivent être intégrés dans le PLU en tenant compte de con-TEXTES communaux et supracommunaux :

- Limiter la consommation d'espaces en privilégiant l'identification des dents creuses
 - Préserver et maintenir les espaces boisés et agricoles
 - Préserver et maintenir les cours d'eau et la ripisylve associée
- Participer à la réalisation des objectifs du SDAGE

3.5. Milieux naturels

■ Zonages de protections réglementaires

Site Natura 2000

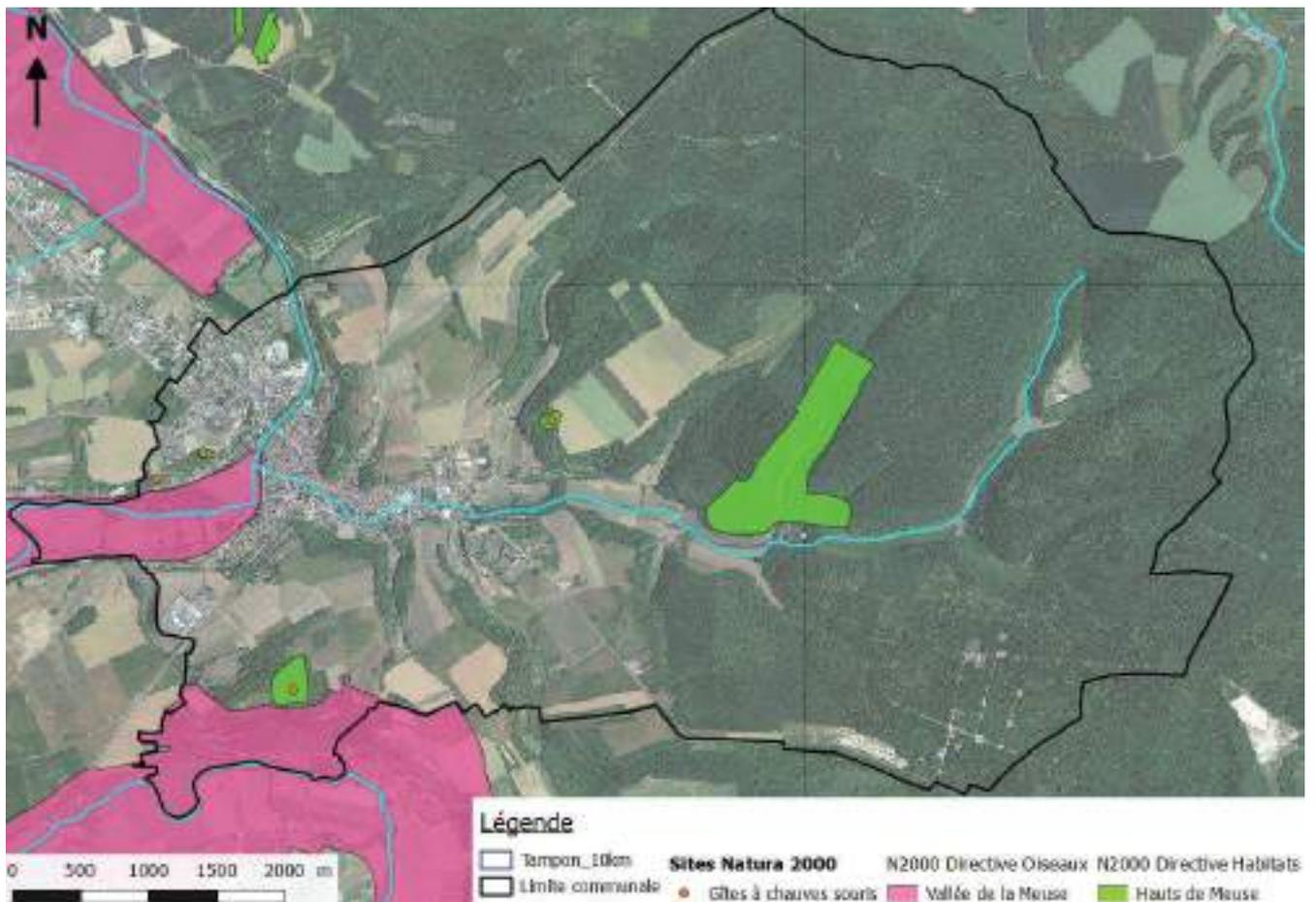
Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Il correspond à deux types de sites :

- Les zones de protections spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ; pour déterminer ces sites, un inventaire avait été réalisé, dénommé ZICO, Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux.
- Les zones spéciales de conservation (ZSC), visant la conservation des habitats, des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats". Certains sites sont désignés sites d'importance communautaire (SIC) avant d'être désignés ZSC.

Ces sites bénéficient d'une protection renforcée : tout projet susceptible de leur porter atteinte doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000. De plus, ces sites disposent ou disposeront à terme d'un Document d'Objectifs (DOCOB) qui précise les activités et/ou occupations du sol interdites, réglementées ou favorisées. Cependant, ces sites Natura 2000 ne sont pas des « sanctuaires de nature » d'où l'homme serait exclu. Parfois, certaines activités doivent même être favorisées parce qu'elles sont nécessaires à la conservation des habitats ou des espèces concernées.

La commune de Saint-Mihiel est directement concernée par deux sites Natura 2000 (Carte ci-après) :

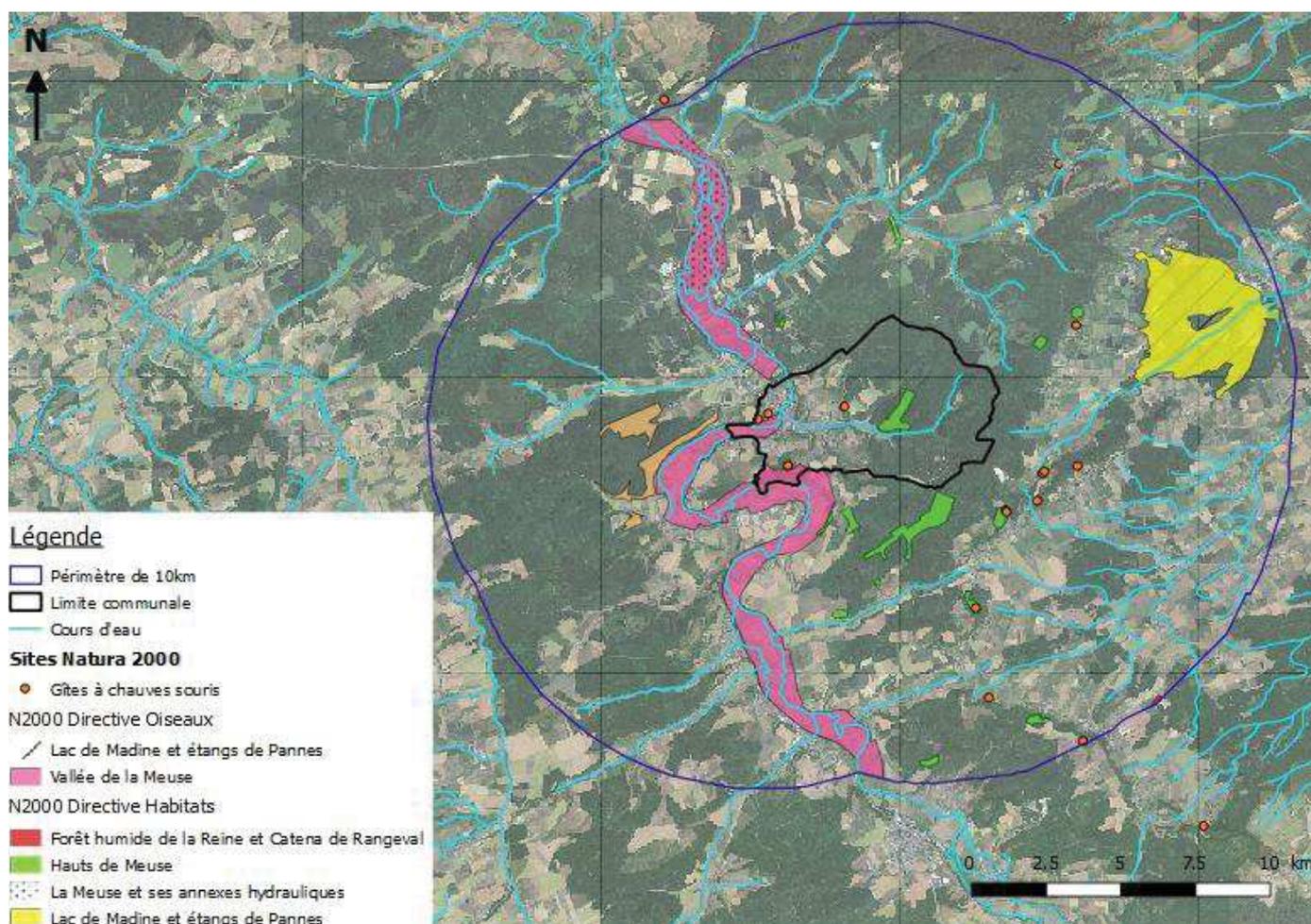
- FR4100166 Natura 2000 ZSC Directive Habitats « Hauts de Meuse ». La ZSC compte 8 habitats d'intérêt communautaire avec notamment des pelouses sèches semi naturelles, des éboulis médio-européens, des grottes, des hêtraies... Elle abrite également 16 espèces d'intérêt communautaire (6 invertébrés, 2 poissons, 2 amphibiens et 6 mammifères). Le site Natura 2000 DH « Hauts de Meuse », s'étend sur une superficie de 846 hectares dont 79 hectares sur le territoire communal soit 9,34% du site. Le site est réparti en trois parties, la première englobe un fond de vallon au Nord du ruisseau de Marsoupe, le deuxième concerne la grotte sainte Lucie et la troisième une zone au Sud-Ouest du territoire.
- FR4112008 Natura 2000 ZSP Directive Oiseaux « Vallée de la Meuse ». Le site compte 54 espèces d'intérêt communautaire dont 16 espèces résidentes comme la Pie grièche écorcheur, le Grèbe castagneux, le Grèbe huppé ou le Grand cormoran. Ce site est basé sur le périmètre d'une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO Vallée de la Meuse). Le site Natura 2000 DO « Vallée de la Meuse » a une superficie de 13562 hectares dont 165 hectares se trouvent sur le territoire communal soit 1,22% du site. Le site est réparti en deux secteurs tout deux proches de la Meuse.



Carte 3 : Zone Natura 2000 sur le territoire de Saint-Mihiel (Biotope)

Quatre sites Natura 2000 directive Habitats et deux sites directive Oiseaux se trouvent également dans un périmètre de 10 km autour du territoire communal (carte ci-après) :

- Directive Habitats et Oiseaux « Forêt humide de la Reine et Catena de Rangeval »
- Directive Habitats et Oiseaux « Lac de Madine et étangs de Pannes »
- Directive Habitats « La Meuse et ses annexes hydrauliques »
- Directive Habitats « Pelouses et vallons forestiers de Chauvencourt »



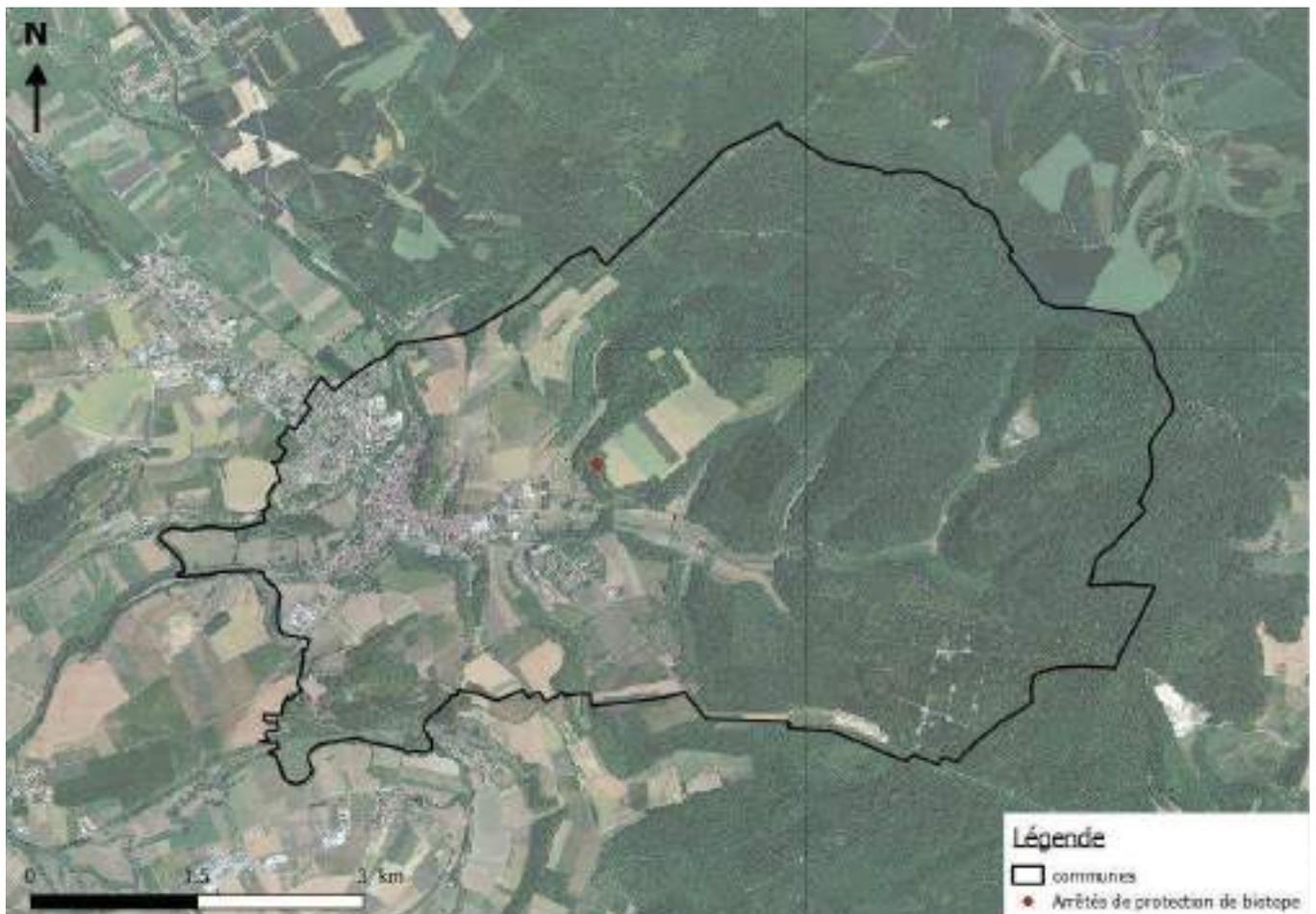
Carte 4 : Zone Natura 2000 sur un périmètre de 10 km autour du territoire de Saint-Mihiel (Biotope)

Le PLU est soumis à évaluation des incidences au titre de Natura 2000. Il devra justifier que sa mise en œuvre ne sera pas de nature à porter atteinte aux objectifs de conservation des espèces et habitats.

Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) est pris par le préfet en application de l'article R 411-15 du code de l'environnement. L'objectif est de tendre « à favoriser la conservation de biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie de ces espèces ». Il interdit ou réglemente les activités pour protéger le milieu abritant le biotope. Il fait l'objet d'une publicité légale et est consultable en préfecture et en mairie. Les mesures de protection imposées sont définies dans chacun des décrets préfectoraux les instituant.

Sur le territoire communal, un site est concerné par un arrêté émis le 8 juillet 1994 qui vise à la protection de la grotte sainte Lucie, identifiée comme un site-refuge de chauves-souris. Cet arrêté permet notamment d'interdire l'entrée de la grotte durant la période d'hivernage des chiroptères du 1^{er} octobre au 30 avril (carte ci-dessous).



Carte 5 : Localisation des APB sur le territoire de Saint-Mihiel (Biotope)

Sites inscrits et sites classés

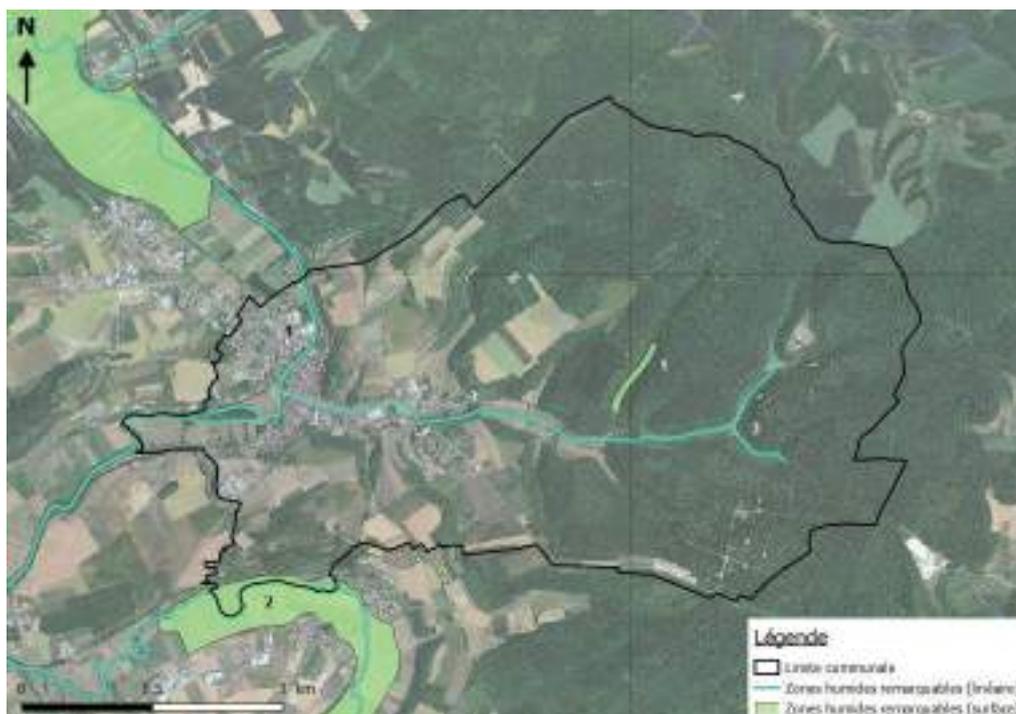
Les sites inscrits et les sites classés sont des protections fortes qui permettent également de protéger les formations naturelles remarquables (cf. Partie « Paysages et patrimoine »)

Pour rappel, Saint-Mihiel compte un site classé « Sept roches » et une site inscrit « la promenade des Capucins ».

Zones humides

Une zone humide est un « terrain, exploité ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau douce [...] de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (Art. L.211-1 du Code de l'environnement). Cette définition met en avant trois critères importants sensés caractériser les zones humides : la présence d'eau de façon permanente ou temporaire (inondations ponctuelles), l'hydromorphie des sols c'est à dire sa capacité à retenir l'eau, une formation végétale caractéristique de type hygrophile (joncs, carex...).

Les zones humides sont aujourd'hui reconnues comme des milieux particulièrement importants à maintenir et à restaurer en raison des fonctions favorables qu'elles assurent (rétention des eaux, piégeage de sédiments et épuration des eaux, réservoirs de biodiversité). Elles sont ainsi protégées par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA, 2006), et font l'objet d'inventaires de plus en plus précis.



Carte 6 : Zones humides remarquables présentes sur la commune de Saint-Mihiel (Biotope)

Le territoire communal compte quatre zones humides remarquables recensés au SDAGE Rhin-Meuse (carte ci-dessus) :

- La vallée de la Marsoupe (1), divisé en plusieurs parties dans les espaces boisés à proximité du ruisseau de Marsoupe. L'ensemble des zones humides représente une surface d'environ 10 hectares.
- Les prairies mosanes près de Han-sur-Meuse (2) localisé au Sud-Ouest du territoire sur une surface d'environ 20,5 hectares.

Deux plaines alluviales une première, liées :

- Au ruisseau de Marsoupe et ses affluents (3) qui court sur une distance de 7,2 km sur le territoire.
- À la Meuse de Commercy à Verdun (4) dont le tronçon qui recoupe le territoire fait 5,2 km, et une seconde,

Leur protection est une des enjeux du SDAGE Rhin-Meuse avec lequel le PLU se doit d'être compatible.

Aucun inventaire des zones humides ordinaires n'existe sur le territoire mais cela ne veut pas dire qu'il n'y en a pas.

■ **Maîtrise foncière et maîtrise d'usage fortes affectées à la biodiversité**

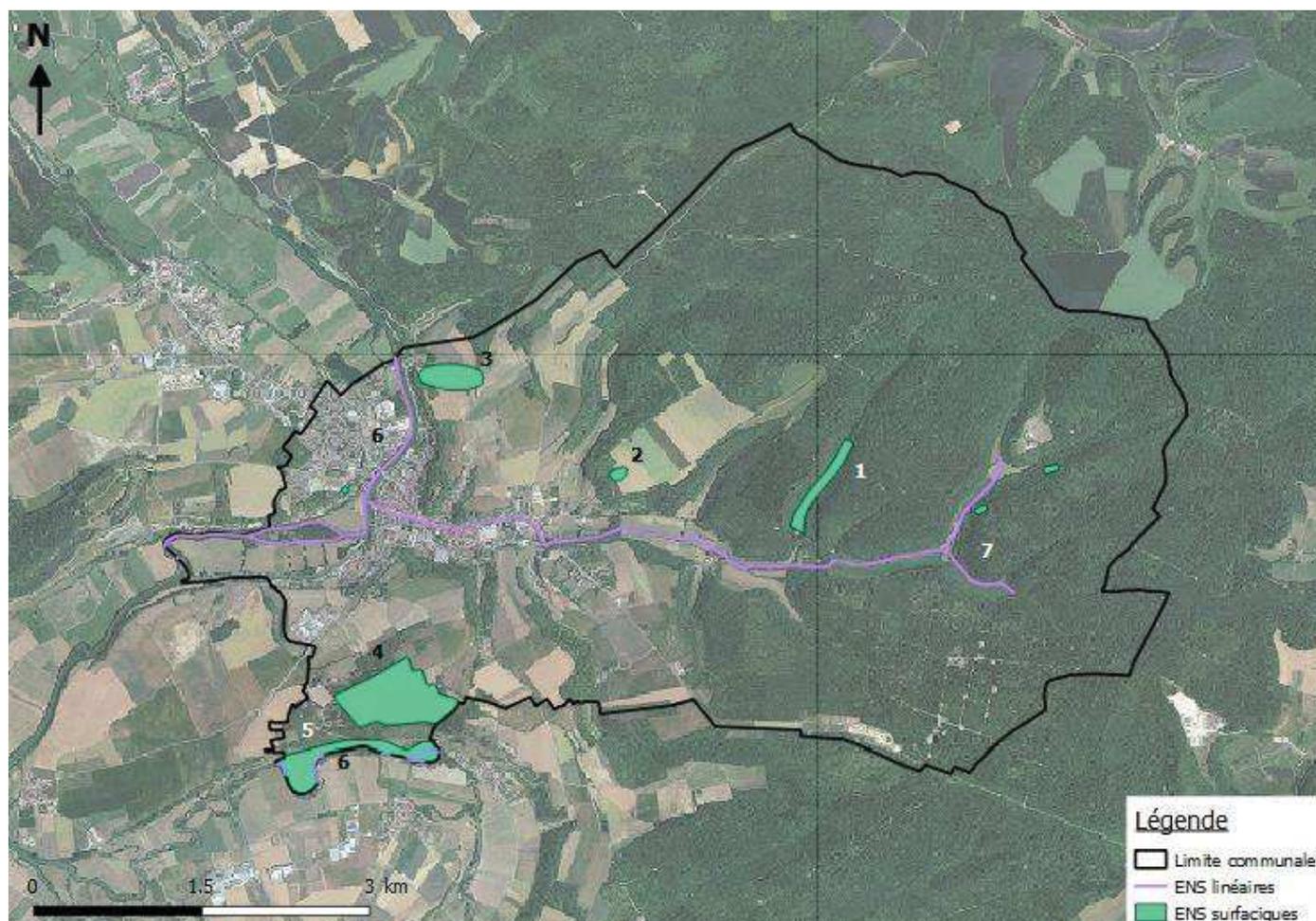
Espaces Naturels Sensibles

Les espaces naturels sensibles sont acquis à l'initiative des conseils départementaux. Ils ont pour objectif de protéger un patrimoine naturel, qui se révèle menacé ou vulnérable (urbanisation, développement d'activités ou des intérêts privés). Les ENS ont aussi une mission d'accueil du public et de sensibilisation. C'est un outil de protection des espaces

naturels par leur acquisition foncière ou par signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mis en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme (art. L.142-1).

La commune compte 7 espaces naturels sensibles, 5 ENS surfaciques et 2 linéaires (voir carte ci-après) :

- La vallée de la Marsoupe (1) qui recouvre 9,9 hectares du territoire communal
- Les anciennes carrières souterraines (2) qui englobent une surface de 1,8 hectares
- Les « Dames de Meuse », roches coralliennes (3) qui occupent une surface de 11 hectares
- Le Camps des Romains-Côtes d'Ailly (4) dont 40,2 hectares se trouve sur le territoire communal
- Les prairies mosanes près de Han-sur-Meuse (5) 20,5 hectares
- Le fleuve de la Meuse (6) qui traverse le territoire sur 5,2 km
- Le ruisseau de Marsoupe et ses affluents (7) qui recoupe le territoire sur 7,2 km



Carte 7 : Localisation des ENS présents sur le territoire de Saint-Mihiel (Biotope)

Le classement en ENS ne permet pas de "soustraire à l'urbanisation". Si aucun projet de préservation n'est lancé (acquisition foncière et/ou bail avec une association de protection de la nature), ces sites restent des inventaires au même titre que les ZNIEFF.

A noter que la politique du Conseil Départemental de la Moselle en matière d'Espaces Naturels Sensibles ne consiste pas à acquérir des sites mais plutôt à aider les collectivités volontaires à devenir propriétaire des sites, puis à les gérer et à les valoriser.

Sites gérés par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine

Le Conservatoire d'Espaces Naturels mène sur des sites identifiés, des missions, de connaissance scientifique du patrimoine naturels, de protection (par le biais d'acquisitions, de locations ou de conventions) et gestion, de valorisation et sensibilisation de ce patrimoine.

Sur le territoire communal, la grotte de Sainte Lucie est un site identifié par le CEN Lorraine.

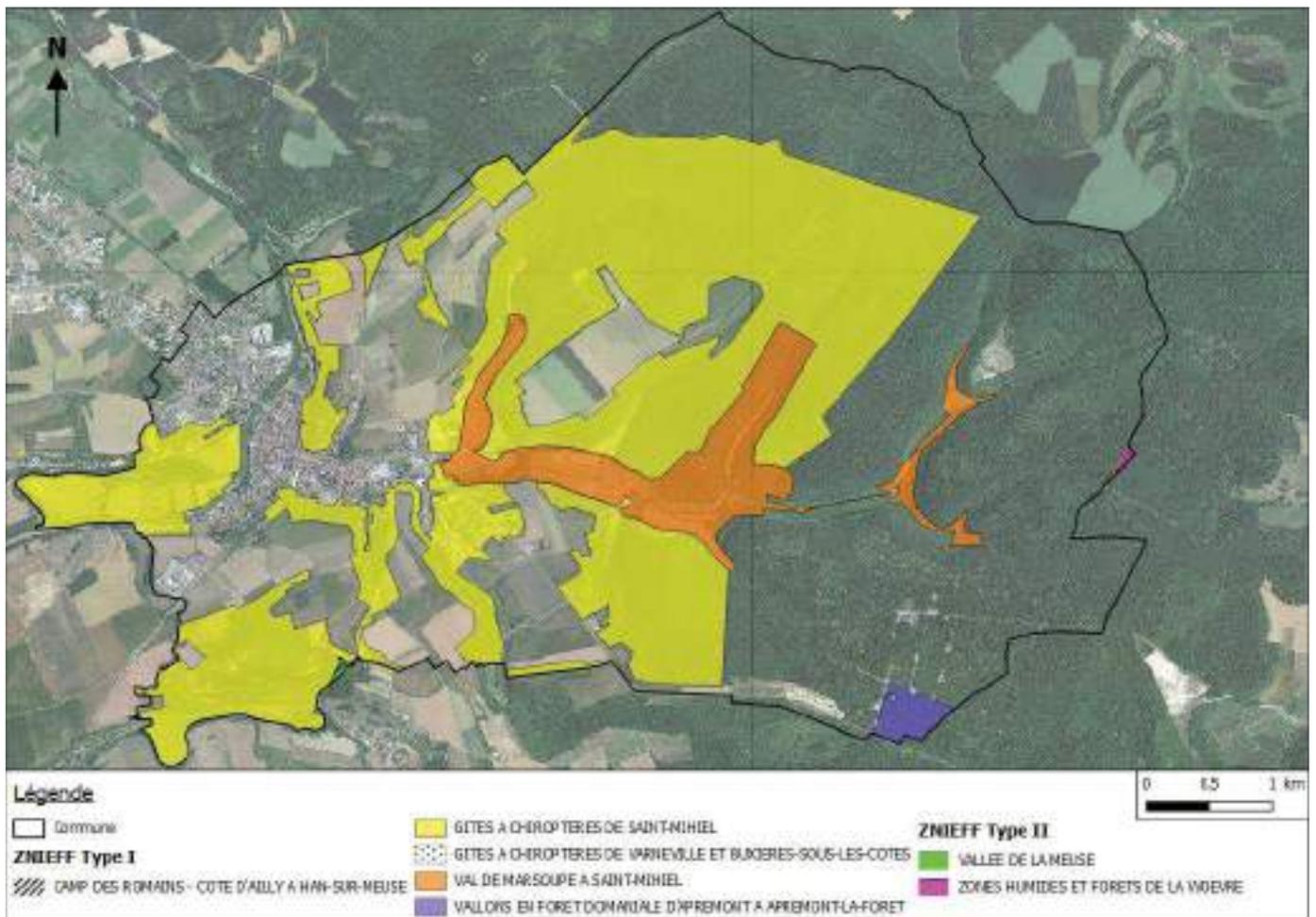
■ Zonages d'inventaire : Zones Naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), lancé en 1982 par le ministère chargé de l'environnement, a pour objectif de mieux connaître le patrimoine naturel, grâce à un inventaire cartographié des richesses écologique, faunistique et floristique. L'inventaire ZNIEFF constitue une base scientifique majeure de la politique de protection de la nature et est consulté lors de projets d'aménagement du territoire, ainsi que dans certains projets de création d'espaces protégés. Une modernisation nationale des ZNIEFF a débuté en 1995, sur la base d'une méthode proposée par le Muséum National d'Histoire Naturelle et l'Institut Français de l'Environnement, afin de réactualiser les inventaires et d'homogénéiser les méthodes et critères utilisés pour l'identification des ZNIEFF. La cartographie des ZNIEFF actualisée (2ème génération) est présentée dans ce document (d'après les éléments cartographiques de travail du MNHN).

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I (secteurs de grand intérêt confirmé biologique ou écologique)
- Les ZNIEFF de type II (grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes)

Du point de vue juridique, le zonage ZNIEFF reste un inventaire de connaissance du patrimoine naturel. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe : une zone inventoriée ne bénéficie d'aucune protection réglementaire. En revanche, il convient de veiller dans ces zones à la présence hautement probable d'espèces et d'habitats protégés pour lesquels il existe une réglementation stricte. En pratique, la désignation d'un secteur en ZNIEFF limite les possibilités de développement urbain, les contraintes en ZNIEFF de type I étant fortes (plus modérées en ZNIEFF de type II). Enfin, dans le cadre de l'élaboration de documents d'urbanisme, la jurisprudence rappelle que l'existence d'une ZNIEFF n'est pas de nature à interdire tout aménagement. Cependant, la présence d'une ZNIEFF est un élément révélateur d'un intérêt biologique et, par conséquent, peut constituer un indice pour le juge lorsqu'il doit apprécier la légalité d'un acte administratif au regard des dispositions législatives et réglementaires relatives aux espèces et aux espaces.



Carte 8 : ZNIEFF présentes sur le territoire de Saint-Mihiel (Biotope)

Le territoire communal est concerné par 5 ZNIEFF de type I et 2 ZNIEFF de type II (carte ci-dessus) :

ZNIEFF de type I :

- Camps des Romains – Côtes d’Ailly à Han-sur-Meuse sur une superficie de 1,3 hectare
- Gites à chiroptères de Saint-Mihiel qui occupe une surface d’environ 1184,9 hectares
- Gites à chiroptères de Varneville et Bruxière-sous-les-Côtes sur environ 2 hectares
- Val de Marsoupe à Saint-Mihiel qui concerne 184,4 hectares
- Vallons en forêt domaniale d’Apremont à Apremont-la-Forêt environ sur une superficie 17,7 hectares

ZNIEFF de type II :

- Vallée de la Meuse sur 1,6 hectare
- Zones humides et forêt de la Woëvre qui concerne environ 2 hectares

La diversité de milieux rencontrés sur ces ZNIEFF offre également de nombreux habitats pour la faune et la flore.

■ Caractéristique faunistique et floristiques des milieux présents sur le territoire

Habitats et Flore

D'après la bibliographie, des habitats naturels d'intérêt communautaire sont présents sur ou à proximité de la commune de Saint-Mihiel. Parmi les 8 habitats inscrits à l'annexe I du site Natura 2000 Hauts de Meuse, 6 sont présents sur le territoire communal de Saint-Mihiel :

- Prairies maigres de fauche de basse altitude (code : 6510) qui correspond à des prairies mésophiles mésotrophes, dominées par des graminées (présence de *Alopecurus pratensis* sur la commune)
- Grottes non exploitées par le tourisme (code : 8310) comme les grottes et les gouffres, cavités karstiques issues de la dissolution des formations calcaires par les eaux météoriques.
- Forêt alluviale à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (code : 91E0). Cet habitat occupe le lit majeur des cours d'eau soumis à des crues régulières, et est installé sur des alluvions récentes. Sur le territoire communal, sa présence est localisée à proximité du ruisseau de Marsoupe.
- Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (code : 9130) qui correspond à des forêts installées sur des substrats calcaires, des limoneux faiblement désaturés
- Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion* (code : 9150) qui correspond à une hêtraie-chênaie développée sur sol riche en calcaire, localisée en situation thermophile.
- Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betulli* (code : 9160) qui se développe sur sols argilo-limoneux et qui correspondre à des chênaies pédonculées climaciques.

La présence de ces habitats s'accompagne d'une riche biodiversité qui est à préserver.

Faune

Plusieurs espèces patrimoniales, parfois d'intérêt communautaire, ont été retrouvées sur le territoire communal.

D'après l'inventaire de l'INPN, 14 espèces sur les 16 recensées par le site Natura 2000 ZSC « Hauts de Meuse » sont présentes sur le territoire de Saint-Mihiel :

Tableau 3 : Liste des espèces inscrites par le site N2000 "Hauts de Meuse" présentes sur le territoire de Saint-Mihiel

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Date d'observation
Insectes et araignées	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	2003
	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	2008
	Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	2003
Mammifères	Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	2011
	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	2011
	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	2009

Amphibiens et reptiles	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	2011
	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	2011
	Triton crêté	Triturus cristatus	1997
	Sonneur à ventre jaune	Bombina variegata	2008
Mollusques	Mulette épaisse	Unio crassus	2012
	Vertigo de Des Moulins	Vertigo moulinsiana	2010
Poissons	Lamproie de Planer	Lampetra planeri	2008
	Chabot	Cottus gobio	2008

L'inventaire de l'INPN recense également 24 espèces déterminantes du site Natura 2000 ZPS « Vallée de la Meuse » sur les 54 qu'elle concerne :

Tableau 4 : Liste des espèces inscrites par le site N2000 "Vallée de Meuse" présentes sur le territoire de Saint-Mihiel

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Date d'observation
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	2010
Sarcelle d'hiver	Anas crecca	2010
Canard colvert	Anas platyrhynchos	1989
Héron cendré	Ardea cinerea	2010
Héron pourpré	Ardea purpurea	1975
Petit Gravelot	Charadrius dubius	1989
Cigogne blanche	Ciconia ciconia	1989
Busard des roseaux	Circus aeruginosus	1989
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	1989
Busard cendré	Circus pygargus	1989
Râle des genêts	Crex crex	1989
Cygne tuberculé	Cygnus olor (Gmelin, 1803)	1989
Pic noir	Dryocopus martius	2008
Foulque macroule	Fulica atra	1989
Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau	Gallinula chloropus	1989
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio	2007
Alouette lulu	Lullula arborea	1989
Milan noir	Milvus migrans	1989
Milan royal	Milvus milvus	2010
Courlis cendré	Numenius arquata	1989

Bondrée apivore	Pernis apivorus	1989
Pic cendré	Picus canus	1989
Grèbe huppé	Podiceps cristatus	1989
Grèbe castagneux	Tachybaptus ruficollis	1989
Vanneau huppé	Vanellus vanellus	1989

■ Trame Verte et Bleue

Trame verte et bleue régionale (SRCE)

Dans le cadre de son Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), la région et la DREAL Lorraine ont réalisé la Trame Verte et Bleue. Les paragraphes suivants sont issus de ce travail. La cartographie du SRCE a été établie **à l'échelle du 100 000ème**, échelle cartographique pertinente pour définir des enjeux régionaux. Le SRCE Lorraine a été approuvé par le conseil régional de lorraine les 5 et 6 novembre 2015 puis adopté par arrêté préfectoral le 20 novembre 2015. Il s'agit d'un document de planification de l'aménagement du territoire à l'échelle régionale qui définit les objectifs et les moyens à mettre en œuvre pour préserver et remettre en bon état des continuités écologiques à travers un plan d'actions stratégiques. Cette politique a pour ambition de concilier la préservation de la nature et le développement des activités humaines, en améliorant le fonctionnement écologique des territoires. Elle identifie les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) à préserver ou remettre en bon état, qu'elles soient terrestres (trame verte) ou aquatiques et humides (trame bleue).

Les réservoirs de biodiversité sont les espaces de biodiversité remarquables (ZNIEFF de type 1, ZNIEFF de type 2, Site Natura 2000, sites du CENL, ENS, RNN) et correspondent aux zones en vert foncé sur la carte ci-après.

Les corridors écologiques identifiés à une largeur de 1 km représentent de grands principes de connexion entre les réservoirs de biodiversité et ils devront être affinés à l'échelle locale.

Cette Trame n'a pas une portée réglementaire mais représente un outil d'aide à la décision pour les acteurs locaux dans le cadre de la déclinaison locale. Les zones de forte perméabilité peuvent faciliter le travail d'identification des continuités écologiques plus locales. Elle doit être prise en compte dans le PLU.

Sur le territoire communal, deux corridors/réservoirs aquatiques liés au cours de la Meuse et du ruisseau de Marsoupe ont été identifiés. Des obstacles à l'écoulement ont été répertoriés sur ce dernier. Les espaces boisés à l'Est du territoire sont quant à eux inclus dans un réservoir de biodiversité surfacique et traversés par un corridor de milieux forestiers (carte ci-après).

Le SRADDET, en cours d'élaboration (approbation en 2019), intègre les enjeux identifiés. Le PLU se doit d'être compatible avec ce document.

Légende des dalles :

Objectifs de la TVB:

Réservoirs de biodiversité :

- Réservoirs corridors en bon ou très bon état et classés
- Réservoirs corridors en bon ou très bon état
- Autres réservoirs corridors classés
- Autres réservoirs corridors
- Réservoirs de biodiversité superficiels

Corridors écologiques* :

- ▨ à préserver ou conforter
- ▨ à restaurer

Milieux herbacés thermophiles

Milieux alluviaux et humides

Autres milieux herbacés

Milieux forestiers

Perméabilités :

- Zones de forte perméabilité

Obstacles à la fonctionnalité des continuités écologiques :

- Infrastructures linéaires impactantes (routes, chemins de fer et canaux)

Discontinuités avec restauration possible :

- Via cours d'eau
- Via petites routes ou chemins

- Recensement des obstacles à l'écoulement : barrages, grilles ou seuils en rivière du RDE (complété par la Fédération de Pêche des Vosges)



Carte 9 : Extrait de la TVB du SRCE (Diagnostic)

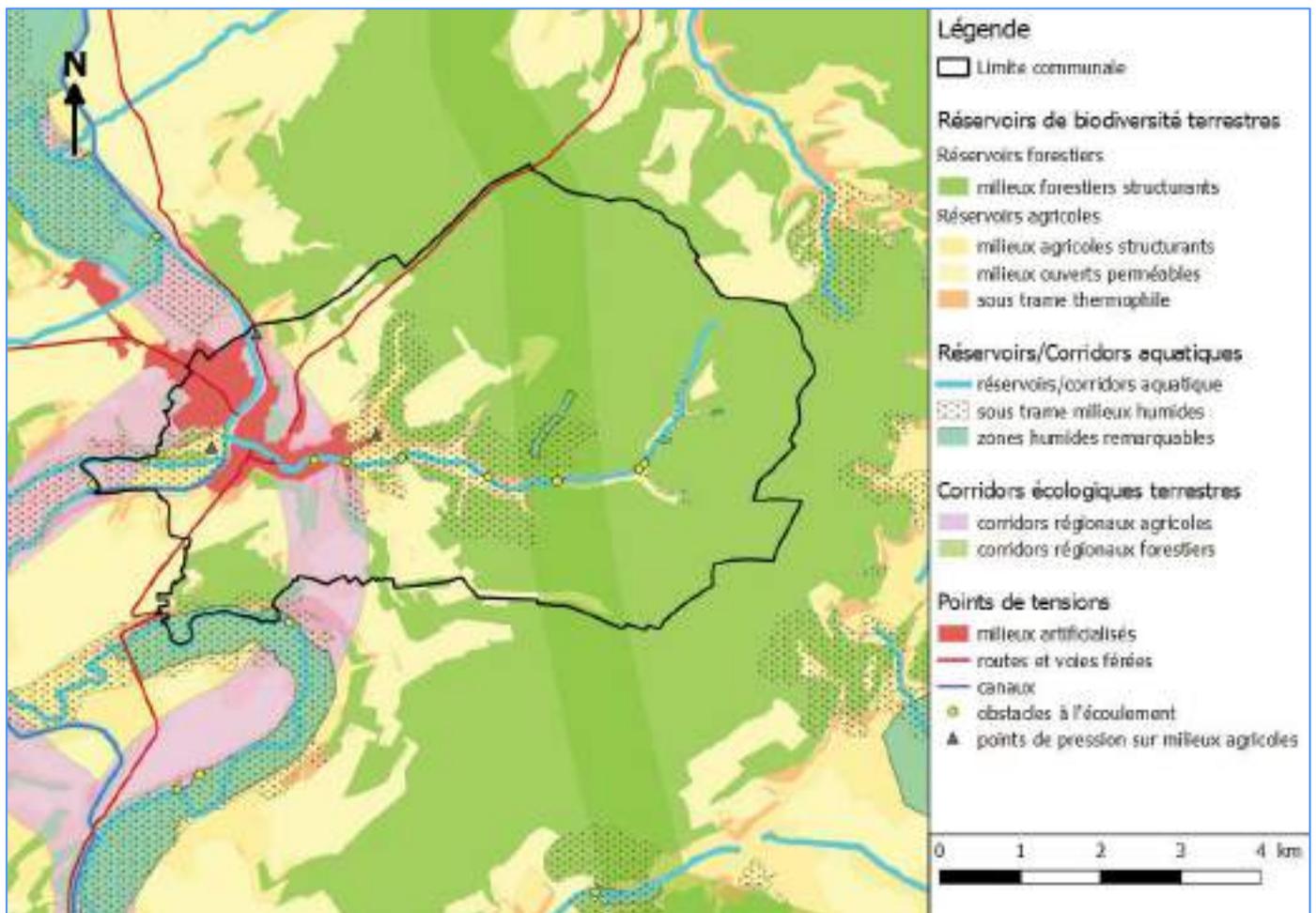
Fonctionnement écologique du territoire

L'ensemble boisé qui occupe la partie Est constitue un réservoir forestiers important sur la commune. La préservation de ces milieux boisés permet le maintien de la continuité forestière régionale sur le territoire.

Les continuités et réservoirs aquatiques présents sont étroitement lié à la présence du fleuve de la Meuse et du ruisseau de Marsoupe.

Enfin les milieux ouverts et agricoles sont présents sur la commune mais subissent une pression importante face à l'extension urbaine qui a dégradé la continuité de milieux ouverts régional. Ces milieux ouverts sont composés principalement de zones agricoles, les éléments structurants bordent les zones urbanisées, et les étendues perméables s'insèrent sur la plaine alluviale en limite avec les espaces boisés. Une trame thermophile discontinue est également présente sur la commune.

L'ensemble de ces éléments permet d'établir un fonctionnement écologique communale (voir carte ci-après).



Carte 10 : Fonctionnement écologique de Saint-Mihiel (Biotope)

Faiblesses et contraintes	Forces et Atouts
<ul style="list-style-type: none"> • Fragilisation des continuités agricoles • Obstacle à l'écoulement sur le ruisseau de Marsoupe 	<ul style="list-style-type: none"> • De nombreux zonages réglementaires et d'inventaire qui recouvrent le territoire • Commune signataire du PNR Lorraine • Richesse écologique importante, présences d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire ainsi que de zones humides remarquables • Compris dans un réservoir régional de biodiversité
Enjeux	
<p><i>...qui doivent être intégrés dans le PLU en tenant compte de con-TEXTES communaux et supracommunaux :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Préserver et valoriser les milieux naturels remarquables identifiés par des zonages appropriés • Favoriser un développement urbain en cohérence avec la protection de la biodiversité <p>Préserver et restaurer les continuités écologiques du territoire</p>	

3.6. Ressource en eau

■ Eau potable

Organisation de la gestion de l'eau potable

L'alimentation en eau potable de la commune de Saint-Mihiel est une compétence de la commune. C'est la Compagnie Générale des Eaux (Frouard) qui gère le réseau de distribution d'eau potable sur Saint-Mihiel (affermage).

Il est à préciser également que la ville de Saint-Mihiel assure une desserte en eau permanente au niveau de l'écart de Menoville (commune de Chauvencourt) et une desserte intermittente de la commune de Chauvencourt en période d'étiage des sources exploitées par le Syndicat des Eaux de les Paroches-Chauvencourt, auquel la commune de Chauvencourt appartient.

L'eau captée est stockée au niveau de cinq réservoirs.

Tableau 5 : Capacité de stockages des réservoirs communaux (extrait du rapport du délégataire eau 2017)

Réservoir ou château d'eau	Capacité de stockage (m3)
RES CAMP DES ROMAINS	550
RES FAUBOURG DE NANCY	300
RES LES AVRILS	550
RES LES CHARMILLES	1 400
RES SENARMONT	250
Capacité totale	3 050

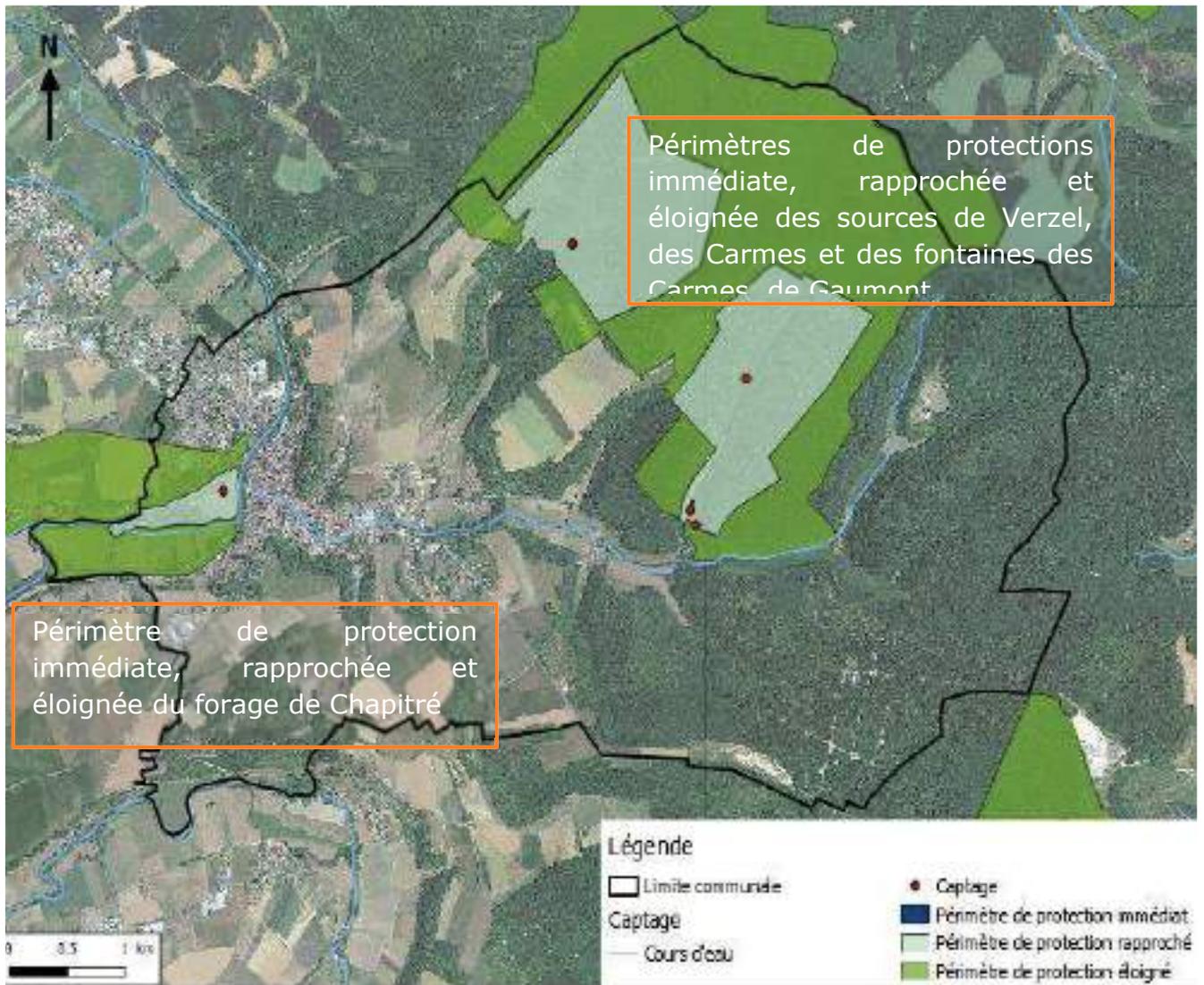
Les conditions actuelles de desserte en eau sont satisfaisantes tant sur le plan qualitatif que quantitatif, le rendement du réseau est de 86% sur un réseau de canalisation pour la distribution de 36km.

Le réseau de distribution d'eau potable ne connaît pas de problèmes de pression. L'eau est de bonne qualité avec un taux de conformité microbiologique de 100%. De plus, la municipalité des ressources permet d'assurer la sécurisation de l'approvisionnement en eau.

Origine et protection de la ressource

La desserte en eau de la commune de Saint-Mihiel est assurée d'une part à partir du mélange de différentes sources des Carmes, Versel, Fontaine des Carmes et Fontaine des Gaumont et d'autre part à partir du forage de Chapitré qui puise de l'eau dans la nappe alluviale de la Meuse. C'est ce dernier qui en période d'étiage des sources vient compenser le manque d'eau.

Le territoire de la commune est concerné par la présence de périmètres de protection autour de ces ouvrages de captages par l'arrêté préfectoral de DUP n°2005-499 du 7 mars 2005 (carte ci-après). Les parcelles incluses dans ces périmètres sont soumises à des servitudes d'utilité publique.



Carte 11 : Captage et périmètres de protection associés (Biotope)

L'indice d'avancement de protection de la ressource estimé par le délégataire est de 80% en 2017.

Bilan des consommations

L'arrêté préfectoral de DUP n°2005-499 du 7 mars 2005 autorise la commune de Saint-Mihiel à prélever et dériver l'eau souterraine avec les installations existantes dans la limite des débits et volumes suivants :

- 250 m³/h pour le forage de Chatipré pendant 8 heures, soit 2 000 m³Ij,
- 18 m³/h pour les sources, soit 432 m³1j.

Ceci comprenant une mise en réserve limitée à 100 m³Ij pour les besoins du SIAEP des Paroches —Chauvencourt, en période d'étiage.

Le réseau d'eau dessert actuellement 4323 habitants avec une moyenne de 139 l/hab/jour. Si la ressource en eau potable est suffisante pour répondre aux besoins d'une augmentation raisonnable de la population, la fragilité des cours d'eau doit être prise en compte dans le PLU, qui pourra par exemple proposer des mesures pour protéger ou recréer les ripisylves.

Objectifs du SDAGE

Le SDAGE Rhin-Meuse prévoit de protéger les ressources pour l'alimentation en eau potable et fixe des objectifs à respecter dans ce but :

- . Réduire toutes les pollutions dans les milieux aquatiques, en agissant prioritairement à la source ;
- . Réduire ou supprimer progressivement les émissions de substances toxiques ;
- . Préserver les ressources destinées à l'alimentation en eau potable ;
- . Bien gérer les dispositifs d'assainissement et leur sous-produit : les boues d'épuration ;
- . Protéger le milieu marin en agissant à la source sur les eaux continentales.
- . Assurer les conditions d'une bonne alimentation en eau potable en :
- . Empêcher la surexploitation des ressources en eau ;
- . Assurer que les urbanisations nouvelles puissent être correctement alimentées en eau potable ;
- . Favoriser la surveillance de l'impact du climat sur les eaux.

Le PLU devra être compatible avec ces objectifs.

■ Assainissement

Organisation et gestion

La quasi-totalité de l'agglomération est desservie par un réseau de type séparatif relié à une station d'épuration, d'une capacité de 9 855 "équivalents/habitants" située sur le territoire de la commune de Chauvencourt et gérée en affermage. L'ensemble des équipements est conforme performance (2017). Une fois traitées, les eaux rejoignent la Meuse. En 2017, 308 621 m³ d'eau ont été traitées.

S'agissant de la station d'épuration, les analyses et bilans réalisés dans le cadre du Service d'Assistance Technique aux Stations d'Épuration (SATESE) mettent en évidence un fonctionnement satisfaisant. Le rejet présente une eau traitée de bonne qualité et sont conformes aux normes microbiologique sanitaire. Quant aux boues, elles font l'objet d'une valorisation agricole, en 2017, 104 tonnes de boues ont été produits.

Objectifs du SDAGE

Les objectifs du SDAGE prévoient de :

- . S'assurer que les urbanisations nouvelles puissent être correctement assainies ;
- . Réduire toutes les pollutions dans les milieux aquatiques en agissant prioritairement à la source ;
- . Porter une attention particulière aux substances toxiques en réduisant ou supprimant progressivement leurs émissions ;
- . Bien gérer les dispositifs d'assainissement.

Les informations qu'apporte le document d'urbanisme sur l'assainissement doivent attester de la préservation de la qualité de l'eau (article L. 101-2 du CU).

Faiblesses et contraintes	Forces et Atouts
<ul style="list-style-type: none"> • Eau potable en partie en provenance de sources, qui peuvent s'épuiser en période d'étiage 	<ul style="list-style-type: none"> • Bonne protection de la ressource • Bonne qualité des eaux de consommation • Réseau d'eau de bonne qualité avec un rendement supérieur à 80% • STEP conforme en performance et équipement • Valorisation des boues en sortie de STEP

Enjeux

...qui doivent être intégrés dans le PLU en tenant compte de con-TEXTES communaux et supracommunaux :

- Assurer un développement démographique en cohérence avec la ressource
- Préservation de la ressource
Préserver la qualité des cours d'eau

3.7. Climat, air et énergie

■ Climat

Les conditions climatiques rencontrées à Saint-Mihiel sont celles du **climat lorrain**, soit un climat de type océanique à influences continentales assez marquées.

En effet, on distingue **deux saisons contrastées** :

- une saison froide et peu ensoleillée, de novembre à avril, avec un minimum de température en janvier,
- une saison chaude et ensoleillée, de mai à octobre, avec un maximum de température en juillet.

Le climat à Saint-Mihiel peut être étudié, pour les températures et les précipitations, à partir des données de la **station de Bar-le-Duc** (à 279 mètres d'altitude et 35 km à l'Ouest de Saint-Mihiel).

■ Température

La température moyenne annuelle est de 9,6°C ; et l'amplitude thermique, de 16,3°C, est élevée : elle souligne le caractère continental du climat lorrain.

Les températures moyennes mensuelles sont reportées dans le tableau suivant (données à Bar-le-Duc sur 20 ans) :

Tableau 6 : Suivi des températures moyennes annuelles

	J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D
Température (°C)	1,5	2,6	6,0	8,1	12,6	15,4	17,8	17,3	14,6	10,7	5,5	3,1

En outre, on compte en moyenne 29 jours de gel par an (entre octobre et mai). Et, on relève en moyenne 1610 heures d'ensoleillement par an.

■ Précipitations

Les précipitations moyennes sur le secteur de Bar-le-Duc et sur Saint-Mihiel sont abondantes. Elles le sont nettement plus en hiver (décembre, janvier, mars), qu'au printemps ou en été, comme le montrent les données reportées dans le tableau suivant (données sur 20 ans).

Tableau 7 : Suivi des précipitations moyenne annuelle

	J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D
Précipitations (mm)	101,6	80,8	106,9	68,6	87,1	82,6	86,1	66,2	68,0	98,6	94,9	116,2

Les précipitations annuelles moyennes tournent autour des 1000 mm ; cependant, il est à noter que dans le secteur de Saint-Mihiel les précipitations moyennes sont plutôt de 900 mm par an. De plus, on comptabilise un nombre moyen de 17 jours de neige par an.

■ Vent

Les vents dominants à la station de Bar-le-Duc peuvent être extrapolés pour la région de Saint-Mihiel. Ainsi, les vents dominants sont de direction Ouest-Sud-Ouest et Sud-Ouest

(influence océanique), mais aussi, à moindre fréquence, Ouest-Nord-Ouest, et de secteur Nord-Est (influence continentale, vents souvent froids et violents).

3.8. Qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre

La loi Grenelle II et la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique a fait obligation aux EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants de réaliser un Plan climat-air-énergie territorial. Celui-ci est un projet axé sur la réduction des émissions de GES, la réduction de la dépendance énergétique et la limitation de la vulnérabilité climatique en permettant d'adapter les territoires sur le court, moyen et long terme. La commune n'est pas incluse dans un périmètre de PCAET.

■ Bilan sur la qualité de l'air

La région du Grand Est possède une qualité de l'air globalement bonne :

- Particules PM10 : les dépassements de la valeur limite journalière fixée à 50 µg/m³ (plus de 35 jours de dépassements par an), concernent moins de 100 personnes à l'échelle de la région.
- Dioxyde d'azote : la répartition des émissions n'est pas uniforme avec des concentrations plus élevées sur certains secteurs notamment les axes autoroutiers (A4, A31, A35) et les centres urbains de grandes agglomérations (Reims, Colmar, Metz, Mulhouse, Nancy, Strasbourg et Thionville). En 2017, 0.03% de la population du Grand Est habitait dans un secteur où la pollution de fond en NO₂ dépasse la valeur limite annuelle de 40 µg/m³.

Pour le département de la Meuse, en 2017, les émissions en NO₂ et en PM10 sont également conformes aux normes avec une concentration moyenne annuelle inférieure à 8 µg/m³ pour le NO₂ et 20 µg/m³ pour les PM10.

Le département compte cinq stations qui surveille la qualité de l'air. La station de référence pour la commune de Saint-Mihiel est celle située à Bar-le-Duc (35km)

La commune de Saint-Mihiel est classée en catégorie 1 du potentiel radon. Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. La qualité de l'air n'est donc pas remise en question par ce risque.

Tableau 8 : Bilan des émissions de la CC Sammiellois en 2016 (Atmo Grand Est)

Secteur	SO2 en kg	NOx en kg	NH3 en kg	COVNM en kg	PM10 en kg	PM2.5 en kg
Agriculture	344,2	26811,4	0,0	5996,3	1479,3	1409,9
Tertiaire	966,9	3123,0	0,0	207,3	273,2	223,3
Industrie (hors branche énergie)	1515,1	16769,1	159,0	31645,6	1645,6	894,4
Résidentiel	3715,5	16925,5	0,0	75576,8	23571,2	23089,0
Autres transports	34,0	1504,5	0,0	520,6	948,9	364,5
Transport routier	87,3	44002,3	584,3	9831,5	3031,6	2268,4

Branche énergie	0,0	0,0	0,0	3006,4	0,0	0,0
Déchets	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total des émissions	6663,0	109135,8	743,2	126784,5	30949,8	28249,5

■ Emissions de gaz à effet de serre

L'émission de gaz à effet de serre est une des causes du changement climatique. La France s'est donnée comme objectif de diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050. Il existe différents gaz à effet de serre. Le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Évolution du climat (GIEC) en a recensé plus d'une quarantaine. Le plus commun est la vapeur d'eau et le plus connu est le dioxyde de carbone (CO₂). Tous deux sont naturellement présents dans l'atmosphère. Il y a aussi le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O), l'ozone (O₃), et des gaz créés par l'Homme, tels que les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbures (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF₆), par exemple.

Dans le département les émissions se sont élevées à 1320 teq/CO₂, principalement issus de combustions ou du domaine des transports.

Tableau 8 : Bilan des émissions de GES en 2016 (Extrait BGES Meuse)

Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	Emissions de GES				Total (t CO ₂ e)
			CO ₂ (t CO ₂ e)	CH ₄ (t CO ₂ e)	N ₂ O (t CO ₂ e)	Autres gaz (t CO ₂ e)	
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	433	1	0	0	440
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	38	0	0	0	38
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	1	1
	5	Emissions issues de la biomasse (sois et forêts)	0	0	0	0	0
		 Sous total	471	1	0	1	479
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	0	0	0	0	15
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	0	0	0	0	0
		 Sous total	0	0	0	0	15
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	63	30	0	0	99
	9	Achats de produits ou services	0	0	0	0	30
	10	Immobilisations de biens	0	0	0	0	62
	11	Déchets	1	0	0	0	1
	12	Transport de marchandise amont	0	0	0	0	0
	13	Déplacements professionnels	1	0	0	0	1
	14	Actifs en leasing amont	0	0	0	0	0
	15	Investissements	0	0	0	0	0
	16	Transport des visiteurs et des clients	0	0	0	0	503
	17	Transport de marchandise aval	0	0	0	0	0
	18	Utilisation des produits vendus	0	0	0	0	0
	19	Fin de vie des produits vendus	0	0	0	0	0
	20	Franchise aval	0	0	0	0	0
	21	Leasing aval	0	0	0	0	0
	22	Déplacements domicile travail	19	0	0	0	19
23	Autres émissions indirectes	0	0	0	0	0	
		 Sous total	63	30	1	0	825
		 total	584	32	1	1	1 320

Tableau 9 : Bilan des émissions de la CC Sammiellois en 2016 (Atmo Grand Est)

Secteur PCAET	CO ₂ (hors biomasse et indirect) en kg	GES indirects en kgco ₂ e	CH ₄ en kg	N ₂ O en kg	PRG Fluorés 2013 tco ₂ e	PRG 2013 - PCAET tco ₂ e
Agriculture	10035559,7	68761,8	754,9	1269,5	0,0	10393,1
Tertiaire	2570973,9	358565,8	293,6	16,6	892,3	3475,9

Industrie (hors branche énergie)	13418521,5	708925,9	606,9	119,8	367,9	13835,2
Résidentiel	13252014,6	1603348,8	19817,4	447,5	141,1	14066,6
Autres transports	138894,7	75744,6	46,5	4,1	25,4	166,7
Transport routier	12623654,6	62,2	261,3	436,4	324,3	13071,0
Branche énergie	79,5	0,0	6464,5	0,0	25,7	206,8
Déchets	0,0	0,0	9651,2	119,3	0,0	301,8
Total des émissions	52039698,4	2815409,1	37896,3	2413,1	1776,9	55517,1

3.9. Bilan des consommations et production d'énergie

La Lorraine a, en 2007, induit la consommation de 8389 ktep d'énergie finale et produit 9761 ktep d'énergie primaire (hors renouvelable thermique), dont 9705 ktep d'énergie primaire électrique (nucléaire, hydraulique et éolien) et 56 ktep de grisou et gaz naturel (source SOeS). Le renouvelable thermique comprend le bois-énergie (bois et sous-produits du bois), le solaire thermique, la géothermie, les pompes à chaleur, les déchets urbains renouvelables, le biogaz, les agro carburants...

La communauté de communes Sammiellois a, en 2016, consommé 329970, 32 MWh PCI dont 15 % pour le secteur des transport routiers, 1% pour les autres transports, 15% pour l'agriculture, 29% pour le secteur industriel, 35 % pour le résidentiel et 5 % pour le secteur tertiaire.

Tableau 10 : Consommation énergétique de la CC Sammiellois en 2016 (Atmo Grand Est)

Secteur	Catégorie	Consommation énergétique finale corrigée* en MWh PCI	Consommation énergétique totale par secteur en MWh PCI
Agriculture	Autres énergies renouvelables (EnR)	611,04	48545
	Electricité (émissions indirectes)	2142,11	
	Gaz Naturel	36497,25	
	Produits pétroliers	9294,6	
Transport routier	Autres énergies renouvelables (EnR)	3156,27	50202,7
	Electricité (émissions indirectes)	2,49	
	Gaz Naturel	6,97	
	Produits pétroliers	47036,97	
Autres transports	Autres énergies renouvelables (EnR)	34,6	3584,08

	Electricité (émissions indirectes)	3029,78	
	Produits pétroliers	519,7	
Industrie (hors branche énergie)	Bois-énergie (EnR)	3280,1	94254,22
	Electricité (émissions indirectes)	26256,52	
	Gaz Naturel	63574,44	
	Produits pétroliers	1143,16	
Résidentiel	Autres énergies renouvelables (EnR)	4899,15	115571,24
	Bois-énergie (EnR)	23432,43	
	Electricité (émissions indirectes)	28268,53	
	Gaz Naturel	40857,99	
	Produits pétroliers	18113,14	
Tertiaire	Electricité (émissions indirectes)	7146,9	17813,08
	Gaz Naturel	4542,44	
	Produits pétroliers	6123,74	

*des variations climatiques

3.10. Potentiel de développement des énergies renouvelables

■ Energie éolienne

La région Grand Est est la première région de France en termes de puissance éolienne installée sur son territoire. La commune de Saint-Mihiel ne figure pas parmi les zones favorables au développement de l'énergie éolienne identifiés par le schéma régional éolien et appartient à un secteur d'exercices aériens à très basse altitude.

■ Energie solaire

Le potentiel énergétique moyen du département est d'environ 1220 KWh/m²/an avec moins de 1750h d'ensoleillement par an (ADEME). La puissance moyenne d'ensoleillement du département de la Meuse avoisine donc les 700W/m². Cette énergie est suffisante pour, par exemple, chauffer les eaux sanitaires.

■ Géothermie

La géothermie est un processus issu de l'infiltration des eaux gravitaires dans le sol. Au contact du substratum géologique l'eau va se réchauffer et peut, dans certains cas, atteindre des températures élevées (plus de 200 °C). Les utilisations directes de la géothermie profonde sont nombreuses et énergétiquement très efficaces.

D'après l'étude des caractéristiques géothermiques du « meilleur » aquifère réalisée par l'ADEME, la commune se situe sur un aquifère de potentiel maximal moyen.

■ Biomasse

La biomasse représente l'ensemble des matières organiques végétales ou animales, exploitables à des fins énergétiques. Celle-ci peut être exploitée pour produire de biogaz issu de la méthanisation, naturelle ou industrielle. La méthanisation consiste à faire fermenter la matière organique en l'absence d'oxygène. Cette technique conduit à la production d'un mélange gazeux appelé biogaz (principalement du méthane) et d'un digestat qui constitue un bon engrais agricole.

En 2007, la production d'électricité par biomasse en Lorraine était de 116 ktep principalement issue de la méthanisation. A l'échelle communale, cette filière n'est pas exploitée.

■ **Hydro-électricité**

Deux cours d'eau sont présents sur le territoire communal de Saint-Mihiel, Le ruisseau de Marsoupe par son débit et sa morphologie ne possède pas un fort potentiel de production d'électricité hydraulique. La Meuse possède encore un potentiel d'environ 150GW/h (hors ouvrages existants) mais le tronçon qui recoupe la commune n'a pas un fort potentiel (fortement aménagé).

Le territoire communal ne compte pas de site de production d'énergie d'origine hydraulique.

■ **Bois énergie**

Le bois, sous forme de bûches, est l'un des moyens de chauffage les moins chers, sous réserve d'utilisation d'appareils bien dimensionnés et performants, qui assurent une bonne combustion, voire une possibilité d'accumulation de la chaleur.

La matière première en bois énergie est importante sur le territoire communal, les espaces forestiers étant majoritaires.

Environnement et paysage

Forces et Atouts

- Bonne qualité de l'air avec taux de NO2 et PM10 conformes aux normes
- Important potentiel en production de bois énergie

Faiblesses et contraintes

- Secteur peu propice au développement d'énergie solaire ou éolien
- Principale source d'énergie nucléaire
- Les transports, principal secteur d'émission de GES

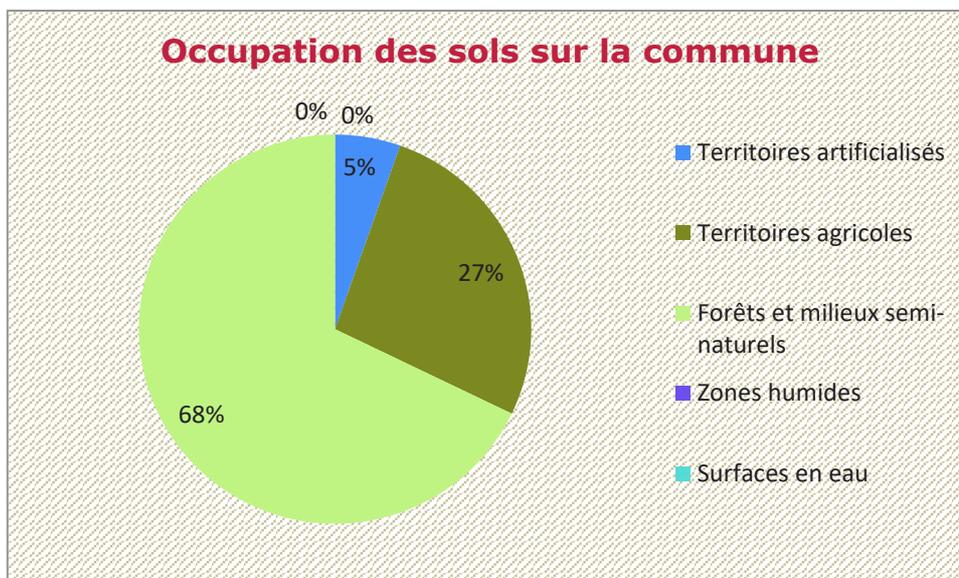
Enjeux

- Augmenter la part d'énergie renouvelable dans la production du territoire
- Encourager les rénovations thermiques et les constructions/formes urbaines économes en énergie
- Développer les liaisons douces et les systèmes de transports alternatifs au véhicule individuel
- Préservation des espaces boisés, puit à carbone

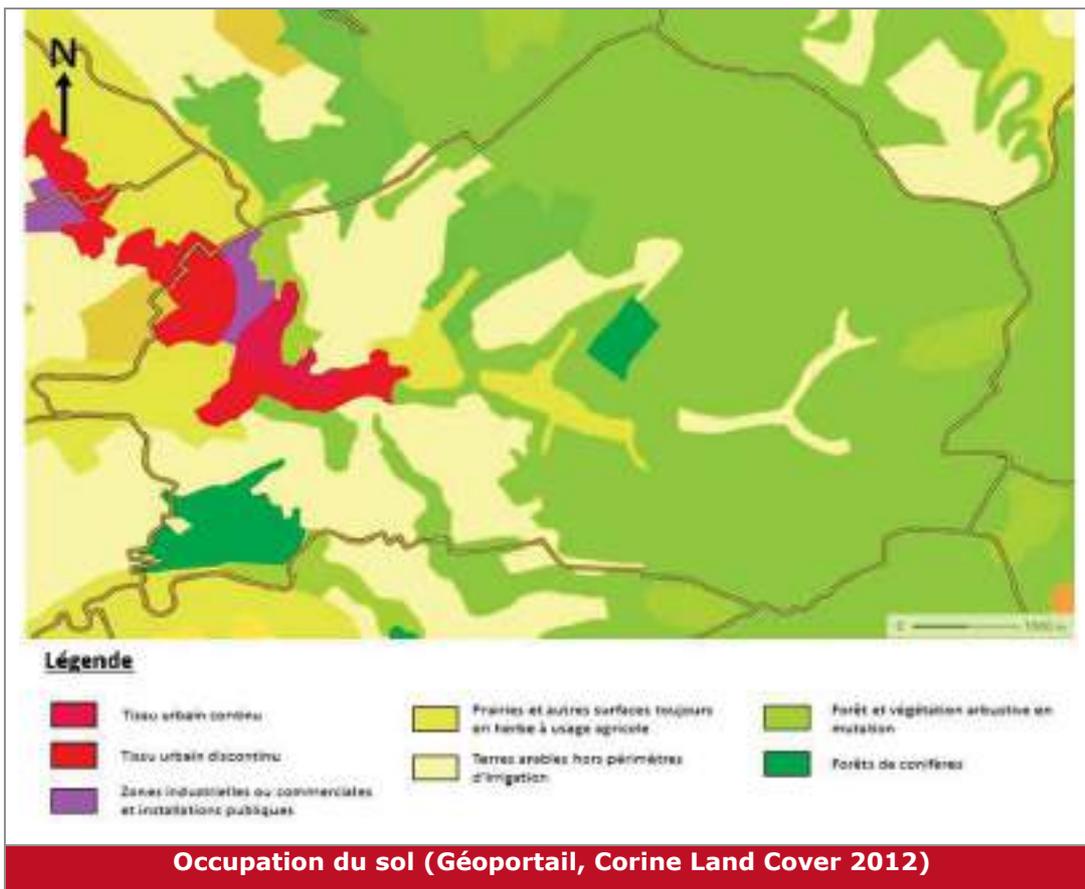
4. OCCUPATION DU SOL : L'ÉQUILIBRE ENTRE DÉVELOPPEMENT ANTHROPIQUE ET PRÉSERVATION DU SOCLE NATUREL

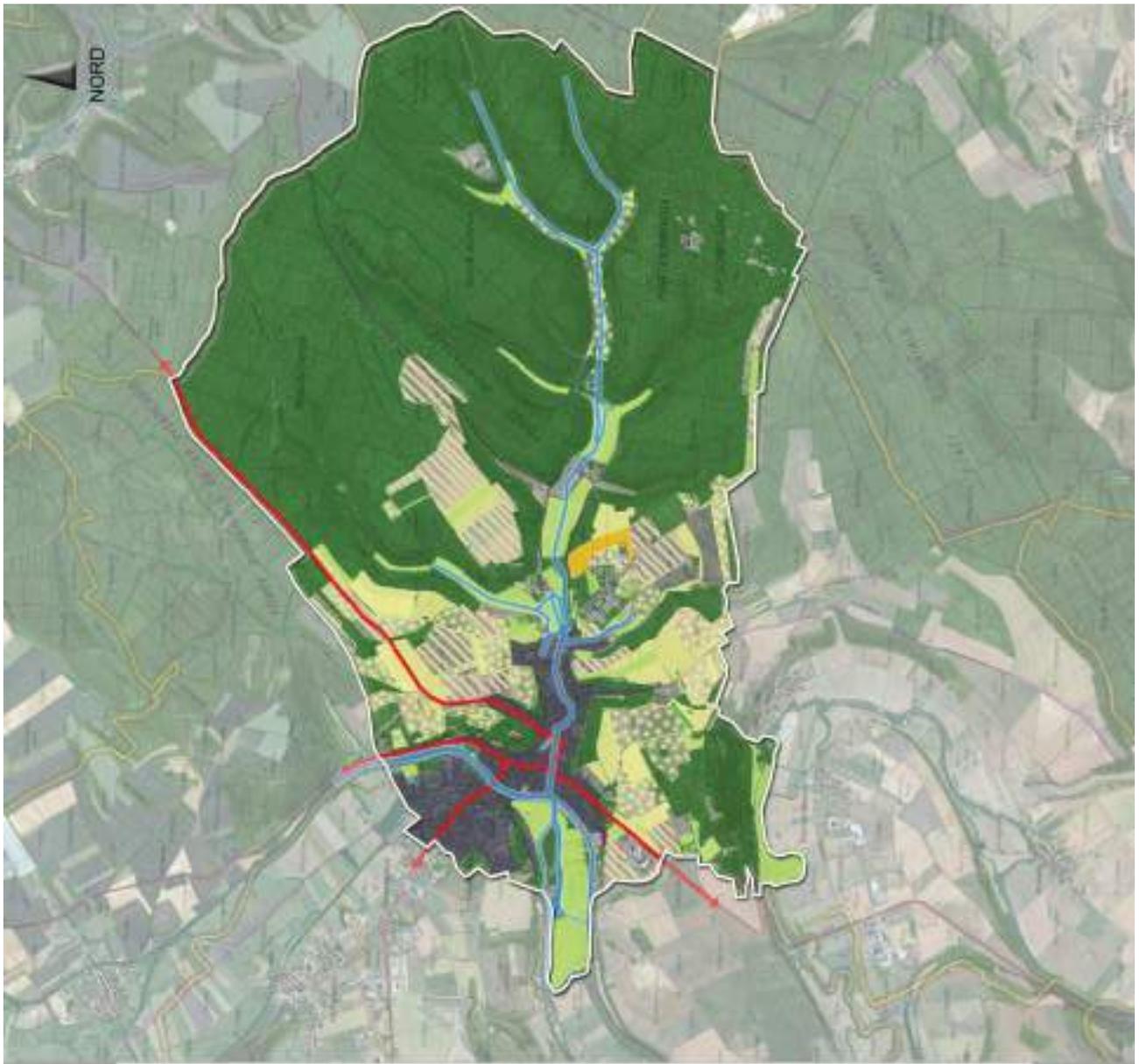
4.1. La répartition de l'occupation des sols

	Superficie en ha	Proportion
Territoires artificialisés	177,42	5,39%
Territoires agricoles	880,79	26,76%
Forêts et milieux semi-naturels	2233,56	67,85%
Zones humides	0	0,00%
Surfaces en eau	0	0,00%
TOTAL	3291,77	100,00%



Le territoire de Saint-Mihiel est principalement composé de forêt (feuillus et quelques conifères) ou de milieux semi ouverts (végétation arbustive en mutation) et sont répartis sur l'ensemble Est de la commune, les Côtes de Meuse, et représentent près de 68% du territoire. Les espaces agricoles représentent également un ensemble important du territoire avec près de 880 hectares majoritairement localisés à l'Ouest. Les espaces urbanisés représentent 5% environ du territoire et forment un noyau compact (carte ci-dessous





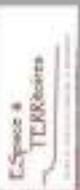
OCCUPATION DU SOL

LEGENDE

-  Périmètre du territoire communal
-  Desserte viaire principale
-  Réseau hydrographique
-  Espaces boisés
-  Espaces urbanisés
-  Exploitations agricoles
-  Blé tendre
-  Colza
-  Orge
-  Maïs, grain et ensilage
-  Fourrage
-  Pâturage
-  Autre oléagineux
-  Prairie permanente
-  Divers

Echelle : 0 1km

Source : Géoportail



4.2. Les espaces boisés : une trame importante et essentielle au fonctionnement écologique du territoire

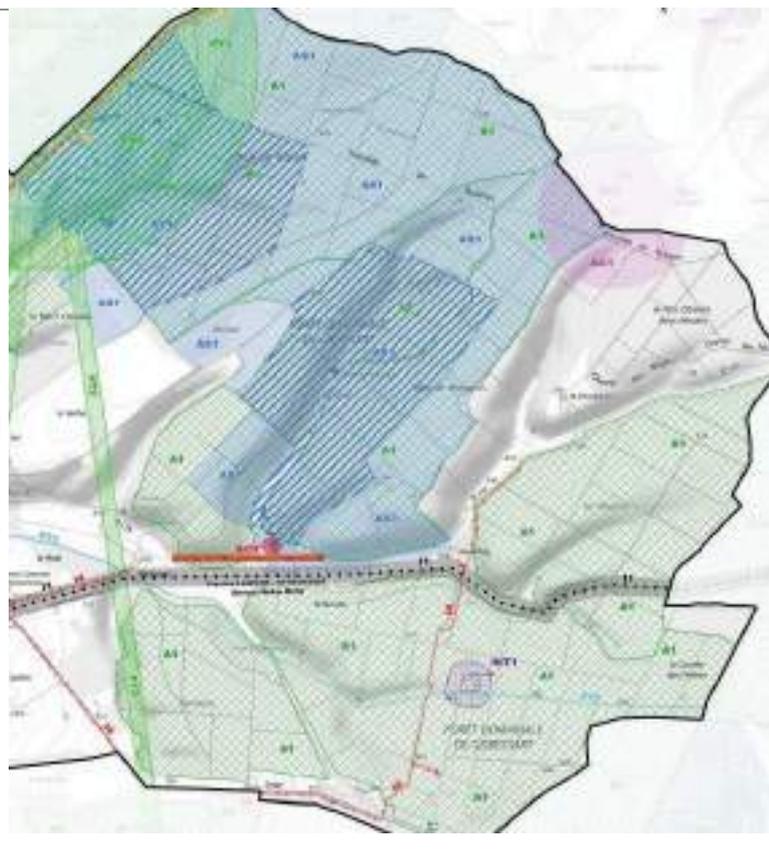
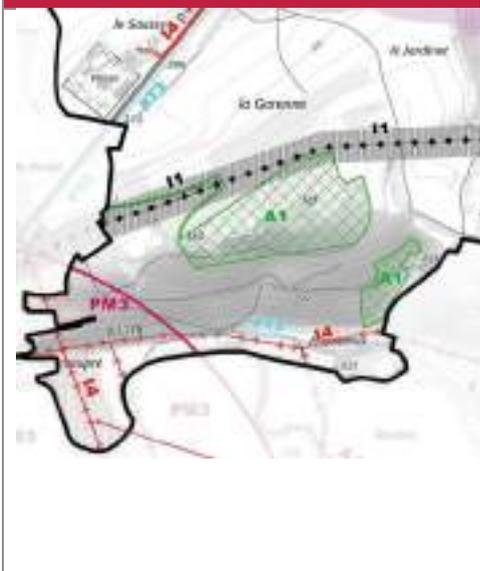
Une grande partie du territoire de SAINT-MIHIEL est occupée par des bois et des forêts. Ces espaces boisés couvrent les plateaux des Hauts de Meuse (moitié Est du ban), plus couramment appelé les Côtes de Meuse, ainsi que les versants des petits vallons rejoignant le vallon de Marsoupe.

Il s'agit des forêts domaniales de Gaumont (au Nord), et de Gobessart (au Sud), et des Bois de Verzel (Nord) et de Wawroils (Est).

D'autres reliefs sont aussi boisés : au Sud-Ouest, le site autour du "Fort du Camp des Romains" ; au Nord, autour du cimetière et sur le site des Sept Roches, puis sur le petit relief qui domine la ville au Nord ("les Capucins"). Enfin, au Sud et à l'Ouest, les versants abrupts sont aussi occupés par des espaces boisés.

Les forêts domaniales sont gérées par l'O.N.F. et leur accès est restreint. Les extraits cartographiques ci-dessous permettent de localiser les différents secteurs gérés par l'ONF. Le Camp des Romains appartient en partie à l'ONF.

Localisation des espaces forestiers gérés par l'ONF : ci-dessous (Camps des Romains) et à côté (Côte de Meuse)



4.3. Les espaces agricoles

Dans le cadre de la révision du PLU de la commune de Saint-Mihiel. La commune a décidé de réaliser un diagnostic agricole sur son territoire. **Etabli par la Chambre d'Agriculture 55 (données ci-dessous)**

Les agriculteurs ont été conviés à participer à une enquête le 03 Décembre 2018 à la mairie de Saint-Mihiel lors d'une permanence qui s'est tenue de 14h00 à 18h00.

18 exploitations (ou identifiées comme telles) ont été répertoriées au total. 7 ont été directement enquêtées dont une exploitation par téléphone (extérieure à la commune mais possède un bâtiment sur le territoire).

3 exploitations disposent d'un statut particulier (retraités possédant des moutons ou des chevaux).

Etaient invités à la réunion :

- COLLINET Bernard
- DEBOTE Anais
- DESCY Babette
- EARL Des Sources
- EARL du Pré aux Anes
- ETIENNE Laurent
- FAUCON Francis
- GARNON Evelyne
- HUBIN Sylvie
- MISZTAL Yan
- POLMARD Dominique
- SARL VOLAILLES SAMMIELLOISES
- SARL XELOT
- SCEA De l'Argonne
- SCEA POLMARD
- TOUSSAINT Joëlle
- VIGNERON Michel

Ont également été enquêtés :

- le GAEC St Nicolas (Sébastien Marchal et Michel Varin de Maizey). Le bâtiment est implanté au lieu-dit "Chêne".
- Monsieur Collinet est exploitant agricole mais ne possède pas de bâtiment sur la commune.
- Monsieur Laurent Etienne est domicilié en Marne (51) et a été contacté par téléphone.
Adresse en Marne – 51530 MOSLINS
- Monsieur Faucon Francis a été contacté, il élèverait des moutons sur la commune de Varnéville.
- Madame Toussaint Joëlle a été contacté, elle a des bovins en pension aux champs.
- Monsieur Vigneron a été contacté par courriel et téléphone. Il serait retraité et serait propriétaire des bâtiments implantés au lieu-dit "Vieux étang". Les bâtiments seraient loués mais il n'y aurait aucun élevage.
- La Ferme de Marsoupe (exploitation n°1) appartiendrait à des Hollandais, Monsieur ACKERMANS Cornélius (non identifié en France et en Meuse). Le propriétaire serait à la retraite. Il élèverait des chevaux.

- Ferme St Christophe appartiendrait à Monsieur Priester qui a été contacté plusieurs fois. Il élèverait des chevaux (ou poneys) (exploitation n°7).
- Madame GARNON Evelyne pratique le maraichage sur la commune.
- Monsieur MISZTAL Yan posséderait des chiens ou chats. Il a été contacté mais pas de réponse.

Pour les deux fermes (Marsoupe et St Christophe), leur implantation très à l'extérieur de la ville ne pose pas de problème particulier vis-à-vis du voisinage et des règles sanitaires.

Cependant, le caractère très agricole voir agricole-forestier des sites nécessite que soit délimitées des zones précises d'extensions des constructions des extensions agricoles possibles ainsi que des conditions d'accueil du public.

Il existe également une pisciculture ne relevant pas de la DDCSPP – inspection Vétérinaire.

La représentation des exploitations

Les exploitations recensées utilisent 35 unités bâtiments sur la commune. La disparité entre les exploitations est directement liée à la taille des exploitations et à l'activité très agricole de certaines et de loisirs pour d'autres. Les effectifs varient de 1 unité bâtiment pour la plus petite à 10 unités bâtiment pour l'exploitation la plus importante.

Pour l'exploitation des volailles sammielloises, les bâtiments présents dans les milieux forestiers ont été indiqués par l'exploitant mais non identifié. De même, les bâtiments de la Marsoupe et de St Christophe ont été identifiés à dire d'expert faute d'avoir pu établir un contact avec les propriétaires des sites.

Concernant la pisciculture, il s'agit de la SARL Diffalor (société de diffusion lorraine en aquaculture). Elle pratique l'aquaculture en eau douce, elle serait gérée par Monsieur Henry WILHEIM.

Tableau 1 : répartition des bâtiments selon les exploitants

EXPLOITATIONS	Nombre d'EXPLOITANTS
DEBOTE ANAIS	3
DESCY BABETTE	1
EARL AUX ANES	10
EARL DES SOURCES	9
GAEC SAINT NICOLAS	1
HUBLIN SYLVIE	4
SARL VOLAILLES SAMMIELLOISES	1
SCEA POLMARD	3
DIFFALOR	1
Ferme St Christophe	1
ACKERMANS Cornélius	1
Total général	35

La nature des bâtiments

Le tableau ci-dessous présente la répartition des bâtiments selon leur nature d'utilisation.

Sur 35 unités, on dénombre 18 unités bâtiments relevant d'une réglementation sanitaire.

Il faut compter dans ces effectifs les bâtiments de la Marsoupe et de St Christophe qui relèvent du règlement sanitaire départemental (élevage ou pension pour équidés).

La pisciculture, selon la DDCSPP (inspection vétérinaire) relève d'une autre réglementation sanitaire (moins de 20T de production par an).

Tableau 2 : répartition des bâtiments selon la nature

Usage	Total
Abattoir	1
Abris	1
Autre bâtiment équestre	2
Bâtiment d'élevage	1
Bergerie	1
Citerne engrais	1
Fosses	1
Fumières	1
Logement de gardiennage	4
Pisciculture	1
Poulailler	6
Serres	1
Silo	1
Stabulation AP	4
Stockage fourrage	1
Stockage grain	3
Stockage matériel	1
Stockage mixte	4
Total Général	35

La localisation des bâtiments

Sur 35 bâtiments recensés, 18 sont à l'extérieur, un au Sud à l'intérieur de la ville.

Cependant, 15 sont classés en périphérie ce qui nécessite une attention particulière dans la réflexion du zonage.

Concernant la Marsoupe et St Christophe, les bâtiments sont tous à l'extérieur du village.

Cette localisation constitue un avantage vis-à-vis des règles sanitaires et du voisinage.

Cependant, au regard de l'activité agricole et des milieux naturels, il faut réfléchir sur un zonage particulier sur ces secteurs.

Tableau 3 : répartition des bâtiments selon la localisation

Localisation	Total
Extérieur	18
Intérieur	2
Périphérique	15
Total général	35

Le statut sanitaire des bâtiments

Sur 35 unités bâtiments, 19 sont sans statut, 3 sont en ICPE dont la société de volailles sammielloises qui possède aussi des bâtiments avicoles dans l'espace forestier qui ont été indiqués mais non identifiés. La pisciculture ne relève pas des ICPE. Cependant, un cercle de 50 m autour des bassins a été dessiné. Il faudra intégrer cet aspect sanitaire dans la mesure du possible.

Tableau 4 : répartition des bâtiments selon le statut

Statut	Total
AUCUN	19
ICPE	3
RSD	13
Total général	35

Croisement entre le statut et la localisation des bâtiments.

Tableau 5 : croisement entre le statut et la localisation des bâtiments. Concernant les ICPE, règlement sanitaire le plus contraignant, les 3 exploitations recensées sont à l'extérieur.

Pour le règlement sanitaire départemental, 6 des 10 unités bâtiments identifiées sont en périphérie. C'est cette situation qu'il faudra bien prendre en compte dans la nouvelle réflexion sur le zonage.

Localisation	Statut			Total
	AUCUN	ICPE	RSD	
Extérieur	9	3	6	18
Intérieur	1		1	2
Périphérique	9		6	15
Total général	19	3	13	35

RESULTATS D'ANALYSE.

Exploitation n°2 : Madame DEBOTE Anaïs

L'exploitation est en cours d'installation en bordure de la rue du bois au lieu dit « au dessus du pied potu ». L'exploitation se développe dans le maraîchage. L'installation ne dispose pas de bâtiment d'élevage. Il faudra cependant réfléchir à un zonage particulier dans ce secteur si l'activité agricole se développe. Elle dispose aussi sur St Mihiel de 3000 m2 de maraichage.

Exploitation n°3 : Madame DESCY Babette

Madame DESCY possède un mouton (bouclé) et est donc dans les fichiers de l'EDE (Etablissement Départemental de l'Elevage) identifiée comme exploitante (lieu les Aviots).

Exploitation n°4 : SARL DIFFALOR - Pisciculture

La pisciculture est implantée au lieu dit la fontaine rouge à l'Est des jardins familiaux et de la caserne des pompiers.

La pisciculture ne relève pas des ICPE, cependant, nous avons fait figurer un cercle de 50m autour des bassins afin de bien visualiser cette installation et l'intégrer dans la réflexion sur le zonage.

L'exploitant aurait un projet d'extension (bâtiment de stockage à côté des bassins). Il faut donc réfléchir à un zonage adapté à cette structure.

Exploitation n°5 : EARL Aux Anes

L'exploitation élève des vaches laitières. Elle relève du Règlement Sanitaire Départemental (RSD).

La mise aux normes a été faite. La succession ne se pose pas encore. Elle n'a pas de projet d'extension. Elle occupe une personne à mi temps.

L'exploitation est implantée à l'Est de la commune, en périphérie de la ville le long de la RD119. Cette localisation ne pose pas de problème pour des extensions. Cependant à l'Est de l'exploitation, nous notons l'existence d'habitation dont il faudra limiter les extensions.

Exploitation n°6 : EARL Des Sources

L'exploitation élève des volailles fermières et, en fonction des effectifs élevées, elle relève du Règlement Sanitaire départementale (RSD). Elle prend aussi quelques animaux en pension (herbage).

Elle possède un bâtiment avicole et 4 poulaillers déplaçables sur un espace proche des bâtiments.

L'exploitation est proche de la ville et de lieux déjà urbanisés à proximité de la RD 907 (rue du fond de la vaux) et à proximité des anciennes casernes de Sernamont.

L'exploitation possède également un bâtiment le long de la rue de Sernamont, au sud est des anciennes casernes, dans un espace agricole qu'il convient de protéger.

Exploitation n°8 : GAEC St Nicolas

L'exploitation a son siège à Maizey (Michel VARIN et Nicolas MARCHAL). Le GAEC possède sur St Mihiel un bâtiment à proximité de la route de Woinville, en bordure d'un espace forestier et proche d'un étang (lieu dit fontaine des causses). Le bâtiment accueille des vaches allaitantes et appartient à une exploitation qui relève du régime des ICPE. Un cercle de 100 m a donc été délimité autour du bâtiment. Sa localisation ne pose aucun problème sur le plan de l'urbanisme. Il sera sans doute nécessaire de définir une zone A autour du bâtiment.

Exploitation n°9 : Madame HUBIN Sylvie

L'exploitation élève des vaches allaitantes et relève du RSD. L'exploitation n'a pas été contrainte de faire une mise aux normes (stabulation sur aire paillée).

L'exploitation a un projet d'extension (bâtiment d'élevage et de matériel). Compte tenu de la localisation de l'exploitation, il faudra bien veiller (pour le bâtiment d'élevage) au respect des distances vis-à-vis des tiers. En effet, l'exploitation est très en périphérie de la ville, le long de la RD 119, au lieu dit « faubourg de Nancy » qui présente à proximité de l'exploitation une urbanisation de périphérie déjà assez dense, à l'Est de l'exploitation, les extensions sont possibles. La succession est assurée (fille à l'EPL AGRO en formation). La protection agricole de cette exploitation est donc à analyser avec attention durant la révision.

Exploitation n°10 : SARL Volailles Sammielloises

L'exploitation élève des volailles. Elle relève du régime des ICPE. Elle possède plusieurs bâtiments (l'exploitant n'a pas pu se déplacer et l'identification a été faite par téléphone). Il existe un premier bâtiment de volailles au Sud Est de la commune en bordure de la Rue de Sernamont et d'un vaste espace forestier. D'autres bâtiments (9) ont également été indiqués dans la Forêt Domaniale de Gobessant. Autour des bâtiments, il y a peu de terrain. La forêt est proche des bâtiments, il faudra réfléchir sur l'opportunité ou pas de définir un secteur. Un bâtiment servirait de fumière.

Dans ces situations de localisation (forêt), l'implantation des bâtiments agricoles ne pose pas de problème en matière d'urbanisme et de voisinage.

Exploitation n°11 : SCEA POLMARD

L'exploitation n'a pas pu être rencontrée. L'identification des bâtiments a été faite à dire d'expert. La cartographie est à analyser avec précaution et elle est sans doute incomplète.

Les bâtiments sont implantés à l'extérieur de la ville dans un vaste espace agricole et forestier (fort du camp des romains) sur un espace qui domine la vallée de la Meuse.

La localisation des bâtiments ne pose pas de problème sur le plan urbanistique et vis à vis du voisinage. Cependant, l'exploitant aurait des projets de développement touristique plus ou moins en rapport avec l'agriculture. Ce type de projet, dans le secteur agricole doit avoir un lien direct avec l'exploitation agricole. En dehors de cette situation, le projet nécessitera un zonage particulier non agricole qui semble difficile de définir compte tenu à la fois du site naturel et du peu de précisions du projet de Monsieur Polmard.

CONCLUSION

L'ensemble des exploitations identifiées sur la commune de St Mihiel a pu être enquêté ou renseigné pour celles qui n'ont pas pu être rencontrées. Les informations ont alors été collectées soit par correspondance ou par contact téléphonique, soit par une recherche plus minutieuse dans nos fichiers, soit encore à dire d'expert de la commune.

Le premier constat que l'on peut dresser est l'absence d'exploitation agricole au sein de la ville. Les exploitations enquêtées se répartissent soit en périphérie de la ville (N°2, 3, 4, 5, 6 et 9), soit très à l'extérieur de la ville (N°1, 7, 8, 10 et 11).

Une attention particulière sera accordée pour les exploitations situées en périphérie lors de la définition du zonage mais aussi dans les règlements et plus particulièrement pour la pisciculture.

Le cas de l'exploitation n°2 nécessitera une réflexion plus particulière, compte tenu à la fois de la spécificité de l'exploitation et de sa localisation dans un espace urbanisé.

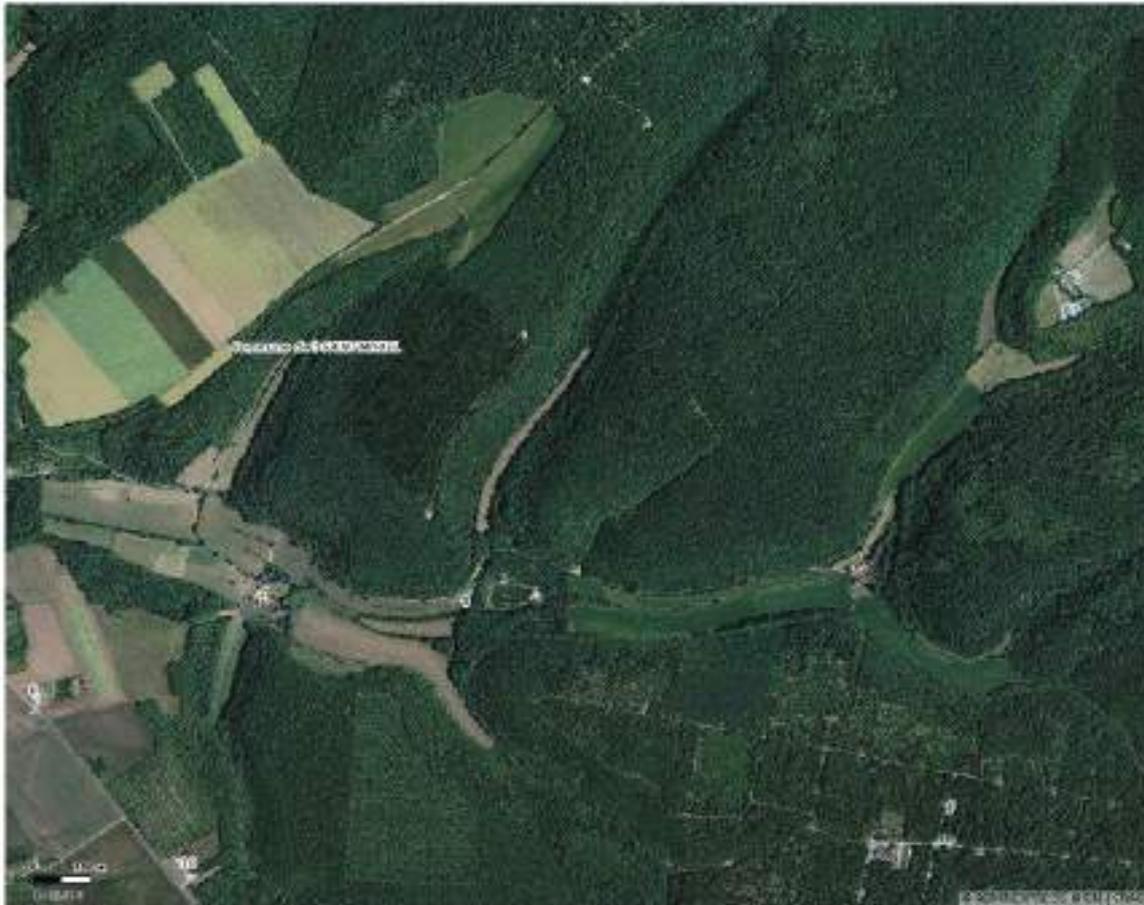
De même, l'exploitation n°9 mérite un examen particulier lors du travail sur le zonage.

Enfin, pour les exploitations situées à l'extérieur du village, la réflexion sur le zonage est importante afin de délimiter des secteurs de taille et de capacité suffisante pour permettre les éventuels projets d'extensions ou d'autorisations au titre du code de l'urbanisme (n°1, 7, 8, 10 et 11).

Enfin, concernant la ferme de la Marsoupe et de St Christophe, leur isolement ne pose pas de problème vis-à-vis des tiers, le zonage du PLU approuvé en 2004 classait ces fermes en zone A. Il faudra se réinterroger sur ce classement, étudier s'il est nécessaire, dans ces secteurs particuliers, de mettre un zonage et un règlement spécifique adapté.

Le projet de l'exploitation n°11 doit rapidement se définir compte tenu du calendrier que la commune s'est fixé pour la révision du PLU. De plus, le secteur est sensible sur le plan environnemental.

DIAGNOSTIC AGRICOLE : REPARTITION DES BATIMENTS SELON LES EXPLOITATIONS



SAINT-MHIEL - DEC 2018

Légende



Diagnostic agricole réalisé le : 23/03/2018

DIAGNOSTIC AGRICOLE : REPARTITION DES BATIMENTS SELON LES EXPLOITATIONS



SAINT-MHIEL - DEC 2018

Légende



Diagnostic agricole réalisé le : 26/03/2018

DIAGNOSTIC AGRICOLE : BATIMENTS AGRICOLES EN MILIEU FORESTIER



SAINT-MIHIEL - JANV
2018

Légende

BÂTIMENTS AGRICOLES PAR COULEUR

1

ÉCHELLE 1:5000

PROJET DE DÉMARCHE

Commune

Diagnostic agricole n°18 - 2018/2018

DIAGNOSTIC AGRICOLE : REPARTITION DES BATIMENTS SELON LES EXPLOITATIONS



SAINT-MIHIEL - DEC
2018

Légende

BÂTIMENTS ANALYSÉS PAR COULEUR

1

2

3

4

5

6

7

ÉCHELLE 1:5000

PROJET DE DÉMARCHE

Commune

Diagnostic agricole n°18 - 2018/2018

DIAGNOSTIC AGRICOLE : BATIMENTS AGRICOLES EN MILIEU FORESTIER



SANT-MIHIEL JANV 2019

Légende

Localisation de l'aire d'étude



Bâtiments agricoles

Carte de situation

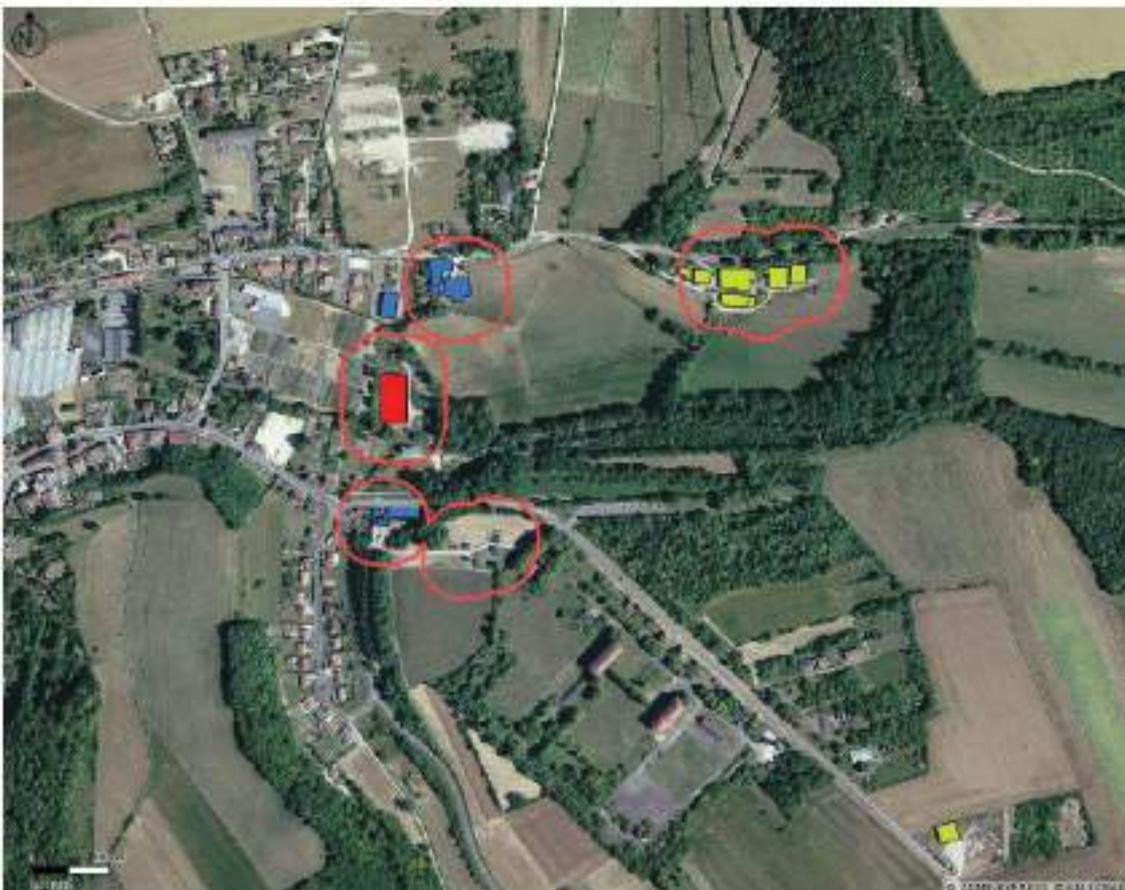
Point de repérage



Commune

© 2019, Agri-Territoires & C.A.U. | 03/01/2019

DIAGNOSTIC AGRICOLE : REPARTITION DES BATIMENTS SELON LA LOCALISATION



SANT-MIHIEL DEC. 2018

Légende

Périodes relatives de par commune



Localisation de l'aire d'étude



Intensif



Extensif



Extensif

Carte de situation

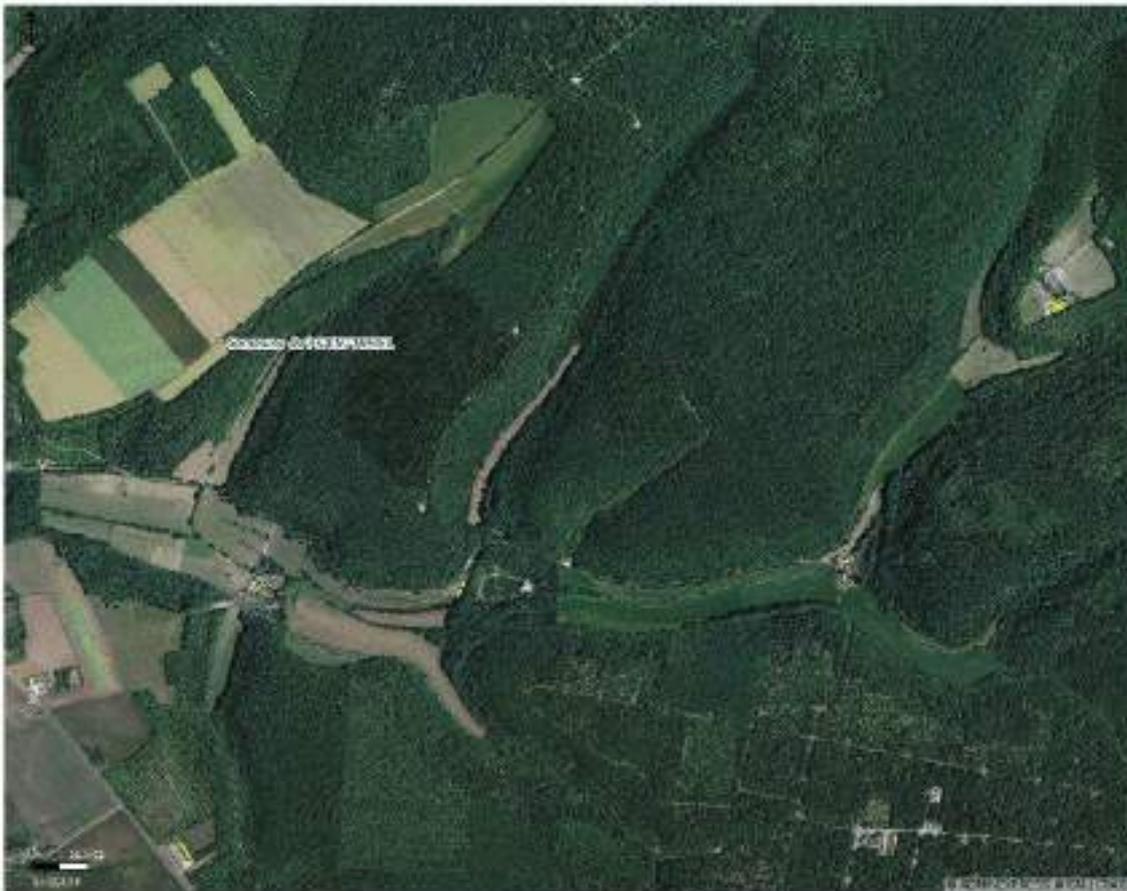
Point de repérage



Commune

© 2019, Agri-Territoires & C.A.U. | 03/01/2019

DIAGNOSTIC AGRICOLE : REPARTITION DES BATIMENTS SELON LA LOCALISATION



SANT-MHIEL - Dec 2018

Légende

- Localisation des bâtiments
- Bâtiments
-
- Localisation des services
- Point de dessalement
 - Communes

Diagramme agricole n°14 - 2018/2019

DIAGNOSTIC AGRICOLE : REPARTITION DES BATIMENTS SELON LEUR LOCALISATION



SANT-MHIEL - DEC 2018

Légende

- Localisation des bâtiments
- Bâtiments
 - Bâtiments
 - Bâtiments
-
- Localisation des services
- Point de dessalement
 - Communes

Diagramme agricole n°14 - 2018/2019

DIAGNOSTIC AGRICOLE : REPARTITION DES BATIEMENTS SELON LEUR NATURE



SAINT-MIHEL DEC 2018

Légende

- Nature des bâtiments
- Habitation agricole
 - Bâtiment AP
-
- Éléments de lecture
- Parcelle agricole
 - Point de bornage
 - Commune

Diagnostic agricole MM N° : 20180218

DIAGNOSTIC AGRICOLE : BATIEMENTS AGRICOLES EN MILIEU FORESTIER



ST MIHEL JANV 2018

Légende

- Nature des bâtiments
- Parcelle
 - Bâtiment
-
- Éléments de lecture
- Parcelle agricole
 - Point de bornage
 - Commune

Diagnostic agricole MM N° : 20170218

DIAGNOSTIC AGRICOLE : REPARTITION DES BATIMENTS SELON LEUR NATURE



SAINT-MIHIEL DEC
2018

Légende

- Autres des bâtiments
- Maison
 - Etable
 - Bâtiment agricole
 - Etable agricole
 - Fusain
 - Porcherie
 - Lavoir ou abri
 - Moulin
 - Mairie
 - Ecole
 - Cimetière
 - Eglise
 - Maison d'habitat
 - Maison d'habitat
 - Maison d'habitat
 - Maison d'habitat

- Bâtiments agricoles
- Point de développement
- Commune

Diagnostic agricole réalisé le : 2007/2018

DIAGNOSTIC AGRICOLE : REPARTITION DES BATIMENTS SELON LEUR NATURE



COMMUNE DE
SAINT-MIHIEL
DEC 2018

Légende

- Autres des bâtiments
- Maison
 - Etable
 - Bâtiment agricole
 - Etable agricole
 - Fusain
 - Porcherie
 - Lavoir ou abri
 - Moulin
 - Mairie
 - Ecole
 - Cimetière
 - Eglise
 - Maison d'habitat
 - Maison d'habitat
 - Maison d'habitat
 - Maison d'habitat

- Bâtiments agricoles
- Point de développement
- Commune

Diagnostic agricole réalisé le : 2007/2018

DIAGNOSTIC AGRICOLE : BATIMENTS AGRICOLES EN MILIEU FORESTIER



AGRICULTURES & TERRITOIRES
 CHAMPAGNE ARDENNES
 SAINT-MIHEL JAVY
 2015

Légende

LOCALISATION DE BATIMENTS AGRICOLES

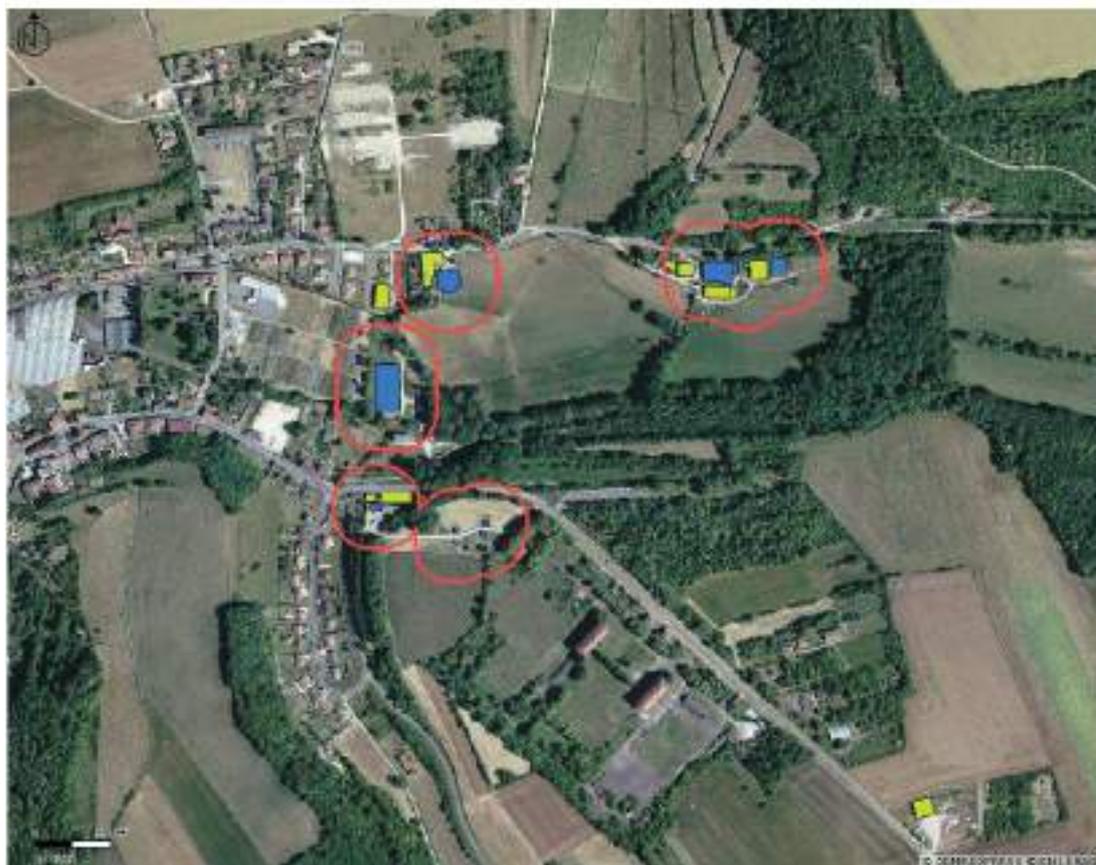
- BATIMENTS AGRICOLES

Bâtiments agricoles

- Point de développement
- Commune

Diagnostic agricole n°1616 - 2015/2016

DIAGNOSTIC AGRICOLE : REPARTITION DES BATIMENTS SELON LE STATUT ET CERCLE DE RECIPROCITE



AGRICULTURES & TERRITOIRES
 CHAMPAGNE ARDENNES
 SAINT-MIHEL
 DEC. 2016

Légende

STATUT DES BATIMENTS

- AUCUN
- AGC

REPARTITION SELON LE CERCLE DE RECIPROCITE

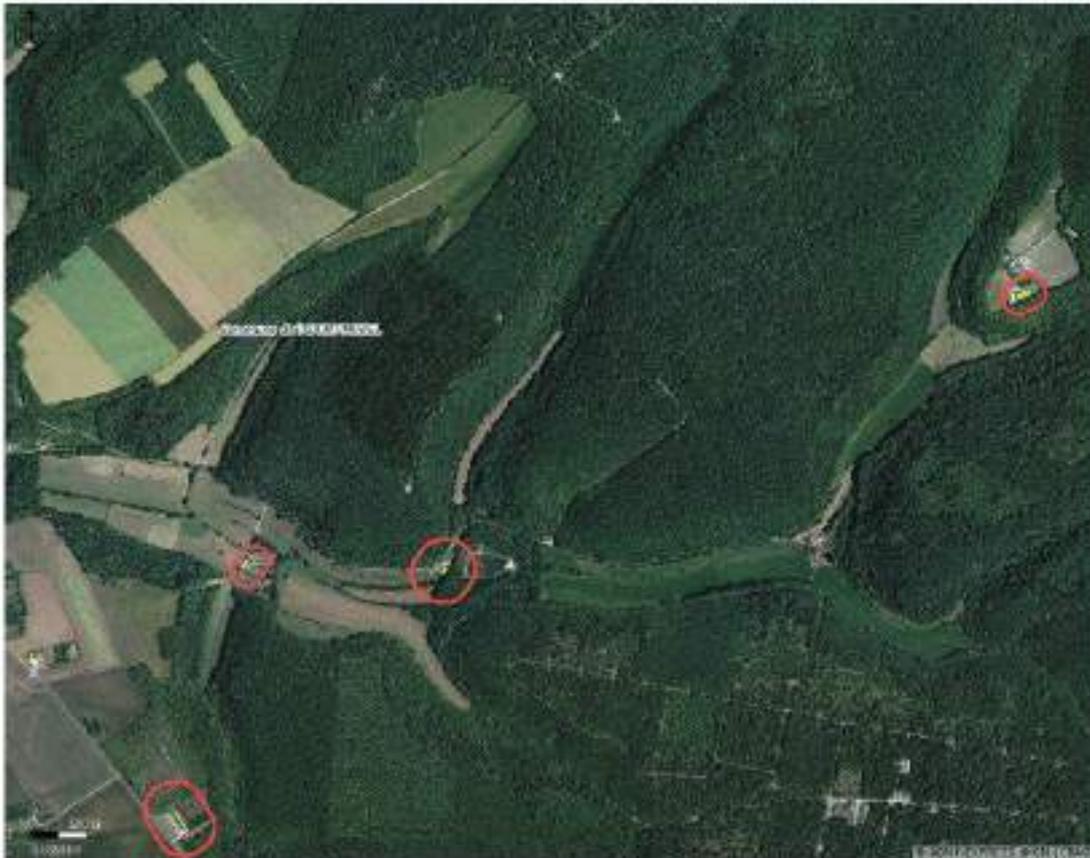
- CR

Bâtiments agricoles

- Point de développement
- Commune

Diagnostic agricole n°1616 - 2015/2016

DIAGNOSTIC AGRICOLE : REPARTITION DES BATIMENTS SELON LE STATUT ET CERCLE RECIPROCITE



AGRICULTURES & TERRITOIRES
Ouvrage CHATELAIN DE 1930

SAINT-MHIEL - DEC 2018

Légende

Localisation de l'act agricole

- Parcelles
- Parcelles des exploitations agricoles

Statut des bâtiments

- Actif
- Passif
- Non classé

Statut des parcelles

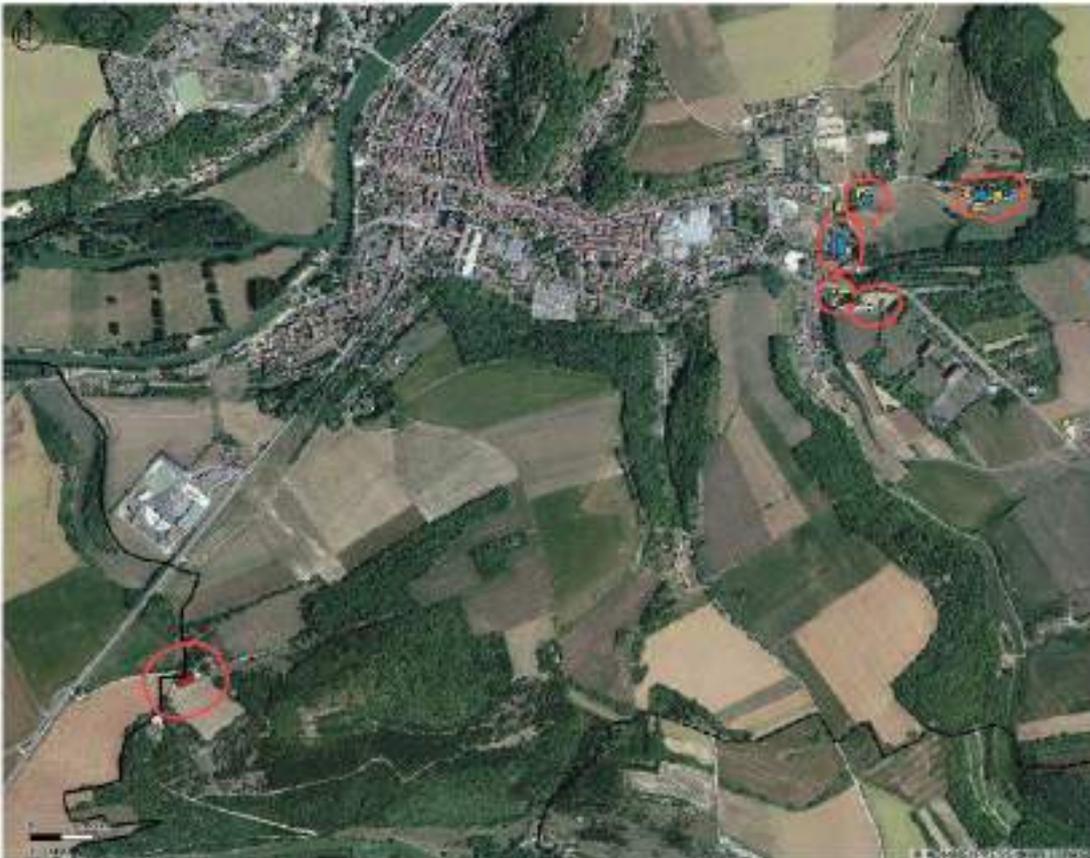
- Parcelles agricoles
- Parcelles non agricoles
- Parcelles non classées

Statut des parcelles

- Parcelles agricoles
- Parcelles non agricoles
- Parcelles non classées

Diagnostique agricole n°444 - 2018/2019

DIAGNOSTIC AGRICOLE : REPARTITION DES BATIMENTS SELON LE STATUT ET LE CERCLE DE RECIPROCITE



AGRICULTURES & TERRITOIRES
Ouvrage CHATELAIN DE 1930

SAINT-MHIEL - DEC 2018

Légende

Parcelles agricoles

- Parcelles
- Parcelles des exploitations agricoles

Statut des bâtiments

- Actif
- Passif
- Non classé

Statut des parcelles

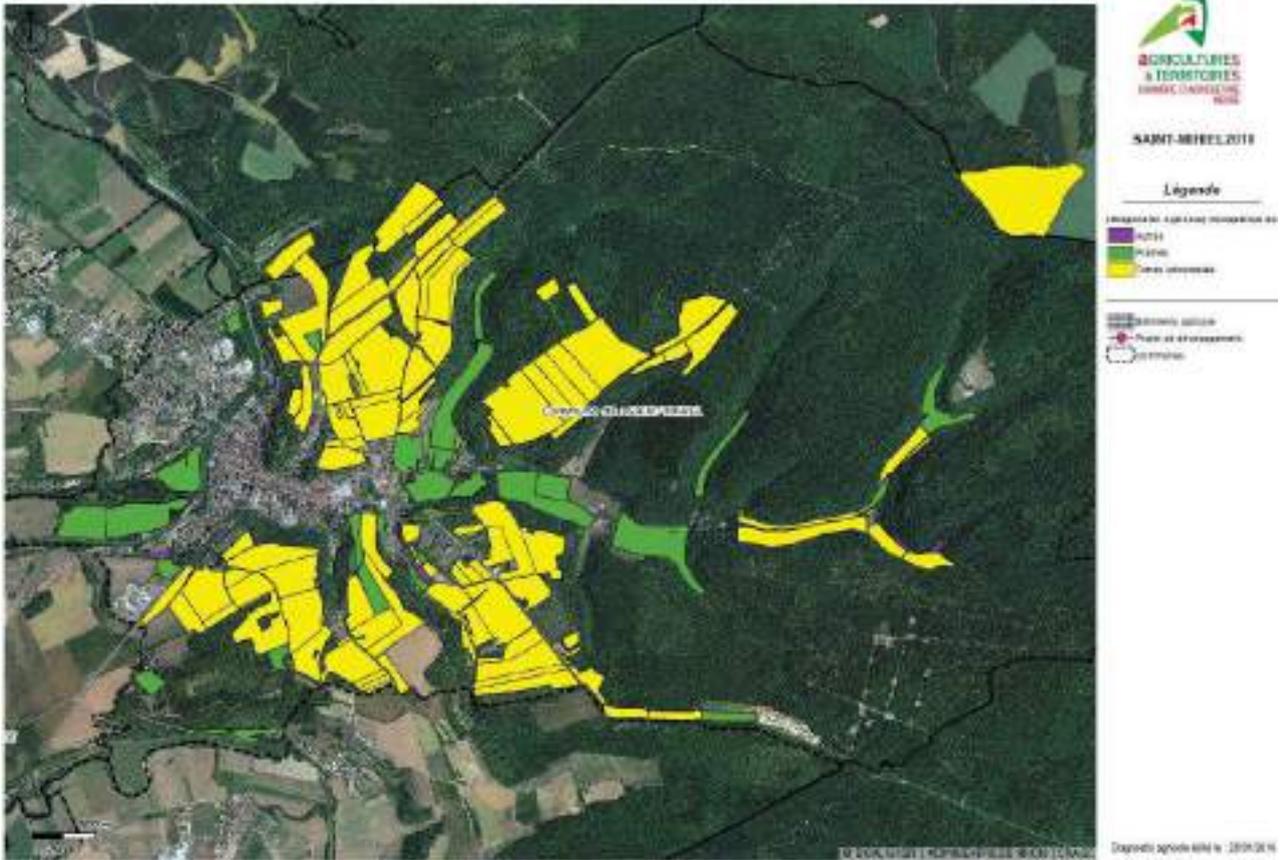
- Parcelles agricoles
- Parcelles non agricoles
- Parcelles non classées

Statut des parcelles

- Parcelles agricoles
- Parcelles non agricoles
- Parcelles non classées

Diagnostique agricole n°444 - 2018/2019

DIAGNOSTIC AGRICOLE - OCCUPATION DES SOLS



4.4. Les espaces bâtis : morphologie et typicités des paysages urbains

Le territoire de Saint-Mihiel a toujours été composé de trois entités distinctes : de vastes espaces boisés à l'Est sur les Côtes de Meuse, des terres agricoles qui occupent la partie Ouest du territoire et un cœur urbain qui s'est développé sur la rive est de la Meuse (figure ci-dessous).



Figure 1 : Carte de Cassini (gauche) et de l'Etat major (droite)

Ce noyau urbain s'est avec le temps développé et étendu tout d'abord autour de l'existant, puis sur la rive Ouest de la Meuse. Cette extension a permis de créer un ensemble urbain en continuité avec les espaces urbanisés de la commune de Chauvencourt (figure ci-dessous).

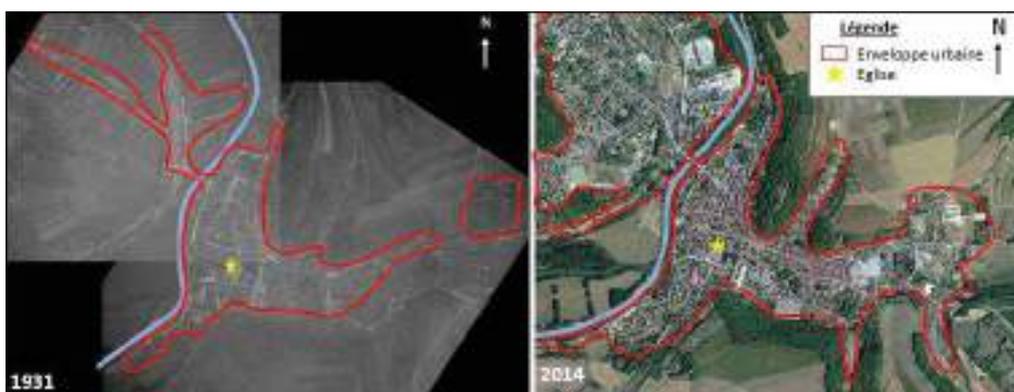


Figure 2 : Evolution de l'enveloppe urbaine d'après photo-aérienne (Géoportail)

Ainsi, l'organisation spatiale de la ville est caractérisée par deux ensembles urbains séparés par la Meuse :

- la ville originelle, à l'Est de la Meuse,
- l'extension urbaine des années 50/70, à l'Ouest de la Meuse.

✓ **Le centre-ville ancien**

La ville originelle s'organise autour de 3 quartiers bien identifiés :

- le quartier des Halles,
- le quartier du Bourg,
- le quartier de l'Abbatiale.

Au sein de ce centre ancien, se distingue le centre-ville commercial appelé quartier des Halles et les faubourgs, essentiellement résidentiel pour le quartier du Bourg, et administratif pour le quartier de l'Abbatiale.

- **Le centre-ville et son artère commerciale :**

Le quartier de la **Halle** correspond au centre-ville de Saint-Mihiel, avec commerces, activités et espaces publics aménagés.

La structure urbaine de ce quartier est représentée par un bâti dense et des rues étroites. L'urbanisation a été limitée par le flanc des Côtes de Meuse et la plaine inondable de la Vallée de la Meuse.

La ville possède une histoire très importante qui lui permet aujourd'hui de jouir de ressources patrimoniales grâce notamment aux Bénédictins qui, à la Renaissance, ont contribué à l'édification de nombreux bâtiments qui ont embellis la ville, mais aussi le célèbre artiste-sculpteur Ligier Richier né dans la ville... La ville est d'ailleurs appelée « la petite Florence lorraine » en raison de ces nombreuses façades Renaissance et des œuvres Ligier-Richier qui ornent les églises sammielloises : 16 Monuments Historiques sont recensés dans la ville (l'Hôtel de Ville, la Maison de Ligier-Richier, la Maison du Roi...).

Le centre-ville est constitué essentiellement de constructions en R+2 ou R+3 avec une cellule commerciale liée à la construction en rez-de-chaussée. Certaines ont été transformées en habitation.



Centre-ville et artères commerciales

- **Les faubourgs jouxtant le cœur de ville :**

Le quartier du **Bourg** correspond au centre ancien de la ville.

Il est constitué de petites ruelles résidentielles parmi les plus anciennes de la ville, dont beaucoup d'entre-elles sont marquées par la vacance de logements. Ce sont pour la plupart des bâtiments en R+2.

Le centre de ce quartier se situe en quelque sorte au niveau de la Place Ligier-Richier.



La place Ligier-Richier et les ruelles du quartier du Bourg

Le quartier de l'**Abbatiale** se situe à la jonction du quartier des Halles et du quartier du Bourg, le long de la D 964. Il joue le rôle de centre administratif et touristique.

Il comprend ainsi l'Abbatial et l'Eglise, ainsi que le quartier de l'Hôpital et les ruelles situées à l'arrière jusqu'au cimetière.

L'habitat y est plus hétérogène et moins ancien.



La place Ligier-Richier et les ruelles du quartier du Bourg

Les faubourgs se sont développés le long des voies principales à partir du centre. Ils cachent parfois des éléments de patrimoine intéressants (café des Arcades, ancienne abbaye des Minimes, lavoir...). Le patrimoine bâti y est malheureusement souvent en mauvais état ou a fait l'objet de transformations plus ou moins malheureuses par leurs propriétaires. Les maisons les plus anciennes sont généralement implantées en mitoyenneté, en limite de voie.

✓ **Les extensions urbaines des années 50/70**

- **La rive Ouest**

Le quartier « **les Avrils** » est caractérisé par de l'habitat mixte (ensembles pavillonnaires et petits collectifs) dans un contexte paysager plus aéré (jardins, espaces verts). Il accueille également la majorité des équipements sportifs et scolaires de la ville. On retrouve le Collège, le groupe scolaire des Avrils, le COSEC, la piscine, le centre socio-culturel...

C'est dans ce quartier que la grande majorité des programmes de déconstruction opérés par l'OPH de la Meuse se situent. Il y a ainsi 4 immeubles en cours de déconstruction et certains ont déjà été déconstruits.

Ce quartier se situe sur une minière du néolithique d'une richesse historique considérable. Il faudrait le préserver de toute nouvelle urbanisation.



Bâtiment déconstruit : habitats intermédiaires et espaces de respiration



Collège des Avrils



Habitat collectif des Avrils



Constructions pavillonnaires des Avrils

Le quartier « **les Quartiers** » a été conçu par la Société HLM de la Meuse en 65/70. Il se compose ainsi d'habitat collectif, en limite Nord de la ville et l'un de ces immeubles est en cours de déconstruction également.

De nombreuses activités sont venues s'installer dans ce quartier, si bien qu'il est mixte avec à la fois de l'industrie, du commerce (Lidl), et accueille des équipements collectifs : crèche intercommunale.

De programme d'amélioration de l'habitat avait été mis en œuvre, si bien que des petits habitats intermédiaires ont été construits.



- **Les constructions plus récentes voire modernes :**

Des quartiers plus récents se sont développés au cours du XXème siècle avec notamment le quartier lié à la **Gendarmerie Mobile** qui dispose de très nombreux logements, ainsi que l'opération **d'habitats Bel-Air** qui s'est développée à proximité de l'ancienne colonie de vacance et qui aujourd'hui, fait l'objet d'études de rénovation de l'immeuble collectif en bâtiment passif et d'un éco-quartier à proximité avec la construction de logements neufs.

Les extensions très récentes sont rares par rapport aux zones constructibles permises dans le PLU de 2007. Les principales constructions neuves se sont faites sur la route en direction de Vigneulles-Lès-Hattonchâtel.

✓ **Les zones industrielles et d'activités**

- **Les secteurs d'activités**

Il n'existe pas à proprement parler de zones d'activités à St-Mihiel. Le tissu économique est réparti sur l'ensemble du territoire sous forme d'entreprises industrielles isolées : HUOT, d'activité Haxel, de surfaces commerciales, Lidl, Aldi et Carrefour...

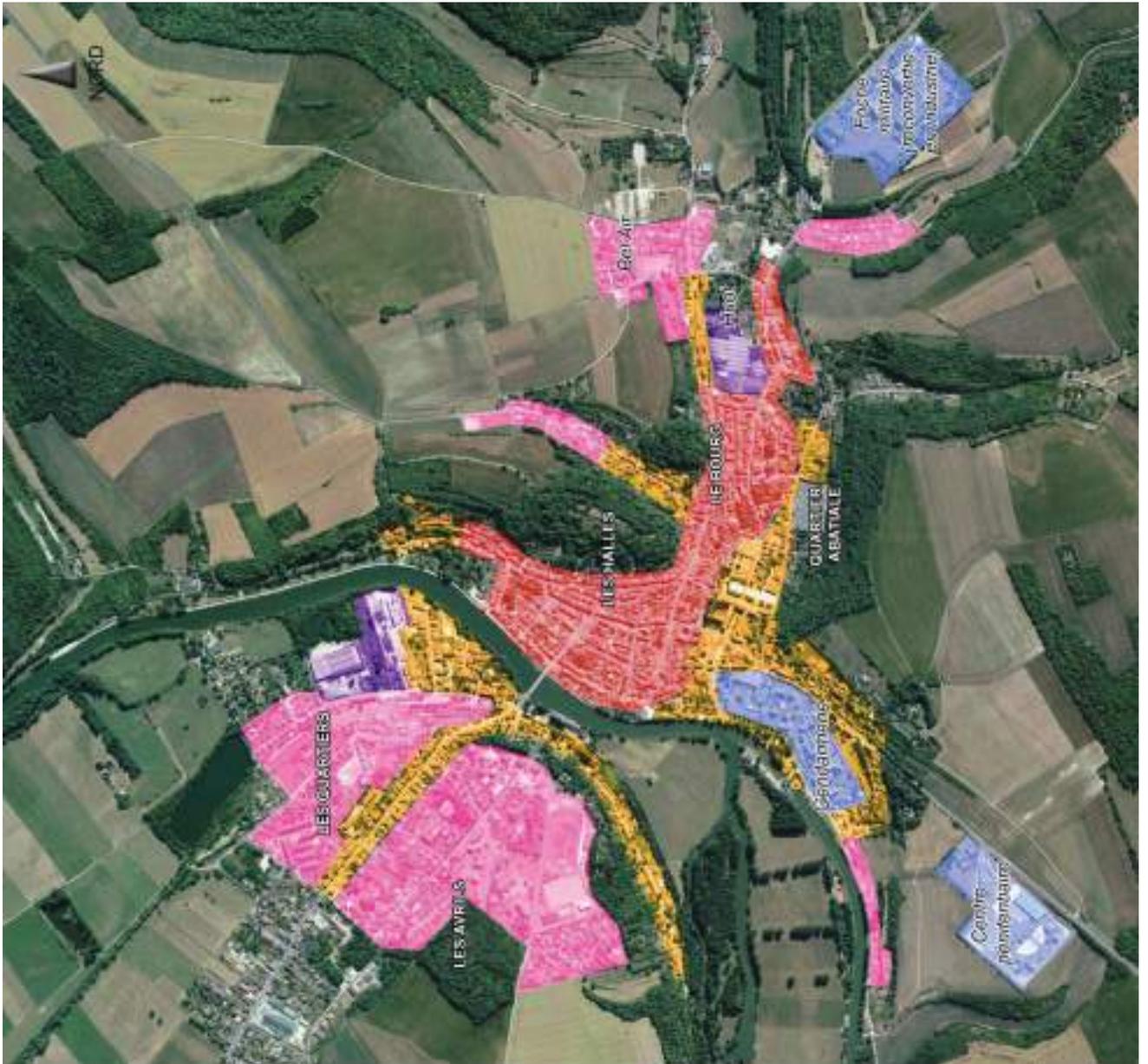
- **Le patrimoine militaire, industriel et les friches :**

L'activité militaire a profondément marqué le paysage sammiellois.

Les casernes de Sénarmont sont des bâtiments imposants plus ou moins dégradés en entrée de ville. Route de Woinville, les bâtiments sont quasiment tous détruits. Cependant, quelques ruines marquent encore le paysage. Rue de Sénarmont, les bâtiments ont été réhabilités en partie par l'entreprise Serge.

L'autre friche, une friche industrielle, qui marque le paysage urbain, se situe à l'intérieur de l'enveloppe urbaine, celle de l'entreprise Kotska.

Aujourd'hui, la ville a reconverti une partie de la friche en nouvelle auberge de Jeunesse, le long de l'axe permettant de rejoindre Chauvencourt.



Commune de Saint-Mihiel - Plan Local d'Urbanisme

STRUCTURE URBAINE

LEGENDE

- ▭ Périmètre du territoire communal
- ▭ Organisation urbaine et historique de la commune
- Centre ancien et historique
- Faubourgs et quartiers périphériques
- Quartiers récents majoritairement pavillonnaires ou collectifs
- Entreprises importantes implantées sur le territoire
- Quartiers / structures liés à une activité dominante

Echelle : 0 200m

Source : Géoportail



TYPLOGIE DE L'HABITAT SUR LA RIVE OUEST

LEGENDE

-  Périmètre du territoire communal
-  Habitats collectifs
-  Programmes de déconstruction
-  Habitats intermédiaires: individuel groupé
-  Hébergements spécifiques et adaptés : EHPAD, Auberge de jeunesse et FAS
-  Equipements collectifs : scolaires et ludiques
-  Habitat à dominante individuel et pavillon

Echelle : 0 100m

Source : Géoportail



✓ **Les densités**

Selon les quartiers et la nature des logements, les densités urbaines sont différentes. Aujourd'hui, avec la réglementation de modération des espaces naturels, agricoles et forestiers cet élément est essentiel lors de la requalification d'îlots ou de l'ouverture à l'urbanisation d'une zone.



Habitat collectif aux Avrils
(88 log/ha : 16 log. pour 0,18ha)



Lotissement à proximité du collège (**14,3 log/ha : 30 log. pour 2,1ha**)



Habitations de ville rue Pershing
(280 log/ha : env. 120 log. pour 0,42ha)



Habitats intermédiaires aux Quartiers
(26,3 log/ha : 5 log. pour 0,19ha)

✓ Un patrimoine architectural et naturel riche

➤ **Les Monuments historiques**

Il existe de très beaux bâtiments sur la commune, dont l'essentiel date de la Renaissance et sont situés pour la plupart dans le centre-ville.

Au vu de la richesse importante de la ville en termes d'histoire, de patrimoine, d'œuvre d'art, un **Site Patrimonial Remarquable** est en cours d'élaboration (SPR), avec la possibilité d'obtenir le Label « **Petite Cité de Caractère** » comme Plombière-les-Bains, Sainte-Menehould, Beaumont, Vic-Sur-Seille...

La commune est concernée par 19 périmètres de protection au titre des monuments historiques :

- Église St Etienne, classé au titre des monuments historiques par arrêté ministériel du 27/08/1907
- Eglise St Michel (ancienne église abbatiale) classé au titre des monuments historiques par arrêté Ministériel du 19/03/1982
- Maison aux Gargouilles (façades et toitures) classé au titre des monuments historiques par arrêté Ministériel du 19/05/1994
- Maison du Roi (la façade) classé au titre des monuments historiques par arrêté ministériel du 10/09/1913
- Maison Ligier-Richier (le plafond sculpté) classé au titre des monuments historiques par arrêté ministériel du 11/06/1921
- Ancien Palais Abbatial (façades et toitures) classé au titre des monuments historiques par arrêté ministériel du 19/03/1982
- Ancien Palais Abbatial (aile Sud) inscrit au titre des monuments historiques par arrêté ministériel du 07/10/1975
- Ancien hôtel de Gondrecourt inscrit au titre des monuments historiques par arrêté préfectoral du 09/09/1992
- Ancien Hôtel de Ville (façades sur rue) inscrit au titre des monuments historiques par arrêté ministériel du 23/12/1926
- Ancien prieuré St Thiébault et couvent inscrits au titre des monuments historiques par arrêté ministériel du 27/02/1989
- Domaine de l'ancien hôtel de Rouyn inscrit au titre des monuments historiques par arrêté préfectoral du 22/09/1995
- Fronton central du quartier Colson-Blaise inscrit au titre des monuments historiques par arrêté ministériel du 24/10/1929
- Immeuble dit "Café des arcades" (façade sur rue et arcades) inscrit au titre des monuments historiques par arrêté ministériel du 09/11/1984
- Immeuble dit "Hôtel de Bousmard" inscrit au titre des monuments historiques par arrêté préfectoral du 06/03/1995
- Immeuble, 17 rue Porte-à-Metz (la cheminée) inscrit au titre des monuments historiques par arrêté du Préfet de Région le 05/11/2002
- Maison 29 rue Carnot (cage d'escalier Renaissance) inscrit au titre des monuments historiques par arrêté préfectoral du 23/12/1926
- Maison aux Gargouilles (cour intérieure, jardin, second corps de bâtiment sur l'arrière) inscrit au titre des monuments historiques par arrêté préfectoral du 31/07/1991

- Pavillon du XVIII^ès dans le jardin, 8 ruelle de la tête d'or inscrit au titre des monuments historiques par arrêté ministériel du 24/12/1912
- Menhir dit "la Dame Schonne" de la commune de VALBOIS, classé périmètre de monument par la liste de 1887

La commune de Saint-Mihiel est concernée également par deux périmètres de protection au titre des sites :

- Sept Roches dites "Dames de Meuse", site classé par arrêté ministériel du 23/09/1911 ;
- Promenade des Capucins et ses abords, site inscrit par arrêté ministériel du 10/09/1947

Plus des ¾ de ces monuments appartiennent à des **propriétaires privés** et leur préservation peut quelques fois être rendue plus difficile.

➤ Les périmètres archéologiques

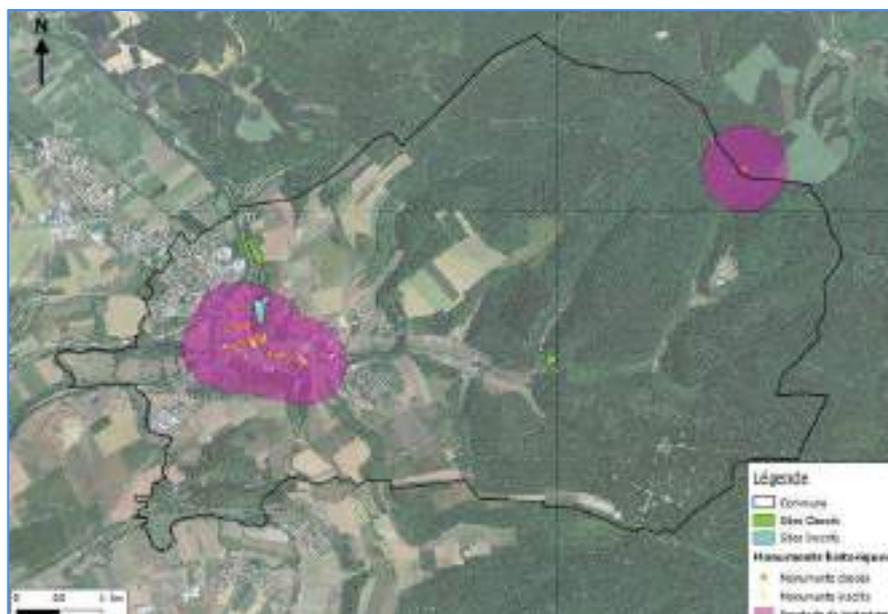
La commune a fait l'objet d'un arrêté de zonage archéologique le 17 septembre 2003. Le territoire est divisé en 3 zones de saisine distinctes :

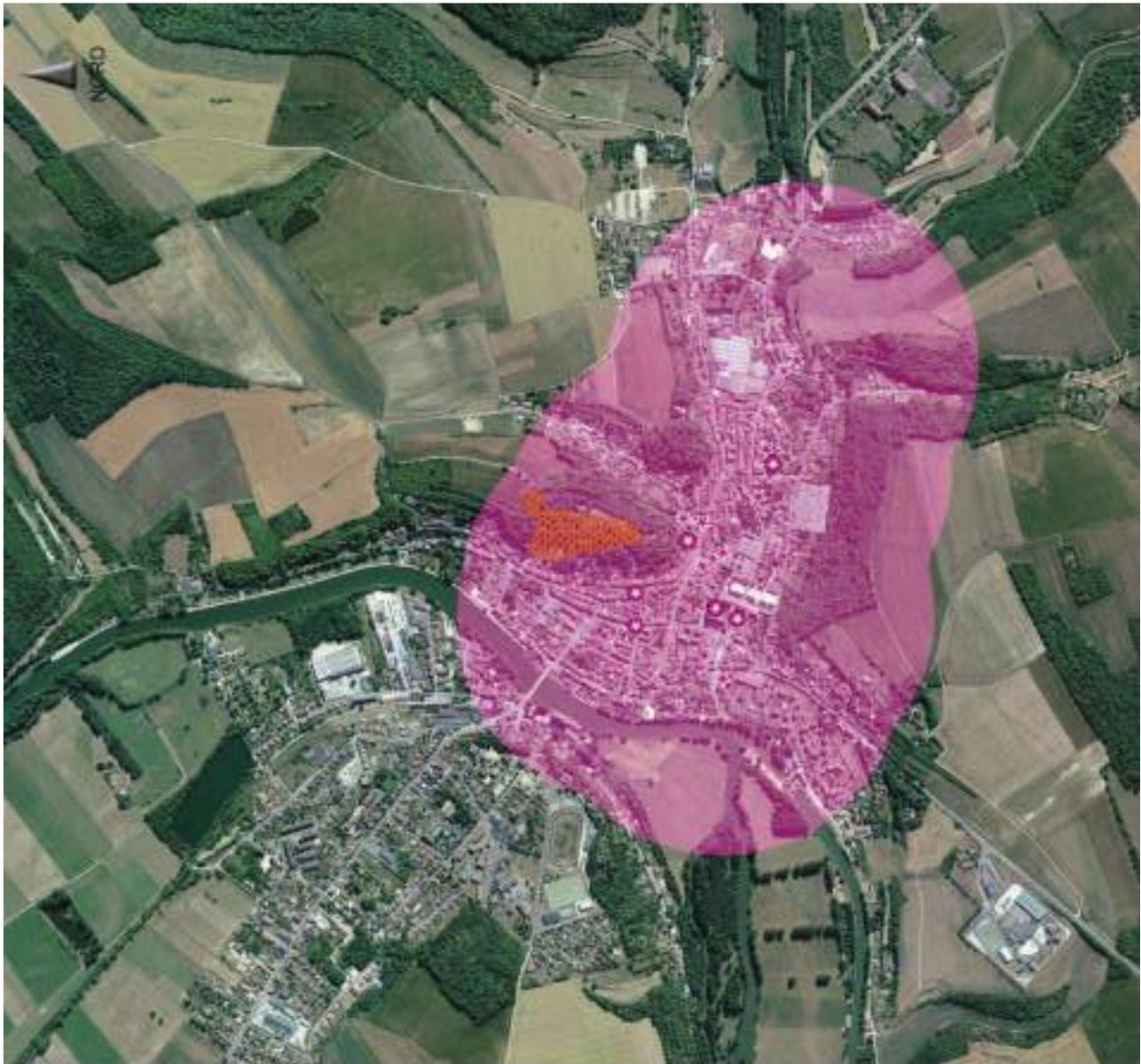
La zone 1 qui correspond à l'ensemble du territoire communal. Dans ce périmètre, le service régional d'archéologie sera consulté sur tout projet d'aménagement d'une emprise au sol supérieure ou égale à 3000 m².

La zone 2 correspond à l'extension reconnue de la ville médiévale. Dans ce périmètre, le service régional d'archéologie sera consulté sur tout projet d'aménagement d'une emprise au sol supérieure ou égale à 150 m².

La zone 3a correspond à l'emprise reconnue des mines de silex et d'ateliers de taille néolithiques de la « côte de bar », la zone 3b correspond à l'emprise reconnue du site de hauteur fortifié dit « camp de César » et la zone 3c correspond à l'emprise supposée d'une nécropole protohistorique. Dans ce périmètre, le service régional d'archéologie sera consulté sur tout projet d'aménagement d'une emprise au sol supérieure ou égale à 50 m².

En outre, si les travaux concernent des immeubles classés au titre des monuments historiques ou si les aménagements sont précédés d'une étude d'impact, le service régional d'archéologie sera consulté quelle que soit leur surface.





Commune de Saint-Mihiel - Plan Local d'Urbanisme

PROTECTION DES MONUMENTS ET SITES HISTORIQUES ET NATURELS

LEGENDE

- Périmètre du territoire communal
- AC1 Servitudes de protection des monuments historiques :**
 - Monuments inscrits
 - Monuments classés
 - Périmètre de protection
- AC2 Servitudes de protection des sites et des monuments naturels :**
 - Sites inscrits
 - Sites classés

Echelle : 0 — 200m

Source : UDAP 55

■ Potentialité foncière et densification

• Potentiel recensé sur la commune :

Méthode mise en œuvre :

- concernant les **logements vacants**, l'INSEE, mais également DGFIP a publié des chiffres. Ils sont de 517 selon la DGFIP et de 470 en 2015 selon l'INSEE. L'étude menée par le Département a permis de mettre en avant qu'au regard des 4 critères définis (Cf. : ZOOM : Une vacance importante en centre-ville identifiée par le Conseil Départemental de la Meuse), **110 logements** semblent présenter un intérêt pouvant favoriser leur remise sur le marché, dont 22 ont un fort potentiel.
- concernant les **dents creuses**, un recensement de terrain a été effectué par le bureau d'études :
- le **l'Eco-quartier Bel-Air** en cours de réflexion devrait permettre d'accueillir environ **11 logements** dans l'actuelle zone UB du PLU de 2007. Une deuxième tranche située en zone Aa dans l'actuel PLU est à l'étude.

Enfin, chaque propriétaire va être interrogé sur ses ambitions concernant son (ses) terrain (s). C'est sur cette base que la rétention foncière a été évaluée.

	Nombre	Surface (ha)
Dents creuses	25 dents creuses ⇒ 12 dents creuses*	Env.1.6 ha
Logements vacants	110 à remobiliser sur les 517 logements vacants (selon l'étude menée par le CD55)	
Eco-quartier Bel-Air	11 logements potentiels	
Déconstruction reconstruction	9 logements potentiels	
Ancienne usine à gaz	9 logements potentiels	
TOTAL	151 logements	

**Le taux de rétention estimé à 50% en attendant le retour des propriétaires (un courrier leur sera envoyé).*

Ainsi, le véritable potentiel d'accueil de nouveaux habitants au sein de la trame bâtie existante est d'environ **151 logements**.

Avec 1.9 personnes par ménage à Saint-Mihiel en moyenne en 2015 (INSEE), la projection sur 10 ans pourrait estimer un desserrement à 1.8 pers/ménage sachant que l'éco-quartier propose une réponse en logements sénior et de taille plus petite.

Ainsi, avant même d'envisager une évolution démographique, le desserrement des ménages induit nécessaire un besoin de logements nouveaux en raison par exemple :

- de séparation au sein d'un ménage
- d'enfants devenant adultes...

Il est possible déjà d'estimer ce **besoin à 122 logements, sans travailler sur un objectif d'accueil de nouveaux habitants.**

	Gain de population projeté dans le PADD	Population 2015	Détail
Objectif démographique communal	4 300	4 186	+114 habitants
Nombre de personnes par ménage (en 2015)	1,9		
Desserrement projeté (2030)	1,8		Hypothèse
Besoin en logements lié au desserrement des ménages (renouvellement de la population)	122 logements	Besoin de production logements total au titre du PLU	186 logements
Besoin en logements lié à l'accueil de nouvelles populations (ambition démographique)	64		



POTENTIEL URBAINISABLE EN DENT CREUSE

LEGENDE

 Dent creuse

 Limite panneaux d'agglomération

Echelle : 0 200m
Source : Géoportail

Espace 4
TEKROVIES

Occupation des sols

Forces et Atouts

- Des atouts paysagers et environnementaux nombreux
- Des entrées de villes bien préservées et en cours de requalification
- Une richesse architecturale qui va pouvoir bénéficier d'une préservation accrue : un SPR
- Un desserrement des ménages qui nécessitera des logements nouveaux : déjà environ 122 logements rien que pour le desserrement.
- Des exploitations agricoles en-dehors de l'enveloppe urbaine.

Faiblesses et contraintes

- Un nombre important de logements vacants à reconquérir
- Un PPRi qui limite et/ou réglemente les constructions
- Un territoire hors-SCoT et donc soumis à une étude de dérogation à l'urbanisation limitée.

Enjeux

...qui doivent être intégrés dans le PLU en tenant compte de con-TEXTES communaux et supracommunaux :

- Des logements vacants à remobiliser avant d'envisager l'ouverture à l'urbanisation : 110. logements intéressants identifiés par le CD55.
- Une densité d'urbanisation nouvelle à prendre en compte.
- L'adaptation des besoins au contexte de la commune et du grand territoire : St-Mihiel reste une ville centre pour le Sammiellois et une ville-relais pour le département.

5. LE PATRIMOINE PAYSAGER

5.1. Ensembles paysagers

On peut distinguer quatre grandes unités paysagères sur la commune de Saint-Mihiel, en fonction notamment du relief et de l'occupation des sols.

■ Les plateaux et coteaux agricoles et boisés

On retrouve ce type de paysage sur une grande partie du territoire communal.

Les plateaux des Hauts de Meuse sont très majoritairement boisés. Ces vastes forêts se prolongent sur les coteaux, donnant l'impression d'un écrin de verdure ceinturant une partie de la ville.

Des terrains agricoles occupent également une partie des plateaux (cultures) ou des coteaux (prairies). Cependant, ces derniers ne sont souvent perceptibles que depuis les plateaux et les reliefs. En effet, la ville (en rive droite) est située en contrebas et ses abords sont boisés, servant d'écran naturel.

Ce paysage est vaste mais plutôt fermé, et relativement homogène dans ses couleurs et ses formes.

■ Le vallon de Marsoupe

Le vallon, ou plutôt le fond du vallon, crée un paysage différent. En effet, il s'agit d'un vallon agricole, principalement pâturé (figure ci-après), creusant la masse forestière des plateaux.

Depuis la route (R.D. 119) qui longe le vallon, le paysage est un peu plus ouvert que sur les plateaux, même si d'importants massifs forestiers encadrent le vallon. Ce sont les grandes parcelles de prairies et de pâtures, et quelques champs cultivés, qui donnent cette impression. Néanmoins, le vallon est peu perceptible depuis la ville même de Saint-Mihiel.

■ La plaine inondable de la Meuse

La Meuse est un élément paysager fort de Saint-Mihiel, perceptible depuis les hauteurs de la ville, en rive droite comme en rive gauche.

Une partie de cette plaine est urbanisée, notamment avec la base de loisirs. Cependant, en amont de la ville, la Meuse crée des méandres et la plaine inondable se limite à des prairies (figure ci-après).

Il s'agit donc d'un paysage plutôt ouvert, d'aspect tranquille voire naturel (même si les bords de Meuse sont urbanisés, seul un pont traverse le fleuve).

Mais la Meuse peut aussi apparaître comme un élément de coupure dans le paysage urbain de Saint-Mihiel.

■ La ville

Cette unité paysagère regroupe les zones urbanisées de Saint-Mihiel, qui s'étendent de part et d'autre de la Meuse, ainsi que dans la partie aval du vallon de Marsoupe.

Certes, le paysage urbain est varié, notamment en fonction des différentes époques de développement de la ville (diversité architecturale et d'organisation de l'espace urbain), mais créée, à l'échelle du territoire communal un ensemble plutôt dense et homogène.

Cependant un élément crée une coupure dans cet ensemble urbain : il s'agit de la Meuse. Le fleuve représente en effet une coupure physique dans l'évolution de la ville. On distingue nettement les deux rives qu'un seul pont relie (figure ci-dessous).

5.2. Perceptions paysagères

Le relief marqué de la commune a engendré quelques points de vue remarquables.

Il s'agit notamment de la colline des Capucins, au Nord de la vieille ville. L'ancien couvent détruit des Capucins et le parc arboré qui l'entoure offre un point de vue unique sur la ville. C'est donc un agréable site de promenade et d'observation du paysage.

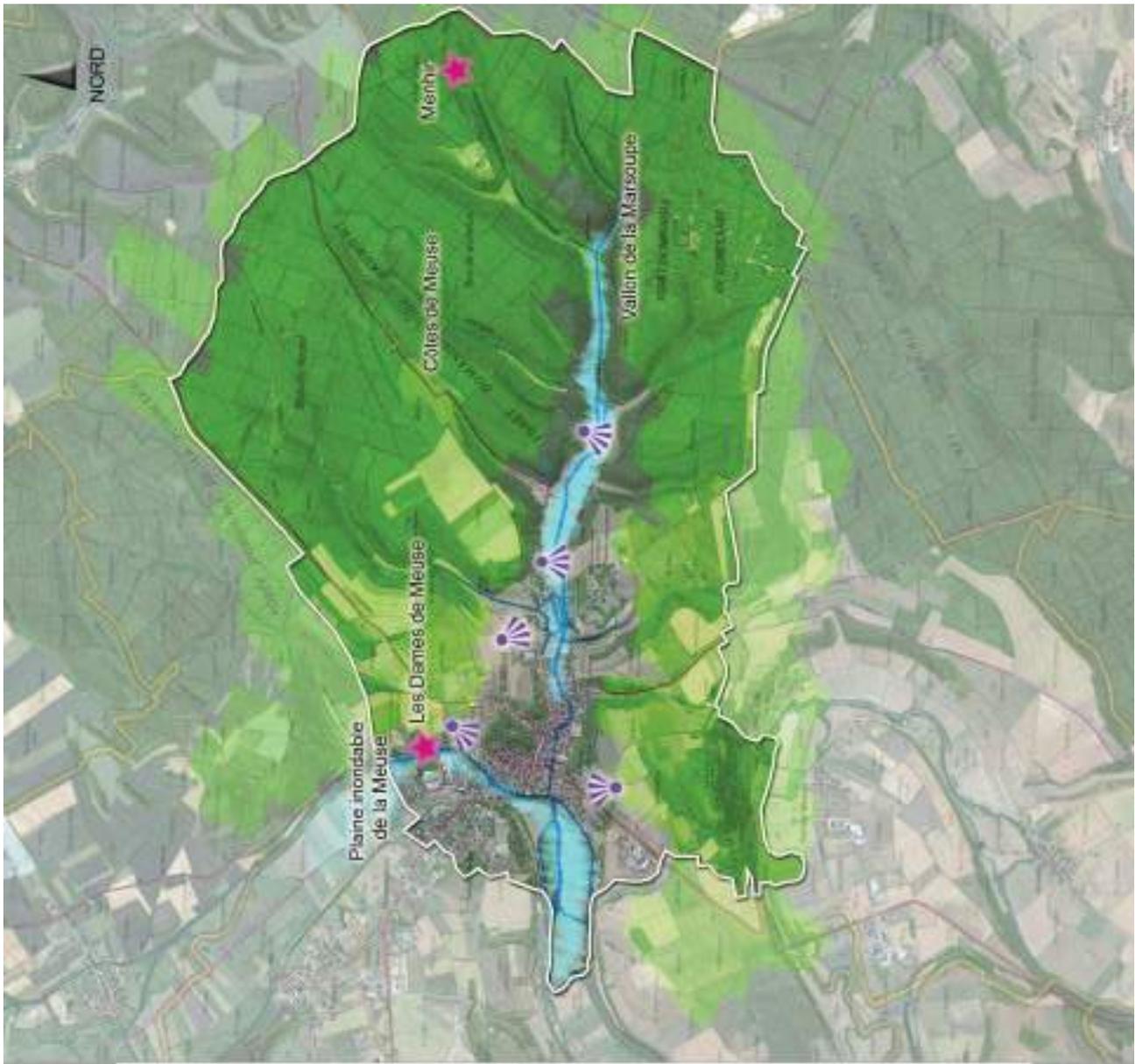
De même, le site des Sept Roches, ou "Dames de Meuse" ancien habitat du néolithique, c'est désormais un lieu de promenade qui offre un panorama intéressant sur la Meuse et sa plaine. L'accès se fait par la rue du Calvaire, d'où partent les escaliers menant vers la première roche du même nom (figure ci-après). Elle doit son appellation à la grotte artificielle qui abrite le Christ au Tombeau du sculpteur local Mangeot. Les roches sont également un site prisé pour l'escalade.



La promenade des Capucins



L'accès au site des "Dames de Meuse"



STRUCTURE PAYSAGÈRE DU TERRITOIRE

LEGENDE

-  Périmètre du territoire communal
-  Réseau hydrographique
-  Paysage alluvial
-  Paysage de plateau et Côte de Meuse
-  Point de vue
-  Spécificité locale

Echelle : 0 1km
Source : Géoportail



5.3. Les entrées de territoire et de ville

■ Entrée de territoire

Les entrées de territoire se font principalement sur des espaces ouverts, avec des milieux agricoles qui bordent les routes D964 et D907. Ces routes offrent un panorama sur les terres agricoles qui bordent l'enveloppe urbaine du territoire.



En provenance de Commercy et Neufchâteau, l'entrée dans le territoire se fait en longeant la prison mais celle-ci est masquée par une haie (figure ci-dessus).





Une des entrées du territoire via la RD901 se fait sur des espaces boisés qui occupent la partie Est du territoire. Le panorama offert permet de se rendre compte de l'importance et de la densité des massifs boisés qui occupent la grande majorité Est du territoire communal.



Aucun élément négatif ne vient perturber l'intégralité paysagère de ces entrées de territoire. Enfin la dernière entrée du territoire via la RD901 peut être assimilée à une entrée de ville depuis la commune de Chauvencourt. Elle permet de visualiser la dernière entité paysagère du territoire, les espaces urbanisés (figure ci-dessous).



■ Les entrées de ville

Les entrées de ville se font via les routes D964, D901, D119 et D907.

Via la RD 964, en provenance de Verdun, le paysage s'ouvre sur la boucle de la Meuse avec la ville ancienne et la ville récente de part et d'autre. En provenance de Commercy et Neufchâteau, après avoir longé la prison, la route entame une descente vers la ville avec une transition douce entre les espaces agricoles et urbanisés (voir photos ci-dessous).

Via la RD 901 l'entrée depuis Chauvencourt se fait sur des espaces urbanisés en continuité avec ceux présents sur la dernière commune traversée. Depuis Metz la transition est progressive entre les espaces ouverts, présents dans un vallon entre deux massifs boisés, et les limites de l'urbanisation existante.

Enfin deux autres entrées de ville sont possibles via les routes D119, en provenance de Nancy, après avoir longé le lotissement du Fond de la Vaux et via la RD907, en provenance de Madine, après avoir longé la Marsoupe et ses coteaux boisés.

La commune prévoit de réaménager les trois entrées de villes les plus fréquentées, celle en direction de Commercy, celle en direction de Verdun et poursuivre l'aménagement réalisé sur Chauvencourt.

■ Des franges urbaines disparates.

En ce qui concerne les franges urbaines, deux profils peuvent être dégagés :

- **les franges urbaines diluées** constituent un espace de transition avec le grand paysage car on ne note pas de rapport brutal entre l'environnement bâti et l'environnement naturel. Vergers, jardins et espaces boisés assurent un espace tampon. Il s'agit de la quasi-totalité des franges situées sur la commune en raison de l'encaissement de la ville et de ces boisements nombreux.
- **les franges urbaines nettes** offrent davantage un rapport de force entre le bâti (notamment le bâti de grande volumétrie tel que le bâti agricole) et le milieu environnant

naturel, on constate l'absence de transition douce. Il s'agit des franges qui ont accueillies des constructions nouvelles et notamment celles en direction de Vigneulles-Lès-Hattonchâtel. Elles ne disposent pas ou peu d'espace végétalisé permettant une transition douce.



FRANGES URBAINES

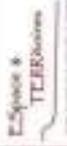
LEGENDE

-  Franges urbaines nettes
-  Franges urbaines diffuses
-  Projets de requalification des entrées de ville

Echelle : 0 200m



Source : Géoportail



Forces et Atouts	Faiblesses et contraintes
<p><u>Paysage :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Une diversité des paysages avec des massifs boisés dense, des milieux ouverts et des zones humides • Classement de sites inscrit et classés • Préservation d'espaces naturels à proximité des milieux urbains (promenades des Capucins) • Des paysages préservés grâce au contrôle de l'expansion urbaine <p><u>Patrimoine :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Une richesse patrimoniale importante avec 19 périmètres de monuments historiques • Des sites de potentiel archéologique identifiés 	<p><u>Paysage :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Consommation des espaces naturels au profit du développement urbain
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> • Préserver et maintenir les structures paysagère (haies, bosquets, espaces boisés, agricoles, fond de vallée.) • Préserver et maintenir les cours d'eau et la ripisylve associée • Préserver les coupures urbaines, favoriser le développement de la nature en ville 	

6. RISQUES, ALEAS ET VULNERABILITE DU TERRITOIRE COMMUNAL

6.1. Les risques et servitudes

■ Le risque inondation : inscription dans le PGRI et le PPRI

➤ Le PGRI du district Meuse

Le PGRI est un document de planification, élaboré au sein des instances du Comité de bassin Rhin-Meuse, fixant des objectifs à atteindre à l'échelle du bassin et sur les Territoires à risques importants d'inondation (TRI), et édictant des dispositions à mettre en œuvre pour y parvenir. Il a vocation à devenir le document de référence de la gestion des inondations sur le bassin Rhin-Meuse.

La loi Grenelle II précise que les objectifs en matière de gestion des inondations fixés dans les PGRI concourent aux objectifs de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation. Des objectifs globaux sont définis pour l'ensemble du bassin. Ils sont individualisés pour les TRI.

Les dispositions définies pour atteindre les objectifs du PGRI couvrent les quatre thématiques suivantes :

- les orientations fondamentales et dispositions présentes dans le SDAGE, concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- la surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation (notamment le schéma directeur de prévision des crues) ;
- la réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation ;
- l'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque.

Le PGRI du district Meuse a été approuvé par arrêté du Préfet coordonnateur de bassin n°2015-384 en date du 30 novembre 2015. Saint-Mihiel n'étant pas couverte par un SCoT, le PLU devra être compatible avec le PGRI.

➤ Le PPRI de la Vallée de la Meuse

Le PPRI sur la vallée de la Meuse - secteur de Saint-Mihiel - a été arrêté le 29 avril 2005. Il vaut servitude d'utilité publique et doit en tant que tel être annexé au PLU.

Dans le cadre des études préalables à la réalisation du document d'urbanisme, les zones inondables devront être localisées et prises en compte, notamment au droit des zones urbanisées ou susceptibles d'être ouvertes à l'urbanisation.

Il conviendra d'intégrer dans le PLU les mesures de prévention destinées à interdire toutes nouvelles implantations humaines dans les zones les plus dangereuses, à limiter les dommages causés par les inondations sur les biens et activités existantes dans les zones exposées et à préserver les capacités de stockage et d'écoulement des crues et de sauvegarder l'équilibre et la qualité des milieux naturels, et notamment :

- en zone urbanisée soumise à des aléas les plus forts : interdire toute construction nouvelle, tous les travaux susceptibles de faire obstacle au libre écoulement des eaux et

les changements de destination de locaux existants ayant pour effet d'augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés,

- en zone urbanisée soumise à des aléas faibles ou modérés : autoriser des constructions nouvelles sous conditions de respecter les espaces d'expansion des crues, de ne pas enterrer de locaux, et de suivre des techniques de construction adaptées,
- en zone naturelle, non urbanisée – zone d'expansion des crues : interdire toute



construction, le stockage de produits dangereux, polluants ou flottants en dessous de la côte de la crue de référence, les décharges d'ordures ménagères, de déchets industriels et de produits toxiques.

Toutes les prescriptions relatives aux zones à risques, feront l'objet d'articles spécifiques dans le PLU. Le

PLU ainsi rédigé permettra, en fonction de la configuration locale, de limiter l'impact des inondations sur les personnes et les biens et de préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues.

Le ruisseau de la Marsoupe

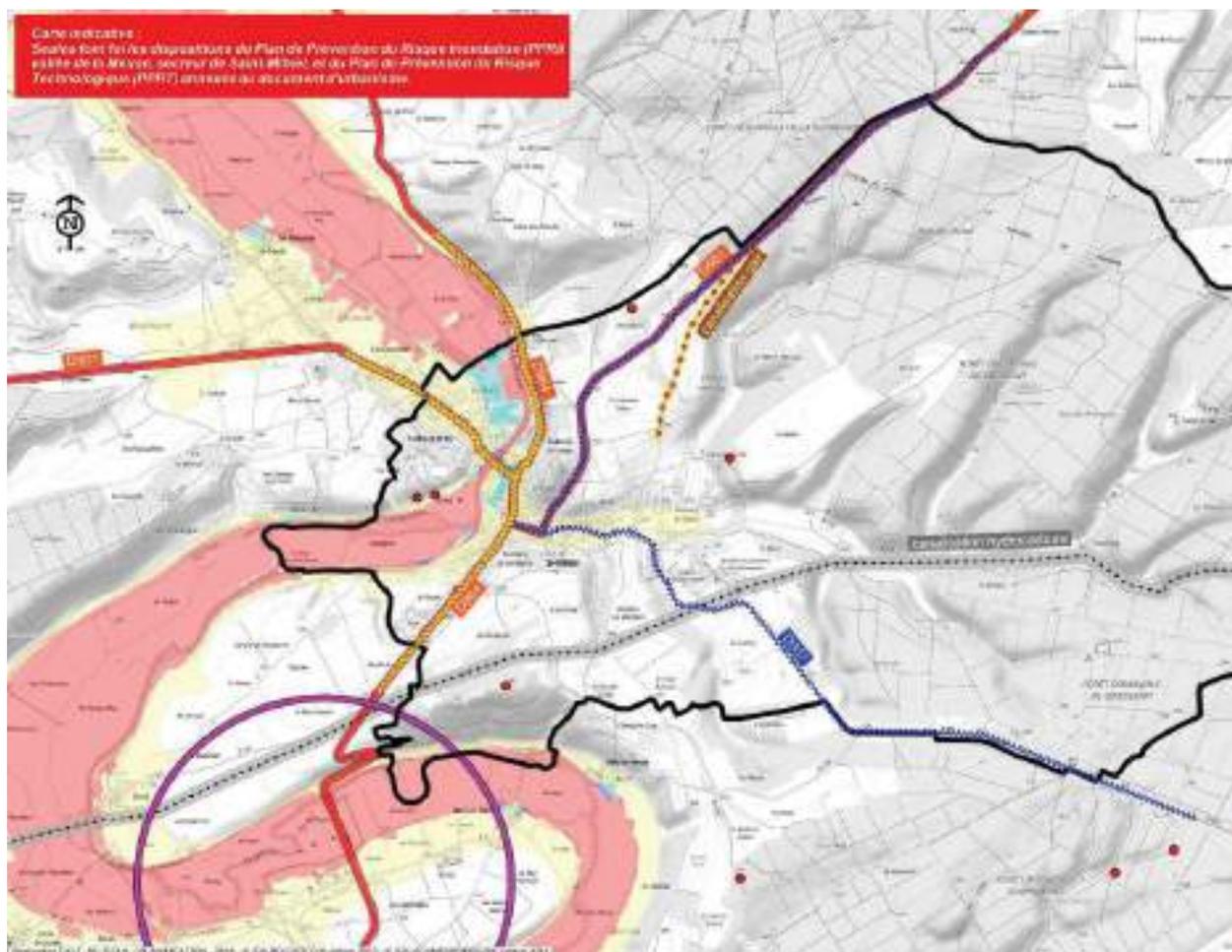
Le ruisseau de la Marsoupe est majoritairement sous-couverture dans la traversée urbaine de Saint-Mihiel. Des difficultés d'écoulement et des constatations de fort encombrement ont notamment pu être faites dans un bief dérivé de la Marsoupe (rue de la Marsoupe).

Dans le cadre du plan d'action de prévention des inondations (PAPI), est inscrite une étude sur ce bassin versant. Le cas échéant, il conviendra de prendre en compte les éléments de diagnostic s'ils concernent le risque inondation.

Coulées de boue

Des arrêtés ministériels de reconnaissance de catastrophe naturelle ont été pris :

- Inondations et coulées de boue : 8 arrêtés entre 1982 et 2002,
- Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : un arrêté en décembre 1999.



■ **Les catastrophes naturelles**

Saint-Mihiel a fait l'objet de 9 arrêtés de catastrophes naturelles :

Tableau 11 : Liste des arrêtés de catastrophes naturelles émis sur la commune (Géorisques)

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
55PREF19990418	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et coulées de boue : 8

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
55PREF19830022	08/12/1982	31/12/1982	04/02/1983	06/02/1983
55PREF19830063	01/04/1983	30/04/1983	16/05/1983	18/05/1983
55PREF19900081	15/02/1990	19/02/1990	24/07/1990	15/08/1990
55PREF19940098	19/12/1993	02/01/1994	11/01/1994	15/01/1994
55PREF19950103	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995
55PREF19950160	22/07/1995	22/07/1995	26/12/1995	07/01/1996
55PREF19990021	09/03/1999	11/03/1999	29/11/1999	04/12/1999
55PREF20020031	01/01/2002	01/01/2002	27/02/2002	16/03/2002

■ Le risque de retrait et de gonflement des argiles

L'inventaire national du retrait-gonflement des argiles fait état de l'existence de sols argileux sur le territoire de la commune. Ces sols argileux gonflent avec l'humidité et se rétractent avec la sécheresse et ces variations sont susceptibles de provoquer des désordres importants et coûteux sur les constructions.

Le classement se fait selon 4 niveaux d'aléas (à priori nul, faible, moyen et fort).

La commune de Saint-Mihiel est concernée en partie par **un aléa faible** du risque retrait-gonflement des sols argileux.

Commune de SAINT-MIHIEL

EXTRAIT DE LA CARTE DÉPARTEMENTALE DE L'ALÉA RETRAIT-GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX

Données : BRGM/RP-56295-FR - JUILLET 2008

Echelle : 1/50 000



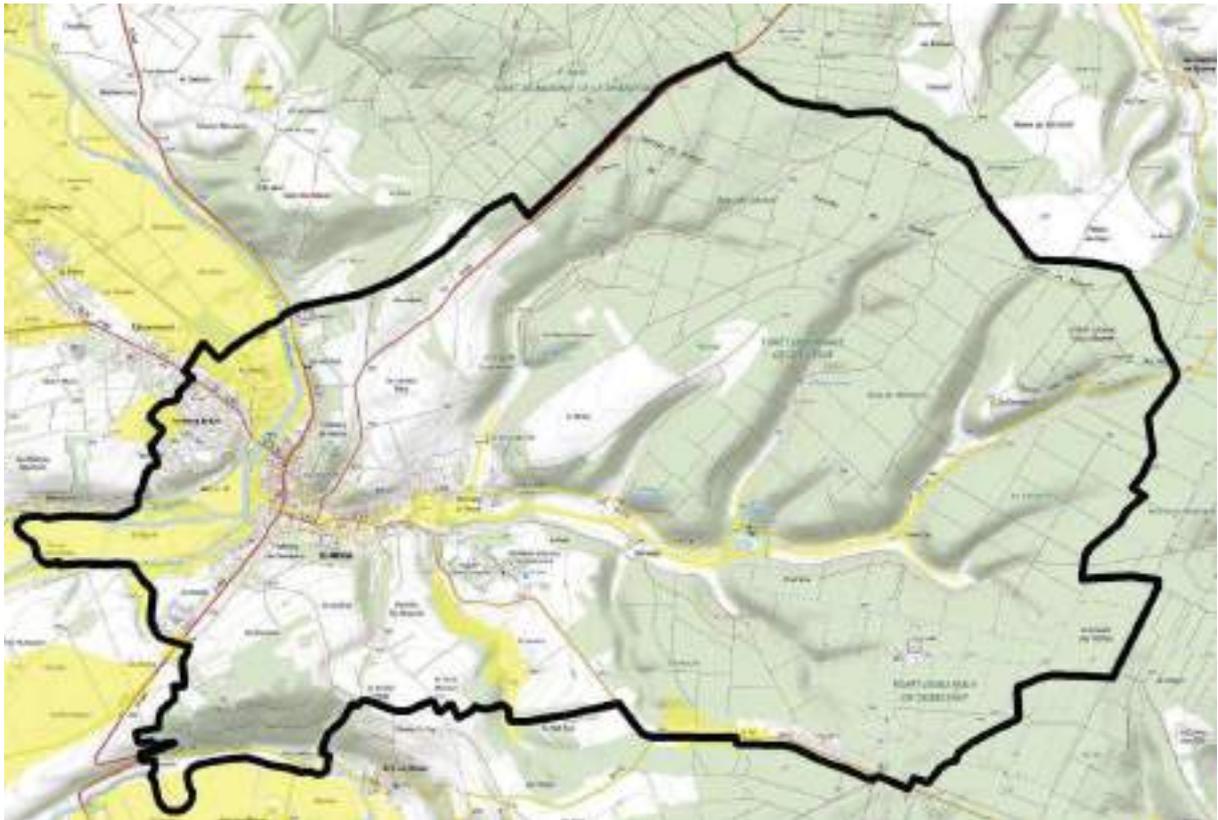
LES TYPES D'ALÉA

 Aléa retrait-gonflement fort
(Territoire communal non concerné)

 Aléa retrait-gonflement moyen
(Territoire communal non concerné)

 Aléa retrait-gonflement faible

 Territoire communal de SAINT-MIHIEL



■ **Les mouvements de terrain**

➤ **Les cavités souterraines**

Deux cavités souterraines sont répertoriées Rue de Morvaux dans l'inventaire du BRGM. Une fois les risques définis et évalués, ils seront pris en compte dans l'élaboration du zonage, avec si nécessaire une limitation de l'urbanisation et/ou la prise de mesures adéquates.

➤ **Les chutes de blocs**

La présence de falaises calcaires, notamment au nord de la ville, peut être à l'origine de chutes de blocs de rochers (rapport du BRGM/RP-60254-FR du 20 octobre 2011).

■ **Le risque sismique**

La commune de Saint-Mihiel se situe en zone de sismicité 1 (aléa très faible).

■ **Les risques technologiques**

Le PPRT autour des installations de la société Innospec Performance Chemicals sur la commune de Han-sur-Meuse a été approuvé par arrêté préfectoral le 28 mars 2011. 16 hectares du territoire de Saint-Mihiel sont classés en zone de recommandation et, 3 ha sont en zone b.

Le PPRT doit être annexé au document d'urbanisme en cours sur la commune.

La zone b correspondant aux zones d'aléa moyen. Le principe général retenu est l'autorisation pour tout nouveau projet, sous réserve de prévoir un dispositif de confinement correctement dimensionné.

La zone de recommandation correspondant aux zones d'aléa faible situées en périphérie du rayon d'étude : il n'y a pas de réglementation particulière si ce n'est des recommandations concernant la protection vis-à-vis des effets toxiques, la non-densification dans cette zone, etc. Dans cette zone d'aléa faible, la concentration du nuage toxique en cas de réalisation de l'accident le plus grave envisagé, est inférieure au seuil des effets irréversibles.

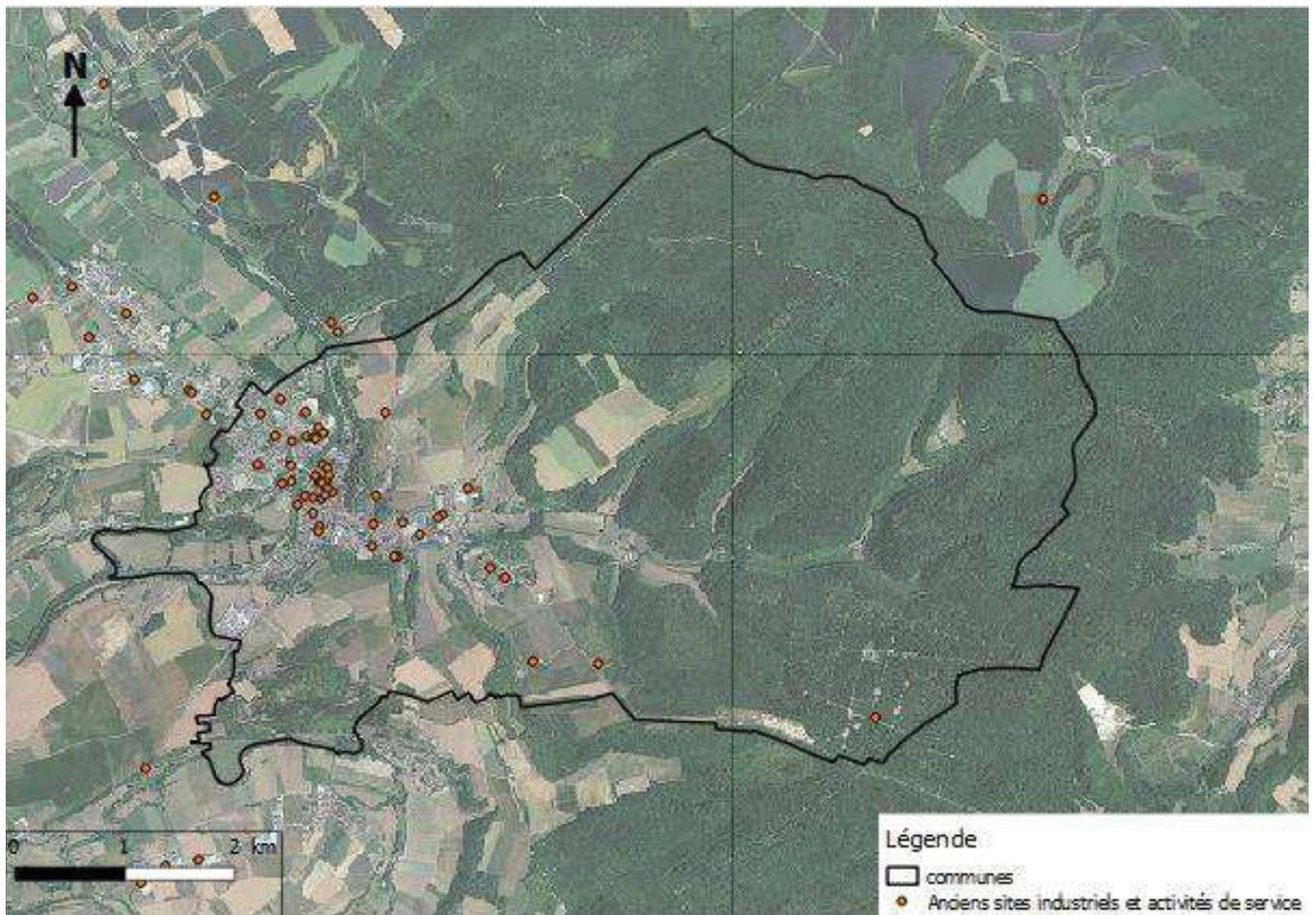
■ **Les risques de sols pollués**

On considère qu'un site pollué est « un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement ». L'origine de ces pollutions peut être attribuée à des épandages fortuits ou accidentels, à des retombées au sol de polluants atmosphériques ou à d'anciennes pratiques d'élimination des déchets. Sous l'effet de différents processus physico-chimiques (infiltration/percolation, dissolution, volatilisation) contribuant à leur dissémination, les substances présentes dans le sol ont pu devenir mobiles et atteindre l'homme, les écosystèmes, les ressources en eau. Ainsi, un site pollué est souvent synonyme de risque pour les eaux souterraines.

Il existe deux bases de données nationales qui permettent de recenser les sites potentiellement pollués et les sites où la pollution est avérée :

- Base de données BASOL sur les sites et sols pollués (ou potentiellement) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif ;
- Base de données BASIAS sur les anciens sites industriels et activités de service (inventaire historique).

Sur le territoire de Saint-Mihiel, aucune site Basol n'est répertorié mais il compte 49 sites Basias (carte ci-dessous) qui sont principalement localisés à proximité du cœur urbain. Seuls trois sites se trouvent en périphérie de la zone urbaine.



Carte 12 : Localisation des sites Basias sur le territoire de Saint-Mihiel (Biotope)

■ **Le transport de matières dangereuses**

➤ **Par infrastructures routières**

La commune de Saint-Mihiel est concernée par du transport de matières dangereuses par la route (D 901 et D 964).

➤ **Par canalisations de transport de gaz naturel**

La commune de Saint-Mihiel est traversée par une canalisation de transport de gaz naturel exploitée par la société GRTGAZ : la canalisation DN100-1985-VIGNEULLES-LES-HATTONCHATEL-SAINT-MIHIEL.

Afin de permettre son fonctionnement une installation annexe EMP-C-554630 lui est connectée.

La canalisation génère une SUP d’implantation et de passage. Dans la bande de servitude d’une largeur de 5m, dite bande de servitudes fortes, sont notamment interdites les constructions, les plantations et toutes pratiques culturales dépassant 0,6 mètres de profondeur. GRTGaz est autorisé à élaguer, enlever toutes plantations.

La canalisation ainsi que son annexe génère des SUP d’effets. Elles sont instituées par l’arrêté préfectoral n°2017-636 du 24 mars 2017 prenant en compte la maîtrise des risques autour

de ces canalisations. Elles portent sur les terrains situés à proximité des canalisations et de leurs installations annexes jusqu'aux distances figurant dans les tableaux suivants :

Ouvrage	Zone SUP 1	Zone SUP 2	Zone SUP 3
DN100-1985-VIGNEUILLES-LES-HATTONCHATEL-SAINT-MIHIEL	25 m	5 m	5 m
EMP-C-554630	35 m	6 m	6 m

➤ **Par canalisations de transport d'hydrocarbures**

La commune de Saint-Mihiel est traversée par la canalisation de transport d'hydrocarbures exploités par la société DONGES-METZ (SFDM) : la canalisation Laimont-St Baussant.

Les SUP liées à la protection de l'ouvrage sont :

1/ dans une bande de 5 mètres de largeur où est enfouie la conduite, il est interdit :

- d'édifier une construction en dur,
- d'effectuer des travaux de toute nature à plus de 0,60 mètre de profondeur.

2/ l'exploitant de la canalisation a le droit, à l'intérieur d'une bande de servitude de 15 mètres de largeur :

- d'accéder en tout temps,
- d'essarter tous les arbres ou arbustes,
- de conduire, en limite des parcelles cadastrales, des bornes ou balises indiquant l'emplacement de la conduite.

3/ Le propriétaire et ses ayants droit doivent :

- ne procéder à aucune plantation d'arbres dans la bande de 15 mètres,
- s'abstenir de tout acte de nature à nuire à l'ouvrage.
- dénoncer, en cas de vente ou d'échange des parcelles en cause, la servitude dont elles sont grevées.

De plus, l'arrêté préfectoral n° 2018-577 du 21 mars 2018 institue des servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations (SUP d'effets) :

Ouvrage	Zone SUP 1	Zone SUP 2	Zone SUP 3
Canalisation Laimont-St Baussant	65 m	15 m	10 m

En application des dispositions de l'article R.555-30 b° du code de l'environnement, les règles de servitude d'effets sont les suivantes :

Zone SUP 1: La délivrance d'un permis de construire relatif à un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes et/ou à un immeuble de grande hauteur, est subordonnée à la fourniture d'une analyse de compatibilité (R.431-16j du CU) conduite en amont du dépôt du permis de construire.

Zone SUP 2: l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.

Zone SUP 3: l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.

Conformément à l'article R.555-30-1 du code de l'environnement, dans ces SUP, le transporteur (SFDM, GRTGAZ) doit être informé de toute évolution et souhaite être consulté pour tout nouveau projet d'aménagement ou de construction et ce, dès le stade d'avant-projet sommaire.

■ Les installations classées

Deux ICPE sont recensées sur la commune. Ci-après figure une extraction des bases de données relatives aux établissements soumis ou ayant été soumis à la réglementation des ICPE. La liste n'est pas nécessairement exhaustive :

Nom de l'établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
HUOT ROBINETTERIE	55300	SAINT-MIHIEL	Autorisation	Non Seveso
SARL XELOT	55300	SAINT-MIHIEL	Autorisation	Non Seveso

■ Les périmètres de réciprocité vis-à-vis des exploitations agricoles

Le service de la protection animale de la direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations (DDCSPP) recense 1 élevage ICP dont le siège est situé dans la commune de Saint-Mihiel : SARL XELOT, élevage de volailles.

■ Les nuisances sonores

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres constitue un dispositif réglementaire préventif. Dans les secteurs déterminés, les futurs bâtiments devront présenter une isolation acoustique renforcée.

1 infrastructure traversant ou impactant Saint-Mihiel est listée dans l'arrêté préfectoral n°2011-2612 du 20 décembre 2011 portant mise à jour du classement sonore des infrastructures de transports terrestres dans le département de la Meuse :

Infrastructure	Délimitation du tronçon	Catégorie	Largeur affectée par le bruit de part et d'autre de la voie :
RD 901	Du carrefour avec la RD 34 à la rue R. Brocard dans Saint-Mihiel	Catégorie 4	30 m
	De la rue Roger Brocard à la rue sur Meuse	Catégorie 3	100 m
	De la rue sur Meuse au carrefour avec la RD 964 dans Saint-Mihiel	Catégorie 4	30 m

Commune de SAINT- MIHIEL

CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES

Données : Préfecture de la MEUSE
Arrêté préfectoral n°2011-2612 du 20 DÉCEMBRE 2011 portant classement sonore des infrastructures de transports terrestres

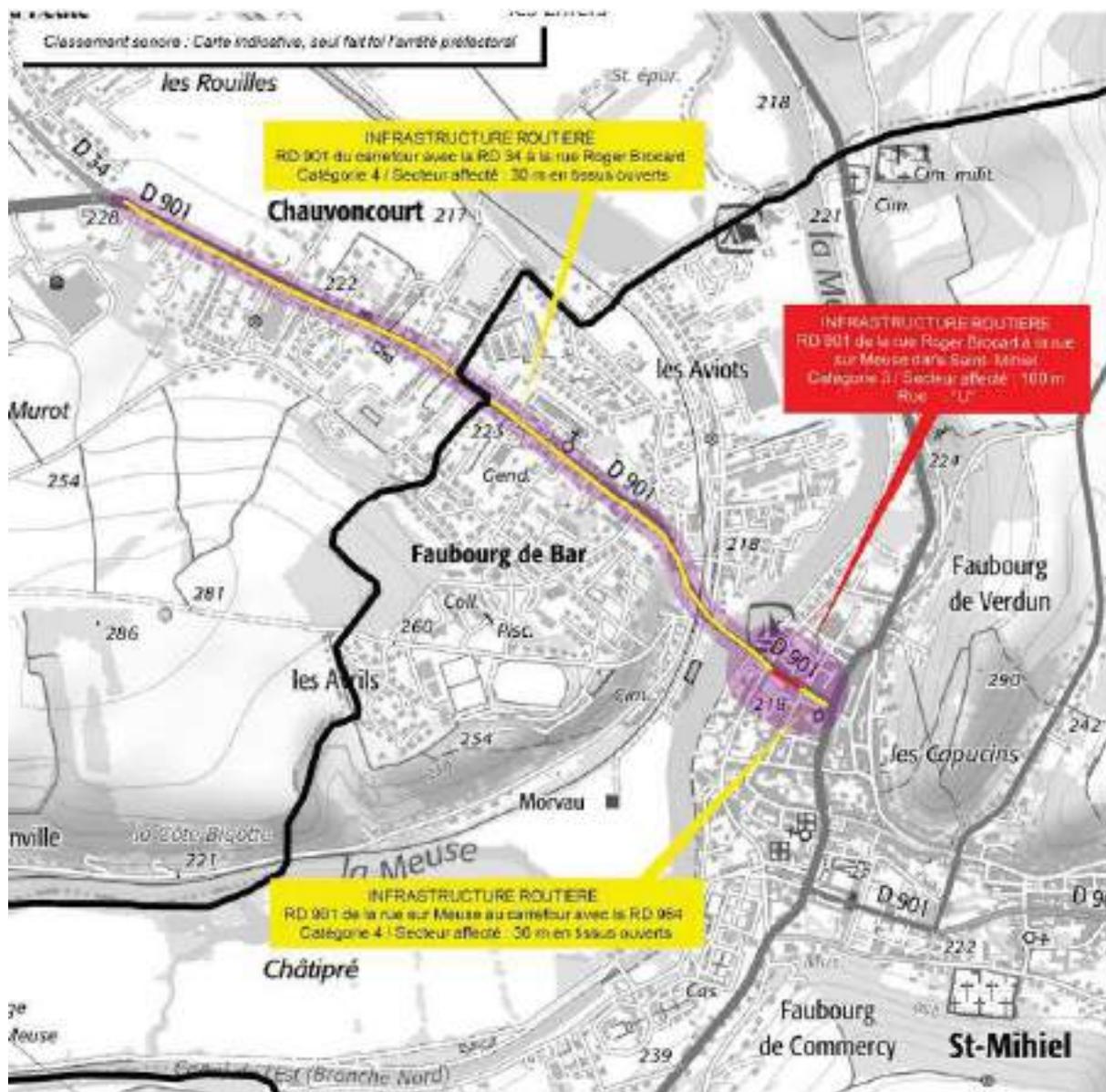
Echelle : 1/12 000



CATÉGORIES DE L'INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT ET LARGEURS DES SECTEURS AFFECTÉS PAR LE BRUIT

CATÉGORIES	LARGEURS
1 →	300 mètres
2 →	250 mètres
3 →	100 mètres
4 →	30 mètres
5 →	10 mètres

- Transport : route
- + Transport : voie ferrée
- Secteur affecté par le bruit
- Territoire communal SAINT- MIHIEL



■ La pollution des sols

La base de données Basol ne répertorie pas de site et sols pollués (ou potentiellement pollués) pour Saint-Mihiel.

Selon la base de données Basias, Saint-Mihiel est concernée par des sites industriels susceptibles d'être pollués (anciens ou encore en activité).

■ Protection des captages d'eau potable

La commune, en affermage avec VEOLIA, exploite 2 groupes de captages :

- Le forage du Chapitré qui alimente les réservoirs des Avrils et du Camp des Romains,
- Les sources des Carmes, Versel, Fontaine des Carmes, Fontaine des Gaumont qui alimentent le réservoir des Charmilles

Commune de SAINT-MIHIEL

PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DE CAPTAGE

Données : Agence Régionale de Santé (ARS) /
Délégation Territoriale de la MEUSE - JANVIER 2018

Echelle : 1:50 000



LES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DE CAPTAGE

 **CAPTAGE AVEC DUP (sources, puits, forage...)**
(DUP : Déclaration d'Utilité Publique ou DUP)

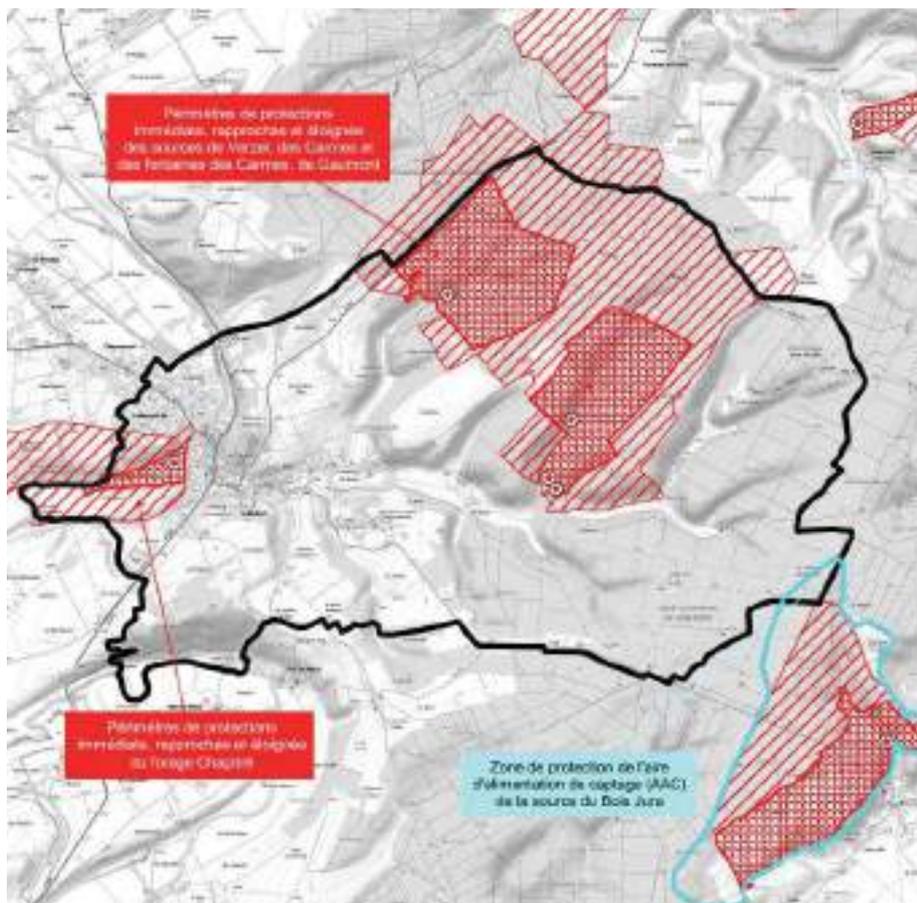
 Périètre de protection immédiate

 Périètre de protection rapprochée

 Périètre de protection éloignée

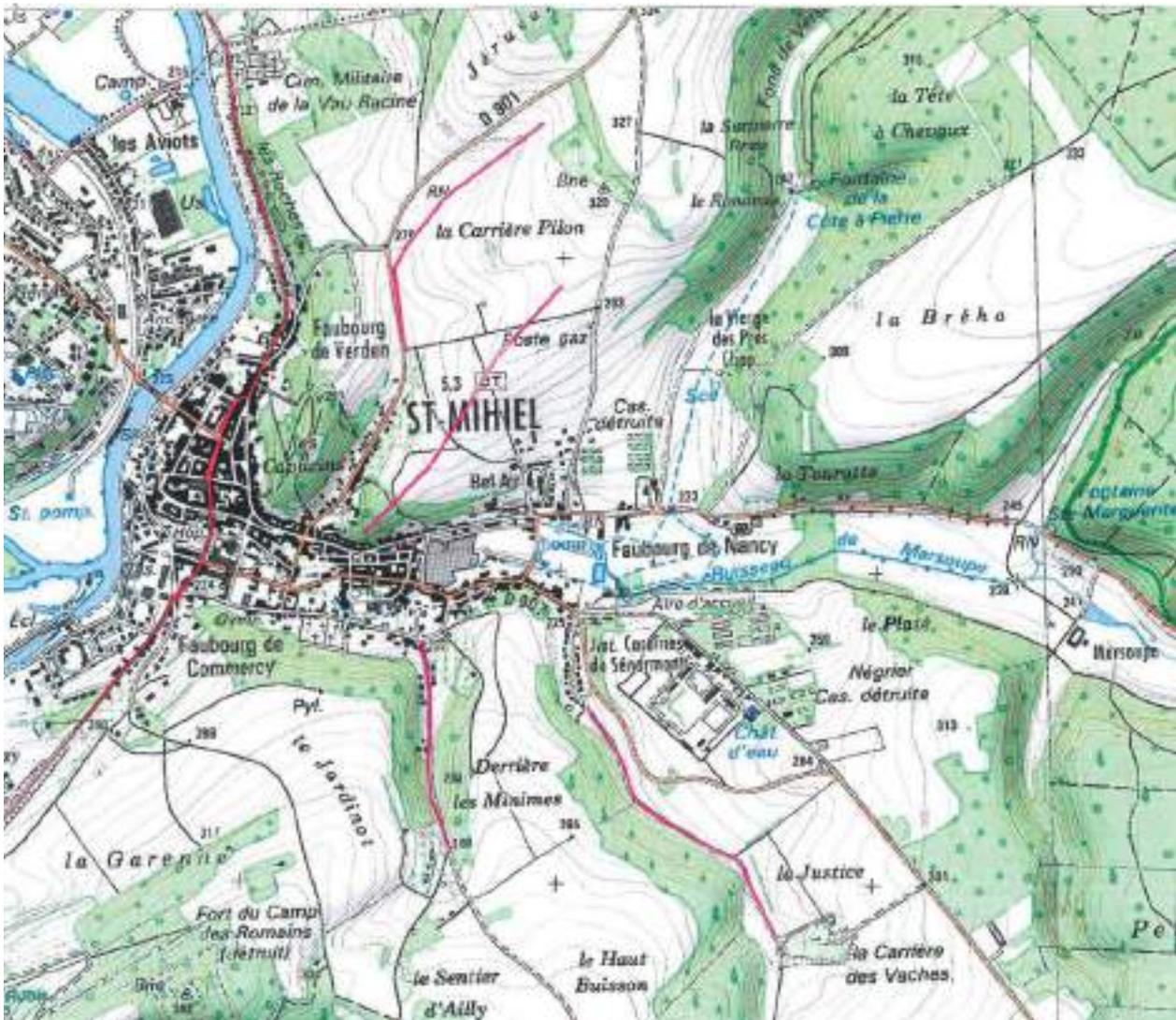
 Aire d'Alimentation de Captage (AAC)
destinées à l'Adduction d' Eau Potable
Données AGENCE DE SAOÏY et
Arrêté Préfectoral n° 2011-2020 du 20/12/2012

 Territoire communal de SAINT-MIHIEL



■ **Ecoulements potentiels pour les écoulements et coulée de boue**

En ce qui concerne les phénomènes de ruissellements, il n'existe pas d'étude sur le sujet auquel se référer, mais le service environnement/unité risque de la DDT a matérialisé sur une carte les principaux axes d'écoulement potentiels.



6.2. Les nuisances

■ Gestion des déchets

La collecte et le traitement des déchets ménagers est une compétence de la communauté de communes.

A ce jour, la collecte des déchets ménagers est assurée par la Société DECTRA, selon une fréquence bi-hebdomadaire pour les déchets ménagers, et biannuelle pour les objets encombrants. Il existe une collecte sélective pour les plastiques et cartons dont la collecte est assurée selon une fréquence hebdomadaire.

Il subsiste par ailleurs, route de Senarmont, une décharge pour matériaux inertes, dont l'accès est cependant contrôlé par la commune. Ce site n'est, à ce jour, utilisé que par les services techniques de la ville de Saint-Mihiel pour l'élimination des terres et gravats. Un projet de réaménagement serait à l'étude.

Les ordures ménagères ainsi collectées sont ensuite envoyées dans un centre de traitement des déchets, où elles sont triées et incinérées : le centre de traitement de Pagny-sur-Meuse

ou celui de Romagne-sous-Montfaucon. Les déchets encombrants sont aussi envoyés vers ces deux centres.

À noter qu'il n'y a pas de décharge communale, la déchetterie se situe route de Bar le Duc, sur la zone d'activités de Chauvencourt

La Meuse est actuellement couverte par le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND), approuvé le 18 décembre 2003 par le Conseil général.

Pour la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics (BTP), la Meuse est couverte par le Plan Départemental de gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics approuvé par arrêté préfectoral le 18 avril 2005 et une charte, signée le 26 février 2007, pour une gestion des déchets du BTP respectueuse du principe de développement durable.

■ Nuisances

Nuisances sonores

Le bruit pose un problème de santé publique et constitue depuis plusieurs années une préoccupation majeure.

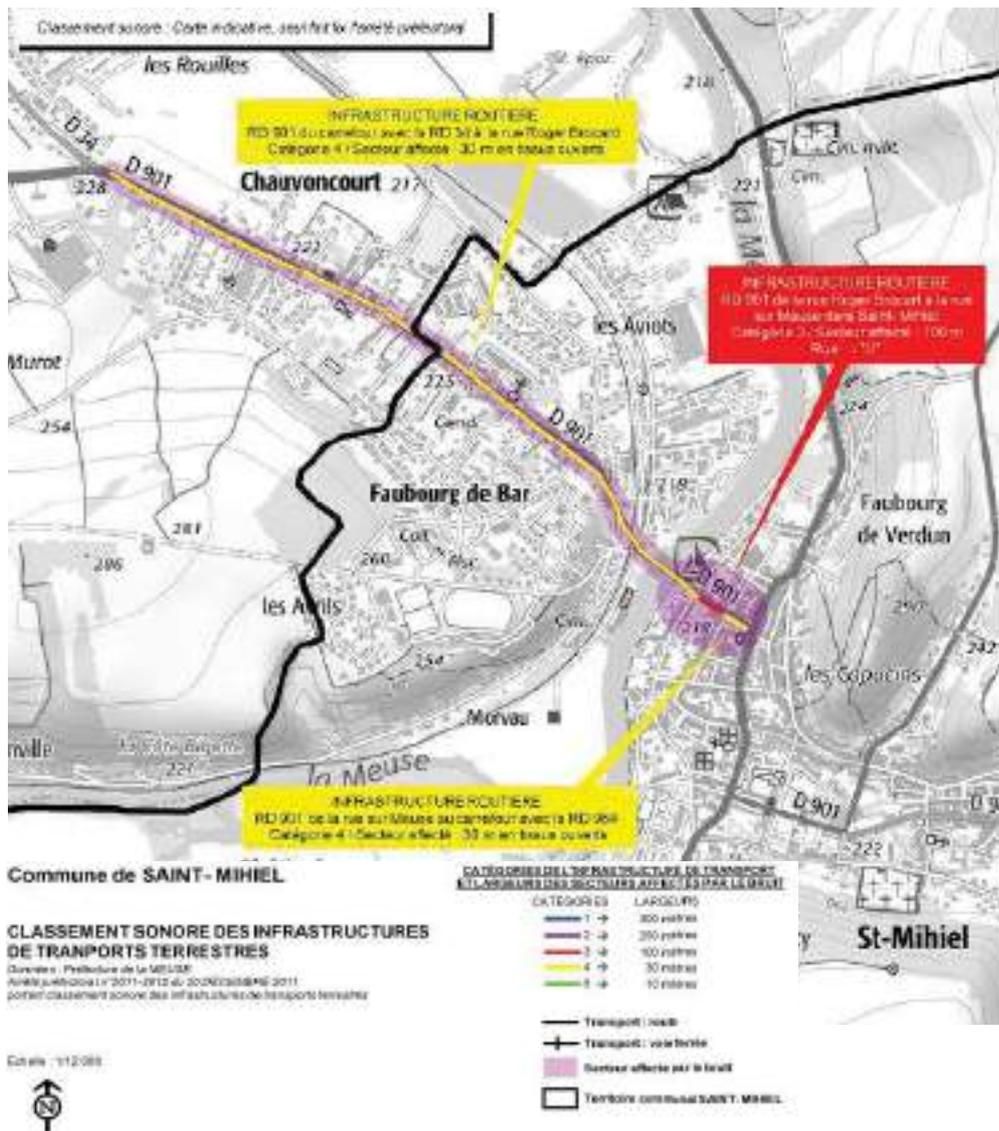
Le PLU constitue un outil de prévention en permettant de prendre en compte en amont les contraintes acoustiques liées à l'implantation des voies de circulation, d'activités industrielles, artisanales, commerciales ou d'équipements de loisirs. Une réflexion à ce stade permet d'apporter des réponses efficaces et économiques afin de prévenir les impacts sur la santé.

La commune de Saint-Mihiel est concernée par des infrastructures classées bruyantes par l'arrêté n°2011 - 2612 du 20 décembre 2011 (localisation carte ci -après) :

Tableau 12 : Voies bruyantes présentes sur le territoire de Saint-Mihiel

Routes	Délimitation du tronçon	Catégories de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit (1)
R.D. 901	du carrefour avec la R.D. 34 à la rue Roger Brocard dans Saint-Mihiel	4	30 m
	de la rue Roger Brocard à la rue sur Meuse dans Saint-Mihiel	3	100 m
	de la rue sur Meuse au carrefour avec la R.D. 964 dans Saint-Mihiel	4	30 m

(1) La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance donnée, comptée de part et d'autre de l'infrastructure.



Carte 13 : Voie bruyante communale (extrait arrêté préfectoral)

Dans les secteurs impactés par les nuisances sonores des infrastructures routières présentées ci-dessus, les nouvelles constructions d'habitation, d'établissements de santé ou d'enseignement ainsi que les hôtels devront présenter une isolation acoustique renforcée en application du Code de la Construction, mesures qui devront être prises en compte dans le PLU.

Nuisances olfactives

Peu présentes sur le territoire, elles peuvent localement être dues aux activités agricoles.

Nuisances lumineuses

Une optimisation de l'éclairage public peut à la fois permettre une diminution des accidents de circulation de la route dus à l'éblouissement ou à la fatigue oculaire, de faire des économies d'énergies et financiers ainsi que préserver le milieu nocturne (trame étoilée, déplacement des espèces nocturnes) sans diminuer la qualité de l'éclairage. Il a également été démontré qu'il pouvait y avoir un impact sur la santé humaine par un dérèglement du rythme biologique.

Il est donc important de repenser les modes d'éclairages pour à la fois améliorer le cadre de vie et maintenir une qualité du service. Il existe plusieurs méthodes pour y parvenir :

- La première consiste à optimiser l'orientation de l'éclairage. L'utilisation d'un abat-jour adapté permet de diminuer la part de lumière se dirigeant directement vers le ciel. Pour optimiser l'efficacité, il est important que l'ampoule utilisée ne le dépasse pas. Comme les faisceaux lumineux sont tous émis vers le sol, il est possible de diminuer l'intensité et d'obtenir la même qualité d'éclairage.
- Une seconde méthode consiste à utiliser des diodes électroluminescentes ayant un rendement « consommation énergétique/quantité de lumière émise » meilleur que les lampes à incandescence. Les performances énergétiques sont donc plus avantageuses.
- Une troisième pratique est l'installation de détecteurs de mouvements. L'intensité lumineuse dégagée est faible lorsque le détecteur n'est pas actionné, puis s'active dès le passage d'un individu. Il permet d'éclairer dans des périodes dites « utiles ».

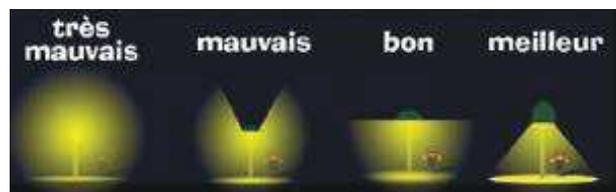
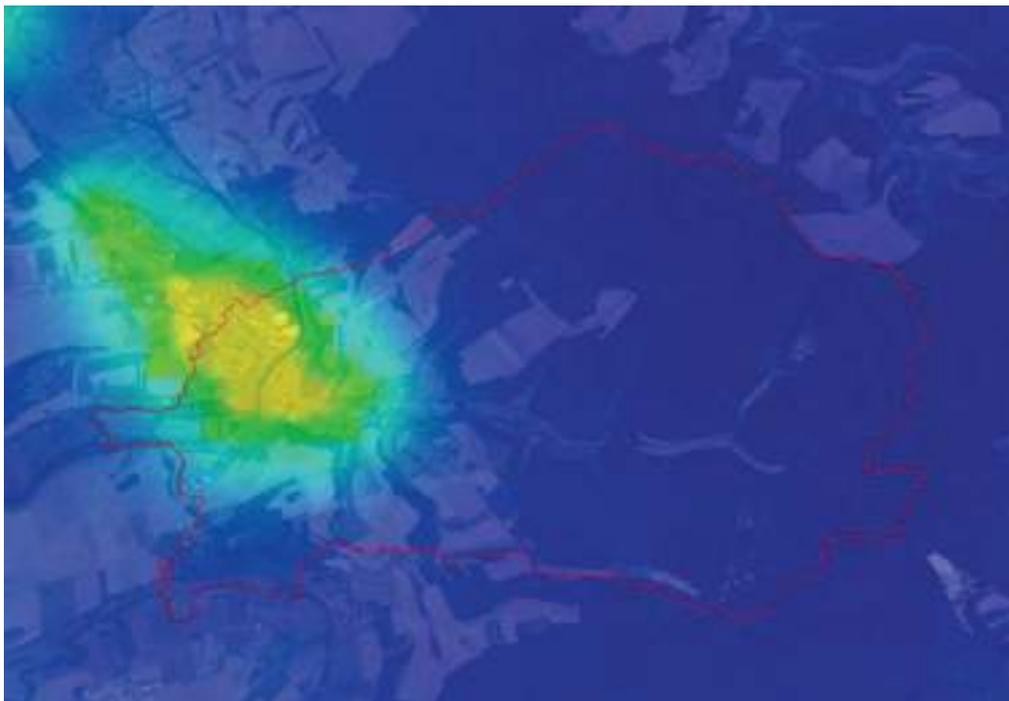


Figure 3 : Systèmes d'éclairage public

Cependant, ce système pose de nombreuses questions quant aux réglages à effectuer. A quelle distance le détecteur va repérer l'individu ? Au bout de combien de temps s'arrête-t-il ? Peut-il faire la différence entre le passage d'un animal nocturne et celui d'un usager ? Il est donc très difficile à mettre en place si on souhaite un rendement total mais il peut s'avérer très efficace en termes d'économies énergétiques.

- La quatrième méthode est plus radicale. Elle consiste à choisir une plage horaire où la fréquentation est la moins importante et par conséquent où la demande du service est la plus faible afin d'éteindre totalement l'éclairage (application restreinte à un secteur ou à des axes particuliers).



Jaune : 250-500 étoiles : pollution lumineuse encore forte. La Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions.

Vert : 500-1000 étoiles : grande banlieue tranquille, les halos de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du ciel

Cyan : 1000-1800 étoiles : la Voie Lactée est visible la plupart du temps

Bleu : 1800-3000 : bon ciel, la Voie Lactée se détache assez nettement

Carte 14 : Qualité d'observation de la Voie Lactée (AVEX)

La commune est concernée par une pollution relativement forte au Nord-Ouest du territoire lié au noyau urbain (carte ci-dessus). Celle-ci s'estompe à mesure que l'on s'éloigne du cœur urbain.

Forces et Atouts	Faiblesses et contraintes
<ul style="list-style-type: none"> • Peu de nuisances hors enveloppe urbaine existante. • Pas de sites Basol • Document cadre pour maîtriser les risques inondation (PGRI) et les risques industriels (PPRT) • Risque sismique, mouvement de terrain et incendie faibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuisances localisées à proximité du cœur urbain et des axes routiers • Risques liés au transport de matières dangereuses important sur la commune avec axes routiers et conduites de gaz et hydrocarbure • Nombreux sites basias et une société soumise à un PPRT • Inclue dans la zone inondable du la Meuse
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser la mise en place d'un éclairage public limitant les nuisances lumineuses • Prise en compte et intégration des divers périmètres de sécurité dans le PLU • Préservation des zones humides qui participent à la régulation des crues • Préservation des zones d'expansion de crues 	

7. ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

Cette analyse est faite par comparaison avec la photographie aérienne de 2007 et distingue les espaces naturels, agricoles et forestiers consommés sur cette période sur le ban communal, ainsi que les surfaces reconverties après destruction.

Consommation des espaces depuis 2007		
Espaces agricoles	1.15 ha	52%
Espaces naturels	0.16 ha	7%
Espaces forestiers	0.4 ha	18%
<i>Reconstruction après destruction d'un espace déjà artificialisé : reconversion</i>	0.49 ha	23%
TOTAL construit	2.2 ha	100%
TOTAL consommé en 10 ans	1.71 ha	

L'analyse de la consommation d'espaces permet de mettre en exergue le fait que la consommation est relativement faible pour une commune de cette taille dans la mesure où seul 1.71 ha ont été consommés depuis 2007.

23% de la surface construite concerne des secteurs de reconversion comme la construction du FAS, de la crèche intercommunale ou d'habitats intermédiaires.

La commune et les équipements communaux sont donc en majorité pensés par la reconversion de sites, comme le souligne le projet très récent d'Auberge de Jeunesse.

La moitié des bâtiments construits sont des équipements à vocation collective.

Type d'occupation des sols induits par la consommation d'espaces depuis 2007

A vocation résidentielle	1.1 ha
A vocation d'activités	1.1 ha
A vocation d'équipements publics	0 ha

Ainsi, parmi l'inventaire des zones 1AU du PLU approuvé en 2007, très peu de construction ont été réalisées :

On retrouve la zone 1AU dans le PLU de 2007 en huit endroits du territoire :

- au lieu-dit « Morvaux »,
- au lieu-dit « Derrière les Capucins »,
- rue Porte à Metz,
- au lieu-dit « Derrière Versel »,
- au lieu-dit « la Tourotte »,
- au lieu-dit « la Fontaine Rouge »,
- au lieu-dit « le Saussy »,
- au lieu-dit « Cugnot-Mathieu ».



**Projet de zone à urbaniser (1AU)
prévu dans le PLU de 2007**



Constat aujourd'hui

La consommation d'espaces sur le SAMMILLOIS en général, est restée relativement faible. L'un des enjeux de cette révision et de retravailler sur les espaces précédemment ouverts à l'urbanisation et qui n'ont pas été construits en l'espace de 10 ans.

Ce sont finalement des espaces au contact de l'enveloppe urbaine qui ont été privilégiés, lorsqu'on observe la cartographie de la consommation des espaces depuis 2007.



CONSERVATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES
ET FORESTIERS DEPUIS 2007

LEGENDE

Espaces consommés :

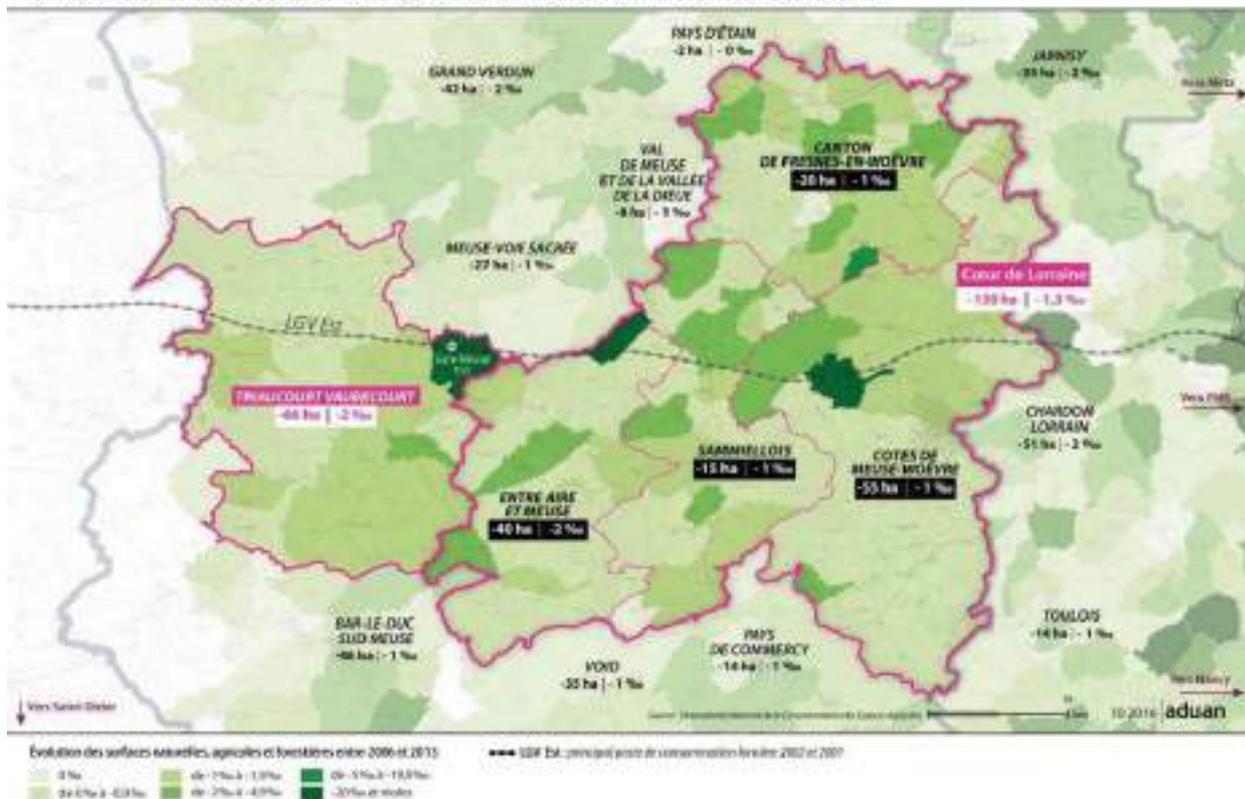
- Naturel
- Agricole
- Forestier
- Reconversion après destruction

Echelle : 0 200m



Source : Géoportail





Consommation des espaces

Forces et Atouts

- Une faible consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers depuis 2007 : 1.7ha.
- 23% des projets nouveaux sur la commune ont été réalisés grâce à de la reconversion de sites et/ou de friches.

Faiblesses et contraintes

- Un projet urbain inscrit dans le PLU de 2007 qui s'est très peu concrétisé et qui est très consommateur d'espaces.

Enjeux

- Prendre en compte les obligations de modération de la consommation d'espaces.
- Réaliser un dossier permettant la dérogation à l'obligation « d'urbanisation limitée » en l'absence d'un SCoT.
- Prendre en compte les servitudes, contraintes et documents supra-communaux.
- Tenir compte des projets et dynamiques urbaines des territoires voisins même sans document d'urbanisme à l'échelle communautaire.

PARTIE 2 | JUSTIFICATIONS DES REVISIONS DU PLU

1. LA MATRICE TERRITORIALE DU PROJET

En amont de toute réflexion de son projet, la commune a souhaité intégrer l'ensemble des déterminants de son territoire.

Ceux-ci sont détaillés dans les sections suivantes, et concernent tout à la fois l'environnement, les risques (naturels comme technologiques) les servitudes d'utilité publique et la topographie du ban communal.

1.1. Environnement et biodiversité : préserver la biodiversité et le socle naturel et paysager du territoire

a) Contexte général de la prise en compte de l'environnement

Grandement renforcée par les lois Grenelle I et II, et plus globalement par les multiples inflexions législatives observées en matière de planification et de droit de l'urbanisme depuis le début des années 2000, la protection de l'environnement, de la biodiversité et des ressources constitue un principe désormais incontournable dans l'élaboration et la mise en œuvre du document d'urbanisme.

Sur la commune de SAINT-MIHIEL, plusieurs éléments naturels d'intérêt supracommunal sont identifiés. Il s'agit des sites ZNIEFF matérialisés par les fonds de vallée de la Meuse et de la Marsoupe. D'autres sites plus ponctuels aux ressources biologiques et environnementales encore fortes viennent couvrir le territoire communal :

- Camps des Romains – Côtes d'Ailly à Han-sur-Meuse
- Gites à chiroptères de Saint-Mihiel
- Gites à chiroptères de Varneville et Bruxière-sous-les-Cotes
- Vallons en forêt domaniale d'Apremont à Apremont-la-Forêt
- Zones humides et forêt de la Woèvre

Des sites Natura 200 sont également présents sur la commune de SAINT-MIHIEL, ces sites bénéficiant d'une protection renforcée sont :

- FR4100166 Natura 2000 ZSC Directive Habitats « Hauts de Meuse » ;
- FR4112008 Natura 2000 ZSP Directive Oiseaux « Vallée de la Meuse ».

Les espaces naturels de la commune font ainsi partie intégrante du projet communal. Ils font l'objet d'un zonage particulier afin de tenir compte notamment des trames vertes et bleues déclinées sur le territoire. Par ailleurs, et comme cela est détaillé dans les pages suivantes, le projet communal a également souhaité renforcer les préservations paysagères, intimement liées aux substrats naturel et environnemental, par des prescriptions particulières aux milieux agricoles (voir infra).

1.2. Risques et servitudes : une prise en compte essentielle

a) Cadrage général sur les risques

En matière de prise en compte des risques, il est nécessaire de définir précisément ce que recouvre la notion de risques. En effet, le risque dans son acception scientifique, s'entend comme la résultante cumulative d'un aléa (probabilité de réalisation d'un incident naturel ou technologique) et d'un enjeu (humain ou matériel).

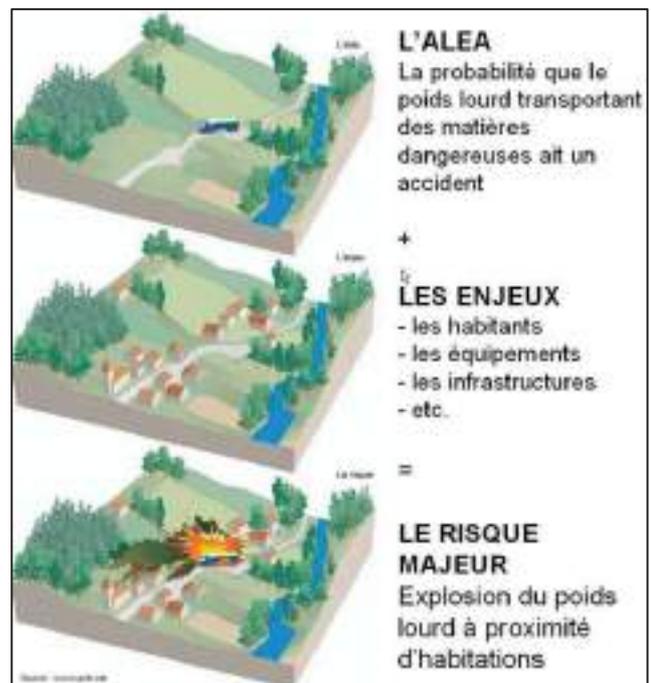
Ainsi, le projet de développement communal, en tenant compte des risques, ne peut avoir de prise sur les aléas. En revanche, il doit porter une vigilance particulière à ne pas aggraver la

vulnérabilité des enjeux identifiés sur le ban communal (biens et personnes), ce qui aurait pour conséquence d'augmenter de facto le risque.

b) Un risque inondation bien réel sur le tissu urbain ancien.

Le risque inondation sur la commune a été identifié au sein du Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du district de la Meuse et du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) de la Meuse.

Ce dernier constitue une servitude dont le projet doit se conformer. Le périmètre concerne principalement des zones d'expansion de crue aujourd'hui non urbanisées ainsi qu'une partie du centre historique et du quartier des Aviots.



2. L'AMBITION COMMUNALE DU PROJET DE DEVELOPPEMENT

2.1. L'ambition de départ : réviser le Plan Local d'Urbanisme

La procédure lancée depuis décembre 2016 a pour but de moderniser en profondeur l'ancien document d'urbanisme de la commune. En effet, le PLU, qui date de 2007, nécessite une importante remise en question afin de le transformer en prenant en compte les évolutions législatives et réglementaires actuelles, tant locales que nationales.

Cette démarche a également pour mission de permettre à la commune la définition d'un projet global de développement de son territoire, en tenant compte des besoins diversifiés en termes d'habitat, de la nécessaire prise en compte du lien entre urbanisme et mobilités, et en veillant tout particulièrement à la bonne insertion de ces thématiques et du projet communal dans le site et l'environnement immédiat. Cette action doit également permettre de traduire les nouvelles orientations et projets d'aménagement à travers un urbanisme cohérent et de long terme.

Cette révision du PLU permet de répondre à plusieurs objectifs :

- réfléchir à un nouveau projet de développement et d'aménagement du territoire communal pertinent, dimensionné à la fois dans l'espace et dans le temps ;
- intégrer la préservation du patrimoine environnemental et paysager présent sur le territoire communal,
- aménager la rédaction du règlement, notamment par rapport à la prise en compte des dispositions du Grenelle de l'Environnement,
- prendre en considération le SDAGE, le SRADDET et l'ensemble des documents de portée juridique supérieure aux PLU,
- réfléchir aux opportunités de développement futur de la commune avec l'identification des zones à urbaniser.

L'absence de SCoT sur le territoire de la commune de SAINT-MIHIEL impose à la commune de suivre le principe d'urbanisation limitée. Hors une demande de dérogation au Préfet du Département, après un avis de la Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF) peut être accordée au vu du projet communal et son faible impact sur les espaces agricoles, naturels et forestiers.

2.2. Un projet intégrant les objectifs de normes supérieures

En relation avec son propre projet d'aménagement, la commune de SAINT-MIHIEL a intégré en amont de sa réflexion l'ensemble des documents d'objectifs et de cadrage d'échelle supérieure. Ainsi SRADDET et SDAGE ont été intégrés à la réflexion afin de prendre en compte l'ensemble des problématiques de développement liées au contexte supraterritorial.

Ainsi, l'objectif de réduction de la consommation foncière de moitié inscrit dans le SRADDET aux règles 16 et 25, constitue un cadre à ne pas dépasser. Pour exemple, la commune de Saint-Mihiel a consommé entre 2003 et 2012, 8.07 hectares, le projet de la commune tend à ne pas dépasser une consommation foncière de 4 hectares.

La commune a ainsi préféré remobiliser les potentiels urbains existants au cœur de l'enveloppe urbaine. Pour cela une étude réalisée par le Département de la Meuse a mis en avant un potentiel de 110 logements vacants remobilisables.

En outre, les projets de démolition de logements sociaux de l'OPH, en cours ou déjà réalisés, sont identifiés comme des secteurs à potentiel urbain fort.

La commune dispose en outre d'un potentiel de mutabilité important. Le projet propose alors de favoriser en priorité ces secteurs afin de réduire toute consommation foncière hors de l'enveloppe urbaine.

2.3. Une volonté affirmée de construire un projet ambitieux et vertueux

Fortes des objectifs et éléments de contextualisation que fournissent les cadres des différents documents et normes de portée supérieure au Plan Local d'Urbanisme, la commune de SAINT-MIHIEL a souhaité affirmer ses ambitions de développement au travers de plusieurs grands principes ayant guidé la réflexion communale :

■ MAINTENIR LA POPULATION ACTUELLE, PUIS L'ACCROITRE GRACE AUX PROJETS DE REDYNAMISATION DE LA VILLE.

Ce principe recouvre trois notions complémentaires :

- le développement de la commune et sa cohérence tant vis-à-vis des espaces agricoles et humides que de la trame urbaine préexistante.
- la densification des espaces peu denses notamment dans les zones résidentielles et de collectifs et
- la mutabilité de secteurs d'activités en secteurs d'habitations.

Dans le cadre de son développement urbain, la commune a ainsi défini, outre la prise en compte de résorption de la vacance, de mobilisation d'espaces en friches ou en cours de démolition, ou deux zones à urbaniser pour permettre d'atteindre l'objectif de production de logements fixé.

En ce sens, deux zones AU (à urbaniser) ont été esquissées pour répondre à ce besoin, et s'inscrivent dans un objectif de sobriété énergétique (distance au centre bourg et construction bioclimatique).

■ AMELIORER LE CADRE DE VIE DES HABITANTS ET VALORISER LES ATOUTS DU TERRITOIRE COMMUNAL

La commune de SAINT-MIHIEL a souhaité affirmer l'importance d'améliorer le cadre de vie des habitants grâce notamment à une réappropriation de l'espace urbain par les sammiellois en favorisant :

- La rénovation de son patrimoine et mettre en avant les atouts patrimoniaux et historiques de la commune ;
- Les espaces de convivialité et de respiration dans les zones densément peuplées.

■ ASSEOIR LE POSITIONNEMENT DE SAINT-MIHIEL COMME VILLE-CENTRE EN FAVORISANT LES FLUX

Le PLU prévoit d'affirmer un développement urbain en cohérence avec le positionnement de la commune dans l'armature départementale grâce à la rénovation d'équipements publics d'intérêt supra-communal.

La commune souhaite ainsi assurer une sécurisation de la traversée de la commune ainsi qu'un maintien des cheminements piétons et de randonnée.

En termes de déplacements doux, la commune souhaite accompagner les projets communautaires ou supracommunautaires pouvant être amenés à voir le jour dans la décennie à venir (aire de covoiturage, transport à la demande, ...).

■ **VALORISER LES ATOUTS ECONOMIQUES ET TOURISTIQUES DU TERRITOIRE**

Le positionnement de la commune de SAINT-MIHIEL dans l'armature territoriale du Département tient également par la présence d'un tissu économique important. La commune souhaite donc le maintenir et le développer.

Le projet de la commune met donc en avant le savoir faire local en permettant la diversification des artisans et des agriculteurs.

Le tourisme est un point essentiel dans les perspectives de développement économique de la commune. Un soin particulier a été apporté à la valorisation du patrimoine. En outre, les possibilités d'hébergement au sein de la commune seront diversifiées avec une augmentation de l'offre pour des types de populations diverses.

■ **PRESERVER ET VALORISER L'ENVIRONNEMENT ET LES PAYSAGES.**

Dans le respect des engagements nationaux pour l'environnement, notamment portés par les lois Grenelle I et II, la commune de SAINT-MIHIEL a souhaité préserver sa trame verte et bleue aussi bien dans les espaces agricoles et forestiers que dans l'espace urbain.

La commune souhaite également modérer la consommation des espaces naturels et agricoles en favorisant la reconversion et/ou la requalification de secteurs urbanisés. Une consommation raisonnée de l'ordre de 4ha est alors privilégiée.

Le choix de ces espaces, principalement agricoles et en continuité de la trame urbaine et éloignés des sites à enjeux environnementaux forts, réduit de manière significative leurs impacts. Le compactité et la densification de l'espace bâti sont alors les principes de base retenus par la commune dans son projet urbain.

■ **LIMITER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET S'INSCRIRE DANS L'ERE DU NUMERIQUE ET DE LA SOBRIETE ENERGETIQUE.**

La commune a fait le choix de s'inscrire dans une démarche de réduction de consommation énergétique. Cela recouvre trois notions complémentaires :

- La neutralité voire la production d'énergie locale en s'inscrivant dans la démarche TEPCV
- La mise en place d'un urbanisme tourné vers le bioclimatisme
- L'adaptation aux nouveaux usages tels que la mise en place de la fibre optique.

3. LA DECLINAISON TECHNIQUE DU PROJET COMMUNAL

3.1. Le socle urbain : une identité protéiforme à faire valoir

Les réflexions du présent PLU identifient la zone U par rapport aux limites des réseaux existants dans le respect des unités foncières au droit de la trame urbaine existante.

Une ventilation s'est ensuite opérée entre la partie de la commune présentant un bâti historique ancien, dense et mitoyen (zone UA), les extensions sous la forme de faubourgs (zone UB), les secteurs présentant une mixité des types d'habitats et peu denses (individuels ou collectifs), le secteur du site du centre pénitentiaire (Zone UD) et les secteurs d'accueil des équipements publics (zones UE).

Ces distinctions sont visibles en termes d'organisation spatiale, de typologie des constructions et de caractéristiques architecturales.

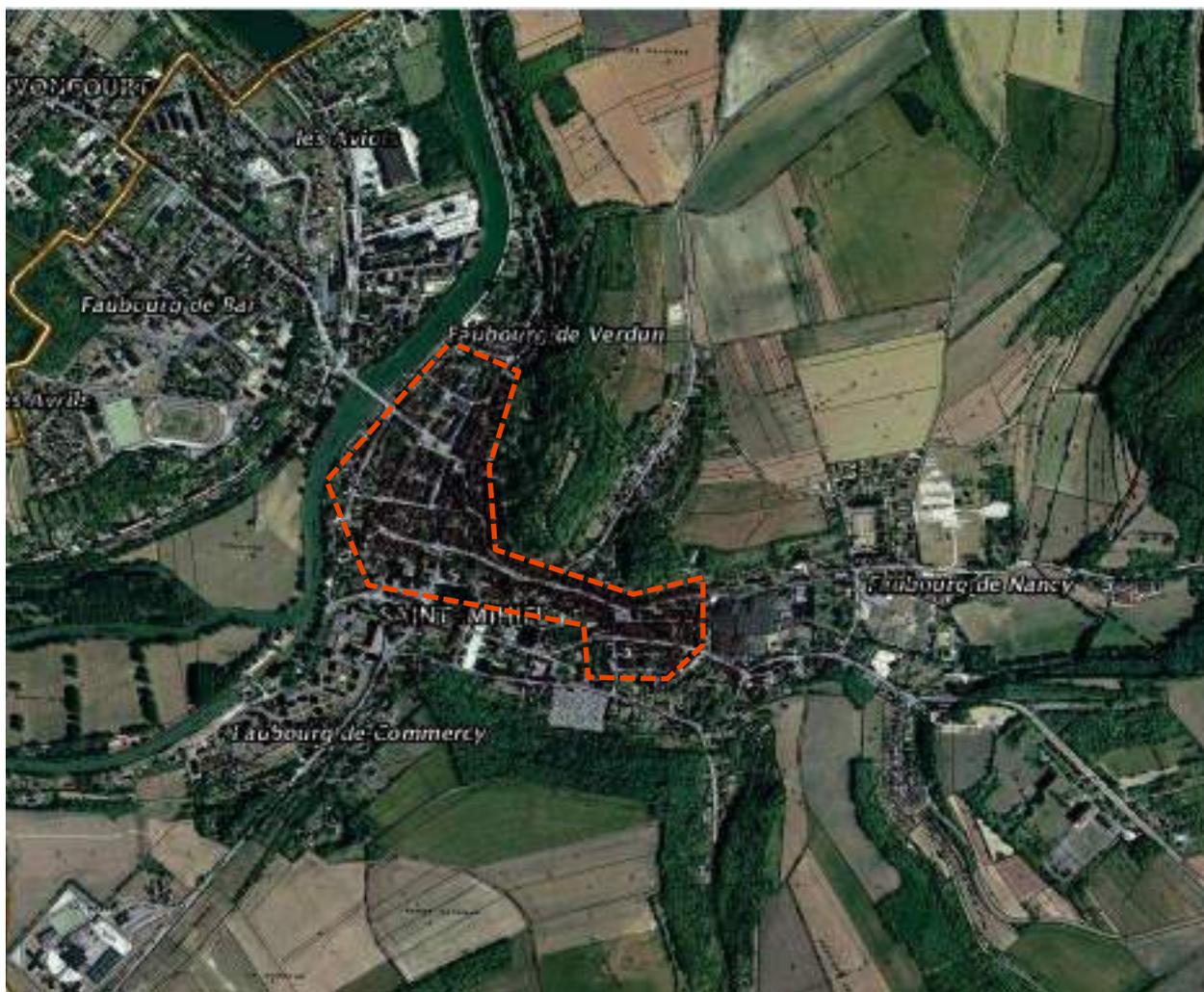
Par définition les zones urbaines sont réputées être suffisamment équipées en termes de réseaux et de dessertes pour pouvoir accueillir de nouvelles constructions au sein des dents creuses présentes. Ainsi, l'urbanisation pourra se poursuivre dans les zones UA, UB et UC sur les quelques parcelles disponibles, non construites et identifiées comme des dents creuses. Le traitement de ce potentiel intramuros incite à un renforcement de la densité et de la compacité de la trame urbaine existante, tout en optimisant l'usage des voiries et réseaux disponibles.

Ces enjeux ont été traduits dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) établies dans les secteurs en cours de mutation ou de nombreuses dents creuses sont disponibles.

La délimitation claire de ces zones urbaines permet de modérer la consommation foncière sur les espaces agricoles et naturels en dehors de la trame urbaine existante.

La différenciation de ces différentes zones participe à la mise en place de règles spécifiques d'occupation du sol en fonction de leurs vocations et de leurs caractéristiques existantes afin de préserver les caractéristiques architecturales et d'organisation urbaine. L'homogénéité de chaque zone est alors préservée, garantissant par la même occasion une cohérence d'ensemble à l'échelle de la commune.

a) La zone UA, le cœur historique et patrimonial.



Localisation indicative du secteur UA

Le cœur historique de la commune, issu de la création moyennâgeuse de SAINT-MIHIEL, a été identifié dans le PLU en secteur UA. Il correspond ainsi aux trois quartiers originels situés en rives droite de la Meuse :

- le quartier des Halles ;
- le quartier du Bourg ;
- le quartier de l'Abbatial.

Ce secteur se caractérise par une trame viaire sinueuse et parfois étroite et d'une mitoyenneté dans le bâti.

La particularité de cette zone s'explique par l'édification de nombreux édifices patrimoniaux réalisés par les Bénédictins, à l'époque Renaissance, mais aussi le célèbre artiste-sculpteur Ligier Richier né dans la ville...



Cœur historique de Saint-Mihiel

Le centre-ville est constitué essentiellement de constructions en R+2 ou R+3 avec une cellule commerciale liée à la construction en rez-de-chaussée. Certaines ont été transformées en habitation.



Exemple d'alignement de façade rue Carnot

L'organisation dense du centre ancien de la commune n'offre que peu de disponibilité en termes de dents creuses. Un potentiel, mis en avant par les études EPFL existe en matière de réhabilitation d'îlots anciens et dégradés ainsi que dans la remobilisation de logements vacants en nombre importants sur ce secteur.

La commune souhaite également préserver l'identité architecturale de ce centre ancien ainsi que le maintien du front bâti qui rythme l'espace. Elle souhaite s'assurer de la préservation de l'existant et de la bonne intégration des réhabilitations tout en proposant des espaces d'aérations. De ce fait des règles spécifiques s'appliquent à la zone UA.

↳ *Rappel du PADD :*

Valoriser et faire connaître le patrimoine bâti de la commune

Encourager la rénovation du bâti existant, en tenant compte de la préservation patrimoniale, afin de réduire le nombre de logements vacants.

Pérenniser les travaux de rénovation des façades grâce aux actions concertées des collectivités via leurs engagements financiers et techniques.

Mettre en avant le patrimoine bâti remarquable de la commune, mais également le petit patrimoine local. Ils sont les marqueurs d'un passé historique, culturel et économique riche, permettant d'affirmer la renommée patrimoniale de la ville et de renforcer l'attachement des Sammielois à leur commune. La commune s'appuiera :

- Sur la mise en place prochaine du « Site Patrimonial remarquable » (SPR) permettant la mise en valeur du centre-ville, la préservation du patrimoine et l'aboutissement à une meilleure reconnaissance du savoir-faire en matière d'artisanat.

- Sur sa candidature au Label de « Petite Cité de Caractère », afin de faire connaître et reconnaître la ville, surnommée la « petite Florence Lorraine »

- Consolider le partenariat avec l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP) et les Architectes des Bâtiments de France (ABF).

Mettre en valeur les façades et harmoniser le mobilier urbain du centre-ville, afin de préserver patrimonielement la commune et concourir à l'embellissement du cadre de vie des habitants et des usagers de la ville.

Améliorer le cadre de vie urbain en favorisant le recours au végétal et à des aménagements plus conviviaux

Embellir et sécuriser les trois entrées principales de la ville, afin de mettre en valeur les richesses architecturales et naturelles de la ville et de sécuriser les flux et les piétons.

S'appuyer sur les propositions dirigées par l'EPFL pour réaménager deux secteurs prioritaires du centre-ville marqués par la vacance et le manque d'entretien de bâtiments anciens :

- L'ilot des Carmes

- L'ilot du Centre (rue Notre-Dame)

Promouvoir l'initiative privée et publique de valorisation écologique, économique, patrimoniale et touristique de la ville.

Permettre l'aménagement d'espaces de respiration en centre-ville et favoriser la végétalisation des secteurs requalifiés.

Poursuivre les travaux de renouvellement de la voirie communale.

Réaménager la Promenade des Dragons et en faire un espace récréatif et végétal le long de la Meuse et au contact du centre-ville.

La zone UA représente 43,03 ha, soit 1,30% du territoire de la commune.

Fiche d'identité du secteur UA	
Localisation	Centre-ville de SAINT-MIHIEL : <ul style="list-style-type: none">- quartier des Halles ;- quartier du Bourg ;- quartier de l'Abbatial
Surface	43,03 ha
Prescriptions architecturales particulières (ZIOF, recul, ...)	<ul style="list-style-type: none">- autoriser la construction contiguë à une ou plusieurs limites séparatives afin de préserver le front bâti.- stipuler que toute construction en recul par rapport à une limite séparative doit être en tout point distante d'au moins 3 mètres.- fixer et limiter la hauteur des constructions à usage d'habitation à 7 mètres à la gouttière si la

	<p>construction voisine ne dépasse pas 5 mètres et 20 mètres pour les autres constructions afin de préserver une homogénéité des hauteurs de construction et une réduire l'impact de la transition entre des secteurs aux écarts de hauteurs importants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - porter une attention particulière sur l'aspect des constructions afin de garantir une intégration optimale du bâti dans son environnement urbain et naturel : façades, toitures, volumes, couleurs, huisseries, abords,... - mettre en place une protection spécifique des éléments remarquables du patrimoine bâti : éléments architecturaux de façade ou de toiture, bâti ancien, lavoir, fontaine, calvaire, sculpture, statue, etc... - maintenir l'alignement des façades afin de garantir une homogénéité patrimoniale et un maintien du rythme architectural.
--	---

b) Un développement de faubourgs le long des grands axes de communication.



Localisation indicative du secteur UB

La commune de SAINT-MIHIEL accueille, notamment avec le développement clérical ainsi que pendant la prédiode Renaissance, une population de plus en plus nombreuse qui s'installe dans des quartiers nouveaux à proximité de cœur historique de la commune le long des voies principales : les faubourgs.

Ces quartiers d'habitats denses sont identifiés sur le plan de zonage en zone UB.

Ils cachent parfois des éléments de patrimoine forts intéressants (café des Arcades, ancienne abbaye des Minimes, lavoir...). Le patrimoine bâti y est malheureusement souvent en mauvais état ou a fait l'objet de transformations plus ou moins malheureuses par leurs propriétaires. Les maisons les plus anciennes sont généralement implantées en mitoyenneté, en limite de voie.

En outre, les secteurs inscrits dans les périmètres des Monuments Historiques et ceux qui sont au-delà des 500 mètres sont identifiés en zones UB1 pour le premier et UB2 pour le second. La première, malgré une architecture moins intéressante que la zone UA reprend des éléments de règlement afin de s'inscrire dans le périmètre des Monuments Historiques et ainsi garantir une transition entre la zone UA au patrimoine important et la zone UB1 et UC au patrimoine communal plus réduit.

↳ *Rappel du PADD :*

Valoriser et faire connaître le patrimoine bâti de la commune

Encourager la rénovation du bâti existant, en tenant compte de la préservation patrimoniale, afin de réduire le nombre de logements vacants.

Pérenniser les travaux de rénovation des façades grâce aux actions concertées des collectivités via leurs engagements financiers et techniques.

La zone UB représente 25,22 ha (12,69 ha en UB1, 12,53 ha en UB2), soit 0.8% du territoire de la commune.

Fiche d'identité du secteur UB	
Localisation	Secteur de faubourgs : <ul style="list-style-type: none"> - Quartier des Aviots - Quartier Faubourg Saint-Christophe - Entrée de ville : <ul style="list-style-type: none"> - Début de l'avenue des roches - Rue du Calvaire - Chemin de la Croix de Mission - Rue Porte à Metz, - Rue de Sénarmont - Rue des Minimes
Surface	25,22 ha
Prescriptions architecturales particulières (ZIOF, recul, ...)	<ul style="list-style-type: none"> - stipuler que toute construction en recul par rapport à une limite séparative doit être en tout point distante d'au moins 3 mètres. - fixer et limiter la hauteur des constructions à usage d'habitation à 7 mètres à la gouttière si la construction voisine ne dépasse pas 5 mètres et 12 mètres pour les autres constructions afin de préserver une homogénéité des hauteurs de

	<p>construction et une réduire l'impact de la transition entre des secteurs aux écarts de hauteurs importants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - porter une attention particulière sur l'aspect des constructions afin de garantir une intégration optimale du bâti dans son environnement urbain et naturel : façades, toitures, volumes, couleurs, huisseries, abords,... - réglementer le stationnement des véhicules sur des emplacements aménagés avec des normes particulières (1 place de stationnement par logement) permettant de réduire le nombre de véhicules sur la voie publique.
--	--

c) Des extensions des années 50-70

A l'instar des périphéries des grandes métropoles et agglomérations lorraines de Metz, Nancy ou encore Bar-le-Duc et Verdun, ayant engendré un effet de périurbanisation marqué depuis les années 1950, le bassin de vie a connu un phénomène comparable à son échelle. En effet, bien que plus isolé des grandes agglomérations et axes métropolitains régionaux, le sammiellois constituant un pôle de second rang dans l'armature meusienne, a attiré de nombreux actifs.

Ces extensions principalement situées en rive gauche de la Meuse se caractérisent par une mixité fonctionnelle, sociale et dans les types d'habitats en proposant des espaces d'aérations plus nombreux.

Les constructions réalisées ont tous un point en commun : une consommation importante d'énergie qui s'explique par les matériaux utilisés lors de leur édification. En effet peut de constructions récentes ont émergées et quelques friches viennent ternir le quartier.

Ces extensions sont repérées sur le plan de zonage en zone UC.

Ce secteur se caractérise par les points suivants :

- Hétérogénéité tant dans la forme architecturale des constructions que de l'organisation du bâti. Celle-ci est composée essentiellement d'individuel sans mitoyenneté mais également de petits collectifs et de logements intermédiaires ;
- Ce secteur est en rupture avec le centre ancien du fait de son organisation en pavillons implantés en milieu de parcelle et à distance variable par rapport à la voirie. Elles contrastent également par l'absence de caractère architectural marqué et s'éloignent de l'architecture traditionnelle lorraine ;
- Hétérogénéité dans les fonctions du secteur avec la présence, à la fois de locaux commerciaux et industriels, d'équipements publics et d'habitations ;
- La densité y est inférieure à celles observées dans le centre ancien et les faubourgs. Cela provoque une sensation d'aération de la trame urbaine.

De sous-secteurs particuliers ont été identifiés afin de mettre en avant leurs caractéristiques particulières :

- UCm correspondant à la caserne de gendarmerie mobile Colson Blaise disposant d'un système architectural particulier et d'une organisation urbaine propre aux sites militaires ;

- UCp est une zone concernée par le zonage archéologique établi par la DRAC susceptible de faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive en cas de travaux d'aménagement.



En outre, il est à préciser que le secteur UC situé à proximité du chemin de la Garenne, au sud-ouest du ban communal (parcelle n°267) est identifié comme une extension urbaine. Toutefois, le zonage permet sa constructibilité du fait de la présence de l'ensemble des réseaux sur la parcelle.

↳ Rappel du PADD :

Des projets novateurs de redynamisation permettant de repositionner la ville comme « ville-centre »

Réinvestir sous forme de logements individuels les secteurs d'habitats collectifs déconstruits, afin de redensifier les quartiers concernés, limiter le développement urbain en-dehors de l'enveloppe urbaine et proposer une offre nouvelle, mieux adaptée à la demande.

Requalifier les terrains de GRDF (ancienne usine à gaz), afin d'en faire un secteur associant espaces verts, habitations et équipements d'intérêt collectif.

Retravailler l'organisation spatiale et la qualité urbaine des constructions

Réduire les zones à urbaniser actuelles et les remplacer par un zonage plus adapté.

Privilégier la proximité de l'habitat des structures pourvoyeuses d'emplois, afin de limiter les déplacements et répondre à une demande des actifs de la commune souhaitant s'établir à proximité de leur lieu de travail.

Mener des projets d'organisation spatiale et architecturale de l'urbanisation tournés vers le bioclimatisme et la sobriété énergétique.

Densifier le tissu démographique interne au centre-ville et renforcer l'armature périphérique immédiate.

Favoriser les espaces partagés et de convivialité par une adaptation de la taille des logements à la composition des ménages (ménages avec familles, ménages isolés, de personne âgée...).

Veiller aux caractéristiques architecturales

Anticiper les problématiques de stationnement lors de la création de nouveaux logements ou activités.

Renforcer la signalétique et la communication autour de l'aire de covoiturage existante et permettre, à l'avenir, l'aménagement d'autres aires de covoiturage s'il y en a le besoin (notamment côté « est » de la ville).

Embellir et sécuriser les trois entrées principales de la ville.

Renforcer l'attractivité de la commune au sein de son bassin de vie

Permettre la rénovation de l'ensemble des équipements sportifs de la ville et notamment ceux du quartier des Avrils.

Faire du COSEC un exemple passif de construction d'intérêt collectif.

Accompagner la rénovation / reconversion des friches : « Kotska », Senarmont, GRDF...

Au total, la zone UC représente 98,76 ha (dont 6,11 ha en UCm et 10,94 en UCp), soit 3,03 % du territoire de la commune.

Fiche d'identité du secteur UC	
Localisation	<p>A l'ouest du ban communal rive gauche de la Meuse hors quartier des Aviots.</p> <p>Au sud de la commune :</p> <ul style="list-style-type: none">- Chemin de Bislee- Route de Commercy- Rue des Abasseaux- Rue du Bois d'Ailly <p>A l'est de la commune :</p> <ul style="list-style-type: none">- Rue du Fond de la Vaux- Route de woinville- Chemin des otages- Rue du 29ème BCP- Chemin de la Petite Fin <p>Rue Porte à Metz</p>
Surface	98,76 ha
Prescriptions architecturales particulières (ZIOF, recul, ...)	<ul style="list-style-type: none">- édifier les constructions dans le respect d'un recul de 5 mètres minimum (UCm : 4 mètres) par rapport à l'alignement. Cette disposition permet notamment le stationnement des automobiles sur les emprises privées lorsque les constructions seront édifiées en recul d'alignement.- autoriser la construction contiguë à une ou plusieurs limites séparatives ou préserver une distance entre chaque limite séparative au moins égale à 3 mètres, afin de favoriser une certaine densité dans le secteur des extensions récentes, selon la même logique que le centre ancien. Cette disposition permet, au-delà de réduire les consommations d'énergie, d'économiser les espaces naturels et d'éviter l'étalement urbain.- limiter la hauteur absolue des constructions à 9 mètres à la faîtière pour les maisons individuelles et 12 mètres pour les collectifs, pour maintenir une unité d'ensemble.- porter une attention particulière sur l'aspect extérieur des constructions afin de garantir une intégration optimale des constructions dans leur

	<p>environnement urbain et naturel : façades, toitures, volumes, couleurs, huisseries, ouvertures, clôtures, abords, d'énergies renouvelables,...</p> <ul style="list-style-type: none"> - réglementer le stationnement des véhicules sur des emplacements aménagés avec des normes particulières (2 places de stationnement par logement). Cette disposition vise à assurer le stationnement hors du domaine public.
--	--

d) Le centre pénitentiaire en marge de la commune

Le centre pénitentiaire situé au sud de la commune est identifié en secteur UD.

Il est constitué de plusieurs bâtiments utiles au bon fonctionnement du centre pénitentiaire.

Celui-ci représente une superficie de 8,6ha. Il s'agit donc de pérenniser l'existant et les spécificités d'usage directement liées à ces activités, en permettant également l'évolution et la création de nouveaux bâtiments sur ces terrains en fonction des besoins de développements futurs.

e) La zone UE dédiée aux équipements publics

Ce secteur de 4 ha couvre des espaces où se sont implantés des équipements publics tels que les cimetières ou l'aire d'accueil des gens du voyage. Il permet de garantir le maintien des équipements publics et permettre tout projet d'extension suivant l'évolution démographique.

La particularité de ces sites doit permettre de maintenir leur usage et ainsi interdire toute autre destination n'y correspondant pas.

3.2. La force du projet : une approche raisonnée de la production urbaine du territoire

Fruit d'un travail d'identification structuré et répondant aux impératifs du développement durable désormais partie prenante des documents d'urbanisme, le projet communal en matière de développement urbain s'est concentré sur une capacité d'extension urbaine modérée et inscrite en prise directe avec le tissu urbain préexistant.

a) Une pré-étude fine des potentiels : vacance, mutation et densification, des préalables au développement urbain.

L'étude préliminaire à toute nouvelle extension urbaine, en dehors de l'enveloppe urbaine telle qu'elle existe aujourd'hui, a consisté en :

- une évaluation de la vacance sur le patrimoine bâti existant ;
- une identification des dents creuses mobilisables à l'échelle de la réalisation du PLU (10 ans) ;
- une reconnaissance du potentiel de renouvellement urbain possible sur les secteurs aujourd'hui compris dans l'enveloppe urbaine, et constituant des emprises conséquentes ;
- une identification des projets communaux notamment de redynamisation de centre-bourg menés par l'EPFL.
- un croisement de ces disponibilités avec l'objectif de développement ambitionné par la commune au sein de son PADD (+48 logements).

■ Une vacance à résorber, garante d'une bonne fluidité du parc.

Premier travail d'analyse, le dénombrement et le potentiel induit par les logements vacants sur la commune a été réalisé par le Département en croisant les données fiscales des impôts, une connaissance du terrain et une enquête auprès des propriétaires.

Les données disponibles font ainsi état d'un nombre de logements vacants d'environ 570 logements pour les données du fichier 1767.biscom de la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP) en 2016 et de 470 logements d'après les données INSEE sur SAINT-MIHIEL à l'année de référence 2015, soit 19% de l'ensemble du parc de résidences principales.

Etant donné les estimations supracommunales, qui estiment la vacance nécessaire (permettant la fluidité du parc) à hauteur de 6%, la commune a choisi de tenir compte de ce potentiel afin de répondre à une partie de son besoin en logements, en visant ainsi à revenir à un taux de vacance modéré. Le Département a ainsi identifié 110 logements qui semblent présenter un intérêt pouvant favoriser leur remise sur le marché.

■ **Les dents creuses : un gisement résiduel à valoriser.**

Au-delà du potentiel vacant, et le vivier de logements mobilisables qu'il constitue sur SAINT-MIHIEL, le recensement des dents creuses disponibles au sein de l'enveloppe urbaine a permis d'aboutir à identifier 25 dents creuses. Celles-ci sont majoritairement situées en zone UB et UC.

Cependant, sur ce potentiel pré-établi et au regard des retours d'enquête effectuée auprès des propriétaires concernés, seulement 12 dents creuses semblent être mobilisables dans le pas de temps du PLU.

■ **Le renouvellement urbain : un potentiel de densification du tissu urbain à mobiliser.**

La deuxième étape d'analyse du potentiel de développement a consisté à évaluer les possibilités de renouvellement urbain au sein de la trame urbaine existante. Cette possibilité a ainsi permis d'identifier un secteur prioritaire, dont l'enjeu est cependant conséquent :

En effet, les quartiers « Les Avrils » et « Les Quartiers » consistent à la suite de la déconstruction de petits collectifs, un gisement de foncier et de bâtis disponibles à moyen terme.

La municipalité a fait le choix de favoriser à l'emplacement de ces petits collectifs la création de logements individuels simples ou groupés afin de poursuivre la trame urbaine voisine composée essentiellement de logements individuels.

Toutefois la déconstruction et la reconstruction de ces logements sur un foncier aujourd'hui propriété de l'OPH ne pourra entraîner une réelle augmentation du nombre de logements. En effet, la densité est plus importante sur de l'habitat collectif que sur de l'individuel pur ou groupé. Toutefois, certains logements ayant été détruits avant la mise à jour des données, il est possible d'estimer la production de nouveaux logements qui est d'environ 9 logements.

■ **La redynamisation du centre-bourg, des logements adaptés en cœur de ville**

Enfin la dernière étape fut d'analyser les projets urbains de la commune inscrits dans l'enveloppe urbaine et notamment l'étude de redynamisation du centre-bourg menée par l'EPFL.

L'étude amène à la requalification de deux îlots en cœur de ville : « îlot du Centre » et « îlots des Carmes », qui, par le biais de la déconstruction de logements va permettre de proposer des logements adaptés aux besoins actuels.

Toutefois, l'inscription de cette étude dans le projet communal à moyen ou long terme et la reconstruction de logements après démolition des anciens ne permet pas aujourd'hui d'affirmer que ces derniers seront plus nombreux. En effet, ces derniers seront, pour certains, remplacés par la création d'hébergements hôteliers et ne permettra donc pas de compenser la perte en logement. Toutefois les nouveaux logements devront apporter une mixité dans les typologies favorable au maintien de personnes seules ou familles monoparentales dans le cœur de ville.

■ **Un besoin en logements entre desserrement des ménages et accueil de nouvelles populations.**

Au regard des ambitions communales de conforter son positionnement à l'échelle intercommunale, et notamment son rôle de ville de second rang au sein de l'armature territoriale du département, l'objectif de production de logements a été entendu sur la base des objectifs démographique d'ici 2030.

Besoin en logements	
dû au desserrement des ménages	122
dû à la croissance démographique	64
Total besoin en logements	186

Cet objectif abouti à une ambition démographique de l'ordre de 114 habitants supplémentaires, avec la volonté clairement affichée tout d'atteindre 4300 habitants sur la commune d'ici 2030.

Après identification de ce besoin, un travail a ainsi été mené afin d'établir, après prise en compte du potentiel de la vacance et des dents creuses, le volant de logements à produire en extension urbaine. Ce besoin en logements supplémentaires étant de 35 logements.

b) Les secteurs et choix de développement retenus.

■ **Deux secteurs d'extension en greffe urbaine des tissus urbains (zone AU).**

En réponse aux besoins affichés par la commune en matière de développement urbain, l'identification de secteurs d'ouverture à l'urbanisation à court terme (AU) s'avère indispensable, et ce afin de :

- Calibrer au mieux le développement urbain dans l'espace (zonage).
- Prioriser les secteurs à enjeux immédiat et les secteurs d'intérêt ou de possibilité de développement moindre.

Au total, la zone AU représente 2,33 ha (1,57 ha en 1AU et 0,76 ha en 2AU), soit 0,07 % du territoire de la commune.

Localisation

En prolongement de l'enveloppe urbaine existante, en prolongement de la rue Porte à Metz.

Surface

0,4 ha en 2AU

■ **Urbanisme**

Proposer un caractère urbain à l'entrée de ville aujourd'hui inexistant en permettant l'urbanisation en face de la partie déjà urbanisée proposant ainsi un équilibre du front bâti.

Limiter l'extension urbaine au nord du secteur.

■ **Paysage**

Préserver la haie et prévoir une frange urbaine végétalisée pour les zones de transition des arrières de constructions afin de diluer son impact dû au relief dans le paysage urbain environnant.

Intégrer les bâtiments dans le paysage urbain environnant (gabarit, volume, dimensions...)

Objectifs et principes d'aménagement

Limiter l'impact paysager en entrée de ville grâce à la réalisation d'un aménagement paysager.

■ **Densification**

Favoriser une densification urbaine raisonnable selon la répartition suivante :

Environ 4 logements individuels

10 logements / ha → aération nécessaire au vu de l'implantation en entrée de ville.

■ **Gestion des eaux pluviales**

Infiltrer les eaux de pluie à la parcelle par tout dispositif approprié.

Fiche d'identité du secteur AU « Bel-Air »

Localisation

En prolongement de l'enveloppe urbaine existante, quartier Bel-Air, en entrée chemin des otages.

Surface

1,57 ha en 1AU et 0,36 ha en 2AU

■ **Urbanisme**

Créer un quartier reprenant les orientations de la charte de l'éco-quartier.

Obtenir une cohérence du projet avec la zone urbaine existante, s'inscrire en compacité de cette dernière.

Garantir une connexion urbaine de qualité entre les quartiers existants.

Développer les différentes typologies permettant le développement de logements seniors.

Favoriser la mixité sociale et intergénérationnelle.

■ **Paysage**

Prévoir une frange urbaine végétalisée en arrière des parcelles.

Maintenir et développer une coulée verte créant un espace d'aération.

Préserver un cadre urbain dense présentant des espaces d'aération.

Objectifs et principes d'aménagement

■ **Densité/ formes urbaines**

Favoriser une densification urbaine raisonnable selon la répartition suivante :

Environ 30 logements individuels et individuels groupés en secteur dédié à l'habitat en 1AU et 2AU

24 logements/ ha.

■ **Paysage et environnement**

Limiter l'impact paysager en favorisant l'installation de clôtures vives d'espèces locales, perméables à la petite faune.

Consacrer 15% des zones AU à l'insertion d'un « Poumon vert ».

■ **Principes de développement durable**

Infiltrer les eaux de pluie à la parcelle par tout dispositif approprié.

Réaliser des noues le long de la voirie afin de favoriser l'infiltration des eaux de pluies et réduire l'impact du ruissellement.

Favoriser l'installation de revêtements perméables dans les secteurs d'espaces partagés.

Réduire l'imperméabilisation des sols dans la zone dédiée à l'habitat en atteignant au minimum un coefficient de biotope de 0,4 sur la parcelle. (Annexes)

Orienter les constructions de manière à profiter de l'énergie solaire.

■ **Déplacements doux**

Intégrer la problématique de cheminement piéton dans la composition du projet d'aménagement, par la mise en valeur et le raccrochage au réseau de cheminements pédestres existants, en direction du centre-ville.

c) Une ouverture à l'urbanisation en adéquation avec les capacités des réseaux.

Le projet urbain de la commune de SAINT-MIHIEL et son dimensionnement ont été travaillés en regard des capacités des réseaux actuels à recevoir les charges supplémentaires afférentes à l'ambition démographique communale et ses conséquences sur le développement urbain.

■ Rappel du projet

La commune de SAINT-MIHIEL ambitionne la réalisation de 186 nouveaux logements à l'horizon 2030, dont près des deux tiers répondant au besoin de desserrement des ménages. L'accueil de nouvelles populations est ainsi estimé à 114 habitants supplémentaires.

■ **Eau potable**

Le dimensionnement actuel du réseau d'eau potable est en mesure d'accueillir de nouvelles constructions sur les secteurs d'urbanisation identifiés comme à urbaniser.

■ **Assainissement**

La commune est desservie par la station d'épuration de Chauvaucourt, d'une capacité nominale de 10 000 EH et desservant les communes de Chauvoncourt, Les Paroches et Saint-

Mihiel (soit environ 5 060 habitants cumulés). Le dimensionnement actuel du réseau d'assainissement est donc en mesure d'accueillir de nouvelles constructions sur les secteurs d'urbanisation identifiés comme à urbaniser.

3.3. La projection économique du territoire

La commune de SAINT-MIHIEL a identifié plusieurs secteurs dédiés à l'activité économique.

Plus généralement, plusieurs activités économiques sur le territoire communal sont présentes sur le ban. Celles-ci sont spatialement de trois types distincts :

- Les activités intégrées à la trame urbaine, et s'inscrivant ainsi en mixité avec les autres fonctions urbaines (habitat, équipements, loisirs, ...) ;
- Les activités en dehors de la trame urbaine, recouvrant essentiellement la question des activités d'exploitation agricole.
- Les activités installées directement en périphérie proche sur le secteur de l'ancienne Caserne de Sénarmont.

Ce secteur reprend les activités industrielles existantes sur la commune avec notamment l'emprise de l'entreprise HUOT, le batiments d'activité de la coopérative agricole ou le site de l'ancienne caserne de Sénarmont aujourd'hui accueil une activité industrielle.

Il est constitué de diverses batiments d'activité principalement industrielle ainsi que de friches militaires pour partie réhabilitées.

Le zonage s'inscrit donc dans la pérennisation de l'existant et des spécificités d'usage directement liées à ces activités et répond aux demandes en cours.

Il permet également l'évolution et la création de nouveaux bâtiments tout en prenant en compte la spécificité de certaines parties du secteur inscrit dans le tissu urbain.

↳ Rappel du PADD :

Soutenir les commerces de centre-ville, les projets intercommunaux et favoriser la reconversion des friches :

Encourager l'achat en centre-ville (commerces sédentaires et marché) grâce à des projets facilitant la convivialité et la sécurité : réaménagement de la rue Notre-Dame, de la rue des Carmes...

Soutenir les projets économiques de la Communauté de Communes.

Veiller à l'intégration paysagère et urbaine des activités et commerces grâce à la valorisation des façades envisagées dans le cadre du SPR.

Permettre la diversification des artisans et commerçants, en particulier les projets novateurs : confiserie en centre-ville...

Favoriser la requalification des friches, en accompagnant les porteurs de projets et en conservant la vocation industrielle de la friche militaire.

Valoriser l'activité agricole du territoire et permettre sa diversification

Soutenir l'activité agricole sur le territoire. Elle permet de diversifier le tissu économique de la commune et de maintenir les paysages.

Favoriser les circuits-courts sur la commune en :

- permettant l'installation de porteurs de projets s'inscrivant dans un modèle agricole durable : permaculture, agroforesterie...
- permettant le développement de l'entreprise « Polmard » comme étant l'une des rares exploitations françaises qui réalise l'ensemble de son activité, de la production à la transformation, sur un même site.

Permettre et soutenir les projets de diversification agricole, afin de faire connaître le savoir-faire des exploitants agricoles et des éleveurs de la commune : hébergement insolite, vente à la ferme, gîte à la ferme...

Soutenir les projets agricoles et touristiques.

Veiller à ce que les projets de bâtiments agricoles s'intègrent au mieux dans le paysage et respectent au mieux les espaces naturels en les valorisant.

Au total, la zone UX représente 20,80 ha (9,80 ha en UX1 et 11 ha en UX2), soit 0,64 % du territoire de la commune.

Fiche d'identité du secteur UX	
Localisation	Nord de la commune : rue René Frybourg Dans le faubourg est : rue de la Marsoupe Faubourg de Bar Anciennes casernes de Sénarmont
Surface	20,80 ha
Prescriptions architecturales particulières (ZIOF, recul, ...)	Limiter la hauteur absolue des constructions à 20 mètres pour les constructions inscrites dans la trame urbaine et 35 mètres les constructions situées hors de l'enveloppe urbaine afin de maintenir une unité d'ensemble

Le potentiel de développement d'activités est essentiellement fléché sur ces différents espaces déjà urbanisés, et disséminés à l'intérieur de l'enveloppe urbaine. Ce potentiel admis en site artisanal comme en mixité des fonctions urbaine n'emporte ainsi aucune consommation nouvelle d'espaces agricoles, naturels ou forestiers. De plus, leur développement futur est, comme pour le développement résidentiel, contenu à la trame urbaine existante et les potentiels fonciers identifiés.

Toutefois, la reconversion de la Caserne de Sénarmont accueillant aujourd'hui des activités industriels dispose d'une zone d'extension à court terme, 1AUX de 2,33 ha à l'emplacement d'anciennes friches appartenant à la caserne Négrier détruite de l'autre côté de la rue Sénarmont. Ce secteur, non aménagé mais accueillant déjà une activité, doit permettre de favoriser le développement éventuel de projet d'activité de la Communauté de Communes.

Dans l'éventualité d'un besoin complémentaire pour le développement de projet d'activité au sein de l'intercommunalité, le reste de l'emprise de l'ancienne caserne est considérée comme une zone d'extension à moyen ou long terme, 2AUX de 1,98 ha.

Pour les activités agricoles et leurs bâtiments d'exploitation, celles-ci pourront s'établir sur les secteurs agricoles en dehors de ceux identifiés pour leur importance dans la préservation des paysages, afin de limiter leur impact sur les paysages et préserver la qualité agronomique des sols.

3.4. La plus-value agronaturelle, environnementale et paysagère du projet

a) *La zone A : un secteur agricole étendu pour une préservation du potentiel agronomique des sols.*



Localisation indicative de la zone A

■ **Une préservation renforcée des exploitations et de la valeur agronomique des sols.**

La commune de SAINT-MIHIEL possède 11 sièges d'exploitation au dernier diagnostic agricole établi en 2019.

La dimension agricole sur le ban communal constitue ainsi un élément important de l'occupation du territoire (environnemental et paysager) comme de son activité économique et productive.

Ainsi, la commune de SAINT-MIHIEL a souhaité identifier ces secteurs de terres agricoles contribuant à plusieurs facteurs constitutifs de l'identité communale :

- une activité économique à part entière, dont le classement en zone A, Af, Ap ou Aa permet d'assurer la possibilité d'un développement raisonné et en lien avec l'activité d'exploitation existante et des diversifications éventuelles ;
- un support prédominant du paysage communal et du grand territoire, dessinant de larges perspectives visuelles sur les vallées de la Meuse et de la Marsoupe et les territoires meusiens voisins.

■ **Les secteurs A et Aa : une prise en compte de l'articulation entre paysage et espaces agricoles.**

La commune a souhaité, dans une logique de maintien fort des perspectives visuelles et paysagères depuis les points hauts de SAINT-MIHIEL, identifier des secteurs agricoles pour lesquels toute construction, même liée à l'activité agricole, impacterait fortement le paysage.

Ces secteurs permettent ainsi de préserver tout à la fois le potentiel agronomique des sols ainsi que la pérennité des continuités écologiques existantes et les perspectives paysagères dépassant le simple cadre communal.

Dans un premier temps, le secteur A a été identifié autour des exploitations agricoles existantes afin de permettre aux exploitants de faire évoluer ou construire leur bâti agricole. Dans un second temps, le secteur Aa a été identifié sur les terres agricoles du plateau afin d'éviter toute implantation en point haut ayant pour effet une forte accroche visuelle dans le paysage puis dans le fond de vallée fermant le paysage.

Au sud-est de la commune, des secteurs A s'insèrent dans le zonage naturel. Ces secteurs sont justifiés par la présence de poulaillers. Afin de maintenir cet activité, les nouvelles constructions ou extension de ces exploitations sont autorisés.



Localisation des poulaillers

■ **Le secteur Af : valoriser le projet de permaculture**

Afin de permettre la création d'un projet de maraichage associé à l'agroforesterie, la commune a souhaité mettre en place un secteur dédié. Ce secteur est associé à un règlement autorisant les constructions agricoles et de tourisme afin de répondre à une demande de diversification.

■ **Le secteur Ap : la réponse au besoin d'une installation particulière**

Afin de permettre le maintien et la diversification d'une activité agricole, la commune a souhaité mettre en place un secteur dédié au projet de création de caves viticoles dans un secteur protégé. Ce secteur est associé à un règlement autorisant les constructions agricoles, de commerce de détails, de restauration et d'équipement recevant du publique. En outre, le porteur de projet s'engage à ne pas dénaturer le site.

👉 *Rappel du PADD :*

Valoriser l'activité agricole du territoire et permettre sa diversification

Soutenir l'activité agricole sur le territoire. Elle permet de diversifier le tissu économique de la commune et de maintenir les paysages.

Favoriser les circuits-courts sur la commune en :

- permettant l'installation de porteurs de projets s'inscrivant dans un modèle agricole durable : permaculture, agroforesterie...
- permettant le développement de l'entreprise « Polmard » comme étant l'une des rares exploitations françaises qui réalise l'ensemble de son activité, de la production à la transformation, sur un même site.

Permettre et soutenir les projets de diversification agricole, afin de faire connaître le savoir-faire des exploitants agricoles et des éleveurs de la commune : hébergement insolite, vente à la ferme, gîte à la ferme...

Soutenir les projets agricoles et touristiques.

Veiller à ce que les projets de bâtiments agricoles s'intègrent au mieux dans le paysage et respectent au mieux les espaces naturels en les valorisant.

Fiche d'identité des secteurs A, Aa, Af et Ap

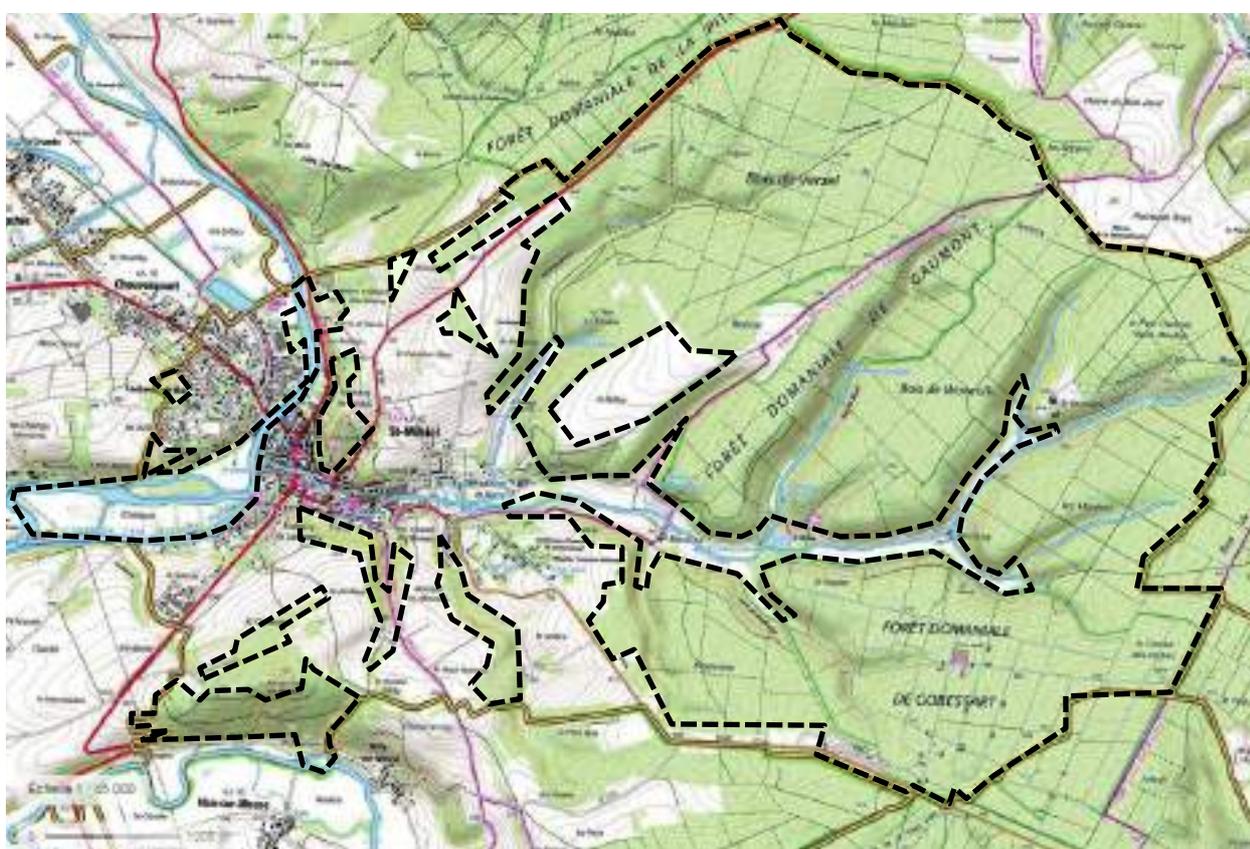
Localisation

En périphérie de la commune, à l'ouest du ban communal :

Surface

782 ha (23,7% du ban communal) dont 716,59 ha en zone Aa, 1,85 ha en zone Af et 11,28 ha en zone Ap

d) La zone N : des espaces naturels diversifiés, garants du bon fonctionnement écologique du territoire.



Localisation indicative des zones N

En complément de l'identification des secteurs agricoles, la commune a souhaité inscrire dans son projet un affichage significatif en termes de protection et de mise en valeur du cadre environnemental sur son ban communal, participant directement au cachet de la commune, son attractivité de son cadre de vie et la préservation de la biodiversité locale.

De plus, le maintien d'espaces naturels suffisants, notamment forestiers, jouant un rôle clef dans la captation du CO², revêt un enjeu d'importance planétaire dans un contexte de dérèglement climatique désormais avéré. En cela, la commune de SAINT-MIHIEL a attaché un soin particulier au maintien et la non-imperméabilisation des espaces naturels en dehors de l'enveloppe urbaine.

Enfin, les sites de l'ancienne usine à gaz GRDF et la parcelle située à proximité du ALDI étant pollués, la commune a fait le choix de les rendre inconstructibles. Ce choix permet, en outre, de préserver des espaces d'aération pour les sammiellois dans la trame urbaine en empêchant toute construction de s'y implanter.

Pour ces raisons, plusieurs secteurs ont été distingués au sein de la zone naturelle (N) afin de répondre aux différentes problématiques rencontrées sur ces secteurs, et ce sans obérer la vocation première de ces sites naturels, en limitant strictement les possibilités de constructions, par définition limitées.

■ **En zone NL (18,58 ha) :**

Cette zone permet de prendre en compte les secteurs dont la destination ou l'occupation du sol n'a pas vocation à accueillir de nouvelles constructions autres que les annexes nécessaires au fonctionnement des activités présentes, en l'occurrence sportives ou de loisirs.

Ainsi, cinq secteurs NL ont été délimités sur SAINT-MIHIEL :

- Les équipements sportifs avenue de Coubertin ;
- La promenade des Dragons
- Le Canoë Kayak Club de Saint-Mihiel
- Le secteur dédié au kayak situé derrière Haxel
- Les bords de Meuse :
 - o Rue des Accacias
 - o Prolongement du Camping

Cette zone a ainsi pour but de pérenniser la vocation sportive et récréative du site, en permettant des aménagements, extensions et constructions en lien avec les besoins potentiels.

Ainsi, sont autorisées en zone NL les constructions et installations liées à la pratique des sports et des loisirs, les aires de jeux et de sports et les aires aménagées de pique-nique.

Seules sont autorisées en NL les extensions mesurées des constructions existantes et les constructions ou installations liées à la pratique des sports et loisirs. Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics sont également autorisées.

■ **En zone Nj (28,23 ha) :**

Les secteurs de jardins (Nj) ont fait l'objet d'une réflexion sur l'ensemble de la trame urbaine (UA, UB et UC).

L'enfrichement des coteaux a été une des principales raisons de ce choix. Ces secteurs permettent la construction des annexes liées aux jardins à l'arrière des habitations et dans les jardins familiaux isolés des habitations (fontaine rouge, bords de Meuse, route du Bois d'Ailly, ...) mais également de préserver et reconnaître les « jardins en terrasse » situés sur les hauteurs du centre-ancien.

A cette réflexion s'ajoute celle portée sur la constructibilité ou non en deuxième rideau, et ainsi sur la préservation des arrières de parcelles, afin de maintenir une cohérence d'ensemble de la trame urbaine et sa physionomie.

Ainsi, dans ces espaces caractéristiques du cadre rural de la commune, seuls sont autorisés les abris de jardins, dans la limite de 30m² d'emprise au sol.

■ **En zone Nf (2022 ha) :**

Ce secteur a pour objectif de permettre l'exploitation forestière. Seules les constructions liées à cette exploitation sont autorisées afin de permettre le maintien de l'activité d'exploitation forestière et son développement. Toutefois l'implantation de toute autre construction est interdite afin de préserver le caractère forestier du secteur.

■ **En zone Na (3,19 ha) :**

Ce secteur a pour objectif de permettre la diversification touristique de la Ferme Saint-Christophe, qui dispose d'une pension et d'un élevage de chevaux mais qui n'est pas considérée comme une exploitation agricole.

Ainsi sont autorisées les constructions liées à l'exploitation agricoles et aux activités touristiques d'hébergement et de restauration afin de permettre le maintien de l'activité agricole et touristique et son développement. L'éloignement de la trame urbaine et sa proximité avec des sites naturels explique l'interdiction de constructions autres que celles exposées ci-dessus.

■ **En zone Nm (1,11 ha) :**

Ce secteur a pour objectif de permettre la diversification touristique de la Ferme de la Marsoupe, qui dispose d'une pension et d'un élevage de chevaux mais qui n'est pas considérée comme une exploitation agricole.

Ce site dispose d'un éventail important de services tels que l'hébergement touristiques (capacité d'accueil de 40 personnes) ou la location d'un terrain de 4x4. Il est donc nécessaire de permettre le maintien de cette activité.

Ainsi sont autorisées les constructions liées à l'exploitation agricoles et aux activités touristiques d'hébergement et de restauration afin de permettre le maintien de l'activité agricole et touristique et son développement. L'éloignement de la trame urbaine et sa proximité avec des sites naturels explique l'interdiction de constructions autres que celles exposées ci-dessus.

■ **En zone Nlm (13,10 ha)**

Ce secteur occupé par le Moto-club de SAINT-MIHIEL et qui accueil régulière du public doit permettre les évolutions et les nouvelles constructions dédiées aux équipements sportifs tout en permettant un accueil satisfaisant du public afin de pérenniser le site.

■ **En zone Nhe (3,32 ha)**

Ce secteur a pour objectif de permettre la diversification touristique, notamment la construction d'hébergements insolites.

Ainsi sont autorisées uniquement les constructions liées aux activités touristiques d'hébergement afin de permettre le maintien de l'activité agricole et touristique et son développement. Toutefois, l'emprise foncière dédiée à l'activité d'hébergement touristique ne peut excéder 500m² sur l'ensemble de la parcelle.

L'emplacement de ce secteur, soit en amont de la vallée de la Marsoupe ou à proximité du Camp des Romains mais tout deux éloignés du cœur urbain, justifie la non constructibilité de la zone en dehors des autorisations cités auparavant.

■ **En zone Np (21,73 ha)**

Ce secteur, disposant de sites aux atouts patrimoniaux et touristiques forts, a pour objectif d'identifier et de préserver les sites remarquables suivants :

- Les Dames de Meuse
- Les anciennes carrières de silex et vestiges archéologiques (quartiers des Avrils)
- Les Grottes du faubourg de Bar
- La promenade des Capucins
- Le parc de l'ancien château
- Les jardins du Musée de l'Abbatiale

L'interdiction de toute construction dans ce secteur s'explique par le souhait de la commune de préserver le cadre et le paysage de ces sites aux caractères exceptionnels.

Fiche d'identité des secteurs N, Na, Nf, Nhe, Nj, NL, Nlm et Np

Localisation	Essentiellement à l'ouest du ban communal correspond à la vallée de la Meuse, ainsi que dans les interstices du milieu forestier correspondant à des secteurs de pâturage.
▶ Secteur N	Les équipements sportifs avenue de Coubertin La promenade des Dragons Le Canoë Kayak Club de Saint-Mihiel
▶ Secteur NL	Le secteur dédié au kayak situé derrière Haxel Les bords de Meuse : <ul style="list-style-type: none"> • Rue des Accacias • Prolongement du Camping
▶ Secteur Nj	Situés sur quelques arrières de parcelles afin d'éviter toute construction en second rideau et sur les coteaux afin de préserver de l'enfrichement.
▶ Secteur Nf	Essentiellement en partie est et au sud du ban communal.
▶ Secteur Na	Ferme Saint-Christophe
▶ Secteur Nm	Ferme de la Marsoupe
▶ Secteur Nlm	Le long de la D907
▶ Secteur Nhe	Ferme Saint-Christophe et secteur situé à l'ouest du Camp des Romains Les Dames de Meuse
▶ Secteur Np	Les anciennes carrières de silex et vestiges archéologiques (quartiers des Avrils) Les Grottes du faubourg de Bar La promenade des Capucins Le parc de l'ancien château Les jardins du Musée de l'Abbatiale
Surface	N : 203,26 ha

Na : 3,19 ha

Nf : 2022 ha

Nhe : 3,32 ha

Nj : 28,23 ha

NL : 18,58 ha

Nm : 1,11 ha

Nlm : 13,10 ha

Np : 21,73 ha

Soit un total pour le secteur N de 2314,52 ha (70,07% de la surface communale)

e) *Les éléments remarquables du paysage : une préservation d'un patrimoine urbain et naturel protéiforme.*

Afin de protéger certains éléments remarquables et propres à l'identité urbaine et architecturale du vieux village, du hameau ainsi que de certains éléments de l'époque militaire, la commune a souhaité identifier plusieurs éléments remarquables du paysage. Au titre des articles L. 151-19 et 23 du code de l'urbanisme, la commune a ainsi inventorié les ERP suivants :

Les secteurs urbains ont fait l'objet d'une attention particulière quant à la préservation du patrimoine et petit patrimoine bâti de la commune, avec un certain nombre d'éléments architecturaux issus du patrimoine de Ligier Richier et des Bénédictins.

Les éléments suivants ont ainsi été identifiés dans les différents secteurs urbains :

Éléments Remarquables du Paysage (Bâtis)				
N°	Nature	Cliché	Localisation	Zone PLU
2	Immeuble de la Croix rouge, son jardin et son autel de Dom Louvent		Angle de la place des Alliés	UA
3	La prévoté et son escalier		Angle de la place des Alliés	UA
4	Bergerie		Face à l'abbaye, entre la rue Barthou et la rue de la Buanderie	UA

5	Façade de l'hôtel de l'abbaye, la cour arrière pavé et la montée d'escalier		Place des Alliées et impasse Sir Thomas	UA
8	La tour des Pestiférés, les murs d'enceintes et les terrasses du couvent des Annonciades	Voir Plan	Rue des Annonciades	UA
15	Cimetière allemand de Gobessart		Forêt domaniale de gobessart	UE

■ **En zones agricoles et naturelles :**

Outre le patrimoine paysager disponible au sein du tissu urbain, d'autres éléments remarquables du paysage ont été identifiés sur l'ensemble du ban communal, et particulièrement en zones agricole (A) et naturelle (N), qu'il s'agisse d'élément de patrimoine bâti ou végétal.

Eléments Remarquables du Paysage (Bâtis)				
N°	Nature	Cliché	Localisation	Zone PLU
1	Ensemble bâti (cloître, chapelle)		Ferme Saint- Christophe	Na
6	Fontaine de la Côte à Pierre		Chemin de Verzel	Nf
7	Chapelle de la vierge des Près		Chemin de Verzel	Nf
9	Sortie et abri du système sous- terrain de Pernosse		RD 907	Aa

10	Poste Sanitaire « Weisser Hirsch », système de tranchée et poste de tir		RD 907	Nf
11	Monument allemand « Fontaine des Pionniers »		RD 119	Nf
12	Fontaine des Carmes		RD 119	Nf
13	Borne de l'abbaye à la Crosse		RD 901	Nf

14	La minière de Silex	Voir Plan		Np
16	Poste de commandement bavarois		Forêt domaniale de Gobessart	Nf
17	Colonne (vestige allemand)		D119	Aa
18	Stèle Staubwasser		Forêt domaniale de Gobessart	Nf

19	Grotte du Bréha			Nf
20	Mineurquelle			Aa
21	Blockhaus			Np
22	Blockhaus	Voir Plan		N

Eléments Remarquables du Paysage (Végétaux)				
N°	Nature	Cliché	Localisation	Zone PLU
1	Jardin de la bibliothèque		Voir Plan	Rue du Palais de justice Np
2	Jardin du Presbytère		Voir Plan	Rue des Boucheries Np

PARTIE 3 | EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le résumé non technique a pour objectif de synthétiser l'ensemble du rapport environnemental dans un langage clair et compréhensible par le plus grand nombre. Ainsi, les parties suivantes reprennent chaque chapitre du présent document de manière à en exposer l'essentiel.

1. RESUME NON TECHNIQUE

1.1. Présentation générale du PLU intercommunal et des objectifs de l'évaluation environnementale

Le plan local d'urbanisme est un document d'urbanisme communal (PLU) qui détermine les conditions d'aménagement et d'utilisation des sols. Il a pour but de mettre en cohérence les différents enjeux du territoire (habitat, mobilité, activités économiques, environnement, ...) et d'orienter l'aménagement du territoire vers une planification durable.

Conformément à l'article R122-17 du code de l'environnement, le PLU de la commune de St-Mihiel doit faire l'objet d'une évaluation environnementale en raison de la présence de deux sites Natura 2000. L'évaluation environnementale sera conforme à l'article R151-3 du code de l'urbanisme et à l'article R122-20 du code de l'environnement. L'évaluation environnementale du PLU s'est faite de manière itérative durant toutes les phases d'élaboration (diagnostic, OAP, règlement, zonage et PADD). Ainsi, les préconisations de mesures environnementales ont été effectuées au fur et à mesure de l'élaboration du PLU.

Elle se compose des éléments suivants :

- Élaboration de l'état initial de l'environnement : basé sur l'ensemble des études et des documents disponibles (notamment le Porter à Connaissances) ainsi que sur la consultation des acteurs ressources du territoire ;
- Analyse de la cohérence interne : s'assurer de l'accord entre les enjeux du diagnostic, les orientations du PADD, le plan de zonage, le règlement et les OAP. Pour ce faire, une analyse a été menée pour vérifier que les enjeux identifiés lors de la phase diagnostic étaient pris en compte par l'ensemble des pièces du PLU.
- Analyse de l'articulation entre le PLU et les documents de rang supérieur : lecture analytique des différents documents afin de définir les éléments de cohérence et/ou de divergence.
- Analyse des incidences : confrontation entre les différentes pièces constitutives du PLU (OAP, PADD, zonage et règlement) et les principaux enjeux environnementaux définis dans l'état initial afin d'estimer les effets prévisibles, positifs, négatifs, incertains, directs et indirects.
- Évaluation des incidences Natura 2000 : confrontation entre les objectifs du site Natura 2000 et les orientations du PLU ;
- Dispositif de suivi : choix de différents indicateurs simples et faciles d'accès afin de suivre l'évolution du territoire suite à la mise en place du PLU.

Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

Le dossier d'évaluation environnementale est un élément constitutif du rapport de présentation.

1.2. État initial de l'environnement

Cette partie présente de manière synthétique les principaux enjeux environnementaux du territoire au regard desquels l'évaluation doit être conduite. Elle a pour but d'identifier les principales caractéristiques des facteurs environnementaux susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre du PLU et ainsi d'établir les principaux enjeux.

L'état initial de l'environnement aborde plusieurs thématiques et fait ressortir les enjeux qui y sont liées :

- Milieux physiques et occupation du sol :
 - Limiter la consommation des espaces naturels et agricoles avec une urbanisation raisonnée (préservation des coupures urbaines pour développer la nature en ville, prendre en compte les enjeux des milieux naturels, agricoles et forestiers, ...)
- Paysage et patrimoine
 - Préserver et maintenir les structures paysagères (haies, bosquets, espaces boisés, agricoles, fond de vallée)

- Préserver et maintenir les cours d'eau et la ripisylve associée
- Préserver les coupures urbaines, favoriser le développement de la nature en ville
- Milieux naturels
 - Préserver et valoriser les milieux naturels remarquables identifiés par des zonages appropriés
 - Favoriser un développement urbain en cohérence avec la protection de la biodiversité
 - Préserver et restaurer les continuités écologiques du territoire
- Ressource en eau
 - Assurer un développement démographique en cohérence avec la ressource
 - Préservation de la ressource
 - Préserver la qualité des cours d'eau en cohérence avec les objectifs du SDAGE Rhin-Meuse
 - Préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines
 - Gérer les eaux pluviales et les rejets issus de l'assainissement
- Climat, air, énergie
 - Augmenter la partie énergie renouvelable dans la production du territoire
 - Encourager les rénovations thermiques et les constructions/formes urbaines économes en énergie
 - Développer les liaisons douces et les systèmes de transports alternatifs au véhicule individuel
 - Préserver les espaces boisés, puits à carbone
 - Diminuer les quantités de déchets (tous déchets confondus) par habitant
- Nuisances et risques
 - Favoriser la mise en place d'un éclairage public limitant les nuisances lumineuses
 - Préserver les zones humides qui participent à la régulation des crues
 - Prendre en compte et intégrer les divers périmètres de sécurité dans le PLU

L'évaluation de la prise en compte de ces enjeux est l'axe majeur de l'évaluation environnementale.

1.3. Cohérence interne et externe

Cette partie du rapport environnemental cherche à :

- Analyser que l'ensemble des documents produits dans le cadre du PLU sont en accord les uns avec les autres ;
- Examiner l'articulation entre les plans et programmes de portée supérieure et le PLU.

La cohérence interne est étudiée en mettant en parallèle les enjeux identifiés par l'état initial de l'environnement, les objectifs du PADD et les pièces réglementaires du PLU. Cette analyse montre que l'ensemble des enjeux a bien été pris en compte dans la volonté politique puis transcrit dans le règlement afin de concrétiser cette volonté.

La cohérence externe a également dû être étudié :

Documents	
Documents avec lesquels le PLU doit être	SDAGE Rhin-Meuse 2016 – 2021, approuvé le 30 novembre 2015

compatible	PGRI 2016-2021 des parties françaises du district Rhin Meuse, approuvé le 30 novembre 2015
	SRADDET Grand Est en cours d'élaboration (arrêté le 14 décembre 2018). Dès son approbation, prévu en 2019, et en absence de SCoT, le PLU devra être rendu compatible avec le SRADDET dans un délai de 3 ans.
Prise en compte	SRCE de Lorraine adopté le 20 novembre 2015. En vigueur jusqu'à l'approbation du SRADDET
	Les objectifs du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires Grand Est (SRADDET Grand Est), en cours de réalisation
	Schéma départemental des carrières, approuvé le 17 décembre 2002 / En attendant le schéma régional des carrières, en cours de réalisation
Autres plan et programmes	SRCAE Lorrain approuvé le 20 décembre 2012. En vigueur (annulé cependant par le Conseil d'Etat le 18 décembre 2017) jusqu'à l'approbation du SRADDET

L'ensemble des objectifs présents dans ces documents ont été analysés et mis en parallèle avec les pièces du PLU. Ces différentes analyses ont permis de mettre en avant la compatibilité et la prise en compte de ces documents dans le PLU.

1.4. Exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du PLU : impacts du projet sur l'environnement

L'analyse des incidences sur l'environnement est une réflexion itérative sur les choix et orientations en définissant leurs impacts sur chaque thème et enjeux issus des étapes précédentes.

Sur chaque orientation et choix, du PADD, du zonage ou du règlement, ainsi que des Orientations d'Aménagement Programmées, il a été posé la question : en quoi l'orientation peut-elle, seule ou combinée à d'autres, faire évoluer le territoire sur la thématique considérée ? De façon positive ou négative ?

L'incidence du PADD est variable en fonction des orientations et des objectifs affichés. Il n'est pas possible de conclure à une incidence globale. Le projet place l'environnement dans la cinquième et la sixième orientation avec des objectifs de préservation et valorisation des milieux naturels remarquables par exemple. Néanmoins, certains éléments sont à relever, par leur effet potentiellement négatif mais inévitable (développement du tissu urbain, augmentation de la population) ou incertain par leur caractère non prescriptif (développement des circuits courts, développement des mesures agro-environnementales, développement de l'offre de transport en commun, traitement alternatif des eaux de surface, itinéraire touristique vert et non traduction à l'échelle du parcellaire des corridors écologiques).

Mis à part la croissance démographique, qui a un impact négatif sur les thématiques de l'Environnement mais inévitable au vu du besoin de développement communal, les orientations du PADD ont un impact positif sur l'Environnement.

Le PLU compte 7 OAP :

Zonage	Localisation de la zone
UC	Secteur « Oudinot »
UC + N	Secteur « Vuillaume »
UC + 2AU	Secteur « Route de Metz »
UC	Secteur « Les Quartiers »
UC	Secteur « Les Avrils »
1AU + 2AU + UB1	Secteur « Bel-Air »
UA	Centre-ville

Leur analyse a montré que des mesures paysagères et environnementales ont été prises en compte à travers la préservation d'éléments ponctuels ou la création d'espaces verts. Ces OAP, bien que succinctes, permettent de concilier urbanisation et enjeux environnementaux.

Enfin l'analyse du règlement graphique et écrit montre que les différentes zones à enjeux forts (périmètre réglementaire N2000, captage, AZI ...) ont été pris en compte lors de la définition du zonage graphique. La majorité des zones urbaines évitent les secteurs à enjeux bien que quelques dents creuses y soient tout de même présentes. C'est notamment le cas pour une zone boisée située en site Natura 2000 « Hauts de Meuse » qui est incluse dans une zone NI constructible.

Le règlement écrit permet de limiter l'impact résiduel que le zonage graphique n'a pas pu éviter. Il précise également certaines règles qui permettent de limiter les surfaces imperméabilisées, limiter les risques de pollutions, l'impact paysager....

Bien que les zones U et AU entraînent une consommation d'espace, les autres pièces du PLU ont un impact globalement positif sur les thématiques de l'environnement en limitant les effets négatifs de l'urbanisation.

1.5. Synthèse des impacts par thématiques environnementales

Ce chapitre a pour objectif de synthétiser l'analyse des impacts menée sur chacune des pièces du PLU en fonction des grandes thématiques abordées dans l'état initial de l'environnement.

- Incidences du PLU sur le paysage et le patrimoine : Le PLU identifie les éléments bâtis au règlement graphique, des mesures dans le règlement sont également mises en

place en ce qui concerne l'intégration paysagère des constructions. Des aménagements sont également prévus dans les OAP. L'incidence du PLU est donc considérée comme positive car il permet de préserver l'intégrité du paysage à toutes les échelles.

- Incidences du PLU sur les milieux naturels et biodiversité : Le règlement graphique évite au mieux les espaces à enjeux (hors une zone NI), les périmètres d'inventaires et réglementaires sont majoritairement inclus en zone N et Aa. La définition des zones AU permet de contrôler l'urbanisation de même que le coefficient de biotope fixé en zone 1AU. Des éléments végétaux ponctuels sont également préservés par des prescriptions graphiques et des OAP. Le PLU a donc une incidence globalement positive.
- Incidences du PLU sur l'eau : Le projet de PLU et l'objectif démographique est compatible avec les ressources du territoire. De plus, les mesures réglementaires permettent de préserver les cours d'eau. Aucune nouvelle zone urbaine n'est ouverte dans un périmètre de protection rapproché de captage d'eau potable. Le PLU n'aura pas d'impact significatif sur la gestion de la ressource en eau potable. L'incidence sur la gestion de l'assainissement est considérée comme positive tout comme celle des eaux pluviales.
- Incidences du PLU sur le climat, l'air et l'énergie : Plusieurs éléments participent à la prise en compte du réchauffement climatique et du développement des énergies renouvelables notamment l'autorisation d'implanter des panneaux solaires en toiture. La protection des paysages et de la trame verte et bleue participe à la régulation climatique et l'amélioration de la qualité de l'air. L'intégration des risques majeurs (inondation, mouvement de terrain, etc.) permet de prévenir le projet de l'augmentation de ces risques au regard du changement climatique. L'incidence est considérée comme positive incertaine.
- Incidences du PLU sur les risques, nuisances et déchets : Le règlement graphique n'ouvre pas de nouvelles zones urbaines dans des secteurs soumis à un risque. De plus, le règlement écrit joue un rôle informatif. L'incidence du PLU est considérée comme faiblement positive.

1.6. Incidences sur Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 d'un plan local d'urbanisme est une procédure prévue par l'article L.121-1 du code de l'urbanisme et par l'article L. 414-4 du code de l'environnement. Cette évaluation se focalise uniquement sur la préservation des sites Natura 2000.

Deux sites Natura 2000 se trouvent sur la commune de Saint-Mihiel :

- FR4100166 Natura 2000 ZSC Directive Habitats « Hauts de Meuse ». La ZSC compte 8 habitats d'intérêt communautaire avec notamment des pelouses sèches semi naturelles, des éboulis médio-européens, des grottes, des hêtraies ...Elle abrite également 16 espèces d'intérêt communautaire (6 invertébrés, 2 poissons, 2 amphibiens et 6 mammifères). Le site Natura 2000 DH « Hauts de Meuse » s'étend sur une superficie de 846 hectares dont 79 hectares sur le territoire communal soit 9,34% du site. Le site est réparti en trois parties, la première englobe un fond de vallon au Nord du ruisseau de Marsoupe, le deuxième concerne la grotte sainte Lucie et la troisième une zone au Sud-Ouest du territoire.
- FR4112008 Natura 2000 ZSP Directive Oiseaux « Vallée de la Meuse ». Le site compte 54 espèces d'intérêt communautaire dont 16 espèces résidentes comme la Pie grièche écorcheur, le Grèbe castagneux, le Grèbe huppé ou le Grand cormoran. Ce site est basé sur le périmètre d'une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO Vallée de la Meuse). Le site Natura 2000 DO « Vallée de la Meuse » a une superficie

de 13562 hectares dont 165 hectares se trouvent sur le territoire communal soit 1,22% du site. Le site est réparti en deux secteurs tout deux proches de la Meuse.

L'étude des sites Natura2000 permet de mettre en évidence le fait que le PLU n'a pas d'incidence sur ces sites.

En plus des deux sites recoupant le territoire, quatre sites Natura 2000 directive Habitats et un site directive Oiseaux se trouvent également dans un périmètre de 10 km autour du territoire communal :

- Directive Habitats et Oiseaux « Lac de Madine et étangs de Pannes »
- Directive Habitats « Forêt humide de la Reine et Catena de Rangeval »
- Directive Habitats « La Meuse et ses annexes hydrauliques »
- Directive Habitats « Pelouses et vallons forestiers de Chauvencourt »

Le PLU n'a pas d'incidence sur les sites localisés dans un périmètre de 10 km du territoire communal.

1.7. Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques environnementales, et en particulier les milieux naturels. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets. Si des impacts ont été démontrés, il s'agit de mettre en œuvre les mesures permettant d'abord d'éviter au maximum d'impacter l'environnement, puis de réduire au maximum les impacts qui ne peuvent pas être évités. Finalement, s'il y a un impact résiduel significatif sur des espèces de faune et de flore, leurs habitats, ou des fonctionnalités écologiques, alors les porteurs de projet devront les compenser « en nature » en réalisant des actions de conservation de la nature favorables à ces mêmes espèces, habitats et fonctionnalités.

Tout au long de son processus d'élaboration, le projet de PLU a été réinterrogé au regard des enjeux environnementaux présents sur le territoire. Ainsi, des mesures d'évitement et de réduction ont été intégrées dans le processus d'élaboration du projet, elles sont listées dans le tableau ci-dessous :

Type de mesures	Thématique	Mesures
Évitement	Zone humides	Zones humides classées en zone N
	Continuités écologiques	La ripisylve est protégée par un recul de 10m par rapport aux berges pour toutes nouvelles constructions.
	Réservoir de biodiversité	Les grands ensembles boisés sont inclus dans des zones N
	Patrimoine naturel	Les périmètres réglementaire et d'inventaire ne sont pas inclus dans de nouvelles zones urbaines.
Réduction	Risque inondation	Mesures règlementaires pour la gestion des eaux pluviales à la parcelle
		Pas de nouvelles zones urbaines en zone inondable

	Continuités écologiques	Dans les zones 1AU, les clôtures nouvellement installées devront être perméables au passage de la petite faune Les OAP prévoient le maintien de certaines haies ou ourlets végétaux.
	Patrimoine naturel	Conservation de certains éléments boisés dans les OAP. Un coefficient de biotope est fixé dans les zones 1AU
	Ressource en eau	Aucune zone urbaine nouvelle dans un périmètre de protection immédiat ou rapproché de captage d'eau potable.
Compensation	Continuités écologiques	Les haies et ourlets végétaux nouvellement créés doivent permettre le passage de la petite faune dans les OAP
	Patrimoine naturel	Certaines OAP prévoient la création de « poumon vert »

1.8. Dispositif de suivi

La mise en œuvre du PLU devra être évaluée au plus tard six ans après son adoption. La finalité sera le maintien en vigueur ou sa révision, en fonction des résultats observés. Le PLU intègre donc un dispositif de suivi basé principalement sur le recours à des « indicateurs de suivi », c'est-à-dire une série de données environnementales, qualitatives et/ou quantitatives, qui doivent être reproductibles à intervalles réguliers.

Afin de suivre les éventuelles incidences, les indicateurs ont été proposés dans le cadre de l'évaluation environnementale. Il s'agit d'être en mesure d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le PLU est susceptible d'avoir des incidences (tant positives que négatives), d'apprécier ces incidences, la mise en œuvre des dispositions en matière d'environnement et leurs impacts. Les indicateurs spécifiques au suivi des grands enjeux et des grandes orientations du PLU ont été identifiés. Il s'agit d'indicateurs que les partenaires locaux auront les moyens de renseigner et de suivre (en ressources humaines et financières) ; ils sont simples à appréhender.

15 indicateurs ont été mis en avant sur le territoire.

2. PRESENTATION GENERALE DU PLU INTERCOMMUNAL ET DES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

2.1. Définition d'un Plan local d'urbanisme

Source : cohesion-territoire.gouv.fr.

Le plan local d'urbanisme est un document d'urbanisme communal (PLU) qui détermine les conditions d'aménagement et d'utilisation des sols. Réel outil d'aménagement, il a pour but de mettre en cohérence les différents enjeux du territoire (habitat, mobilité, activités économiques, environnement, ...) et d'orienter l'aménagement du territoire vers une planification durable.

Le PLU doit comprendre :

- Un rapport de présentation qui s'appuie sur un diagnostic du territoire et une analyse des consommations d'espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- Un projet d'aménagement et de développement durables (PADD) qui a une double fonctionnalité : définir les orientations générales d'aménagement, d'urbanisme, d'habitat, de déplacements, d'équipement, de protection des espaces et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques et d'exposer le projet d'urbanisme ;
- Des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) qui exposent des dispositifs à mettre en place, en accord avec le PADD, portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements ;
- Un règlement, document fixant les règles générales d'urbanisme de la commune concernée. Il délimite les zones classées en urbaines (U), à urbaniser (AU), agricoles (A) et naturelles et forestières (N) ;
- Des annexes (servitudes d'utilité publique, liste des lotissements, schémas des réseaux d'eau et d'assainissement, plan d'exposition au bruit des aérodromes, secteurs sauvegardés, ZAC, etc.).

2.2. Le PLU de la commune de Saint Mihiel

Le premier PLU de Saint-Mihiel date de 2007. En 2019, la révision de ce document d'urbanisme est engagée. Le PLU couvre toute la commune de Saint-Mihiel soit environ 33 km². En 2016, 4226 personnes vivaient à Saint-Mihiel.

La commune a fait le choix de mettre en place une démarche de concertation publique active en invitant les habitants à participer à cette révision du PLU. Ainsi, elle a organisé une balade urbaine avec les habitants, suivie d'une discussion sur leur vision de Saint-Mihiel et leurs attentes pour le futur. Des réunions publiques sont également organisées tout au long du projet afin de faire participer au mieux les habitants de la ville.

2.3. Les objectifs et la méthode de l'évaluation du PLU

2.3.1. Présentation générale de la démarche « évaluation environnementale »

Cadre réglementaire et objectifs

La directive européenne du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences des plans et programmes sur l'environnement pose le principe d'une évaluation environnementale préalable à l'adoption (ou « ex-ante ») de ceux d'entre eux susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, et qui fixent le cadre de décisions ultérieures.

Cette évaluation environnementale a pour objectif de s'assurer de la pertinence des choix effectués en appréciant de façon prévisionnelle les impacts positifs et négatifs à en attendre et en vérifiant la cohérence des orientations proposées entre elles, et au service des objectifs poursuivis. Elle doit aussi contribuer à informer les citoyens sur les enjeux et les résultats attendus des politiques mises en œuvre.

L'évaluation s'attache aussi à analyser les éventuels impacts indirects ou induits plus globalement sur l'environnement, la qualité de vie, la santé, etc. En effet, l'évaluation environnementale doit être conduite au regard de tous les enjeux environnementaux sur lesquels ses orientations sont susceptibles d'avoir des incidences : paysage et offre d'aménités, consommation d'espaces, qualité des ressources en eau, prévention des inondations, qualité de l'air, etc.

■ *Les PLU soumis à évaluation environnementale*

Conformément à l'article R 121-14 du code de l'urbanisme, les PLU répondant aux critères ci-dessous doivent produire une évaluation environnementale :

- Les plans locaux d'urbanisme qui permettent la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements mentionnés à l'article L. 414-4 du code de l'environnement
- Les plans locaux d'urbanisme relatifs à un territoire d'une superficie supérieure ou égale à 5 000 hectares et comprenant une population supérieure ou égale à 10 000 habitants ;
- Les plans locaux d'urbanisme qui prévoient la création, dans des secteurs agricoles ou naturels, de zones U ou AU d'une superficie totale supérieure à 200 hectares ;
- Les plans locaux d'urbanisme des communes situées en zone de montagne qui prévoient la réalisation d'unités touristiques nouvelles soumises à l'autorisation du préfet coordonnateur de massif ;
- Les plans locaux d'urbanisme des communes littorales au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement qui prévoient la création, dans des secteurs agricoles ou naturels, de zones U ou AU d'une superficie totale supérieure à 50 hectares.

La démarche d'évaluation environnementale concerne également la révision des documents d'urbanisme, à l'occasion de laquelle il est procédé à une nouvelle évaluation ou à une actualisation du document d'évaluation.

Le PLU de la commune de St-Mihiel comprend deux sites Natura 2000 et doit donc faire l'objet d'une évaluation environnementale.

■ *Le contenu de l'évaluation environnementale*

Lorsque le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles R. 121-14 et suivants, le rapport de présentation :

« 1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'[article L. 122-4 du code de l'environnement](#) avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'[article L. 414-4 du code de l'environnement](#) ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article [L. 151-4](#) au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article [L. 153-27](#) et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article [L. 153-29](#). Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. »

Nota : le point 4 n'est pas intégré au présent rapport mais fait l'objet d'un document à part au sein du rapport de présentation présentant l'ensemble des choix opérés pour ce projet.

2.3.2. Présentation de la méthodologie

■ L'état initial de l'environnement

Tableau 13 Sources de l'état initial de l'Environnement

Thématiques	Documents, base de données
Occupation du sol	Porté à connaissance de Saint-Mihiel, BRGM, SDAGE Rhin Meuse 2016-2021, Corine Land Cover 2012
Ressource en eau	Porté à connaissance de Saint-Mihiel, BRGM, SDAGE Rhin-Meuse, Rapport du délégataire eau et assainissement 2017

Patrimoine naturel	Porté à connaissance de Saint-Mihiel, BRGM, SDAGE Rhin Meuse 2016-2021, DREAL Lorraine, DDT 55, SRCE, PNR de Lorraine, CENL, INPN, fiches N2000
Patrimoine paysager	Porté à connaissance de Saint-Mihiel ; Site de la Mairie de Saint-Mihiel ; Liste des servitudes communales et arrêtés préfectoraux associés ; Arrêté préfectoral pour la préservation de site archéologiques ; SRCE ; Google Map
Nuisances, risques et pollutions	Porté à connaissance de Saint-Mihiel, ADEME, BRGM, Basias, Basol, DREAL, Carmen Lorraine, PGRI, PPRT, avex
Energie et climat	Porté à connaissance de Saint-Mihiel, ADEME, Carmen Lorraine, ATMO Grand Est, SRCE Lorraine

■ *Cohérence interne externe*

La cohérence interne a cherché à s'assurer de l'accord entre les enjeux du diagnostic, les orientations du PADD, le plan de zonage, le règlement et les OAP. Pour ce faire, une analyse a été menée pour vérifier que les enjeux identifiés lors de la phase diagnostic étaient pris en compte par l'ensemble des pièces du PLU et une lecture analytique de l'ensemble des documents a été réalisée pour qualifier la cohérence globale du PLU.

Tableau 14 Document supra

Documents	
Compatibilité	SDAGE Rhin-Meuse 2016 – 2021, approuvé le 30 novembre 2015
	PGRI 2016-2021 Bassin du Rhin approuvé le 30 novembre 2015
	Les règles générales du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), en cours de réalisation.
Prise en compte	SRCE de Lorraine adopté le 20 novembre 2015
	Les objectifs du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), en cours de réalisation
	Schéma régional des carrières, en cours de réalisation
Autres plan et programmes	SRCAE Lorrain approuvé le 20 décembre 2012

Après une présentation synthétique des objectifs de chaque document traité, une lecture analytique a été réalisée pour définir les éléments de cohérence et/ou de divergence avec le PLU. L'ensemble des prescriptions, préconisations, orientations et dispositions des différents documents cités ci-dessus avaient déjà été pris en compte dès l'état initial de l'environnement.

■ *Impact du PLU sur l'environnement*

L'évaluation des impacts du PLU sur l'environnement s'est faite tout long de la démarche d'élaboration du projet. Le bureau d'études Biotope a donc participé à plusieurs échanges avec *Espaces et Territoires* afin de proposer un projet ayant des impacts limités sur

l'environnement. Ainsi, les préconisations de mesures environnementales ont été effectuées au fur et à mesure de l'élaboration du PLU, dans un processus itératif afin d'éviter voire réduire les impacts.

Une investigation de terrain a également eu lieu en avril 2019 pour s'assurer que les zones ouvertes à l'urbanisation ne présentaient pas d'enjeux écologiques.

Dans le présent rapport, l'analyse des incidences a consisté en la confrontation entre les différentes pièces constitutives du PLU (OAP, PADD, zonage et règlement) et les principaux enjeux environnementaux définis dans l'état initial afin d'estimer les effets prévisibles, positifs, négatifs et incertains. Dans une première partie, l'analyse est présentée pour chacune des pièces du PLU (PADD, OAP, zonage et règlement) en fonction de chacune des grandes thématiques environnementales. Dans une seconde partie, la synthèse des incidences est présentée pour chaque thématique environnementale.

■ *Incidences sur les sites Natura 2000*

L'évaluation des incidences Natura 2000 du projet de PLU a consisté en la confrontation entre les objectifs des sites Natura 2000 et les orientations du PLU. Ainsi, l'évaluation des incidences s'est déroulée de la manière suivante :

- Identification du ou des sites Natura 2000 potentiellement concernés par l'évaluation : identification des sites situés au sein ou adjacents au territoire de la CC ;
- Présentation du site ou des sites concernés, des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant été à l'origine de la désignation du site au réseau Natura 2000 ;
- Identification des interactions entre le projet de PLU et le ou les sites Natura 2000 concernés : confrontation entre le zonage du PLU et les emprises du site Natura 2000, analyse du règlement.
- Évaluation des incidences identifiées et conclusion.

■ *Dispositif de suivi*

Le dispositif de suivi consiste à proposer plusieurs indicateurs simples et faciles d'accès qui permettront de suivre l'évolution du territoire au regard des enjeux environnementaux. Pour cela, plusieurs indicateurs ont été présentés, renseignant toutes les thématiques environnementales. Les indicateurs sont détaillés de la façon suivante nom, état initial, unité, effet du suivi recherché et source.

3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette partie présente de manière synthétique les principaux enjeux environnementaux du territoire au regard desquels l'évaluation doit être conduite. Elle a pour but d'identifier les principales caractéristiques des facteurs environnementaux susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre du PLU et ainsi d'établir les principaux enjeux.

L'état initial de l'environnement fait l'objet d'un rapport présenté séparément de l'évaluation environnementale. Ainsi, cette partie a pour but de rappeler les chiffres clefs et les grandes tendances du territoire. Le rappel des principales caractéristiques du territoire et de son évolution est présenté dans le tableau suivant.

Tableau 15 Présentation de l'état initial de l'Environnement

Thématique	Atouts	Faiblesses	Tendances
<p>Milieus physiques et du sol</p>	<p><u>Topographie :</u> Des dénivelés doux</p> <p><u>Contexte géologique et pédologique :</u> Une diversité géologique et pédologique Des documents cadres (SRC en cours d'élaboration et SDC)</p> <p><u>Occupation des sols :</u> Un territoire riche en espaces boisés (68% du territoire) 880 hectares de terres agricoles localisées en plaine Une urbanisation maîtrisée qui a permis de limiter les zones d'habitats diffus</p> <p><u>Hydrographie :</u> Deux cours d'eau principaux qui structurent le territoire Bonne qualité des cours d'eau et des masses d'eau souterraine</p>	<p><u>Occupation des sols :</u> Consommation des espaces agricoles via le développement urbain (pression sur les continuités d'espaces agricoles)</p> <p><u>Hydrographie :</u> Meuse fortement aménagée Obstacle à l'écoulement présent sur le ruisseau de Marsoupe</p>	<p>Développement de l'urbanisation notamment à l'Ouest de la Meuse ;</p> <p>Evolution de la qualité des cours d'eau suite à la mise en place du SDAGE Rhin Meuse 2016-2021</p>
<p>Paysage et patrimoine</p>	<p><u>Paysage :</u> Une diversité des paysages avec des massifs boisés denses, des milieux ouverts et des zones humides Classement de sites inscrits et classés Préservation d'espaces naturels à proximité des milieux urbains (promenades des Capucins) Des paysages préservés grâce au contrôle de l'expansion urbaine</p> <p><u>Patrimoine :</u> Une richesse patrimoniale importante avec 19 périmètres de monuments historiques Des sites de potentiel archéologique identifiés</p>	<p>Consommation des espaces naturels au profit du développement urbain.</p>	<p>Une prise en compte de plus en plus marquée du patrimoine historique et de son architecture afin d'aménager le territoire d'une manière cohérente avec le paysage architectural.</p> <p>Développement urbain entraînant la disparition de prairies et des éléments ponctuels (haies, bosquets...)</p>

Thématique	Atouts	Faiblesses	Tendances
Milieus naturels	De nombreux zonages réglementaires et d'inventaire qui recouvrent le territoire Commune signataire du PNR Lorraine Richesse écologique importante, présences d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire ainsi que de zones humides remarquables Compris dans un réservoir régional de biodiversité	Fragilisation des continuités agricoles Obstacle à l'écoulement sur le ruisseau de Marsoupe.	L'urbanisation se poursuit dans la vallée de la Meuse au détriment des boisements et des prairies
Ressource en eau	Bonne protection de la ressource Bonne qualité des eaux de consommation Réseau d'eau de bonne qualité avec un rendement supérieur à 80% STEP conforme en performance et équipement Valorisation des boues en sortie de STEP.	Eau potable en partie en provenance de sources, qui peuvent s'épuiser en période d'étiage.	Ressource en eau suffisante pour alimenter le développement de la commune Le réchauffement climatique va avoir une influence sur la quantité et la qualité de l'eau : épisodes de sécheresses plus fréquents entraînant une concentration des polluants
Climat, air, énergie	Bonne qualité de l'air avec taux de NO ₂ et PM ₁₀ conformes aux normes ; Important potentiel en production de bois énergie.	Secteur peu propice au développement d'énergie solaire ou éolien ; Principale source d'énergie nucléaire ; Les transports, principal secteur d'émission de GES.	Diminution régionale des concentrations de gaz à effet de serre Augmentation du tonnage de la collecte de tri ; Nouvelles politiques lancées SRCAE, Plan Climat Territorial pouvant réduire les émissions polluantes.
Nuisances et risques	Peu de nuisances hors enveloppe urbaine existante ; Pas de sites BASOL ;	Nuisances localisées à proximité du cœur urbain et des axes routiers ; Risques liés au transport de matières dangereuses importants	Outils mis en œuvre pour lutter contre les risques de ruissellement (études, plantation de haies, fascines, bandes enherbées, etc.) ; Diminution des déchets ménagers.

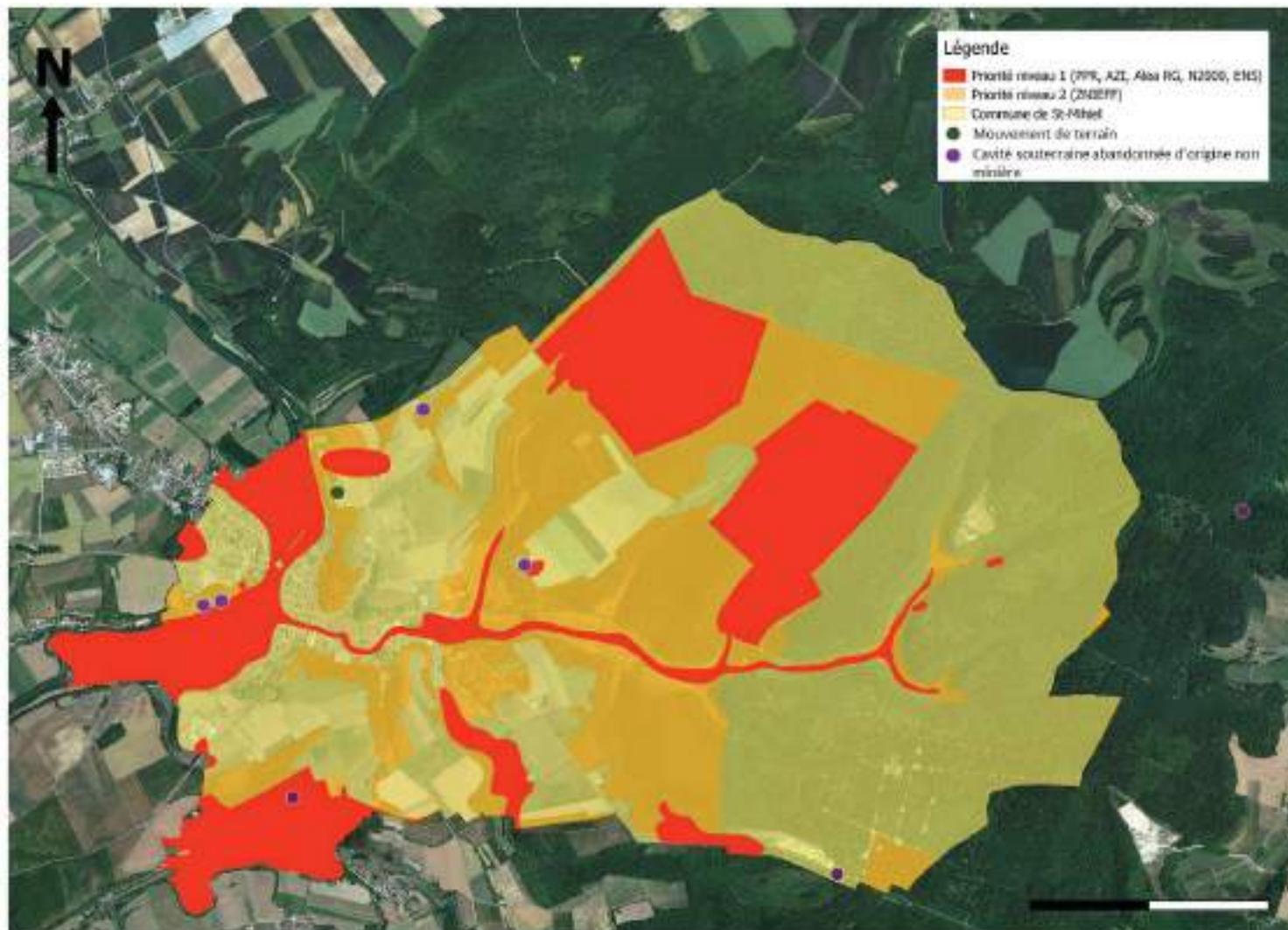
Thématique	Atouts	Faiblesses	Tendances
	<p>Document cadre pour maîtriser les risques inondation (PGRI) et les risques industriels (PPRT) ;</p> <p>Risque sismique, mouvement de terrain et incendie faibles.</p>	<p>sur la commune avec axes routiers et conduites de gaz et hydrocarbures ;</p> <p>Nombreux sites BASIAS et une société soumise à un PPRT ;</p> <p>Inclue dans la zone inondable de la Meuse.</p>	

A la suite de cet état initial, des enjeux ont été établis et hiérarchisés (Cf. II.3.2 méthodologies) et territorialisés afin d'établir quelles étaient les priorités du territoire. Le tableau et la carte ci-dessous présentent ces différents enjeux.

Tableau 16 Synthèse de l'état initial de l'Environnement

Thèmes	Sous-thèmes	Enjeux	Priorisation
Milieux physiques et occupation du sol	Occupation du sol	Limitier la consommation des espaces naturels et agricoles avec une urbanisation raisonnées (préservation des coupures urbaines pour développer la nature en ville, prendre en compte les enjeux des milieux naturels, agricoles et forestiers, ...)	
Paysage et patrimoine	Enjeux globaux	Préserver et maintenir les structures paysagères (haies, bosquets, espaces boisés, agricoles, fond de vallée)	
		Préserver et maintenir les cours d'eau et la ripisylve associée	
		Préserver les coupures urbaines, favoriser le développement de la nature en ville	
Milieux naturels	Trame verte et bleue	Préserver et valoriser les milieux naturels remarquables identifiés par des zonages appropriés	
		Favoriser un développement urbain en cohérence avec la protection de la biodiversité	
		Préserver et restaurer les continuités écologiques du territoire	
Ressource en eau	Ressource en eau	Assurer un développement démographique en cohérence avec la ressource	
		Préservation de la ressource	
	Qualité des masses d'eau	Préserver la qualité des cours d'eau en cohérence avec les objectifs du SDAGE Rhin-Meuse	
		Préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines	
	Gestion des eaux	Gestion des eaux pluviales et des rejets issus de l'assainissement	

Energie et climat	Energie	Augmenter la partie énergie renouvelable dans la production du territoire	
		Encourager les rénovations thermiques et les constructions/formes urbaines économes en énergie	
		Développer les liaisons douces et les systèmes de transports alternatifs au véhicule individuel	
		Préserver des espaces boisé, puit à carbone	
	Déchets	Diminuer les quantités de déchets (tous déchets confondus) par habitant	
Nuisances et risques	Risques naturels	Favoriser la mise en place d'un éclairage public limitant les nuisances lumineuses	
		Préserver les zones humides qui participent à la régulation des crues	
	Risque technologique	Prise en compte et intégration des divers périmètres de sécurité dans le PLU	



Carte 15 Synthèse des enjeux de l'état initial de l'Environnement

4. COHERENCE INTERNE ET EXTERNE

Cette partie du rapport environnemental cherche à :

- Analyser que l'ensemble des documents produits dans le cadre du PLU sont en accord les uns avec les autres ;
- Examiner l'articulation entre les plans et programmes de portée supérieure et le PLU.

4.1. Cohérence interne : évaluation de la cohérence d'ensemble du PLU

Tableau 17 Cohérence interne du PLU

Enjeux de l'EIE	Objectifs/sous-objectifs du PADD	Traduction règlementaire (zonage, règlement et OAP)
<p>Limiter la consommation des espaces naturels et agricoles avec une urbanisation raisonnées (préservation des coupures urbaines pour développer la nature en ville, prendre en compte les enjeux des milieux naturels, agricoles et forestiers, ...)</p>	<p>Objectif 5.3 : Modérer la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers</p> <p>Objectif 1.1 : Des projets novateurs de redynamisation permettant de repositionner la ville comme « ville-centre »</p> <p>Objectif 1.2 : Retravailler l'organisation spatiale et la qualité urbaine des constructions</p>	<p>Le zonage comporte des zones A et N permettent d'identifier les espaces boisés et agricoles.</p> <p>Les zones U et AU permettent de contrôler l'expansion urbaine.</p> <p>Des secteurs Nj sont créés pour préserver les espaces de jardins.</p> <p>Dans les zones 1AU un coefficient de biotope supérieur ou égal à 0,4 doit être fixé suivant la méthode de calcul de l'ADEME.</p>
<p>Assurer un développement démographique en cohérence avec la ressource</p>		<p>La définition des zones U et AU ont fait l'objet d'une réflexion.</p> <p>Les OAP fixent une enveloppe prévisionnelle de logement et de densité de logement par ha.</p>
<p>Préservation de la ressource</p>	<p>Objectif 5.1 : Concilier préservation de l'environnement, usages urbains et problématique de l'enfrichement « Préserver le réseau hydrographique et prendre en compte les travaux de préservation des rives de la Meuse »</p>	<p>Les périmètres de protection de captage immédiat et rapproché présents sur la commune sont inclus dans des zones N (sauf si la zone est déjà construite).</p>
<p>Préserver la qualité des cours d'eau en cohérence avec les</p>		

Enjeux de l'EIE	Objectifs/sous-objectifs du PADD	Traduction réglementaire (zonage, règlement et OAP)
objectifs du SDAGE Rhin-Meuse		Les vallées, cours d'eau et zones humides sont principalement classées en zones N ou Aa rendu quasiment inconstructible par le règlement écrit.
Préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines		Dans une largeur de 10 mètres de part et d'autre des rives des cours d'eau et ruisseaux, toute construction nouvelle, remblai, ainsi que tous les travaux susceptibles d'entraver l'écoulement des eaux sont interdits (sauf secteur UD)
Gestion des eaux pluviales et des rejets issus de l'assainissement	Objectif 5.2 : Tenir en compte des risques et contraintes présents sur le territoire « Gérer les eaux pluviales à la parcelle ou dans des bacs de rétention et faciliter la réutilisation de ces eaux »	<p>Le règlement écrit rend le raccordement au dispositif d'assainissement collectif obligatoire.</p> <p>Le règlement écrit indique que les eaux pluviales doivent être soit infiltrées ou stockées, les bassins de rétention sont autorisés. Pour les constructions existantes la création de surface de plancher au sol supplémentaire devra être accompagnée de la mise en place d'installations pour la récupération des eaux pluviales.</p> <p>Les OAP prévoient « d'infiltrer les eaux de pluie à la parcelle par tout dispositif approprié ».</p>
Intégration des enjeux environnementaux dans les activités d'extraction	Non concerné	Non concerné
Préserver et valoriser les milieux naturels	Objectif 5.3 : Modérer la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers	Les périmètres réglementaires et d'inventaires non bâtis sont classés en zone A et N.

Enjeux de l'EIE	Objectifs/sous-objectifs du PADD	Traduction réglementaire (zonage, règlement et OAP)
remarquables identifiés par des zonages appropriés		
Favoriser un développement urbain en cohérence avec la protection de la biodiversité	<p>Objectif 2.1 : Améliorer le cadre de vie urbain en favorisant le recours au végétal et à des aménagements plus conviviaux</p> <p>Objectif 5.1 : Concilier préservation de l'environnement, usages urbains et problématique de l'enfrichement</p>	<p>Dans les OAP Vuillaume Route de Metz et Bel-Air la préservation ou création de clôtures vives, haies, franges végétalisées est prévu pour faciliter les déplacements de la petite faune.</p>
Préserver et restaurer les continuités écologiques du territoire	<p>Objectif 5.1 : Concilier préservation de l'environnement, usages urbains et problématique de l'enfrichement</p>	<p>Dans une largeur de 10 mètres de part et d'autre des rives des cours d'eau et ruisseaux, toute construction nouvelle, remblai, ainsi que tous les travaux susceptibles d'entraver l'écoulement des eaux sont interdits (sauf secteur UD).</p>
Préserver et maintenir les structures paysagères (haies, bosquets, espaces boisés, agricoles, fond de vallée)	<p>Objectif 5.1 : Concilier préservation de l'environnement, usages urbains et problématique de l'enfrichement</p>	<p>Les vallées, cours d'eau et zones humides sont principalement classées en zones N ou Aa rendu quasiment inconstructible par le règlement écrit.</p> <p>Dans les OAP Vuillaume Route de Metz et Bel-Air la préservation ou création de clôtures vives, haies, franges végétalisées est prévu pour faciliter les déplacements de la petite faune.</p>
Préserver et maintenir les cours d'eau et la ripisylve associée		<p>Dans une largeur de 10 mètres de part et d'autre des rives des cours d'eau et ruisseaux, toute construction nouvelle, remblai, ainsi que tous les travaux susceptibles d'entraver l'écoulement des eaux sont interdits (sauf secteur UD).</p>

Enjeux de l'EIE	Objectifs/sous-objectifs du PADD	Traduction réglementaire (zonage, règlement et OAP)
Préserver les coupures urbaines, favoriser le développement de la nature en ville	Objectif 2.1 : Améliorer le cadre de vie urbain en favorisant le recours au végétal et à des aménagements plus conviviaux	<p>Des secteurs Nj sont créés pour préserver les espaces de jardins.</p> <p>Dans les secteurs UA, UB, UC, 1AU les « toitures terrasses des constructions principales devront être végétalisées ».</p> <p>Dans les zones AU « les clôtures nouvellement installées devront être perméables au passage de la petite faune ».</p> <p>Dans les zones 1AU un coefficient de biotope supérieur ou égal à 0,4 doit être fixé suivant la méthode de calcul de l'ADEME.</p>
Favoriser la mise en place d'un éclairage public limitant les nuisances lumineuses	Orientation générale n° 6 : Limiter les impacts sur l'environnement et s'inscrire dans l'ère du numérique et de la sobriété énergétique.	Non traité
Préserver les zones humides qui participent à la régulation des crues	Non traité	Les zones humides présentes sur le territoire sont liées aux cours d'eau qui traversent le territoire. Ces zones sont classées en zone N ou en secteur Aa (secteur quasiment inconstructible)
Prise en compte et intégration des divers périmètres de sécurité dans le PLU	Objectif 5.2 : Tenir en compte des risques et contraintes présents sur le territoire	Les zones inondables de l'AZI non construites sont classées en zone N ou en secteur Aa (quasiment inconstructible).

Enjeux de l'EIE	Objectifs/sous-objectifs du PADD	Traduction réglementaire (zonage, règlement et OAP)
		Les risques présents sur les différents secteurs sont rappelés dans le règlement écrit qui a un rôle informatif
Augmenter la partie énergie renouvelable dans la production du territoire	Orientation générale n° 6 : Limiter les impacts sur l'environnement et s'inscrire dans l'ère du numérique et de la sobriété énergétique.	L'intégration de surfaces destinées à capter l'énergie solaire est autorisée dans le règlement écrit pour les secteurs UA, UB, UC et 1AU dans la mesure où elles ne dénaturent pas de manière significative l'harmonie du bâtiment et des bâtiments voisins.
Encourager les rénovations thermiques et les constructions/formes urbaines économes en énergie		Le recours à des matériaux et des mises en œuvre innovantes en matière d'aspect et de techniques de construction, liés par exemple, au choix d'une démarche relevant de la haute qualité environnementale des constructions, ou de l'énergie renouvelable, est admis dans les secteurs UA, UB, UC et 1AU.
Développer les liaisons douces et les systèmes de transports alternatifs au véhicule individuel	Objectif 3.1 : Favoriser la mobilité active et sécurisée sur la commune	Des ER sont créés afin d'aménager les voiries
Préserver des espaces boisés, puits à carbone	Objectif 5.1 : Concilier préservation de l'environnement, usages urbains et problématique de l'enrichissement « Concilier usages urbains et espaces naturels » <i>Objectif 5.2 : Modérer la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers</i>	Le zonage comporte des zones N qui permettent d'identifier les espaces boisés. Dans les zones 1AU un coefficient de biotope supérieur ou égal à 0,4 doit être fixé suivant la méthode de calcul de l'ADEME.
Diminuer les quantités de déchets (tous déchets confondus) par habitant	Non traité	Non traité

4.2. Cohérence externe : articulation avec les autres plans et programmes

La prise en compte des éléments et préconisations issues des politiques de plus grande échelle était nécessaire pour une meilleure insertion et cohérence des politiques locales. La liste des documents étudiés en fonction des degrés d'articulations est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 18 Liste des documents supérieurs

Documents	
Documents avec lesquels le PLU doit être compatible	SDAGE Rhin-Meuse 2016 – 2021, approuvé le 30 novembre 2015
	PGRI 2016-2021 des parties françaises du district Rhin Meuse, approuvé le 30 novembre 2015
	SRADDET Grand Est en cours d'élaboration (arrêté le 14 décembre 2018). Dès son approbation, prévu en 2019, et en absence de SCoT, le PLU devra être rendu compatible avec le SRADDET dans un délai de 3 ans.
Prise en compte	SRCE de Lorraine adopté le 20 novembre 2015. En vigueur jusqu'à l'approbation du SRADDET
	Les objectifs du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires Grand Est (SRADDET Grand Est), en cours de réalisation
	Schéma départemental des carrières, approuvé le 17 décembre 2002 / En attendant le schéma régional des carrières, en cours de réalisation
Autres plan et programmes	SRCAE Lorrain approuvé le 20 décembre 2012. En vigueur (annulé cependant par le Conseil d'Etat le 18 décembre 2017) jusqu'à l'approbation du SRADDET

Compatibilité : un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.

Prise en compte : est le degré minimum d'exigence de respect d'une norme. Le simple fait d'avoir pris en considération ce document suffit à démontrer une prise en compte.

4.2.1. Les documents avec lesquels le PLU doit être compatible

■ Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhin-Meuse

Le SDAGE est le document de planification appelé « plan de gestion » dans la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. À ce titre, il a vocation à encadrer les choix

de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du code de l'environnement). Il fixe, ainsi, les objectifs à atteindre sur la période 2016-2021 en matière de gestion qualitative et quantitative des milieux aquatiques, de protection des milieux aquatiques et de traitement des pollutions.

Le SDAGE 2016-2021 Rhin-Meuse a été approuvé le 30 novembre 2015. Le SDAGE constitue le plan de gestion révisé.

Pour une meilleure organisation et lisibilité du SDAGE, les enjeux de la gestion équilibrée de la ressource en eau, sont traduits sous forme de défis et de leviers transversaux. Ces derniers constituent les orientations fondamentales du SDAGE pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et permettant d'atteindre les objectifs environnementaux.

Les 6 enjeux identifiés dans le SDAGE sont les suivants :

- Enjeu 1 : Améliorer la qualité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et à la baignade ;
- Enjeu 2 : Garantir la bonne qualité de toutes les eaux, tant superficielles que souterraines ;
- Enjeu 3 : Retrouver les équilibres écologiques fondamentaux des milieux aquatiques ;
- Enjeu 4 : Encourager une utilisation raisonnable de la ressource en eau sur l'ensemble du territoire des bassins du Rhin et de la Meuse ;
- Enjeu 5 : Intégrer les principes de gestion équilibrée de la ressource en eau dans le développement et l'aménagement des territoires ;
- Enjeu 6 : Développer, dans une démarche intégrée à l'échelle des bassins versants du Rhin et de la Meuse, une gestion de l'eau participative, solidaire et transfrontalière.

Le tableau suivant reprend l'ensemble des dispositions du SDAGE Rhin-Meuse 2016-2021 concernant les documents d'urbanisme.

Tableau 19 Analyse de la compatibilité entre le SDAGE Rhin-Meuse et le PLU

Analyse des actions du SDAGE pouvant appeler une réflexion particulière dans le cadre d'un PLU	Compatibilité entre le SDAGE Rhin-Meuse et le PLU
Éviter les impacts sur les zones humides en les prenant en compte dès les études préalables et la conception des documents d'urbanisme, avec en préalable l'amélioration de la connaissance.	Les vallées, cours d'eau et zones humides sont principalement classées en zones N ou Aa rendu quasiment inconstructibles par le règlement écrit.
Préserver strictement les zones humides remarquables.	
Préserver la végétation rivulaire, interdire toute construction nouvelle sur une largeur nécessaire, envisager la mise en place d'une bande	Les vallées, cours d'eau et zones humides sont principalement classées en zones N ou Aa rendu

inconstructible d'au minimum 6m de part et d'autre des cours d'eau.	quasiment inconstructibles par le règlement écrit. Dans une largeur de 10 mètres de part et d'autre des rives des cours d'eau et ruisseaux, toute construction nouvelle, remblai, ainsi que tous les travaux susceptibles d'entraver l'écoulement des eaux sont interdits (sauf secteur UD).
Préserver l'intégrité du lit du cours d'eau et des zones latérales contre toute atteinte	
Préserver ou recréer la diversité écologique des berges et du lit. Les constructions ou reconstruction d'obstacles susceptibles d'entraver les continuités biologiques et sédimentaires des cours d'eau sont strictement encadrées.	
Protéger les aires d'alimentation des captages dégradés et reconquérir les captages prioritaires.	Les périmètres de protection immédiat et rapproché des captages d'eau potable présents sur la commune sont inclus dans des zones N (sauf si la zone est déjà construite).
Limitation de l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs.	La création de zones AU a été pensée de manière à répondre au souhait de développement urbain de la commune. Des enveloppes prévisionnelles de logements projetés sont fixées dans les OAP ainsi qu'un nombre de logement par hectare.
Repenser l'organisation des prélèvements d'eau potable afin d'éviter les manques.	
Possibilité d'autoriser de nouveau prélèvement d'eau potable sous réserve de mesures d'économies d'eau et de lutte contre le gaspillage.	
Réaliser une zone de rejet végétalisée (ZRV) à la sortie des stations d'épuration des eaux usées urbaines ou réseaux de rejets des eaux pluviales nouvellement créés.	Non concerné
Identifier et reconquérir les zones d'expansion des crues.	Les zones inondables de l'AZI non construites sont classées en zone N ou en secteur Aa (quasiment inconstructible).
Améliorer la prise en compte des eaux pluviales dans les zones urbanisées, en privilégiant des techniques alternatives.	Le règlement écrit indique que les eaux pluviales doivent être soit infiltrées ou stockées, les bassins de rétention sont autorisés. Pour les constructions existantes, la création de surface de plancher au sol supplémentaire devra être accompagnée de la mise en place d'installations pour la récupération des eaux pluviales.
Favoriser l'infiltration, la récupération et la réutilisation des eaux pluviales.	
Dans les situations de déséquilibre quantitatif lié à la recharge insuffisante des nappes ou au transfert entre bassin-	

versant, impact des urbanisation et projets nouveaux à limiter.	Des secteurs Nj sont créés pour préserver les espaces de jardins. Dans les zones 1AU, un coefficient de biotope supérieur ou égal à 0,4 doit être fixé suivant la méthode de calcul de l'ADEME. Les OAP prévoient « d'infiltrer les eaux de pluie à la parcelle par tout dispositif approprié ».
Diminuer les volumes d'eau à traiter en déconnectant les réseaux urbains des apports d'eau pluviale de bassin versants en amont des zones urbaines.	
Limiter l'accélération et l'augmentation du ruissellement sur les bassins versants ruraux et périurbains.	
Prévenir les risques de coulées d'eaux boueuses	

■ *Plan de Gestion des Risques d'Inondation du Bassin du Rhin*

Approuvé le 30 novembre 2015, le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Rhin 2016-2021, fixe pour six ans les 5 objectifs à atteindre sur le bassin en faveur de la maîtrise des risques d'inondation.

Le tableau suivant rend compte de la prise en compte des objectifs du PGRI du bassin Rhin 2016-2021 dans le PLU :

Tableau 20 Analyse de la compatibilité entre le PGRI et le PLU

Objectif du PGRI du bassin du Rhin	Dispositions en lien direct avec les documents de planification urbaine	Compatibilité entre le PGRI et le PLU
Objectif 3 – Aménager durablement les territoires	3.2 Préserver les zones d'expansion des crues en milieu urbanisé et ne pas augmenter les enjeux en zone inondable. 3.4 Réduire la vulnérabilité des enjeux par des opérations sur le bâti existant et par la prise en compte du risque inondation dans les constructions nouvelles.	Les zones inondables de l'AZI non construites sont classées en zone N ou en secteur Aa (quasiment inconstructible). Le règlement écrit indique que les eaux pluviales doivent être soit infiltrées ou stockées, les bassins de rétention sont autorisés. Pour les constructions existantes, la création de surface de plancher au sol supplémentaire devra être accompagnée de la mise en place
Objectif 4 – Prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau	4.1 Identifier et reconquérir les zones d'expansion des crues 4.2 Limiter le rejet des eaux pluviales dans les cours d'eau, encourager l'infiltration. 4.3 Limiter l'accélération et l'augmentation du ruissellement sur les bassins versants ruraux et péri-urbains, par la préservation	

	<p>des zones humides et le développement d'infrastructures agro écologiques.</p> <p>4.4 Prévenir le risque de coulées d'eau boueuse.</p>	<p>d'installations pour la récupération des eaux pluviales.</p> <p>Des secteurs Nj sont créés pour préserver les espaces de jardins. Les vallées, cours d'eau et zones humides sont principalement classées en zones N ou Aa rendu quasiment inconstructibles par le règlement écrit.</p> <p>Dans les zones 1AU, un coefficient de biotope supérieur ou égal à 0,4 doit être fixé suivant la méthode de calcul de l'ADEME.</p> <p>Les OAP prévoient « d'infiltrer les eaux de pluie à la parcelle par tout dispositif approprié ».</p>
--	--	--

■ *Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDET)*

La Région Grand Est a lancé dès 2016 l'élaboration du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDET).

La constitution de ce schéma est un véritable travail partenarial puisque sont associés de très nombreuses collectivités et organismes (Départements, Régions voisines, parcs naturels régionaux, espaces de coopération transfrontalière, les SNCF, les Voies Navigables de France, etc.).

Le SRADDET sera rendu en 2019 et définira le projet politique fédérateur du Grand Est.

Le SRADDET fixe les objectifs et règles sur les thématiques de l'égalité des territoires et le désenclavement des territoires ruraux, les infrastructures de transport, l'intermodalité et le développement des transports de personnes et de marchandises, l'énergie, la lutte contre le changement climatique et la pollution de l'air, la protection et la restauration de la biodiversité, la prévention et la gestion des déchets, l'habitat et la gestion économe de l'espace, notamment.

Il est le premier schéma régional d'aménagement du territoire à caractère prescriptif.

En effet, les SCoT, PLU, PLU, cartes communales, PDU, PCAET et chartes de PNR doivent, dès la première élaboration/révision qui suit l'approbation du SRADDET :

- Prendre en compte ses objectifs ;
- Être compatible avec ses règles générales.

Le SRADDET Grand Est fixe 30 objectifs classés dans 2 axes :

- Axe 1 : Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires ;
- Axe 2 : Dépasser les frontières et renforcer la cohésion pour un espace européen.

L'Environnement est plus explicitement décliné dans les objectifs de l'axe 1 par 3 sous-axes :

- Choisir un modèle énergétique durable ;
- Valoriser nos richesses naturelles et les intégrer dans notre développement ;
- Vivre nos territoires autrement.

Tableau 21 Analyse de la compatibilité entre le SRADET et le PLU

Analyse des objectifs du SRADET pouvant appeler une réflexion particulière dans le cadre d'un PLU	Compatibilité entre le SRADET Grand-Est et le PLU
Choisir un modèle énergétique durable	
Devenir une région énergie positive et bas-carbone à l'horizon 2050	Orientation générale n° 6 : Limiter les impacts sur l'environnement et s'inscrire dans l'ère du numérique et de la sobriété énergétique.
Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti	
Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique	
Valoriser nos richesses naturelles et les intégrer dans notre développement	
Protéger et valoriser le patrimoine naturel et la fonctionnalité des milieux et les paysages	<p>Orientation générale n°5, Objectif 5.1 : Concilier préservation de l'environnement, usages urbains et problématique de l'enrichissement</p> <p>Orientation générale n°5, Objectif 5.3 : Modérer la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers</p> <p>Les périmètres réglementaires et d'inventaires non bâtis sont classés en zone A et N au règlement graphique.</p> <p>Dans le règlement écrit, les zones 1AU un coefficient de biotope supérieur ou égal à 0,4 doit être fixé suivant la méthode de calcul de l'ADEME.</p>

	<p>Dans une largeur de 10 mètres de part et d'autre des rives des cours d'eau et ruisseaux, toute construction nouvelle, remblai, ainsi que tous les travaux susceptibles d'entraver l'écoulement des eaux sont interdits (sauf secteur UD).</p>
<p>Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue</p>	<p>Orientation générale n°5, Objectif 5.1 : Concilier préservation de l'environnement, usages urbains et problématique de l'enrichissement</p> <p>Les périmètres réglementaires et d'inventaires non bâtis sont classés en zone A et N au règlement graphique.</p> <p>Dans le règlement écrit, une largeur de 10 mètres de part et d'autre des rives des cours d'eau et ruisseaux, toute construction nouvelle, remblai, ainsi que tous les travaux susceptibles d'entraver l'écoulement des eaux sont interdits (sauf secteur UD).</p> <p>Dans les zones 1AU, un coefficient de biotope supérieur ou égal à 0,4 doit être fixé suivant la méthode de calcul de l'ADEME.</p> <p>Dans les OAP Vuillaume Route de Metz et Bel-Air la préservation ou création de clôtures vives, haies, franges végétalisées est prévu pour faciliter les déplacements de la petite faune.</p> <p>Dans les zones AU « les clôtures nouvellement installées devront être perméables au passage de la petite faune.</p>
<p>Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité</p>	<p>Orientation générale n°4, Objectif 4.2 : Valoriser l'activité agricole du territoire et permettre sa diversification</p> <p>Les zones agricoles sont préservées par un classement en zone A</p>
<p>Valoriser la ressource en bois avec une gestion multifonctionnelle des forêts</p>	<p>Le zonage comporte des zones N qui permettent d'identifier les espaces boisés. Ces zones sont réparties en secteurs qui permet de réglementer les activités autorisées et d'assurer la gestion de ces espaces.</p>

	<p>Les zones U et AU permettent de contrôler l'expansion urbaine.</p> <p>Des secteurs Nj sont créés pour préserver les espaces de jardins.</p> <p>Dans les zones 1AU, un coefficient de biotope supérieur ou égal à 0,4 doit être fixé suivant la méthode de calcul de l'ADEME.</p> <p>Les périmètres de protection immédiat et rapproché des captages d'eau potable présents sur la commune sont inclus dans des zones N (sauf si la zone est déjà construite).</p>
<p>Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau</p>	<p>Les périmètres de protection immédiat et rapproché des captages d'eau potable présents sur la commune sont inclus dans des zones N (sauf si la zone est déjà construite).</p> <p>Dans le règlement écrit, une largeur de 10 mètres de part et d'autre des rives des cours d'eau et ruisseaux, toute construction nouvelle, remblai, ainsi que tous les travaux susceptibles d'entraver l'écoulement des eaux sont interdits (sauf secteur UD).</p>
<p>Économiser le foncier naturel, agricole et forestier</p>	<p>Orientation générale n°5, Objectif 5.3 : Modérer la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers</p> <p>Le zonage comporte des zones A et N permettent d'identifier les espaces boisés et agricoles.</p> <p>Les zones U et AU permettent de contrôler l'expansion urbaine.</p> <p>Des secteurs Nj sont créés pour préserver les espaces de jardins.</p> <p>Dans les zones 1AU un coefficient de biotope supérieur ou égal à 0,4 doit être fixé suivant la méthode de calcul de l'ADEME.</p>

Vivre nos territoires autrement	
Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients	<p>L'intégration de surfaces destinées à capter l'énergie solaire est autorisée dans le règlement écrit pour les secteurs UA, UB, UC et 1AU dans la mesure où elles ne dénaturent pas de manière significative l'harmonie du bâtiment et des bâtiments voisins.</p> <p>Le recours à des matériaux et des mises en œuvre innovantes en matière d'aspect et de techniques de construction, liés par exemple, au choix d'une démarche relevant de la haute qualité environnementale des constructions, ou de l'énergie renouvelable, est admis dans les secteurs UA, UB, UC et 1AU.</p>
Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien	<p>Orientation générale n°3, Objectif 3.1 : Favoriser la mobilité active et sécurisée sur la commune</p> <p>Pour les secteurs UX, UC, 1AU, 1AUX, les établissements scolaires doivent « comporter des aires de stationnement pour les bicyclettes, vélomoteurs et motocyclettes. »</p>
Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation	<p>Orientation générale n°3, Objectif 3.2 : Renforcer l'attractivité de la commune au sein de son bassin de vie</p>
Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique	<p>Pour les secteurs UX UC 1AU 1AUX les établissements scolaires doivent « comporter des aires de stationnement pour les bicyclettes, vélomoteurs et motocyclettes. »</p>
Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement	<p>Orientation générale n°4, Objectif 4.2 : Valoriser l'activité agricole du territoire et permettre sa diversification</p> <p>Les commerces sont autorisés dans plusieurs zones urbaines (UA, Ub, UC) ce qui permet de faciliter l'implantation de commerce de proximité.</p>
Réduire, valoriser et traiter nos déchets	Non traité
Connecter les territoires au-delà des frontières	Non traité à l'échelle de la commune
Construire une région attractive dans sa diversité	

Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie	Orientation générale n°1 : Maintenir la population actuelle, puis l'accroître grâce aux projets de redynamisation de la ville Des enveloppes prévisionnelles de logement sont fixées dans les OAP pour les habitats individuels et groupés
Rechercher l'égalité d'accès à l'offre de services, de santé, sportive et culturelle	Des secteurs sont dédiés aux activités de loisirs (NI et NIm)
Développer l'économie locale, ancrée dans les territoires	Orientation générale n°4, Objectif 4.2 : Valoriser l'activité agricole du territoire et permettre sa diversification
Améliorer l'offre touristique en prenant appui sur nos spécificités	Orientation générale n°4, Objectif 4.3 : Mettre en valeur les atouts touristiques de la commune Des secteurs autorisent la création d'hébergements touristique.
Impliquer chacun pour un élan collectif	
Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional	/
Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire	/

■ *La Charte du Parc Naturel Régional de Lorraine*

Le Parc naturel régional de Lorraine a été institué par décret du 17 mai 1974. La charte constitutive est le document de référence qui régit le PNRL. Elle est issue d'une large collaboration et concertation entre les communes, les départements de Meurthe-et-Moselle, de Moselle et de Meuse, la Région et tous les acteurs concernés du territoire. Ce document définit les objectifs et les missions du Parc. La dernière révision en date est la Charte 2015-2027.

La commune de Saint-Mihiel a signé la Charte du Parc Naturel Régional de Lorraine (PNRL). Elle n'est pas classée mais est membre du Syndicat Mixte du Parc, en qualité de ville-porte. Ainsi, le PLU de la commune de Saint-Mihiel doit être compatible avec la Charte 2015-2027 du PNRL.

Tableau 22 Analyse de la compatibilité entre le PNRL et le PLU

Objectifs stratégiques de la Charte 2015-2027 du PNRL	Compatibilité entre la Charte 2015-2027 du PNRL et le PLU
Un territoire qui préserve et valorise ses espaces, ses ressources naturelles et ses diversités	
Conforter et préserver les grandes zones emblématiques de notre territoire et la nature ordinaire	Orientation générale n°5 : Préserver et valoriser l'environnement et les paysages

<p>Valoriser la forêt tout en respectant ses équilibres</p>	<p>Les périmètres réglementaires et d'inventaires non bâtis sont classés en zone A et N au règlement graphique.</p> <p>Le zonage comporte des zones N qui permettent d'identifier les espaces boisés. Ces zones sont réparties en secteurs qui permet de réglementer les activités autorisées et d'assurer la gestion de ces espaces.</p> <p>Dans les zones 1AU, un coefficient de biotope supérieur ou égal à 0,4 doit être fixé suivant la méthode de calcul de l'ADEME.</p>
<p>Partager et protéger l'eau</p>	<p>Dans le règlement écrit, une largeur de 10 mètres de part et d'autre des rives des cours d'eau et ruisseaux, toute construction nouvelle, remblai, ainsi que tous les travaux susceptibles d'entraver l'écoulement des eaux sont interdits (sauf secteur UD).</p> <p>Les périmètres de protection de captage immédiat et rapproché présents sur la commune sont inclus dans des zones N (sauf si la zone est déjà construite).</p> <p>Des mesures sont prises dans le règlement écrit et les OAP pour imposer une gestion des eaux pluviales.</p>
<p>S'engager pour une agriculture respectueuse de l'environnement et du paysage</p>	<p>Orientation générale n°4, Objectif 4.2 : Valoriser l'activité agricole du territoire et permettre sa diversification</p> <p>Le règlement écrit fixe pour les zones A des normes paysagères à respecter pour toutes nouvelles constructions avec une réglementation des hauteurs et de l'aspect extérieur.</p>
<p>Un territoire qui participe à l'attractivité de la Lorraine</p>	
<p>Valoriser les joyaux de la biodiversité et du paysage</p>	<p>Orientation générale n°2, Objectif 2.1 : Valoriser et faire connaître le patrimoine bâti de la commune</p>
<p>Participer à l'aménagement régional en valorisant et préservant nos paysages et nos patrimoines</p>	<p>Orientation générale n°5 : Préserver et valoriser l'environnement et les paysages</p>

	<p>Les périmètres réglementaires et d'inventaires non bâtis sont classés en zone A et N au règlement graphique.</p> <p>Le règlement écrit fixe pour chaque secteur des normes paysagères à respecter pour toutes nouvelles constructions avec une réglementation des hauteurs et de l'aspect extérieur.</p> <p>Les périmètres de protection du patrimoine sont repris aux annexes graphiques.</p>
Constituer un territoire d'accueil intégré à celui de la Grande Région	Orientation générale n°4, Objectif 4.3 : Mettre en valeur les atouts touristiques de la commune
Un territoire qui construit son avenir avec ses bassins de vie et ses populations	
Faire émerger et soutenir les initiatives économiques de développement durable	Orientation générale n°4, Objectif 4.1 : Soutenir les commerces de centre-ville, les projets intercommunaux et favoriser la reconversion des friches
Accompagner l'évolution des modes de vie	Orientation générale n°1, Objectif 1.1 : Des projets novateurs de redynamisation permettant de repositionner la ville comme « ville-centre ».
S'investir pour son territoire et contribuer au lien social	Les commerces sont autorisés dans plusieurs zones urbaines (UA, Ub, UC) ce qui permet de faciliter l'implantation de commerce de proximité.

4.2.2. Les documents que le PLU doit prendre en compte

- *Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDET)*

Présenté ci-dessus.

- *Schéma Régional de Cohérence Écologique de Lorraine*

Le schéma régional de cohérence écologique est un outil instauré par les lois Grenelle visant à décliner à l'échelle régionale les orientations nationales pour la constitution d'une trame verte et bleue. Le SRCE est élaboré conjointement par l'État et la Région en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux. Il doit comprendre un diagnostic régional accompagné d'une identification des enjeux, une identification des différents éléments composant la trame verte et bleue et représentée sous la forme d'une cartographie au 1/100 000ème, d'un plan d'actions stratégiques et de son dispositif de suivi.

Adopté le 20 novembre 2015, le SRCE de Lorraine dresse la cartographie du réseau écologique de la Lorraine.

Le SRCE de Lorraine a identifié plusieurs objectifs directement liés aux documents d'urbanisme :

- Intégrer les continuités écologiques dans les plans et projet ;
- Mettre en œuvre des actions en faveur de la TVB dans les territoires, et favoriser les initiatives locales.

Le SRCE liste des recommandations spécifiques en matière d'intégration de la Trame Verte et Bleue dans les documents d'urbanisme.

Le PLU de la commune de St-Mihiel a intégré le SRCE Lorraine à toutes les échelles de son élaboration :

- État initial de l'environnement : présentation des éléments du SRCE ;
- PADD : une orientation générale qui a pour objectif l'amélioration de la qualité de vie des citoyens actuels et futurs et une orientation, notamment l'orientation générale n°5, qui traduit la volonté préserver et de valoriser l'environnement et les paysages, grâce à la mise en place d'une Trame Verte et Bleue par exemple ;
- OAP : qui prévoit des objectifs en termes de paysage et d'environnement avec notamment la préservation de haies permettant le passage de la petite faune.
- Zonage : qui prend en compte les périmètres réglementaires et d'inventaires dans la délimitation de ces zones
- Règlement : Les grands ensemble de nature qui recoupent les réservoirs du SRCE sont classés en zone A ou N

■ *Schéma Régional des Carrières du Grand-Est*

Les schémas de carrières sont des documents de planification de l'activité d'extraction des minéraux. Ils prennent en compte les ressources et les besoins en matériaux.

En 2014, l'article 129 de la Loi ALUR a réformé les activités d'extraction en :

- Élargissant la planification du département à la région ;
- Élargissant l'éventail des enjeux liés à l'extraction des minéraux ;
- Passant d'une logique « site par site » à une planification générale d'extraction, logistique comprise ;
- Intégrant l'économie circulaire via notamment l'utilisation des ressources secondaires ;
- Élargissant la procédure de consultation.

Le Décret n°2015-1676 du 15 décembre 2015 définit les modalités d'élaboration des schémas régionaux. Les travaux d'élaboration du schéma régional Grand Est ont été lancés le 15 novembre 2016 lors du premier comité de pilotage.

Les travaux d'élaboration du schéma s'échelonneront jusqu'en fin d'année 2018 pour permettre de lancer les consultations et de prendre en compte les avis courant 2019. La publication devra être réalisée au plus tard le 31 décembre 2019.

5 Comités Techniques ont été constitués pour alimenter en données le futur Schéma Régional des Carrières :

- CT 1 Ressources minérales primaires et secondaires ;
- CT 2 Besoins et usages ;
- CT 3 Enjeux environnementaux, de réaménagement et remise en état ;
- CT 4 Enjeux sociaux, techniques et économiques ;
- CT 5 Logistique des matières premières primaires et secondaires.

■ *Schéma Départemental des Carrières de Meuse*

Le schéma départemental des carrières de Meurthe et Moselle est le document de référence tant qu'un schéma régional ne sera pas approuvé. Sa révision a été approuvée le 4 février 2014.

Ces schémas départementaux ont été réalisés suite à la loi n°93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières qui institue la réalisation d'un document de planification pour la gestion des carrières. Ce document fixe 4 grands objectifs :

- Utilisation économe et adaptées des matériaux
- Réduction des impacts environnementaux
- Réaménagement pertinent des sites
- Évaluation et suivi du schéma

La commune de Saint-Mihiel ne compte pas de carrière ou de projets de carrière sur son territoire.

4.2.3. Autres documents

■ *Le Schéma Régional Climat, Air, Energie (SRCAE) Lorrain*

Les enjeux environnementaux, socio-économiques et sanitaires, liés au changement climatique et aux pollutions ainsi que la raréfaction des ressources ont mené les pouvoirs publics à s'interroger sur les politiques à mettre en œuvre pour répondre à ces problématiques.

Les SRCAE, lancés par les Lois Grenelle I et II ont pour objectif de répondre à ces enjeux de manière globale et cohérente à l'échelon local, en définissant 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.

Le SRCAE de Lorraine a été approuvé le 20 décembre 2012. Il présente les 3 principales priorités :

- Consommer moins ;
- Produire mieux ;
- S'adapter au changement climatique.

Ces priorités sont déclinées en enjeux eux-mêmes déclinés en orientations.

Le PLU de la commune de Saint-Mihiel a intégré le SRCAE de Lorraine à toutes les échelles de son élaboration :

- État initial de l'environnement : présentation du SRCAE ;
- PADD : Le PADD fixe une orientation qui vise à limiter les impacts sur l'environnement et s'inscrire dans l'ère du numérique et de la sobriété énergétique en conciliant urbanisme et réduction des GES.
- OAP : la conservation ou création de haies ou de frange végétalisée est prévue
- Zonage : les espaces boisés et les zones humides sont identifiés en zone N ;

Règlement : incitation à la plantation d'essences locales variées et régionales, à l'intégration de surfaces destinées à capter l'énergie solaire en toiture.

5. EXPOSE DES EFFETS NOTABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU : IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

L'analyse des incidences sur l'environnement est une réflexion itérative sur les choix et orientations en définissant leurs impacts sur chaque thème et enjeux issus des étapes précédentes.

Sur chaque orientation et choix, du PADD, du zonage ou du règlement, ainsi que des Orientations d'Aménagement Programmées, il a été posé la question : en quoi l'orientation peut-elle, seule ou combinée à d'autres, faire évoluer le territoire sur la thématique considérée ? De façon positive ou négative ?

Grille de lecture du tableau de synthèse d'évaluation des incidences sur l'Environnement :

	Incidence positive
	Incidence nulle
	Incidence négative

5.1. Analyse des incidences du PADD sur les grandes thématiques environnementales

L'objectif de cette partie est de dresser le bilan des impacts du PADD sur l'environnement. Ainsi, chacun des axes et objectifs du PADD ont été analysés afin d'établir (dans la mesure du possible) l'incidence sur chaque thématique environnementale au regard des enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Cette analyse se base sur les éléments fournis par Espaces et Territoires le 15/04/2019.

5.1.1. Présentation du PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable doit permettre d'inscrire le projet communal dans la durée en intégrant au plus juste les trois grands fondements du développement durable : l'équité sociale, la prise en compte de l'environnement et le développement économique. Le développement du territoire doit pouvoir s'inscrire dans un projet transversal qui prend en compte l'ensemble des critères ci-dessus de la manière la plus équilibrée. Cette phase de l'élaboration du PLU exige la formulation des choix politiques globaux qui se traduiront au travers d'un règlement et d'un zonage. Le PADD répondra aux grands enjeux mis en avant dans la phase diagnostic et/ou apportera des réponses sur des projets de secteurs et/ou sur des incertitudes liées au devenir du territoire.

Le PADD du PLU de la commune de Saint-Mihiel se traduit par six orientations :

1. Maintenir la population actuelle, puis l'accroître grâce aux projets de redynamisation de la ville ;
2. Améliorer le cadre de vie des habitants et valoriser les atouts du territoire communal ;

3. Asseoir le positionnement de Saint-Mihiel comme ville-centre en favorisant les flux ;
4. Valoriser les atouts économiques et touristiques du territoire ;
5. Préserver et valoriser l'environnement et les paysages ;
6. Limiter les impacts sur l'environnement et s'inscrire dans l'ère du numérique et de la sobriété énergétique.

5.1.2. Analyse générale des incidences du PADD

Chaque grand domaine d'action est décliné en orientations stratégiques. Afin que l'analyse soit la plus complète possible, ce sont ces derniers qui sont soumis à l'évaluation environnementale et à l'étude des incidences. Le tableau ci-dessous présente cette analyse.

L'incidence du PADD est variable en fonction des orientations et des objectifs affichés. Il n'est pas possible de conclure à une incidence globale. Le projet place l'environnement dans la cinquième et la sixième orientation avec des objectifs de préservation et valorisation des milieux naturels remarquables par exemple. Néanmoins, certains éléments sont à relever, par leur effet potentiellement négatif mais inévitable (développement du tissu urbain, augmentation de la population) ou incertain par leur caractère non prescriptif (développement des circuits courts, développement des mesures agro-environnementales, développement de l'offre de transport en commun, traitement alternatif des eaux de surface, itinéraire touristique vert et non traduction à l'échelle du parcellaire des corridors écologiques).

Tableau 23 Analyse du PADD

Orientation générale	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
Maintenir la population actuelle, puis l'accroître grâce aux projets de redynamisation de la ville					
1/ Des projets novateurs de redynamisation permettant de repositionner la ville comme « ville-centre »		Mettant en valeur le centre-ancien, grâce à des espaces de respiration et favoriser des aménagements sécurisés pour maintenir les habitants en centre-ville et en accueillir de nouveaux.		Privilégier le recours aux potentiels urbains existants afin de maintenir les habitants sur la commune et en accueillir de nouveaux. La construction de maisons individuelles respectant les critères de constructions écologiques, sur un versant exposé plein sud.	La construction de maisons individuelles respectant les critères de constructions écologiques, sur un versant exposé plein sud.
2/ Retravailler l'organisation spatiale et la qualité urbaine des constructions		S'appuyer sur le modèle « écoquartier ».	S'appuyer sur le modèle « écoquartier ».		S'appuyer sur le modèle « écoquartier ». Mener des projets d'organisation spatiale et architecturale de l'urbanisation tournés vers le bio climatisme et la sobriété énergétique.

Orientation générale	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
3/ Maintenir les habitants sur la commune en proposant une offre nouvelle et encourager de nouveaux ménages à s'établir à St-Mihiel	Augmentation de la population de 114 habitants engendrera obligatoirement une hausse sur la consommation en eau.	Si leurs logements sont bien intégrés dans le tissu urbain existant, cela ne devrait pas avoir d'effet sur le patrimoine naturel et le patrimoine paysager.			Augmentation de la population de 114 habitants engendrera obligatoirement une hausse en énergie et sur la production de déchets, à minima.
Améliorer le cadre de vie des habitants et valoriser les atouts du territoire communal					
1/ Valoriser et faire connaître le patrimoine bâti de la commune		Mettre en avant le patrimoine bâti remarquable de la commune, mais également le petit patrimoine local. Mettre en valeur les façades et harmoniser le mobilier urbain du			

Orientation générale	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
		centre-ville, afin de préserver patrimoniallement la commune et concourir à l'embellissement du cadre de vie des habitants et des usagers de la ville.			
2/ Améliorer le cadre de vie urbain en favorisant le recours au végétal et à des aménagements plus conviviaux		Promouvoir l'initiative privée et publique de valorisation écologique, économique, patrimoniale et touristique de la ville. Permettre l'aménagement d'espaces de respiration en	Promouvoir l'initiative privée et publique de valorisation écologique, économique, patrimoniale et touristique de la ville. Permettre l'aménagement d'espaces de respiration en		Promouvoir l'initiative privée et publique de valorisation écologique, économique, patrimoniale et touristique de la ville.

Orientation générale	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
		<p>centre-ville et favoriser la végétalisation des secteurs requalifiés. Promouvoir l'initiative privée et publique de valorisation écologique, économique, patrimoniale et touristique de la ville.</p> <p>Réaménager la Promenade des Dragons et en faire un espace récréatif et végétal.</p>	<p>centre-ville et favoriser la végétalisation des secteurs requalifiés. Promouvoir l'initiative privée et publique de valorisation écologique, économique, patrimoniale et touristique de la ville.</p> <p>Réaménager la Promenade des Dragons et en faire un espace récréatif et végétal.</p>		
Asseoir le positionnement de Saint-Mihiel comme ville-centre en favorisant les flux					
1/ Favoriser la mobilité active et					<p>Favoriser la mobilité active</p> <p>« Sécuriser les voiries de la commune</p>

Orientation générale	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
sécurisée sur la commune					(Voie verte, meilleure lisibilité des sentiers cyclables, favoriser la mobilité et les aménagements pour vélos, aires de covoiturages si besoin, ...)
pour les usagers, et notamment l'accessibilité et le déplacement au cœur du centre-ville » peut avoir des effets d'incitation à prendre la voiture pour des déplacements courts en centre-ville.					
2/ Renforcer l'attractivité de la commune au sein de son bassin de vie					
Valoriser les atouts économiques et touristiques du territoire					
1/ Soutenir les commerces de centre-ville, les projets			Veiller à l'intégration paysagère et urbaine des		

Orientation générale	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
intercommunaux et favoriser la reconversion des friches			activités et commerces grâce à la valorisation des façades envisagées dans le cadre du SPR.		
2/ Valoriser l'activité agricole du territoire et permettre sa diversification	Permettre l'installation de porteurs de projets s'inscrivant dans un modèle agricole durable : permaculture, agroforesterie, ... Veiller à ce que les projets de bâtiments agricoles s'intègrent au mieux dans le paysage et respectent au mieux les espaces naturels en les valorisant.				
3/Mettre en valeur les atouts touristiques de la commune		Le tourisme peut avoir des effets délétères sur le patrimoine naturel (dérangement de la faune, bruit en forêt, aménagement sur des milieux naturels, perturbation du cycle de vie de la faune et de la	Mettre en avant la richesse patrimoniale de la commune Démarche du Label « Ville Fleurie »		

Orientation générale	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
		flore, ...) s'il n'est pas pensé d'une manière durable.			
Préserver et valoriser l'environnement et les paysages					
1/ Concilier préservation de l'environnement, usages urbains et problématique de l'enfrichement	Préserver le réseau hydrographique et prendre en compte les travaux de préservation des rives de la Meuse	Conserver la trame verte et bleue de la commune, afin de permettre le déplacement des espèces sur l'ensemble du territoire, notamment le franchissement des parties les plus urbanisées.	<p>Lutter contre l'enfrichement et la fermeture des paysages</p> <p>Préserver les Éléments Remarquables du Paysage (ERP)</p> <p>Intégrer les constructions dans le paysage et préserver les franges urbaines végétalisées</p> <p>Préserver les points de vue et gérer les sites panoramiques</p>	Préserver les haies et les éléments végétaux qui permettent, entre autres, de limiter le ruissellement et de favoriser l'évapotranspiration.	Maintenir la trame boisée dans les espaces urbains et naturels

Orientation générale	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
2/ Tenir en compte des risques et contraintes présents sur le territoire				<p>Prendre en compte la mise en place prochaine d'un Plan Communal de Sauvegarde.</p> <p>Conforter et moderniser la défense incendie.</p> <p>Gérer les eaux pluviales à la parcelle ou dans des bacs de rétention et faciliter la réutilisation de ces eaux.</p> <p>Veiller à l'intégration des dispositions du PPRI de la Meuse dans le PLU.</p>	
3/ Modérer la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers	Réduire les zones à urbaniser actuelles et les remplacer par un zonage plus adapté.				
limiter les impacts sur l'environnement et s'inscrire dans l'ère du numérique et de la sobriété énergétique					
1/ Établir un profil énergétique inscrit dans la TEPCV					S'inscrire au maximum vers la neutralité énergétique domestique, voire industrielle...

Orientation générale	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
					Permettre la production d'énergie locale.
2/ Vers un urbanisme moins énergivore					Limiter la consommation d'énergies fossiles et polluantes, et ainsi contribuer à réduire les émissions de CO ² et gaz à effet de serre.
3/ S'adapter aux usages d'aujourd'hui en intégrant les nouvelles technologies				Réduire et adapter l'éclairage public. Engager la réflexion sur l'éclairage des enseignes et l'enterrement des réseaux.	Réduire et adapter l'éclairage public. Engager la réflexion sur l'éclairage des enseignes et l'enterrement des réseaux. Attention les nouvelles technologies ne sont pas forcément la clé au changement climatique. De plus, elles nécessitent souvent beaucoup d'énergie tout au long de leur cycle de vie.

5.2. Analyse des incidences des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

L'objectif de cette partie est de dresser le bilan des impacts des OAP sur l'environnement. Ainsi, chacune des OAP a été analysée afin d'établir (dans la mesure du possible) l'incidence sur chaque thématique environnementale au regard des enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial de l'environnement. Cette analyse se base sur les éléments fournis par Espaces et Territoires en date du 18/06/2019.

5.2.1. Présentation des OAP

Les OAP « définissent les objectifs et les principes de la politique de l'habitat » en les complétant par des orientations établies à une échelle plus restreinte (Article L. 123-1-4). Elles constituent l'une des pièces constitutives du dossier de PLU. Elles exposent la manière dont la collectivité souhaite mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager des quartiers ou des secteurs de son territoire. Les orientations d'aménagement et de programmation doivent être établies dans le respect des orientations générales définies au PADD. Introduites par la loi ENE ou Grenelle 2, les OAP peuvent traiter des questions d'aménagement dans un secteur ou quartier, mais doivent également, pour un PLU, tenir compte du Programme Local de l'Habitat (PLH).

Les orientations d'aménagement portent sur des territoires dans lesquels sont envisagés des projets d'aménagement, déjà engagés ou à venir et définissent le cadre d'évolution de chaque secteur. Les OAP sont localisés dans différentes zones :

Zonage	Localisation de la zone
UC	Secteur « Oudinot »
UC + N	Secteur « Vuillaume »
UC + 2AU	Secteur « Route de Metz »
UC	Secteur « Les Quartiers »
UC	Secteur « Les Avrils »
1AU + 2AU + UB1	Secteur « Bel-Air »
UA	Centre-ville

5.2.2. Analyse des OAP

■ Secteur « Oudinot » (UC)

Ce secteur au nord-est de la trame urbaine, en transition entre les secteurs urbanisés et agricoles vise à encadrer l'alignement des constructions afin de préserver une cohérence avec l'existant. Sa surface d'emprise est de 1,67 ha.

L'OAP prévoit le maintien ou la plantation d'ourlets végétaux qui permettent de faire « tampon » entre les espaces constructibles et non bâti. Le terrain réalisé sur le secteur n'a permis d'identifier que des habitats de faible intérêt. L'OAP aura donc un impact négligeable.

Tableau 24 Analyse de l'OAP secteur « Oudinot »

Principes d'aménagement	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
Objectifs					
Urbanisme		S'inscrire en compacité du tissu existant limite la consommation d'espace	Obtenir une harmonisation du front bâti		
Paysage et environnement			Intégrer les bâtiments dans le paysage urbain environnant (gabarit, volume, dimensions...)		
Orientations d'aménagement					
<i>Habitat et forme urbaine</i>	Consommation d'espace avec création de logement mais l'OAP fixe des densités de logement ce qui limite la consommation d'espaces				
<i>Desserte et organisation viaire</i>				Conserv er des accès à l'arrière du quartier grâce à la mise	

Principes d'aménagement	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
				en place d'emplacements réservés afin d'anticiper un développement à très long terme	
<i>Principes de développement durable</i>	Infiltrer les eaux de pluie à la parcelle par tout dispositif approprié			Infiltrer les eaux de pluie à la parcelle par tout dispositif approprié	

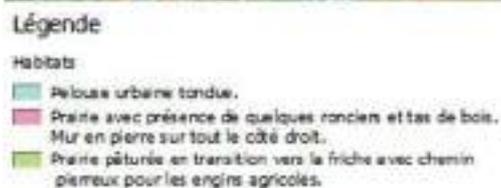


Figure 4 Secteur Oudinot

■ **Secteur « Vuillaume » (UC + N)**

Cette OAP a pour but de permettre la requalification d'une friche industrielle au cœur de l'enveloppe urbaine qui est, pour partie, polluée. Sa surface d'emprise est de 1,5 ha.

Tableau 25 Analyse de l'OAP secteur « Vuillaume »

Principes d'aménagement	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
Objectifs					
Urbanisme		Privilégier la mixité fonctionnelle en créant à la fois des activités économiques, des équipements et des logements sur ce secteur en renouvellement urbain.			
Paysage et environnement		Prévoir une frange urbaine végétalisée en arrière du secteur afin de faciliter l'insertion paysagère des constructions et de permettre les déplacements de la petite faune. Ces mesures favorisent l'infiltration des eaux, limite le risque de ruissellement et préserve de espaces non construits.		Prendre en compte la pollution des sols en préservant un secteur libre de toute construction.	Prévoir une frange urbaine végétalisée permet de préserver des espaces non artificialisés
Orientations d'aménagement					

Principes d'aménagement	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
<i>Habitat et forme urbaine</i>	Consommation d'espace avec création de logement mais l'OAP fixe des densités de logement ce qui limite la consommation d'espaces				
<i>Desserte et organisation viaire</i>					S'appuyer sur l'Allée des Maraichers pour faciliter les déplacements doux
<i>Principes de développement durable</i>	Infiltrer les eaux de pluie à la parcelle par tout dispositif approprié			Infiltrer les eaux de pluie à la parcelle par tout dispositif approprié	



Figure 5 Secteur « Vuillaume »

L'OAP prévoit le maintien d'un espace non boisé et d'un ourlet végétal. Les zones constructibles sont des espaces déjà occupés par une activité anthropique.

■ **Secteur « Route de Metz » (UC + 2AU)**

À l'extrémité nord de la commune, en direction de Metz, cette OAP vise à rééquilibrer l'urbanisation de part et d'autre de la Route départementale, par la création d'un prolongement de rue en partie est de la RD. Sa surface d'emprise est de 1,4 ha.

Tableau 26 Analyse de l'OAP secteur « Route de Metz »

Principes d'aménagement	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
Objectifs					
Urbanisme			Obtenir harmonisation du front bâti de part et d'autre de la voie existante		

Principes d'aménagement	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
			en tenant compte des constructions existantes.		
Paysage et environnement	<p>Prévoir une frange urbaine végétalisée de transition au nord et à l'arrière des constructions situées à l'est afin de faciliter l'intégration des constructions et de faciliter les déplacements de la petite faune.</p> <p>Préserver la haie présente sur la frange ouest du secteur afin de faciliter l'intégration des constructions et de faciliter les déplacements de la petite faune.</p> <p>Ces mesures favorisent l'infiltration des eaux, limite le risque de ruissellement et préserve de espaces non construits.</p>				
Orientations d'aménagement					
<i>Habitat et forme urbaine</i>	Consommation d'espace avec création de logement mais l'OAP fixe des densités de logement ce qui limite la consommation d'espaces				
<i>Desserte et organisation viaire</i>				Prévoir l'élargissement de la voirie communale au sud de la zone 2AU.	
Paysage et environnement			Limiter l'impact paysager en		

Principes d'aménagement	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
			entrée de ville grâce à la réalisation d'un aménagement paysager.		
<i>Principes de développement durable</i>	Infiltrer les eaux de pluie à la parcelle par tout dispositif approprié			Infiltrer les eaux de pluie à la parcelle par tout dispositif approprié	



Figure 6 Secteur « Route de Metz »

La préservation de haies, la plantation d’ourlets végétaux et la mise en place d’aménagement paysager permet de retravailler l’entrées de ville et créer une zone tampon entre la future zone urbanisée et les espaces agricoles avoisinants.

■ **Secteur « Les Quartiers » (UC)**

Au cœur de la trame urbaine existante, cette OAP vise à densifier les secteurs déconstruits de logements collectifs en proposant une transition plus douce entre les secteurs d’habitats individuels et d’habitats collectifs. Sa surface d’emprise est de 6,7 ha.

Tableau 27 Analyse de l'OAP secteur « Les Quartiers »

Principes d'aménagement	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
Objectifs					
Urbanisme			Permettre la diversification des typologies de logement en cohérence avec la zone urbaine existante.		
Paysage et environnement				Préserver les espaces de jeux et de sport, secteurs d'aération	
Orientations d'aménagement					
<i>Urbanisme</i>			Réaliser un aménagement d'ensemble du site dans l'objectif d'harmonisation du secteur.		

Principes d'aménagement	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
<i>Habitat et forme urbaine</i>	Consommation d'espace avec création de logement mais l'OAP fixe des densités de logement ce qui limite la consommation d'espaces				
<i>Desserte et organisation viaire</i>					Développer les cheminements doux pour connecter le secteur aux quartiers voisins grâce aux mobilités actives.
<i>Principes de développement durable</i>	Infiltrer les eaux de pluie à la parcelle par tout dispositif approprié			Infiltrer les eaux de pluie à la parcelle par tout dispositif approprié	



Figure 7 Secteur « Les Quartiers »

L'OAP permet d'identifier un boisement à conserver.

■ **Secteur « Les Avrils » (UC)**

Au cœur de la trame urbaine existante, cette OAP vise à densifier les secteurs déconstruits de logements collectifs en proposant une transition plus douce entre les secteurs d'habitats individuels et d'habitats collectifs. Sa surface d'emprise est de 3 ha.

Tableau 28 Analyse de l'OAP secteur « Les Avrils »

Principes d'aménagement	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
Objectifs					
Urbanisme					
Paysage et environnement	Maintenir les espaces verts présents dans le secteur ce qui favorise l'infiltration des eaux dans les sols et limite les risques de ruissellement				
Orientations d'aménagement					
			Réaliser un aménagement		

Principes d'aménagement	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
			d'ensemble du site dans l'objectif d'harmonisation du secteur.		
<i>Habitat et forme urbaine</i>	Consommation d'espace avec création de logement mais l'OAP fixe des densités de logement ce qui limite la consommation d'espaces				
<i>Desserte et organisation viaire</i>					Connecter le secteur aux quartiers voisins grâce aux mobilités actives vie des chemins doux et le prolongement du square.
<i>Principes de développement durable</i>	Infiltrer les eaux de pluie à la parcelle par tout dispositif approprié			Infiltrer les eaux de pluie à la parcelle par tout dispositif approprié	



Figure 8 Secteur « Les Avrils »

L'OAP prévoit le maintien ou la plantation de « poumons verts » et le maintien ou la plantation d'espaces verts.

■ **Secteur « Bel-Air » (1AU + 2AU +UB1)**

Ce secteur au nord de la commune et à proximité du centre-ville vise à développer une nouvelle offre de logements, axé sur le bioclimatisme et l'insertion d'une mixité sociale et intergénérationnelle. Elle reprend, pour partie, la friche de l'ancienne colonie Bel-Air et restitue des espaces de convivialités aux personnes vivant à la Cité Rameau. Sa surface d'emprise est de 3,33 ha.

Tableau 29 Analyse de l'OAP secteur « Bel-Air »

Principes d'aménagement	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
Objectifs					
Urbanisme		Permettre la diversification des typologies de logement en cohérence avec la			

Principes d'aménagement	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
		zone urbaine existante			
Paysage	<p>Maintenir ou créer une frange urbaine végétalisée par les zones de transition des arrières de constructions afin de faciliter leur intégration et de permettre els déplacements de la petite faune.</p> <p>Création de jardins partagés Rue du 29 E.B.c.p.</p> <p>Préserver un cadre urbain dense présentant des espaces d'aération</p>				
Orientations d'aménagement					
Urbanisme			Réaliser un aménagement d'ensemble du site dans l'objectif d'harmonisation du secteur.		
Habitat et forme urbaine	Secteur dédié à l'habitat fixé à 65 % soit 2,16 ha (20% dédié à la voirie et 15% au « poumon vert »)				
Desserte et organisation viaire					Connecter la zone au sentier piéton d'accès au centre-ville
Paysage et environnement	<p>Limiter l'impact paysager en favorisant l'installation de clôtures vives d'espèces locales, perméables à la petite faune.</p> <p>Consacrer 15% des zones AU à l'insertion d'un « Poumon vert »</p>				
Principes de développement durable	Infiltrer les eaux de pluie à la parcelle par tout dispositif approprié	Réduire l'imperméabilisation des sols dans la zone dédiée à l'habitat		Réaliser des noues le long de la voirie afin de favoriser l'infiltration des eaux de	Orienter les constructions de manière à profiter de l'énergie solaire

Principes d'aménagement	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
		en atteignant au minimum un coefficient de biotope de 0,4 sur la parcelle		pluies et réduire l'impact du ruissellement. Favoriser l'installation de revêtements perméables dans les secteurs d'espaces partagés.	



- Légende**
- Habitats
- Chemin avec alignement de Platanes.
 - Reloue urbaine fondue.
 - Refil potager
 - Prairie en transition vers la friche en milieu urbain, grillage (non accessible, visual extérieur).
 - Prairie en transition vers la friche, rudérale.
 - Vue extérieurs, inaccessible, Boisement enrichi.
 - Vue extérieurs, inaccessible, Boisement.
 - Vue extérieurs, inaccessible, Prairie enrichie, présence de tas de bois.
 - Vue extérieurs, pas d'accès, Reloue enrichie.
 - cultures

Figure 9 Secteur « Bel-Air »

L'OAP prévoit la création ou le maintien d'espaces naturels « poumons verts » et d'ourlets végétaux qui permettront de créer une transition entre les zones agricoles et les espaces urbains.

■ **Centre-ville (UA)**

Ce secteur est divisé en deux espaces : l'îlot du centre et l'îlot des Carmes.

Cette zone a fait l'étude d'un projet EPFL afin de requalifier ces deux îlots aujourd'hui dégradés. La commune souhaite pouvoir privilégier la mixité fonctionnelle. Sa surface d'emprise est de 0,38 ha.

Tableau 30 Analyse de l'OAP secteur « Centre-ville »

Principes d'aménagement	Incidences				
	Eau	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Nuisances et risques	Energie et climat
Objectifs					
Urbanisme					
Paysage et environnement	Prévoir un espace d'aération de convivialité en cœur de secteurs afin de créer des îlots de fraîcheur et de rencontre en cœur de ville.				
Orientations d'aménagement					
Habitat et forme urbaine					
Desserte et organisation viaire					Connecter la zone au sentier piéton d'accès au centre-ville
Paysage et environnement	Favoriser un aménagement paysager de qualité en cœur d'îlot afin d'apporter au cœur urbain un espace de rencontre, d'aération et de fraîcheur.				

5.3. Analyse des incidences du zonage et du règlement

L'objectif de cette partie est de dresser le bilan des impacts du zonage et du règlement sur l'environnement. Ainsi, chacune des zones a été analysée afin d'établir (dans la mesure du possible) l'incidence sur chaque thématique environnementale au regard des enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial de l'environnement. Pour des raisons de clarté et de présentation, cette partie expose le plan de zonage de manière générale puis les résultats de l'analyse en fonction de chacune des zones et de leur règlement.

Cette analyse se base sur les éléments fournis par Espaces et Territoires le 28 mai 2019 pour le règlement et le 13 juin 2019 pour le zonage.

5.3.1. Présentation du plan de zonage

Le territoire de la commune de Saint-Mihiel se découpe en zones urbaine, zones à urbaniser, zones agricoles et zones naturelles. Des indices peuvent s'ajouter à cette première détermination qui permettent de superposer des informations tels que les activités présentes sur la zone ou sa vocation.

Le plan de zonage établi est complété par l'identification d'éléments spécifiques paysagers, environnementaux, et patrimoniaux (haies, boisements, arbres remarquables, patrimoine bâti) repérés au titre du L151-23 ou L151-19 du Code de l'urbanisme et par les servitudes d'utilité publiques.

- Les zones urbaines (U)

Les zones urbaines auxquelles s'appliquent différentes spécificités sont distinguées de la manière suivante :

- UA : tissu urbain ancien (centre historique et faubourg) ;
- UB : extension urbaine à mixité fonctionnelle et dense ;
- UC : extension urbaine récente ;
- UD : centre pénitentiaire ;
- UE : équipement public ;
- UX : activité économique, commerciale et artisanale.

- Les zones à urbaniser

Sont classés en zone à urbaniser les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation. Les zones à urbaniser auxquelles s'appliquent les dispositions différentes sont :

- 1AU : développement urbain à court/moyen terme ;
- 2AU : réserve foncière à long terme ;
- 1AUX : développement futur des activités économiques.

- Les zones agricoles

Sont classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Ils regroupent les terrains réservés à l'activité agricole où seules les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole y sont autorisées.

Sont distinguées selon leurs spécificités les zones suivantes :

- A = zone agricole constructible ;
- Aa = zone agricole inconstructible ;
- Af : exploitations forestières ;
- Ap : exploitations liées à la production bouchère de luxe.

- Les zones naturelles et forestières

Sont classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

Sont distinguées selon leurs spécificités les zones suivantes :

- Na : liés à la diversification de l'activité agricole ;
- Nf : forêts ;
- Nj : jardins ;
- NI : loisirs ;
- NIm : loisirs motorisés ;
- Np : patrimoine.

Type zone	de Secteurs	Surface en hectare	Surface en hectare	% du territoire
AU	1AU	1,57	6,67	0,3
	1AUx	2,33		
	2AU Centre-ville	0,78		
	2AUx	1,99		
N	N	216,77	2309,95	69,9
	Na	3,20		
	Nf	2024,47		
	Nh	0,36		
	Nj	28,5		
	NI	12,79		
	NIm	13,13		
	Nm	1,11		
	Np	8,62		
U	UA	43,03	204,56	6,2
	UB	25,26		
	UC	99,87		
	UD	8,59		
	UE	5,85		
	UX	20,96		
A	A	49,90	780,88	23,6
	Aa	717,77		
	Af	1,85		
	Ap	11,28		
Superficie du territoire : 3302,6				100

L'analyse des incidences du zonage sur les enjeux écologiques s'est faite à l'aide de différentes bases de données, disponibles sur SIG :

- Couche SIG Natura 2000, ZSC et ZPS de l'INPN ;

- Couche SIG des espaces naturels sensibles de l'INPN ;
- Couche SIG des znieff de type I et II de l'INPN ;
- Couche SIG des réservoirs de biodiversité du SRCE Lorraine ;
- Couche SIG des zones humides potentielles de Cerema ;
- Couche SIG des zones humides remarquables du SADE Rhin-Meuse ;
- Couche SIG des captages d'eau et périmètres de protection en vigueur ;
- Couche SIG de l'Atlas des zones inondables ;
- Expertises du terrain faites dans le cadre de ce PLU.

Tout au long de ce travail, ces bases de données ont été interrogées. Si l'enjeu lié à une donnée n'est pas explicité dans un zonage, c'est que ce dernier ne comporte pas cet enjeu.

Légende des cartes ci-dessous :

	Périmètre de la commune de Saint-Mihiel
Zonage	
	Zone urbaine
	Zone naturelle
	Zone agricole
Natura2000	
	Zone de protection spéciale
	Zone spéciale de conservation
ENS	
	Espace naturel sensible
Inventaire	
	Znieff de type I
SRCE Lorraine	
	Réservoir de biodiversité institutionnel
Zone humide	
	Zone humide remarquable du SDAGE Rhin-Meuse
	Zone humide potentielle à probabilité moyenne
	Zone humide potentielle à probabilité forte
Eau potable	
	Point de captage d'eau potable
	Périmètre de protection rapproché en vigueur
Inondation	
	Atlas des zones inondables

5.3.2. Zones urbaines (U)

Les zones urbaines sont réparties en 6 types de zones, certaines étant également subdivisées en secteurs. Elles représentent approximativement 205 ha, soit 6 % du territoire de la commune de St-Mihiel.

Conformément à la volonté transcrite dans le PADD, les zones urbaines sont délimitées de manière à limiter l'étalement urbain en favorisant l'urbanisation dans les dents creuses ou en

extension proche. Les consommations d'espace sont limitées par rapport à celle prévues dans les documents d'urbanisme actuels.

Dans le tissu urbain, des espaces ouverts à l'urbanisation mais pas encore urbanisés sont présents.

- Environ 23 ha se trouvent en zone humide potentielle, à probabilité forte. A celles-ci s'ajoutent 7,7 ha d'espaces en zone humide potentielle, à probabilité moyenne ;
- Une dent creuse de 0,9 ha se trouve dans un périmètre de protection rapproché de captage d'eau potable ;
- 1,2 ha se trouve dans la délimitation de l'Atlas des Zones Inondables ;
- Concernant le zonage réglementaire, 0,54 ha se trouve en ENS.
- 16,3 ha de dents creuses urbanisables se trouvent dans le zonage d'inventaire ZNIEFF de type I.

■ Secteur UA

• Zonage

Zone humide potentielle

Sur les 2,7 ha identifiés comme dents creuses (zone à points noirs sur la carte ci-contre) dans le centre-ville ancien de St-Mihiel, 1,8 ha environ se trouvent être sur des zones humides potentielles, à probabilité forte (en rouge sur la carte ci-contre). Ceci représente 64 % des zones non construites dans le secteur UA.

A cela s'ajoute 0,6 ha de zones non urbanisées se trouvant dans des zones humides, à probabilité moyenne (en orange sur la carte ci-contre).

Donc globalement, il y a un enjeu moyen à fort « Zone humide » sur 86 % des dents creuses du secteur UA.



Figure 10 Zoom secteur UA et ZH



ZNIEFF de type I et réservoir de biodiversité du SRCE Lorraine

Une zone non urbanisée, de 0,12 ha rue des calvaires, est à la fois dans la znieff de type I « Gîte à chiroptère de St-Mihiel » (zone en turquoise clair) et à la fois dans le réservoir de biodiversité institutionnel, identifié dans le SRCE Lorraine (rayures rose clair).

Figure 11 Zoom secteur UA et ZNIEFF

- **Règlement**

Tableau 31 Analyse du règlement secteur UA

Section	Incidences UA					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
Destination des constructions, usages des sols et natures des activités						
Article 1 : Interdiction et limitation de certains usages et affectation des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations	Zone constructible : Imperméabilisation des sols	Zone constructible : les nouvelles constructions vont avoir un impact sur les différentes thématiques de l'environnement (impermeabilisation des sols, hausse des fréquentations et des consommations...)				Interdiction de création d'industrie et d'entrepôts
Article 2 : Mixite fonctionnelle et sociale	Pas de prescription					
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère.						
Article 3 : Volumétrie et implantation des constructions		Les marges de recul pour les constructions doivent assurer la continuité du front bâti en respectant les marges de recul existante ou avec un dispositif architectural adapté. Règlementation des hauteurs des constructions	Implantation des constructions sur les limites séparatives : obstacle au déplacement de la faune en ville			Les constructions doivent respecter des marges de recul par rapport aux voies publiques
Article 4 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Pas de limite d'emprise au sol	Règlementation de l'aspect extérieur et des toitures des constructions en accord avec celles des constructions existantes.	Pas de prescriptions pour les performances environnementales		Surfaces destinées au captage d'énergie solaire autorisées en toiture et au sol sous réserve qu'elles ne dénaturent pas l'harmonie du bâti	

Section	Incidences UA					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
		Protection des éléments paysagers identifiés au plan (interdiction d'altérer la qualité de l'élément, changer son affectation, faire des travaux sans déclaration préalable). Réglementation pour les réhabilitation particulière			(toiture) et qu'elles ne soient pas visibles depuis le domaine public (sol) Les toitures terrasses des constructions principales devront être végétalisées.	
Article 5 : Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions			L'implantation d'une haie vive est autorisée à condition qu'elle soit composée de plusieurs essences locales et non invasives.			
Article 6 : Stationnement	Pas de recommandation sur les revêtements à privilégier	Pas de mesures paysagères pour les stationnements (peu d'intégration paysagère)	Pas de mesures pour privilégier les revêtements perméables ce qui limite l'infiltration naturelle des eaux dans les sols			Pas de mesures pour privilégier les revêtements perméables ce qui favorise les phénomènes de ruissellement
Équipements et réseaux						

Section	Incidences UA					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
Article 7 : Desserte par les voies publiques ou privées		Mesure pour la protection des chantiers, chemins publics et privés (conservation des tracés et maintien de la découverte des sites et paysages)				<p>Réglementation des voies afin qu'elles soient adaptées à l'approche du matériel incendie et aménagées pour faciliter le déplacement des véhicules de lutte contre les incendies.</p> <p>Constructions interdites si l'unité foncière ne dispose pas d'un accès carrossable pour la défense incendie et la sécurité publique.</p>

Section	Incidences UA					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
Article 8 : Desserte par les réseaux				<p>Le rejet des effluents d'origine agricole (purins et jus divers) dans les réseaux publics est interdit</p> <p>Les constructions doivent être raccordées au réseau collectif eau potable et assainissement.</p>		<p>Les eaux pluviales seront infiltrées ou stockées directement sur la parcelle. En cas d'impossibilité les eaux seront rejetées dans le réseau collectif s'il existe.</p> <p>Pour les constructions existantes, si ajout de surface de plancher au sol, des installations de récupérations des eaux pluviales doivent être installées.</p>
Article 9 Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques	Pas de prescription					

■ Secteur UB

• Zonage

Zone humide potentielle

Les zones UB ne se situent pas dans les zones humides remarquables du SDAGE Rhin-Meuse. Cependant, 0,25 ha des zones UB se trouvent dans des zones humides potentielles, à probabilité moyenne (d'après ZHP de Lorraine de Cerema 2016-2018, en orange sur la carte ci-contre). Ce sont deux parcelles qui sont situées dans le centre-ville de Saint-Mihiel et qui sont encore boisées.



ZNIEFF de type I et réservoir de biodiversité du SRCE Lorraine

0,2 ha en zone délimitée en « extension urbaine à mixité fonctionnelle et dense » (UB) inclus dans une ZNIEFF de type I « Gîte à chiroptère de St-Mihiel » représenté en turquoise transparent et dans un réservoir de biodiversité boisé institutionnelle (SRCE) représenté en rayures rose clair. La plus petite des zones est une dent creuse, l'autre une extension de l'enveloppe urbaine.

Périmètre de protection rapproché

Des dents creuses faisant en tout 0,9 ha, rue de Morvaux, se trouvent dans le périmètre de protection rapproché du captage d'eau « Chatipre » (en rayures rouges).



- **Règlement**

Tableau 32 Analyse du règlement secteur UB

Section	Incidences UB					Nuisances et risques
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	
Destination des constructions, usages des sols et natures des activités						
Article 1 : Interdiction et limitation de certains usages et affectation des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations	Zone constructible : Imperméabilisation des sols	Zone constructible : les nouvelles constructions vont avoir un impact sur les différentes thématiques de l'environnement (imperméabilisation des sols, hausse des fréquentations et des consommations...)				Interdiction de création d'industrie et d'entrepôts
Article 2 : Mixité fonctionnelle et sociale	Pas de prescription					
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère.						
Article 3 : Volumétrie et implantation des constructions		Règlementation des hauteurs des constructions	Sauf mitoyenneté opérante un recul de 3m par rapport au limites séparatives est fixé pour toutes constructions ce qui facilite le déplacement de la faune en milieu urbain			Les constructions doivent respecter des marges de recul par rapport aux voies publiques
Article 4 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Pas de limite d'emprise au sol	Règlementation de l'aspect extérieur et des toitures des constructions en accord avec celles des constructions existantes.	Pas de prescriptions pour les performances environnementales		L'intégration de surfaces destinées à capter l'énergie solaire est autorisée dans la mesure où elles ne	

Section	Incidences UB					
	Milieu physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
		Protection des éléments paysagers identifiés au plan (interdiction d'altérer la qualité de l'élément, changer son affectation, faire des travaux sans déclaration préalable). Réglementation pour les réhabilitation particulière			dénaturent pas de manière significative l'harmonie du bâtiment	
Article 5 : Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions	Les espaces non utilisés pour les constructions, les voies, les aires de stationnement doivent être aménagés en espaces verts ce qui permet de limiter l'imperméabilisation des sols.					
			L'implantation d'une haie vive est autorisée à condition qu'elle soit composée de plusieurs essences locales et non invasives.			
Article 6 : Stationnement	Pas de recommandation sur les revêtements à privilégier	Pas de mesures paysagères pour les stationnements (peu d'intégration paysagère)	Pas de mesures pour privilégier les revêtements perméables ce qui limite l'infiltration naturelle des eaux dans les sols			Pas de mesures pour privilégier les revêtements perméables ce qui favorise les phénomènes de ruissellement
Équipements et réseaux						

Section	Incidences UB					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
Article 7 : Desserte par les voies publiques ou privées		Mesure pour la protection des chantiers, chemins publics et privés (conservation des tracés et maintien de la découverte des sites et paysages)				<p>Réglementation des voies afin qu'elles soient adaptées à l'approche du matériel incendie et aménagées pour faciliter le déplacement des véhicules de lutte contre les incendies.</p> <p>Constructions interdites si l'unité foncière ne dispose pas d'un accès carrossable pour la défense incendie et la sécurité publique.</p>
Article 8 : Desserte par les réseaux				<p>Le rejet des effluents d'origine agricole (purins et jus divers) dans les réseaux publics est interdit</p> <p>Les constructions doivent être raccordées au réseau collectif eau potable et assainissement.</p>		<p>Les eaux pluviales seront infiltrées ou stockées directement sur la parcelle. En cas d'impossibilité les eaux seront rejetées dans le réseau collectif s'il existe.</p> <p>Pour les constructions existantes, si ajout de surface de plancher au sol, des installations de</p>

Section	Incidences UB					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
				<p>Zone incluse dans un périmètre de protection de captage mais pas de mesure spécifique.</p>		<p>récupérations des eaux pluviales doivent être installées.</p>
Article 9 Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques						

■ **Secteur UC**

• **Zonage**



Zone humide

Un total de 10,7 ha de dents creuses, en zonage UC, se trouvent dans des zones humides potentielles : 4,9 ha en zone humide potentielle à probabilité

Risque d'inondation (Atlas des zones inondables)

Quatre dents creuses se situent dans la zone couverte par l'AZI. Elles représentent 1,2 ha, soit 0,3 % de l'AZI à Saint-Mihiel.





Espace naturel sensible

Deux dents creuses ont été identifiées à côté de la rue de Morvaux. Une partie, 0,54 ha, se trouvent dans un Espace Naturel

ZNIEFF de type I et réservoir de biodiversité du SRCE Lorraine

Un total de 5,9 ha de dents creuses (en noir) se trouvant dans le zonage UC, ont été identifiés dans une ZNIEFF de type I « Gîte à chiroptère de St-Mihiel » (en transparent turquoise)



- **Règlement**

Tableau 33 Analyse du règlement secteur UC

Section	Incidences UC					Nuisances et risques
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	
Destination des constructions, usages des sols et natures des activités						
Article 1 : Interdiction et limitation de certains usages et affectation des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations	Zone constructible : Imperméabilisation des sols	Zone constructible : les nouvelles constructions vont avoir un impact sur les différentes thématiques de l'environnement (imperméabilisation des sols, hausse des fréquentations et des consommations...)				Interdiction de création d'industrie et d'entrepôts
Article 2 : Mixité fonctionnelle et sociale	Pas de prescription					
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère.						
Article 3 : Volumétrie et implantation des constructions		Règlementation des hauteurs des constructions sauf en secteur Ucm	Sauf mitoyenneté opérante un recul de 3m par rapport au limites séparatives est fixé pour toutes constructions ce qui facilite le déplacement de la faune en milieu urbain			Les constructions doivent respecter des marges de recul de 5 m (UCm 4 m) par rapport aux voies publiques
Article 4 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Pas de limite d'emprise au sol	Règlementation de l'aspect extérieur et toitures des constructions en accord avec celles des constructions existantes.	Pas de prescriptions pour les performances environnementales		L'intégration de surfaces destinées à capter l'énergie solaire est autorisée dans la mesure où elles ne dénaturent pas de	

Section	Incidences UC					
	Milieu physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
		Protection des éléments paysagers identifiés au plan (interdiction d'altérer la qualité de l'élément, changer son affectation, faire des travaux sans déclaration préalable).			manière significative l'harmonie du bâtiment Les toitures terrasses des constructions principales devront être végétalisées.	
Article 5 : Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions	Les espaces non utilisés pour les constructions, les voies, les aires de stationnement doivent être aménagés en espaces verts ce qui permet de limiter l'imperméabilisation des sols.					
			L'implantation d'une haie vive est autorisée à condition qu'elle soit composée de plusieurs essences locales et non invasives			
Article 6 : Stationnement	Pas de recommandation sur les revêtements à privilégier	Pas de mesures paysagères pour les stationnements (peu d'intégration paysagère)	Pas de mesures pour privilégier les revêtements perméables ce qui limite l'infiltration naturelle des eaux dans les sols		Pour les établissements d'enseignement les aires de stationnement pour bicyclettes sont imposées	Pas de mesures pour privilégier les revêtements perméables ce qui favorise les phénomènes de ruissellement
Équipements et réseaux						

Section	Incidences UC					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
Article 7 : Desserte par les voies publiques ou privées		Mesure pour la protection des chantiers, chemins publics et privés (conservation des tracés et maintien de la découverte des sites et paysages)				<p>Réglementation des voies afin qu'elles soient adaptées à l'approche du matériel incendie et aménagées pour faciliter le déplacement des véhicules de lutte contre les incendies.</p> <p>Constructions interdites si l'unité foncière ne dispose pas d'un accès carrossable pour la défense incendie et la sécurité publique.</p>
Article 8 : Desserte par les réseaux				<p>Le rejet des effluents d'origine agricole (purins et jus divers) dans les réseaux publics est interdit</p> <p>Les constructions doivent être raccordées au réseau collectif eau potable et assainissement.</p>		<p>Les eaux pluviales seront infiltrées ou stockées directement sur la parcelle. En cas d'impossibilité les eaux seront rejetées dans le réseau collectif si il existe.</p> <p>Pour les constructions existantes, si ajout de surface de plancher au sol, des installations de récupérations des</p>

Section	Incidences UC					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
				Dans le périmètre de protection de captage, l'assainissement des constructions devra être conforme aux dispositions fixées par arrêté préfectoral.		eaux pluviales doivent être installées.
Article 9 Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques						

■ **Secteur UD**

• **Zonage**

Seul le centre pénitencier est concerné par ce zonage UD. Il n'y a pas d'enjeux écologiques importants.

• **Règlement**

Tableau 34 Analyse du règlement secteur UD

Section	Incidences UD					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
Destination des constructions, usages des sols et natures des activités						
Article 1 : Interdiction et limitation de certains usages et affectation des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations	Zone constructible : Imperméabilisation des sols	Zone constructible : les nouvelles constructions vont avoir un impact sur les différentes thématiques de l'environnement (imperméabilisation des sols, hausse des fréquentations et des consommations...).			Création d'industrie autorisée.	
		Cependant la zone interdits les salles de spectacles, les hébergements hôtelier et touristiques... ce qui permet de limiter l'impact du tourisme sur les thématiques de l'environnement.				
Article 2 : Mixite fonctionnelle et sociale	Pas de prescription					
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère.						
Article 3 : Volumétrie et implantation des constructions		Pas de réglementation des hauteurs des constructions.	Sauf mitoyenneté opérante un recul de 3m par rapport au limites séparatives est fixé pour toutes constructions ce qui facilite le déplacement de la faune en milieu urbain			Les constructions doivent respecter des marges de recul de 5 m par rapport aux voies publiques Hors agglomération une marge de recul de 35 m vis-à-vis de la RD964 pour les habitations et de 25m pour les autres constructions est fixée.

Section	Incidences UD					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
Article 4 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Pas de prescriptions					
Article 5 : Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions	Pas de prescriptions					
Article 6 : Stationnement	Pas de prescriptions					
Équipements et réseaux						
Article 7 : Desserte par les voies publiques ou privées						<p>Réglementation des voies afin qu'elles soient adaptées à l'approche du matériel incendie et aménagées pour faciliter le déplacement des véhicules de lutte contre les incendies.</p> <p>Constructions interdites si l'unité foncière ne dispose pas d'un accès carrossable pour la défense incendie et la sécurité publique.</p>

Section	Incidences UD					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
Article 8 : Desserte par les réseaux				<p>Le rejet des effluents d'origine agricole (purins et jus divers) dans les réseaux publics est interdit</p> <p>Les constructions doivent être raccordées au réseau collectif eau potable et assainissement.</p>		<p>Les eaux pluviales seront infiltrées ou stockées directement sur la parcelle. En cas d'impossibilité les eaux seront rejetées dans le réseau collectif si il existe.</p> <p>Pour les constructions existantes, si ajout de surface de plancher au sol, des installations de récupérations des eaux pluviales doivent être installées.</p>
Article 9 Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques						

- **Secteur UE**

- **Zonage**

Zone humide potentielle

Les zones UE ne se situent pas dans des zones humides remarquables du SDAGE Rhin-Meuse. Cependant, 0,15 ha sont en zone humide potentielle à probabilité forte (en rouge) et 0,50 ha en zone humide potentielle à probabilité moyenne (en orange).

ZNIEFF de type I et réservoir de biodiversité du SRCE Lorraine

Cette même zone se situe entièrement dans le zonage ZNIEFF de type I et dans le réservoir de biodiversité institutionnel.



- **Règlement**

Tableau 35 Analyse du règlement secteur UE

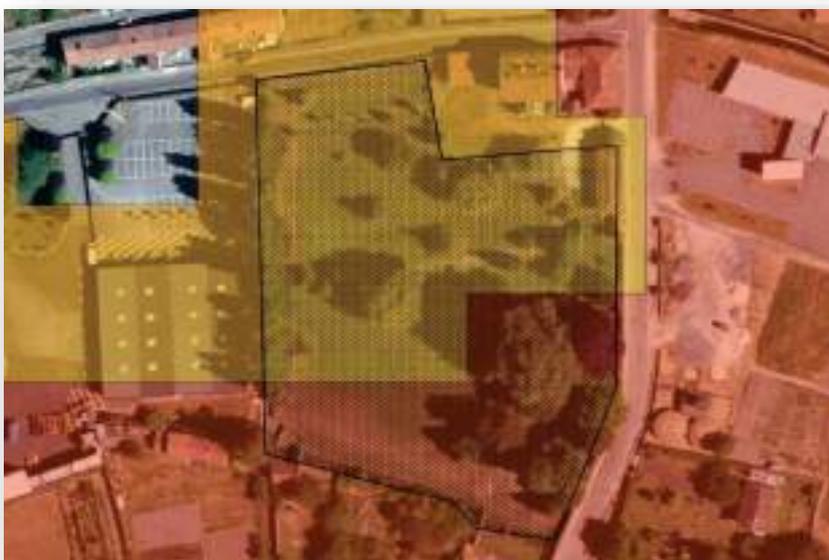
Section	Incidences UE					Nuisances et risques
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	
Destination des constructions, usages des sols et natures des activités						
Article 1 : Interdiction et limitation de certains usages et affectation des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations	Zone constructible : Imperméabilisation des sols	Zone constructible : les nouvelles constructions vont avoir un impact sur les différentes thématiques de l'environnement (imperméabilisation des sols, hausse des fréquentations et des consommations...) Les constructions autorisées sont limitées aux habitations, bureaux et équipement lié à la gestion du cimetière ou à l'accueil des gens du voyage.				Interdiction de création d'industrie et d'entrepôts
Article 2 : Mixité fonctionnelle et sociale	Pas de prescription					
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère.						
Article 3 : Volumétrie et implantation des constructions		Pas de réglementation des hauteurs des constructions.	Sauf mitoyenneté opérante un recul de 3m par rapport au limites séparatives est fixé pour toutes constructions ce qui facilite le déplacement de la faune en milieu urbain.			Les constructions doivent respecter des marges de recul de 5 m par rapport aux voies publiques.
Article 4 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Pas de prescriptions					

Section	Incidences UE					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
Article 5 : Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions	Les espaces non utilisés pour les constructions, les voies, les aires de stationnement doivent être aménagés en espaces verts ce qui permet de limiter l'imperméabilisation des sols.					
Article 6 : Stationnement	Pas de prescriptions					
Équipements et réseaux						
Article 7 : Desserte par les voies publiques ou privées						<p>Réglementation des voies afin qu'elles soient adaptées à l'approche du matériel incendie et aménagées pour faciliter le déplacement des véhicules de lutte contre les incendies.</p> <p>Constructions interdites si l'unité foncière ne dispose pas d'un accès carrossable pour la défense incendie et la sécurité publique.</p>

Section	Incidences UE					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
Article 8 : Desserte par les réseaux				<p>Le rejet des effluents d'origine agricole (purins et jus divers) dans les réseaux publics est interdit</p> <p>Les constructions doivent être raccordées au réseau collectif eau potable et assainissement.</p>		<p>Les eaux pluviales seront infiltrées ou stockées directement sur la parcelle. En cas d'impossibilité les eaux seront rejetées dans le réseau collectif si il existe.</p> <p>Pour les constructions existantes, si ajout de surface de plancher au sol, des installations de récupérations des eaux pluviales doivent être installées.</p>
Article 9 Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques						

■ Secteur UX

• Zonage



Zone humide potentielle

0,4 ha de la dent creuse du zonage UX se situe dans une zone humide potentielle à probabilité forte (en rouge). 0,6 ha sont dans une zone humide potentielle à probabilité moyenne (en orange).

ZNIEFF de type I et réservoir de biodiversité du SRCE Lorraine

Le site rue du Sénarmont à Saint-Mihiel s'étend sur 9,4 ha. Il n'est pas entièrement urbanisé et offre donc des possibilités d'aménagement et d'occupation des sols. Il est entièrement inclus dans la ZNIEFF de type I « Gîte à chiroptère de St-Mihiel » (en transparent turquoise) et dans les



•

En conclusion, sur l'ensemble du zonage U peu de dents creuses ont été identifiées. Lorsque ceci était le cas, elles l'ont été majoritairement dans le tissu urbain déjà existant. Les enjeux écologiques sont donc amoindris car ce sont des milieux fortement impactés par les activités humaines avoisinantes. Certaines dents creuses ayant des enjeux écologiques se situent en extension urbaine mais sont de petites tailles : 0,9 ha en périmètre de protection rapproché (soit 4 %), 1,2 ha dans l'Atlas des zones inondables (soit 0,8 %). Cependant, deux zones non construites, à proximité du parc sportif avenue Pierre de Coubertin, recouvrent approximativement 1/3 du site ENS « anciennes carrières souterraines à Saint-Mihiel ». **Donc**

le zonage a donc une incidence faible négative sur la plupart des sites et négative sur les sites concernés par l'ENS.

- **Règlement**

Tableau 36 Analyse du règlement secteur UX

Section	Incidences UX					Nuisances et risques
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	
Destination des constructions, usages des sols et natures des activités						
Article 1 : Interdiction et limitation de certains usages et affectation des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations	Zone constructible : Imperméabilisation des sols	Zone constructible : les nouvelles constructions vont avoir un impact sur les différentes thématiques de l'environnement (imperméabilisation des sols, hausse des fréquentations et des consommations...)				Création d'industrie autorisée
	Exploitation forestière autorisée					
Article 2 : Mixité fonctionnelle et sociale	Pas de prescription					
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère.						
Article 3 : Volumétrie et implantation des constructions		Règlementation des hauteurs des constructions	Sauf mitoyenneté opérante un recul de 3m par rapport au limites séparatives est fixé pour toutes constructions ce qui facilite le déplacement de la faune en milieu urbain			Les constructions doivent respecter des marges de recul de 5m par rapport aux voies publiques
Article 4 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Pas de limite d'emprise au sol	Règlementation de l'aspect extérieur et des toitures des constructions en	Pas de prescriptions pour les performances environnementales.		Pas de prescriptions pour les performances énergétiques.	

Section	Incidences UX					Nuisances et risques
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	
		accord avec celles des constructions existantes. Protection des éléments paysagers identifiés au plan (interdiction d'altérer la qualité de l'élément, changer son affectation, faire des travaux sans déclaration préalable).				
Article 5 : Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions			L'implantation d'une haie vive est autorisée à condition qu'elle soit composée de plusieurs essences locales et non invasives.			
Article 6 : Stationnement	Pas de recommandation sur les revêtements à privilégier	Pas de mesures paysagères pour les stationnements (peu d'intégration paysagère)	Pas de mesures pour privilégier les revêtements perméables ce qui limite l'infiltration naturelle des eaux dans les sols	Pour les établissements d'enseignement les aires de stationnement pour bicyclettes sont imposées	Pas de mesures pour privilégier les revêtements perméables ce qui favorise les phénomènes de ruissellement	
Équipements et réseaux						

Section	Incidences UX					Nuisances et risques
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	
Article 7 : Desserte par les voies publiques ou privées		Mesure pour la protection des chantiers, chemins publics et privés (conservation des tracés et maintien de la découverte des sites et paysages)				<p>Réglementation des voies afin qu'elles soient adaptées à l'approche du matériel incendie et aménagées pour faciliter le déplacement des véhicules de lutte contre les incendies.</p> <p>Constructions interdites si l'unité foncière ne dispose pas d'un accès carrossable pour la défense incendie et la sécurité publique.</p>
Article 8 : Desserte par les réseaux				<p>Le rejet des effluents d'origine agricole (purins et jus divers) dans les réseaux publics est interdit</p> <p>Les constructions doivent être raccordées au réseau collectif</p>		<p>Les eaux pluviales seront infiltrées ou stockées directement sur la parcelle. En cas d'impossibilité les eaux seront rejetées dans le réseau collectif si il existe.</p> <p>Pour les constructions existantes, si ajout de</p>

Section	Incidences UX					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
				<p>eau potable et assainissement.</p> <p>Zone incluse dans un périmètre de protection de captage mais pas de mesure spécifique.</p>		<p>surface de plancher au sol, des installations de récupérations des eaux pluviales doivent être installées.</p>
Article 9 Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques						

5.3.3. Zones à urbaniser (AU)

- **Zonage**

Les zones à urbaniser sont réparties en 3 types de secteurs : 1AU, 2AU et 2AUx. Elles représentent une surface de 6,67 hectares, soit 0,3 % du territoire. Les zones 1AU et 2AU sont en continuités de l'extension urbaine et se situent sur des zones agricoles de grandes cultures. Les zones 1AUx et 2AUx se trouvent sur un secteur faiblement urbanisé.

Nom	Type zone	de	Enjeux écologiques
Route Metz	2AU		ZHP à probabilité faible
Bel-Air	1AU		ZHP à probabilité faible
	2AU		ZHP à probabilité faible
Pas d'OAP	1AUx		Réservoirs du SRCE, Znieff de type 1, ZHP à probabilité faible
Pas d'OAP	2AUx		Réservoirs du SRCE, Znieff de type 1, ZHP à probabilité faible

- Aucune zone se trouve dans des secteurs soumis à un zonage réglementaire (Natura 2000, ENS, ...).
- Les deux zones à vocation économique 1AUx (2,33 ha) et 2AUx (1,99ha) se trouvent dans un réservoir boisé institutionnel (SRCE) et dans la Znieff de type I « Gîte à chiroptère de Saint-Mihiel » qui fait 1185 ha de superficie. Ainsi, la zone économique,



dans sa globalité, (1AUx + 2AUx) représente 0,3 % de la Znieff de type I.

- Toutes les zones se trouvent sur des zones humides potentielles, à probabilité faible (d'après ZHP de Lorraine par Cerema) ;
- Aucune zone se trouve dans un périmètre de captage d'eau potable rapproché ;

- Aucune zone se trouve dans l'Atlas des Zones Inondables.

Globalement, les zones AU ont des enjeux écologiques nulles à faibles sur le territoire de Saint-Mihiel. **Ainsi le zonage a une incidence nulle à faible négative.**

- **Règlement**

Tableau 37 Analyse du règlement secteur 1AU

Section	Incidences 1AU					Nuisances et risques
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	
Destination des constructions, usages des sols et natures des activités						
Article 1 : Interdiction et limitation de certains usages et affectation des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations	Zone constructible : Imperméabilisation des sols	Zone constructible : les nouvelles constructions vont avoir un impact sur les différentes thématiques de l'environnement (impermeabilisation des sols, hausse des fréquentations et des consommations...)				Interdiction de création d'industrie et d'entrepôts
Article 2 : Mixité fonctionnelle et sociale	Pas de prescription					
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère.						
Article 3 : Volumétrie et implantation des constructions		Règlementation des hauteurs des constructions	Sauf mitoyenneté opérante un recul de 3m par rapport au limites séparatives est fixé pour toutes constructions ce qui facilite le déplacement de la faune en milieu urbain			Les constructions doivent respecter des marges de recul DE 5m par rapport aux voies publiques
Le coefficient de biotope doit être supérieur ou égal à 0,4 suivant la méthode de calcul annexée (Fiche outil/méthode de l'ADEME).						

Section	Incidences 1AU					Nuisances et risques
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	
Article 4 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Pas de limite d'emprise au sol	Réglementation de l'aspect extérieur et des toitures des constructions en accord avec celles des constructions existantes. Protection des éléments paysagers identifiés au plan (interdiction d'altérer la qualité de l'élément, changer son affectation, faire des travaux sans déclaration préalable).	Les clôtures nouvellement installées devront être perméables au passage de la petite faune		L'intégration de surfaces destinées à capter l'énergie solaire est autorisée dans la mesure où elles ne dénaturent pas de manière significative l'harmonie des bâtiments voisins.	
Article 5 : Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions	Les espaces non utilisés pour les constructions, les voies, les aires de stationnement doivent être aménagés en espaces verts ce qui permet de limiter l'imperméabilisation des sols.					
			L'implantation d'une haie vive est autorisée à condition qu'elle soit composée de plusieurs essences locales et non invasives.			
Article 6 : Stationnement	Pas de recommandation sur les revêtements à privilégier	Pas de mesures paysagères pour les stationnements (peu d'intégration paysagère)	Pas de mesures pour privilégier les revêtements perméables ce qui limite l'infiltration naturelle des eaux dans les sols		Pour les établissements d'enseignement les aires de stationnement pour bicyclettes sont imposées	Pas de mesures pour privilégier les revêtements perméables ce qui favorise les

Section	Incidences 1AU					Nuisances et risques
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	
						phénomènes de ruissellement
Équipements et réseaux						
Article 7 : Desserte par les voies publiques ou privées		Mesure pour la protection des chantiers, chemins publics et privés (conservation des tracés et maintien de la découverte des sites et paysages)				Réglementation des voies afin qu'elles soient adaptées à l'approche du matériel incendie et aménagées pour faciliter le déplacement des véhicules de lutte contre les incendies. Constructions interdites si l'unité foncière ne dispose pas d'un accès carrossable pour la défense incendie et la sécurité publique.
Article 8 : Desserte par les réseaux				Le rejet des effluents d'origine agricole (purins et jus divers) dans les réseaux publics est interdit Les constructions doivent être		Les eaux pluviales seront infiltrées ou stockées directement sur la parcelle. En cas d'impossibilité les eaux seront rejetées dans le réseau collectif si il existe.

Section	Incidences 1AU					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
				<p>raccordées au réseau collectif eau potable et assainissement.</p> <p>Dans le périmètre de protection de captage, l'assainissement des constructions devra être conforme aux dispositions fixées par arrêté préfectoral.</p>		<p>Pour les constructions existantes, si ajout de surface de plancher au sol, des installations de récupérations des eaux pluviales doivent être installées.</p>
Article 9 Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques						

Tableau 38 Analyse du règlement secteur 2AU

Section	Incidences 2AU					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
Destination des constructions, usages des sols et natures des activités						
Article 1 : Interdiction et limitation de certains usages et affectation des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations	Actuellement non ouverte à l'urbanisation					
Article 2 : Mixité fonctionnelle et sociale	Pas de prescription					
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère.						
Article 3 : Volumétrie et implantation des constructions			Pas de recul par rapport au limites séparatives ce qui ne facilite pas le déplacement de la faune en milieu urbain			Les constructions pourront être édifiées en limite de l'alignement des voies automobiles.
Article 4 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Pas de prescription.					
Article 5 : Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâties et abords des constructions	Pas de prescription.					
Article 6 : Stationnement	Pas de prescription.					
Équipements et réseaux						

Section	Incidences 2AU					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
Article 7 : Desserte par les voies publiques ou privées						<p>Les voies automobiles en impasse doivent être aménagées dans leur partie terminale afin de permettre aux véhicules concourant aux missions des services publics (lutte contre l'incendie) de faire aisément demi-tour.</p> <p>Les accès carrossables doivent satisfaire aux règles de la défense incendie.</p>
Article 8 : Desserte par les réseaux				<p>Le rejet des effluents d'origine agricole (purins et jus divers) dans les réseaux publics est interdit</p> <p>Les constructions doivent être raccordées au réseau collectif eau potable et assainissement.</p>		<p>Les eaux pluviales seront infiltrées ou stockées directement sur la parcelle. En cas d'impossibilité les eaux seront rejetées dans le réseau collectif si il existe.</p> <p>Pour les constructions existantes, si ajout de surface de plancher au sol, des installations de récupérations des eaux pluviales doivent être installées.</p>
Article 9 Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques						

Section	Incidences 2AUX					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
Destination des constructions, usages des sols et natures des activités						
Article 1 : Interdiction et limitation de certains usages et affectation des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations	Actuellement non ouverte à l'urbanisation					
Article 2 : Mixite fonctionnelle et sociale	Pas de prescription					
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère.						
Article 3 : Volumétrie et implantation des constructions			Pas de recul par rapport au limites séparatives ce qui ne facilite pas le déplacement de la faune en milieu urbain			Les constructions pourront être édifiées en limite de l'alignement des voies automobiles.
Article 4 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Pas de prescription.					
Article 5 : Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions	Pas de prescription.					
Article 6 : Stationnement	Pas de prescription.					
Équipements et réseaux						
Article 7 : Desserte par les voies publiques ou privées	Pas de prescription.					

Section	Incidences 2AUX					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
Article 8 : Desserte par les réseaux				Toute construction ou installation nécessitant une alimentation en eau doit être raccordée au réseau collectif de distribution d'eau potable.		
Article 9 Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques	Pas de prescription.					

5.3.4. Zones agricoles (A)

Les zones agricoles s'étendent approximativement sur 781 ha du territoire communal, soit 24%. Dans cette partie les zones Ap, Aa et Af sont analysées ci-après.

■ Zonage

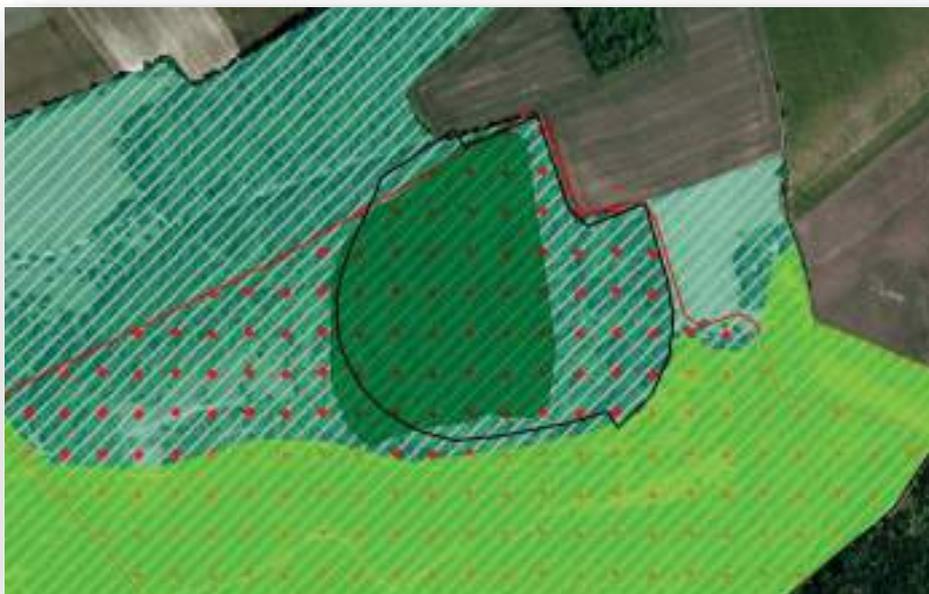
■ Secteur Ap

Le zonage Ap est composé d'une zone. Cette dernière possède de nombreux enjeux écologiques car elle fait partie de :

- Espace naturel sensible « Camp des Romains – Côte d'Ailly » : Pelouses calcaires et boisements, ancien fort (en rouge carreau) ;
- Zone spéciale de conservation « Haut de Meuse » (en vert foncé) ;
- Réservoir de biodiversité du SRCE de Lorraine (en rayures roses) ;
- Znieff de type I (en turquoise).

De plus, elle est limitrophe à la zone de protection spéciale « Vallée de la Meuse » (en vert clair). Ainsi, ce site Ap est protégé à la fois par des zonages réglementaires de type ENS et de type Natura 2000.

Pour finir, dans le cadre de ce PLU de Saint-Mihiel, une experte botaniste est allée sur le terrain et a classé cette zone à enjeux moyens, car c'est un habitat de type chênaie/hêtraie calcicole à acidifère.

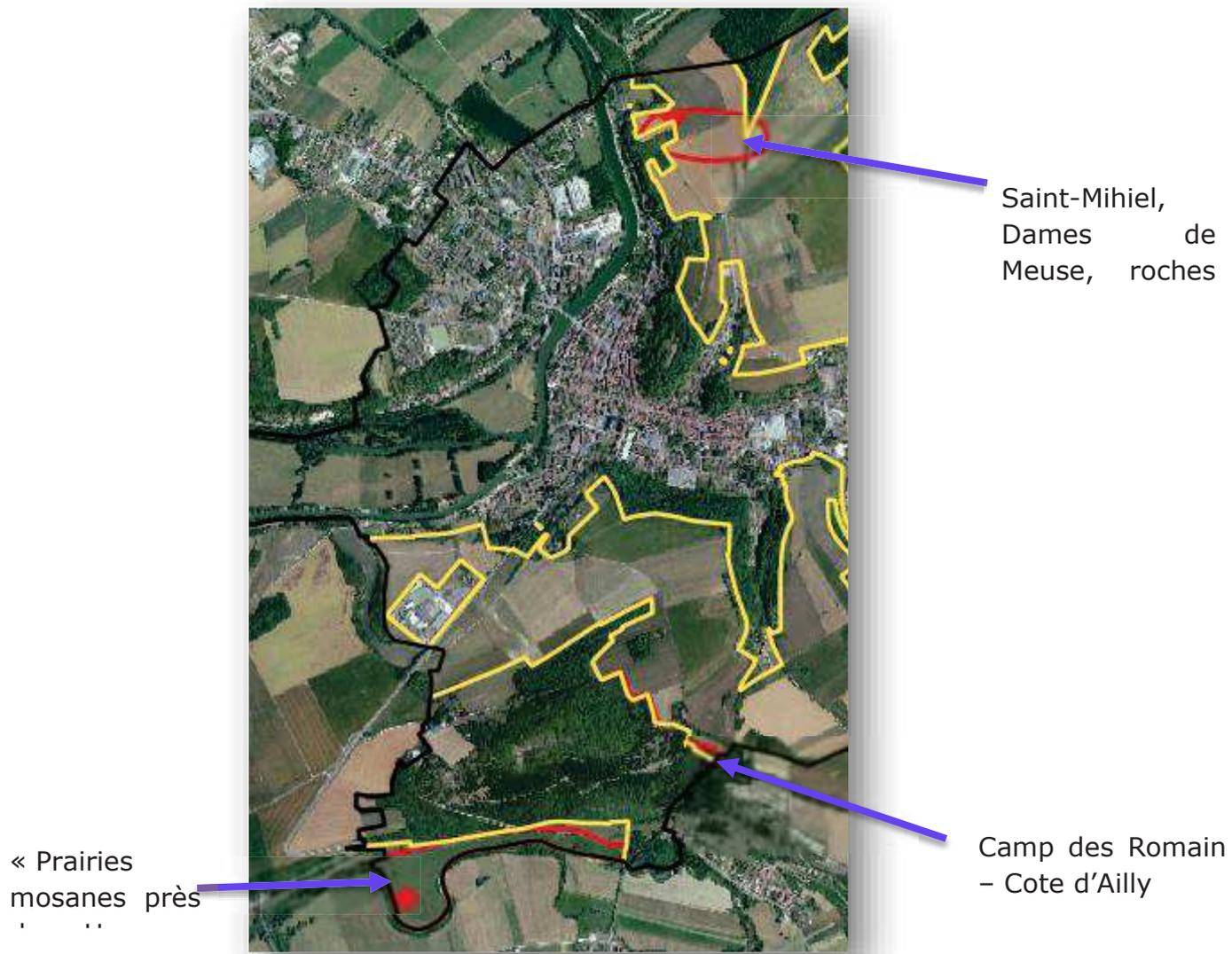


■ Secteur Aa

Natura 2000 : 23,5 ha de zone Aa dans la ZPS « Vallée de la Meuse » et 1 ha dans la ZSC « Haute Meuse »



Espace naturel sensible : 27 ha sont partagés entre les trois sites ENS suivants : « Saint-Mihiel, Dames de Meuse, roches coralliennes », « Prairies mosanes près de Han-sur-Meuse » et « Camp des Romain – Cote d’Ailly »



Znieff de type I et SRCE (en turquoise et rayures rose) : 185 ha de zones Aa se situent dans une Znieff de type I et donc dans les réservoirs de biodiversité institutionnels du SRCE de Lorraine. Cette superficie représente 26 % des zones Aa.



Zones humides potentielles : 40 ha de zones Aa se situent en zones humides potentielles à probabilité moyennes (5,5 % des zones Aa, en orange) et 91 en zones humides potentielles à probabilité forte (12,6 % des zones Aa, en rouge).



De plus, 16,5 ha au sud du territoire se trouvent dans les zones humides remarquables identifiées au SDAGE Rhin-Meuse (en pointillé bleu).

Atlas des zones inondables : 17 ha au sud du territoire. Ce sont des terrains cultivés.



■ Secteur Af

Le zonage Af est composé d'un seul site. Il est entièrement compris dans la Znieff I « Gîtes à chiroptères de Saint-Mihiel » et donc dans un réservoir de biodiversité institutionnel du SRCE Lorraine. La superficie du site Af est de 1,9 ha.



■ Règlement

Plusieurs enjeux ont été déterminés dans le zonage A. Le règlement cadre strictement les constructions dans ces zones ainsi **le zonage a une incidence faible négative** sur les enjeux écologiques. Cependant le projet du site Ap peut avoir des incidences négatives fortes sur l'environnement, d'autant plus que ce secteur comporte plusieurs enjeux écologiques forts.

Tableau 39 Analyse du règlement secteur A

Section	Incidences A					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
Destination des constructions, usages des sols et natures des activités						
Article 1 : Interdiction et limitation de certains usages et affectation des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations	Zone agricole : permet de préserver les espaces agricoles et de lutter contre l'imperméabilisation des sols	La constructibilité de cette zone est limitée, dans les secteurs Af, Ap et A seules les nouvelles constructions et les extensions sont autorisées à condition d'être liées à une exploitation agricole existante et d'être implantées sur la même unité foncière.				
		Le secteur Aa est rendu quasiment inconstructible pour préserver les paysages				
Article 2 : Mixite fonctionnelle et sociale	Pas de prescription					
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère.						
Article 3 : Volumétrie et implantation des constructions		Règlementation des hauteurs des constructions				Les constructions doivent respecter des marges de recul de 75 m vis-à-vis de la RD 964, 25 m pour les autres RD et 10 m pour les voies publiques
Article 4 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Pas de limite d'emprise au sol	Réglementation de l'aspect extérieur des constructions en accord avec celles des constructions existantes. Protection des éléments paysagers identifiés au plan (interdiction d'altérer la qualité de l'élément,	Pas de prescriptions pour les performances environnementales.		Pas de prescriptions pour les performances énergétiques.	

Section	Incidences A					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
		changer son affectation, faire des travaux sans déclaration préalable).				
Article 5 : Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions						
Article 6 : Stationnement	Pas de recommandation sur les revêtements à privilégier	Pas de mesures paysagères pour les stationnements (peu d'intégration paysagère)	Pas de mesures pour privilégier les revêtements perméables ce qui limite l'infiltration naturelle des eaux dans les sols			Pas de mesures pour privilégier les revêtements perméables ce qui favorise les phénomènes de ruissellement
Équipements et réseaux						
Article 7 : Desserte par les voies publiques ou privées						Réglementation des voies afin qu'elles soient adaptées à l'approche du matériel incendie et aménagées pour faciliter le déplacement des véhicules de lutte contre les incendies. Constructions interdites si l'unité foncière ne dispose

Section	Incidences A					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
						pas d'un accès carrossable pour la défense incendie et la sécurité publique.
Article 8 : Desserte par les réseaux				<p>L'évacuation des eaux usées non traitées dans les rivières ou fossés est interdite.</p> <p>Les constructions doivent être raccordées au réseau collectif eau potable et assainissement.</p>		<p>Les aménagements réalisés sur tout terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales.</p> <p>En l'absence de réseaux ou insuffisants, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux</p>

Section	Incidences A					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
				Zone incluse dans un périmètre de protection de captage mais pas de mesure spécifique		pluviales doivent être réalisés.
Article 9 Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques	Pas de prescription					

5.4. Zones naturelles (N)

Les sites naturels représentent la plus grande surface dans le zonage : environ 70 % du territoire communal (2310 ha). Dans cette partie, les zones Na, Nh, NI, NIm et Nm sont analysées.

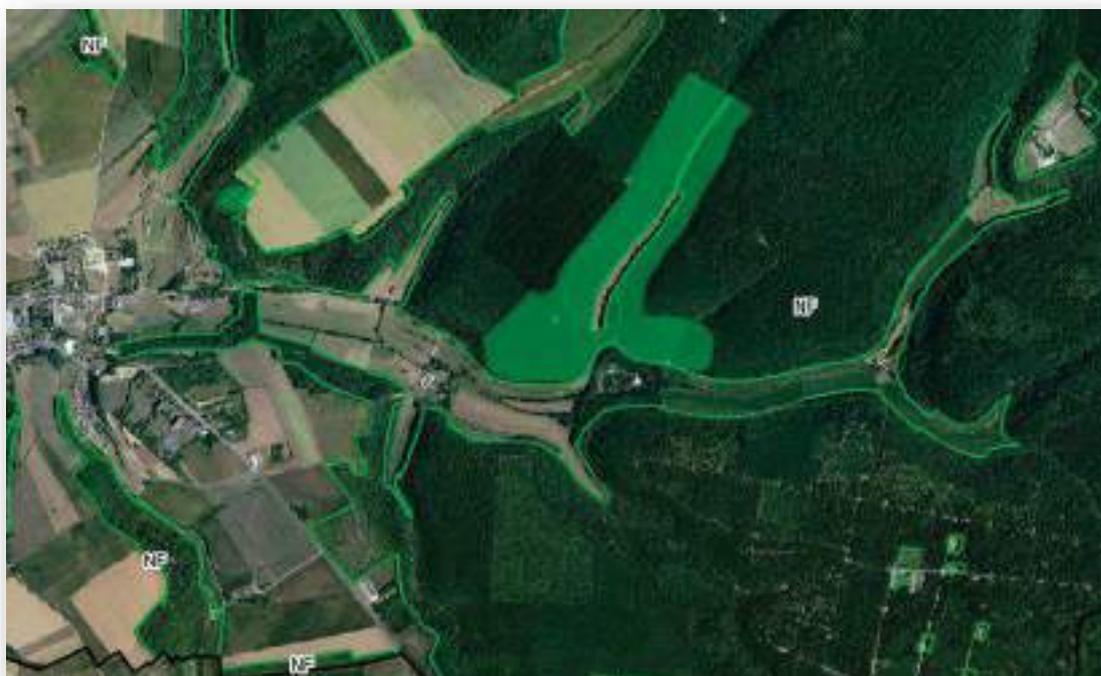
■ Zonage

■ Secteur Na

La zone n'a pas d'enjeux écologiques majeurs.

■ Secteur Nf

Natura 2000 : 65 ha de la ZSC « Haute Meuse » sont compris dans les zones Nf (en vert foncé). Cette surface représente 3,2 % de la superficie couverte par les zones Nf.



Espace naturel sensible : 6,2 ha de sites ENS sont compris dans le zonage Nf. Ce sont les sites « Vallée de la Marsoupe » et « Saint-Mihiel, Dames de Meuse, roches coralliennes ». Cela représente 0,3 % de la superficie des zones Nf.



Saint-Mihiel,
Dames de Meuse,

Vallée de la
Marsouane

Znieff de type I et SRCE (en turquoise et rayures rose) : 910 ha de Znieff de type I « Gîtes à chiroptère de Saint-Mihiel » et de réservoirs de biodiversité (SRCE) se situent dans les zones Nf, cela représente 46 % de la superficie de ce zonage. Une partie au sud faisant 17 ha est localisé également dans la Znieff de type I « Vallons en forêt domaniale d'Apremont à Apremont-la-Forêt ».



Vallons en
forêt
domaniale

Zones humides potentielles : 110 ha de zones NF se situent en zones humides potentielles à probabilité moyennes (5,4 % des zones Nf, en orange) et 37,5 en zones humides potentielles à probabilité forte (1,8 % des zones Nf, en rouge). De plus, 6 ha sont localisés dans les zones humides remarquables identifiées au SDAGE Rhin-Meuse (en pointillé bleu). Ce sont les mêmes zones que le site ENS « Vallée de Marsoupe » explicités ci-dessus.



Captable d'eau potable et périmètre de protection rapproché : 4 captages d'eau présents dans les zones Nf : « Versel », « Fontaine des Gaumont », « Fontaine des carmes » et « Source des carmes ». Seuls autour de « Versel » et de « Fontaine des Gaumont » ont été déterminés des périmètres de protection rapprochés. Ces derniers se sont localisés entièrement dans les zones Nf et s'étendent sur 363 ha (18 % des zones Nf).



■ Secteur Nh

Znieff de type I et SRCE (en turquoise et rayures rose) : Les deux zones sont entièrement comprises dans le Znieff de type I « Gîtes à chiroptère de Saint-Mihiel » et dans le réservoir de biodiversité du SRCE qui en découle. Elles s'étendent sur 0,3 ha. De plus, ils sont en bordure de la Znieff I « Val de Marsoupe à Saint-Mihiel ».

■ Secteur Nj

Natura 2000 : 0,8 ha de zones Nj se situent dans la zone spéciale de protection Natura 2000 « Vallée de la Meuse ».



Espace naturel sensible : Une zone Nj recoupe l'espace naturel sensible « Ancienne carrière souterraine à Saint-Mihiel » sur quelques mètres carrés.



Znieff de type I et SRCE (en turquoise et rayures rose) : 13,7 ha, soit 48 % des zones Nj, font partie d'une Znieff de type I et donc d'un réservoir de biodiversité du SRCE Lorraine.



Zone humide potentielle : 2,5 ha de zones Nj se trouvent en zones humides potentielles à probabilité moyenne (en orange) et 10 ha en zones humides potentielles à probabilité forte (en rouge).



Atlas des zones inondables : 3 zones Nj se trouvent entièrement dans l'Atlas des zones inondables.



■ **Secteur N1m**

Cette zone n'a pas d'enjeu écologique majeur.

■ **Secteur Nm**

Znieff de type I et SRCE (en turquoise et rayures rose) : La zone Nm se situe entièrement dans des Znieff de type I et donc dans un réservoir de biodiversité SRCE. Elle se trouve à la fois dans « Val de Marsoupe à Saint-Mihiel » et dans « Gîte à chiroptère de Saint-Mihiel ».

Zone humide potentielle : La zone est entièrement concernée par des zones humides potentielles. 0,05 ha de zones Nm se trouvent en zones humides potentielles à probabilité moyenne (en orange) et 1 ha en zones humides potentielles à probabilité forte (en rouge).



■ Secteur Np

Znieff de type I et SRCE (en turquoise et rayures rose) : La moitié des zones Np se trouvent dans la znieff de type I et donc dans le réservoir de biodiversité du SRCE. Leur superficie est de 5,7 ha, soit 66 % de l'aire totale des zones annotées Np.



■ Secteur NI

Natura 2000 : Une zone spéciale de conservation « Hauts de Meuse » se trouve intégralement dans le site NI recouvrant le complexe sportif avenue Pierre le Coubertin. Elle s'étend sur 0,6 ha. De plus, 2 zones NI et une partie d'une troisième se trouvent dans la zone de protection spéciale « Vallée de la Meuse ». Elles recouvrent 1,12 ha et se situent aux bords de la Meuse.

Znieff de type I et SRCE (en turquoise et rayures rose) :



Seul le site NI du complexe sportif est concerné par une Znieff de type I et donc par un réservoir de biodiversité du SRCE. La partie concernée par ces enjeux écologiques est le bois au sud des terrains sportifs et fait 1,1 ha.

Zone humide potentielle : 6,8 ha de zone NI sont concernés par des zones humides potentielles, à probabilité forte. Ce sont essentiellement des secteurs se trouvant en bordure de la Meuse.



Atlas des zones inondables : 6 ha de zones Nj se trouvent dans l'Atlas des zones



inondables.

Expertise de terrain : L'experte a déterminé trois zones à enjeux modérés pour le zonage NI.

- Bois et bosquets potentiellement composés d'arbre à cavités et étant potentiellement un habitat humide ;



- Roches et ripisylves (saules) en bord de la Meuse présente des enjeux modérés potentiels pour la faune (herpétologie notamment)



Le zonage N a une incidence positive sur les enjeux environnementaux car il permet de protéger l'état actuel des milieux naturels de la commune de Saint-Mihiel. De plus, le règlement encadre strictement toutes constructions dans ces zones.

■ *Règlement*

Tableau 40 Analyse du règlement secteur N

Section	Incidences N					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
Destination des constructions, usages des sols et natures des activités						
Article 1 : Interdiction et limitation de certains usages et affectation des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations	Zone naturelle : permet de préserver les espaces naturels et de lutter contre l'imperméabilisation des sols	Les secteurs Nl, Nh, Nm, Nlm, Na, sont constructibles : les nouvelles constructions autorisées, à destination d'habitation, activités de services, équipements sportifs... vont avoir un impact sur les différentes thématiques de l'environnement (imperméabilisation des sols, hausse des fréquentations et des consommations...)				
		Les secteurs Nf (sauf exploitation forestière), Nj et Np sont quasiment inconstructibles				
Article 2 : Mixite fonctionnelle et sociale	Pas de prescription					
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère.						
Article 3 : Volumétrie et implantation des constructions		Réglementation des hauteurs des constructions				Les constructions doivent respecter des marges de recul de 75 m vis-à-vis de la RD 964, 25 m pour les autres RD et 10 m pour les voies publiques
Article 4 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	L'extension des constructions principales à usage d'habitation est limitée à 30m ² . En secteur Nj où l'emprise au sol des abris de jardin est limitée à 30m ² par	Réglementation de l'aspect extérieur des constructions en accord avec celles des constructions existantes. Protection des éléments paysagers identifiés au plan (interdiction d'altérer la qualité de	Pas de prescriptions pour les performances environnementales.		Pas de prescriptions pour les performances énergétiques.	

Section	Incidences N					
	Milieu physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
	<p>unité foncière, extensions comprises</p> <p>En secteur Nhe les constructions liées à la création d'hébergements touristiques ne peuvent dépasser 500m² sur l'ensemble de la parcelle.</p>	<p>l'élément, changer son affectation, faire des travaux sans déclaration préalable).</p> <p>Dans le cadre de l'implantation de bâtiments destiné à la création d'hébergements touristiques en zone Nhe, un projet d'intégration paysagère à partir d'implantation d'arbres à hautes tiges ou de haies vives, composées d'essences champêtres (feuillus et fruitiers), sera exigé.</p>				
Article 5 : Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions			Les espaces boisés classés figurant au plan sont soumis aux dispositions du Code de l'Urbanisme.			
Article 6 : Stationnement	Pas de recommandation sur les revêtements à privilégier	Pas de mesures paysagères pour les stationnements (peu d'intégration paysagère)	Pas de mesures pour privilégier les revêtements perméables ce qui limite l'infiltration naturelle des eaux dans les sols			Pas de mesures pour privilégier les revêtements perméables ce qui

Section	Incidences N					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
						favorise les phénomènes de ruissellement
Équipements et réseaux						
Article 7 : Desserte par les voies publiques ou privées		Une mesure de protection des sentiers et chemins publics et privés est mise en œuvre afin de conserver ces tracés et de maintenir la découverte des sites et des paysages				Réglementation des voies afin qu'elles soient adaptées à l'approche du matériel incendie et aménagées pour faciliter le déplacement des véhicules de lutte contre les incendies. Constructions interdites si l'unité foncière ne dispose pas d'un accès carrossable pour la défense incendie et la sécurité publique.
Article 8 : Desserte par les réseaux				L'évacuation des eaux usées non traitées dans les rivières ou fossés est interdite. Les constructions doivent être raccordées au réseau collectif		Les aménagements réalisés sur tout terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales. En l'absence de réseaux ou insuffisants, les

Section	Incidences N					
	Milieux physique et occupation des sols	Paysage et patrimoine	Milieux naturels	Ressources en eau	Climat, air, énergie	Nuisances et risques
				<p>eau potable et assainissement.</p> <p>Zone incluse dans un périmètre de protection de captage mais pas de mesure spécifique</p>		aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales doivent être réalisés.
Article 9 Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques	Pas de prescription					

6. SYNTHÈSE DES IMPACTS PAR THÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES

Ce chapitre a pour objectif de synthétiser l'analyse des impacts menée sur chacune des pièces du PLU en fonction des grandes thématiques abordées dans l'état initial de l'environnement.

6.1. Incidences du PLU sur le paysage et le patrimoine

Rappel des enjeux du diagnostic :

- Préserver et maintenir les structures paysagères (haies, bosquets, espaces boisés, agricoles, fond de vallée)
- Préserver et maintenir les cours d'eau et la ripisylve associée
- Préserver les coupures urbaines, favoriser le développement de la nature en ville

L'orientation générale n° 5 du PADD vise à préserver et valoriser l'environnement et les paysages. Cette volonté est traduite réglementairement de différentes manières.

Les grands ensembles paysager boisés sont pour la majorité inclus dans des zones N tout comme les fonds de vallons. Les milieux ouverts sont généralement inclus dans des zones A. Ce zonage permet de limiter l'urbanisation dans ces espaces tandis que la création d'un secteur Np dans le zonage va permettre de valoriser le patrimoine présent.

Le patrimoine naturel paysager urbain et naturel est également protégé à travers des prescriptions graphiques. Celles-ci identifient, au titre du L151-23 du CU, les éléments du patrimoine végétal (2 entités) et au titre de l'article L. 151-19, les éléments bâtis. La mise en place EBC participe également à la préservation du patrimoine végétal (2 secteurs)

Le règlement écrit permet également de préserver le paysage. En effet chaque secteur est soumis à des règles liées aux caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères. Ces règles concernent :

- L'aspect extérieur des constructions qui est réglementé en fonction du style urbain du secteur. Ainsi les couleurs et matériaux utilisés doivent correspondre à l'ambiance urbaine existante. De manière générale, les constructions doivent présenter une simplicité de volume, une unité d'aspect et de matériaux. Les constructions peuvent proposer une architecture contemporaine et innovante dans la mesure où ces dernières respect les gabarits existants.
- L'alignement des constructions est pris en compte avec l'autorisation de construction mitoyenne lorsque celle-ci est effective dans le secteur. Des hauteurs maximales à respecter pour les constructions et les clôtures ainsi que des prescriptions de pente pour les toitures sont fixés. Ces mesures permettent de préserver les perspectives paysagères et de garantir un ensemble architectural harmonieux.

Dans les zones UB et UE les espaces non utilisés pour les constructions, les voies, les aires de stationnement doivent être aménagés en espaces verts. Les toits végétalisés sont également autorisés ce qui facilite le développement de la nature en ville.

Les OAP mettent également en place des mesures pour préserver le paysage avec la conservation de haies et d'ourlets végétaux, la mise en place d'espace vert et la création d'aménagement paysager. Le règlement spécifie une liste d'essences recommandées.

L'urbanisation croissante étant inévitable sans l'intervention du PLU le paysage, éléments ponctuels et grandes structures, pourraient être menacés. **L'incidence du PLU est donc considérée comme positive car il permet de préserver l'intégrité du paysage à toutes les échelles.**

6.2. Incidences du PLU sur les milieux naturels et biodiversité

Rappel des enjeux du diagnostic :

- Préserver et valoriser les milieux naturels remarquables identifiés par des zonages appropriés
- Favoriser un développement urbain en cohérence avec la protection de la biodiversité
- Préserver et restaurer les continuités écologiques du territoire

La prise en compte des milieux naturels et de la biodiversité se fait à travers l'orientation générale n° 5 du PADD qui vise à préserver et valoriser l'environnement et les paysages. Cette volonté est traduite réglementairement de différentes manières.

6.2.1. Cours d'eau et zones humides remarquables du SDAGE

Les cours d'eau sont majoritairement situés en zones N et Aa en cohérence avec les vallées alluviales occupées par des activités agricoles. Les berges des rivières sont protégées via un recul de constructibilité de 10 m ce qui permet de préserver une bande de ripisylves et de limiter les risques de pollution directe du cours d'eau.

Les zones humides du SDAGE sont-elles aussi incluses dans des zones N et Aa. Dans ces zones, seules les extensions de constructions existantes sont autorisées ce qui permet de limiter l'urbanisation.

Les cours d'eau, quant à eux, sont protégées par une bande de recul pour toutes nouvelles constructions de 10 m depuis les berges. Cependant cette mesure ne s'applique pas pour les zones déjà urbanisées notamment présentes autour de la Meuse. L'évolution de la qualité des cours d'eau dans le temps est incertaine.

Le PLU permet de contrôler l'urbanisation et a donc une incidence positive sur la qualité des cours d'eau et l'intégrité des zones humides.

6.2.2. Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques

Quelques éléments boisés ponctuels sont également protégés au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme ou par des EBC pour le maintien de leur rôle dans la structuration paysagère et le bon fonctionnement écologique du territoire. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, les coupes et abattages d'arbres sont précédés d'une déclaration préalable.

Les réservoirs de biodiversité du territoire sont identifiés dans le zonage et se superposent aux zones A et N. Le règlement est adapté aux enjeux et permet par secteur de découvrir les règles spécifiques qui permettent de répondre aux enjeux de chaque zone. Ainsi pour certains secteurs (N et Aa) qui recoupent des zones sensibles du territoires (cours d'eau, fond de vallon ...) le règlement permet d'interdire toute nouvelle construction à l'exception de celles nécessaires à l'activité des exploitations agricoles ou forestières existantes.

Les périmètre réglementaires et d'inventaires sont majoritairement inclus en zone N ce qui permet de limiter les constructions dans ces espaces sensibles. Cependant les occupations du sol autorisé dans certains secteur peuvent nuire à l'intégrité des sites. C'est le cas pour le site de « grotte de Thierry » inclus dans le site Natura 2000 des « Hauts de Meuse » qui appartient à un secteur NI constructibles.

Le règlement écrit permet de protéger les continuités écologiques. Les berges des rivières sont protégées via un recul de constructibilité de 10 m ce qui permet de préserver une bande de ripisylves. Dans les zones 1AU les clôtures nouvellement installées doivent être perméables au passage de la petite faune et un coefficient de biotope de 0.4 est fixé ce qui permet de préserver des surfaces non construites

Les OAP permettent également de préserver des éléments ponctuels avec le maintien de certains ourlets végétaux, la plantation de nouvelles haies et la création d'espaces naturels « poumons verts ». Ces éléments permettent de faciliter les déplacements de la petite faune.

Le fonctionnement écologique d'un territoire est menacé avec l'évolution de l'urbanisation. Cependant, avec les PLU permet de mettre en place des outils pour renforcer, restaurer et protéger la TVB du territoire. Pour cela **l'incidence du PLU est donc considérée comme positive.**

6.3. Incidences du PLU sur l'eau

Rappel des enjeux du diagnostic :

- Assurer un développement démographique en cohérence avec la ressource
- Préservation de la ressource
- Préserver la qualité des cours d'eau en cohérence avec les objectifs du SDAGE Rhin-Meuse
- Préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines
- Gestion des eaux pluviales et des rejets issus de l'assainissement

6.3.1. Eau potable

5 captages d'alimentation en eau potable sont présents sur le territoire communal, leurs périmètres ont été pris en compte lors de la réalisation du zonage. Ainsi aucune nouvelle zone urbaine n'est prévu dans les périmètre immédiat et rapprochés, tous deux classés en zone N.

L'indice d'avancement de protection de la ressource estimé par le délégataire est de 80% en 2017.

La commune se projette sur une ambition démographique de 4 300 habitants d'ici 2030 (soit + 114 hab). En considérant que la consommation moyenne journalière pour un individu est de 148L par jour, le PLU engendrera une augmentation moyenne de la consommation de 16,8 m³/jour soit 636 m³/jour.

Or l'arrêté préfectoral de DUP n°2005-499 du 7 mars 2005 autorise la commune de Saint-Mihiel à prélever et dériver l'eau souterraine avec les installations existantes dans la limite des débits et volumes suivants :

- 250 m³/h pour le forage de Chatipré pendant 8 heures, soit 2 000 m³Ij,
- 18 m³/h pour les sources, soit 432 m³1j.

En prenant en compte le rendement de réseau moyen proche des 86 %. Les projections démographiques prévues par le PLU ne sont donc pas de nature à remettre en cause la disponibilité de la ressource en eau potable.

De plus, le règlement spécifie bien que toutes les constructions nécessitant l'utilisation d'eau potable doivent être raccordées au réseau public de distribution d'eau potable.

Le projet de PLU n'aura pas d'impact significatif sur la gestion de la ressource en eau potable.

6.3.2. Assainissement

La quasi-totalité de l'agglomération est desservie par un réseau de type séparatif relié à une station d'épuration, d'une capacité de 9 855 "équivalents/habitants" située sur le territoire de la commune de Chauvencourt et gérée en affermage. L'ensemble des équipements est conforme performance (2017). Une fois traitées, les eaux rejoignent la Meuse.

En 2017, 308 621 m³ d'eau ont été traitées. Dans une approche globale et moyenne l'augmentation de population projetée devrait augmenter de 8 400m³/an la charge hydraulique. Les capacités résiduelles de traitement devraient donc être suffisantes.

S'agissant de la station d'épuration, les analyses et bilans réalisés dans le cadre du Service d'Assistance Technique aux Stations d'Épuration (SATESE) mettent en évidence un fonctionnement satisfaisant. Le rejet présente une eau traitée de bonne qualité et sont conformes aux normes microbiologiques sanitaires. Quant aux boues, elles font l'objet d'une valorisation agricole, en 2017, 104 tonnes de boues ont été produits.

Le règlement oblige toutes les nouvelles constructions ou installations à être raccordées par des canalisations enterrées au réseau d'assainissement d'eaux usées. En l'absence de réseau ou en cas de réseau insuffisant, un dispositif d'assainissement autonome pourra alors être installé.

Les capacités épuratoires du territoire ne sont pas remises en cause au regard des populations projetées par le PLU.

Le PLUi-H veille à maintenir une cohérence entre la croissance démographique et les besoins en assainissement. **L'incidence est considérée comme positive**, la projection démographique est conforme aux capacités de traitement du territoire et le règlement impose la prise en compte de l'assainissement pour toutes nouvelles constructions.

6.3.3. Eaux pluviales

Le PLU entrainera, à travers l'augmentation des surfaces imperméabilisées, un accroissement des eaux de ruissellement cependant le règlement impose une gestion des eaux pluviales à la parcelle. En cas d'impossibilité technique avérée de pouvoir infiltrer les eaux pluviales sur l'unité foncière, celles-ci pourront être rejetées dans le réseau collectif pluvial lorsqu'il existe. Des aménagements spécifiques (bassin de décantation) visant à réguler gérer le pluvial à l'échelle de plusieurs parcelles sont autorisées.

Le PLU cherche également à limiter l'imperméabilisation des sols. Un coefficient d'espaces non imperméabilisé de 0.4 est imposé dans les zones 1AU. Certaines OAP prévoit la mise en place ou préservation de haies ou ourlets végétaux qui favorise l'infiltration des eaux dans le sol. L'OAP de Bel-Air consacrer 15% des zones AU à l'insertion d'un « Poumon vert ». Elle réalise aussi des noues le long de la voirie afin de favoriser l'infiltration des eaux de pluies et réduire l'impact du ruissellement et favorise l'installation de revêtements perméables dans les secteurs d'espaces partagés.

Ces mesures permettent de protéger ses infrastructures agroécologiques et freinent les ruissellements. La préservation des zones humides et des berges des cours d'eau via l'imposition d'une marge de recul de 10 m permette également de réguler les flux d'eau.

Le PLU conduira inévitablement à l'imperméabilisation supplémentaire des sols mais il n'accéléra pas ce phénomène. Néanmoins, il met en avant différentes mesures cherchant à limiter le risque de ruissellement en favorisant l'infiltration dans les sols. **L'incidence est jugée comme faible et positive.**

6.4. Incidences du PLU sur le climat, l'air et l'énergie

Rappel des enjeux du diagnostic :

- Augmenter la partie énergie renouvelable dans la production du territoire
- Encourager les rénovations thermiques et les constructions/formes urbaines économes en énergie
- Développer les liaisons douces et les systèmes de transports alternatifs au véhicule individuel
- Préserver des espaces boisés, puits à carbone

Le PADD transcrit à travers son orientation générale n° 6 la volonté de limiter les impacts sur l'environnement et s'inscrire dans l'ère du numérique et de la sobriété énergétique.

Le PLU définit une enveloppe urbaine cohérente avec des zones AU préférentiellement situées au sein des enveloppes urbaines ou en extensions directes. Les constructions et installations à destination de commerce et activités de service sont autorisées dans certaines zone U ce qui permet de développer les commerces de proximité. Le règlement prévoit également la mise en place de stationnements pour vélos dans les établissements scolaires. Ces éléments permettent la diminution des déplacements fréquents (ou modification des modes de transport) et une diminution des consommations d'énergie et des émissions de GES liées aux transports.

Le règlement encourage à l'utilisation des énergies renouvelables en zone AU et U : L'intégration de surfaces destinées à capter l'énergie solaire est autorisée dans la mesure où elles ne dénaturent pas de manière significative l'harmonie du bâtiment et des bâtiments voisins. Le recours à des matériaux et des mises en œuvre innovantes en matière d'aspect et de techniques de construction, liés par exemple, au choix d'une démarche relevant de la haute qualité environnementale des constructions, ou de l'énergie renouvelable, est également admis dans ces zones.

Dans l'OAP de Bel-Air, une prescription est faite pour orienter les constructions de manière à profiter de l'énergie solaire.

Plusieurs éléments participent à la prise en compte du réchauffement climatique. La protection des paysages et de la trame verte et bleue participe à la régulation climatique et l'amélioration de la qualité de l'air. L'intégration des risques majeurs (inondation, mouvement de terrain, etc.) permet de prévenir le projet de l'augmentation de ces risques au regard du changement climatique. **L'incidence est considérée comme positive incertaine.**

6.5. Incidences du PLU sur les risques, nuisances et déchets

Rappel des enjeux du diagnostic :

- Diminuer les quantités de déchets (tous déchets confondus) par habitant
- Favoriser la mise en place d'un éclairage public limitant les nuisances lumineuses
- Préserver les zones humides qui participent à la régulation des crues
- Prise en compte et intégration des divers périmètres de sécurité dans le PLU

La prise en compte des risques se fait à travers l'orientation générale n° 5 du PADD qui vise à préserver et valoriser l'environnement et les paysages. La prise en compte des risques s'est faite dès la réalisation de l'état initial de l'environnement.

6.5.1. Inondations

Des documents établis pour cartographier les risques inondations ont été pris en compte : PPRI et Atlas des zones inondables. Les zones concernées par ces périmètres sont notifiées en bandeau dans le règlement qui renvoie aux mesures du PPRI annexé au PLU.

Comme énoncé dans la partie eau, la gestion des eaux pluviales permet de limiter les phénomènes de ruissellement. Les espaces non imperméabilisés et la préservation des zones humides permet de réguler les niveaux d'eaux et contribuent donc à la maîtrise du risque d'inondation.

Aucune nouvelle zone urbaine ou à urbaniser n'est incluse dans un périmètre de zones inondables qui sont généralement classées en zones Aa ou N.

L'incidence est considérée comme faiblement positive.

6.5.2. Mouvement de terrain

Les aléas dus au retrait et gonflement d'argiles ont été intégrés dès l'état initial de l'environnement. Le règlement joue un rôle informatif en mentionnant ce risque en bandeau de chaque zone mais celui-ci ne conduit pas à une interdiction d'autorisation d'occupation du sol.

L'incidence du PLU est donc considérée comme positive pour son rôle informatif.

6.5.3. Sites et sols pollués

La commune est également concernée par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) autour des installations de la société Huntsman Surface Science (Innospec Performance Chemicals) sur la commune de Han-sur-Meuse et qui a été approuvé par arrêté préfectoral le 28 mars 2011.

16 hectares du territoire de Saint-Mihiel sont classés en zone de recommandation et 3 ha sont en zone b. La zone b correspondant aux zones d'aléa moyen. Le principe général retenu est l'autorisation pour tout nouveau projet, sous réserve de prévoir un dispositif de confinement correctement dimensionné.

Les espaces étant urbanisés appartiennent aux zones U mais le règlement rappelle la présence de PPRT en bandeau de chaque secteur.

L'incidence du PLU est considérée comme nulle à positive car il joue un rôle informatif.

6.5.4. Gestion des déchets

L'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs va entraîner une augmentation de la population à environ +114 habitants d'ici 2030 soit environ 4300 habitants.

En moyenne, une personne produit 360 kg de déchet par an. À l'échelle de la commune cela représente une augmentation de près de 41040kg de déchets auxquelles viennent s'ajouter les 1506t produites actuellement. La production de déchet à l'horizon 2030 sera donc d'environ 1548t. Les ordures ménagères ainsi collectées sont ensuite envoyées dans un centre de traitement des déchets, où elles sont triées et incinérées : le centre de traitement de Pagny-sur-Meuse ou celui de Romagne-sous-Montfaucon.

L'incidence du PLU est considérée comme négligeable.

7. INCIDENCES NATURA 2000

Ce chapitre a pour objectif de dresser l'analyse des incidences du projet de PLU sur les sites Natura 2000 présents sur le territoire et dans un rayon de 5km autour du périmètre.

7.1. Contexte réglementaire

7.1.1. Cadrage préalable

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels créé par la directive européenne 92/43/CEE dite directive « Habitats / faune / flore ». Ce texte vient compléter la directive 2009/147/EC, dite directive « Oiseaux ». Les sites du réseau Natura 2000 sont proposés par les États membres de l'Union européenne sur la base de critères et de listes de milieux naturels et d'espèces de faune et de flore inscrits en annexes des directives.

L'article 6 de la directive « Habitats / faune / flore » introduit deux modalités principales et complémentaires pour la gestion courante des sites Natura 2000 :

- La mise en place d'une gestion conservatoire du patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de leur désignation ;
- La mise en place d'un régime d'évaluation des incidences de toute intervention sur le milieu susceptible d'avoir un effet dommageable sur le patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation de ces sites et plus globalement sur l'intégrité de ces sites.

La seconde disposition est traduite en droit français dans les articles L414-4 & 5 puis R414-19 à 29 du code de l'environnement. Elle prévoit la réalisation d'une « évaluation des incidences Natura 2000 » pour les plans, programmes, projets, manifestations ou interventions inscrits sur :

- Une liste nationale d'application directe, relative à des activités déjà soumises à un encadrement administratif et s'appliquant selon les cas sur l'ensemble du territoire national ou uniquement en sites Natura 2000 (cf. articles L414-4 III et R414-19) ;
- Une première liste locale portant sur des activités déjà soumises à autorisation administrative, complémentaire de la précédente et s'appliquant dans le périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ou sur tout ou partie d'un territoire départemental ou d'un espace marin (cf. articles L414-4 III, IV, R414-20 et arrêtés préfectoraux en cours de parution en 2011) ;
- Une seconde liste locale, complémentaire des précédentes, qui porte sur des activités non soumises à un régime d'encadrement administratif (régime d'autorisation propre à Natura 2000 - cf. article L414-4 IV, articles R414-27 & 28 et arrêtés préfectoraux à paraître suite aux précédents).

Remarque 1 : les plans, programmes, projets, manifestations ou interventions prévus par les contrats Natura 2000 ou pratiqués dans les conditions définies par une charte Natura 2000 sont dispensés d'évaluation des incidences Natura 2000.

Remarque 2 : une « clause-filet » prévoit la possibilité de soumettre à évaluation des incidences Natura 2000 tout plan, programme, projet, manifestation ou intervention non inscrit sur l'une des trois listes (cf. articles L414-4 IVbis et R414-29).

7.1.2. Contenu d'un dossier d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000

L'article R414-23 du code de l'environnement précise le contenu de l'évaluation des incidences Natura 2000. Elle comprend ainsi :

- Une présentation du plan, programme, projet, manifestation ou intervention soumis à évaluation des incidences Natura 2000 ;
- Les cartes de localisation associées quant au réseau Natura 2000 proche ou concerné;
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles il est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ;

Dans la négative, l'évaluation peut s'arrêter ici. Dans l'affirmative, le dossier comprend :

- Une description complète du (ou des) site(s) concerné(s) ;
- Une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, du plan, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, pris individuellement ou cumulés avec d'autres plans, projets, manifestations ou interventions (portés par la même autorité, le même maître d'ouvrage ou bénéficiaire), sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du (ou des) site(s) concerné(s) et sur l'intégrité générale du site.

En cas d'identification de possibles effets significatifs dommageables :

- Un exposé des mesures destinées à supprimer ou réduire ces effets.

En cas d'effets significatifs dommageables résiduels :

- Un exposé, selon les cas, des motifs liés à la santé ou à la sécurité publique ou tirés des avantages importants procurés à l'environnement ou des raisons impératives d'intérêt public majeur justifiant la réalisation du plan, projet... (cf. L414-4 VII & VIII) ;
- Un exposé des solutions alternatives envisageables et du choix retenu ;
- Un exposé des mesures envisagées pour compenser les effets significatifs dommageables non supprimés ou insuffisamment réduits.

L'estimation des dépenses correspondant à ces mesures compensatoires et leurs modalités de prise en charge.

7.1.3. Natura 2000 et les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme ont une obligation générale de préservation des écosystèmes. Cela est souligné tant dans le code de l'urbanisme (art L.121-1 et s.) que dans le code de l'environnement (Art L.122-1 et s.). La loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) a profondément modifié le contenu de ces documents dans ce sens, en obligeant à réaliser un état initial de l'environnement, à évaluer les incidences et orientations du document d'urbanisme sur l'environnement et à exposer la manière dont le document prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Les documents d'urbanisme doivent aussi faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur les sites Natura 2000 s'ils sont susceptibles de les affecter de manière significative. Cette évaluation est appelée « évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 » ou « évaluation des incidences Natura 2000 ».

Elle est prévue par la Directive « Habitats, Faune, Flore » (art 6, § 3 et 4). En France, il y a eu une transposition incorrecte, l'article L414-4 du code de l'environnement a donc été modifié et le premier texte d'application est le décret n° 2010-365 du 09/04/2010. Les textes

juridiques relatifs à cette évaluation sont, en grande partie, codifiés dans le code de l'environnement (art L414-4, R 414-19 à R 414-26) et dans le code de l'urbanisme (art R122-2).

Cette évaluation doit tenir compte des éventuels effets cumulés avec d'autres plans.

Toute personne souhaitant élaborer un document de planification accompagne son dossier de présentation du document de planification du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000. Lorsque le document fait l'objet d'une enquête publique, cette évaluation est jointe au dossier soumis à enquête publique.

Le PLU est donc concerné par cette évaluation.

7.1.4. Organisation de l'évaluation des incidences Natura 2000

Dans ce rapport, l'évaluation d'incidences au titre de Natura 2000 comprend trois volets :

- 1) La présentation du projet ;
- 2) La description des sites Natura 2000 concernés par le projet ;
- 3) L'évaluation des incidences du projet.

Les objectifs d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 sont les suivants :

- Attester ou non de la présence des espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites NATURA 2000 sur l'aire d'étude, et apprécier l'état de conservation de leurs populations ;
- Apprécier les potentialités d'accueil de l'aire d'étude vis-à-vis d'une espèce ou d'un groupe d'espèces particulier en provenance des sites Natura 2000 (définition des habitats d'espèces sur l'aire d'étude) ;
- Établir la sensibilité écologique des espèces et habitats d'intérêt européen par rapport au projet ;
- Définir la nature des incidences induites par ce projet sur les espèces et habitats concernés ;
- Définir les mesures d'atténuation des incidences prévisibles du projet, à intégrer à celui-ci :
 - ✓ Mesures de suppression des effets ;
 - ✓ Mesures de réduction des effets.
- Apprécier le caractère notable ou non des incidences du projet intégrant les mesures précédentes sur les espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000.

7.1.5. Présentation du projet

La description du projet de PLU a déjà été faite dans les paragraphes précédents.

7.2. Présentation des sites N2000 présents sur le territoire

Deux sites Natura 2000 sont présents sur la commune de Saint-Mihiel :

- FR4100166 – Hauts de Meuse
- FR4112008 – Vallée de Meuse

7.2.1. Site FR4100166 Hauts de Meuse

Le site Natura 2000 Hauts de Meuse est un site classé comme ZSC directive Habitats. Ce site Natura 2000 est un complexe d'entités disjointes localisées entre Toul (54) au Sud-Est, Commercy (55) à l'Ouest et Vigneulles-Lès-Hattonchâtel au Nord. La ZSC compte 8 habitats d'intérêt communautaire avec notamment des pelouses sèches semi naturelles, des éboulis médio-européens, des grottes, des hêtraies, Elle abrite également 16 espèces d'intérêt communautaire (6 invertébrés, 2 poissons, 2 amphibiens et 6 mammifères). Le site Natura 2000 DH « Hauts de Meuse », s'étend sur une superficie de 846 hectares dont 79 hectares sur le territoire communal soit 9,34% du site. Le site est réparti en trois parties, la première englobe un fond de vallon au Nord du ruisseau de Marsoupe, le deuxième concerne la grotte sainte Lucie et la troisième une zone au Sud-Ouest du territoire.

■ Habitats

Le site Natura 2000 recense cinq types d'habitats d'intérêts :

Tableau 41 Liste des habitats du site "Hauts de Meuse"

Habitat	Superficie (ha)
6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	9.59
6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	8.49
8160 Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéens à montagnard	7.28
8310 Grottes non exploitées par le tourisme	8.46
91E0 Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	0.34
9130 Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	539.36
9150 Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion	70.85
9160 Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	49.73

■ Espèces

Le site compte une espèce inscrite à l'annexe II de la directive 92/43/CEE le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*). Le Sonneur à ventre jaune a été observée le long du ruisseau de Marsoupe. Les deux données disponibles sont situées près de la fontaine des Carmes et à proximité de ce même site mais en-dehors du site Natura 2000.

D'autres reptiles et amphibiens sont présents dans le périmètre Natura 2000 des Hauts de Meuse à Saint-Mihiel : l'alyte accoucheur, la grenouille verte esculent, la salamandre tachetée, et l'orvet fragile.

Le site Natura 2000 est classée dans son intégralité en zone N et les zones humides sont préservées, le document d'urbanisme a donc une incidence moindre sur l'espèce.

89 espèces d'insectes sont présentes sur le Natura 2000 Hauts de Meuse à Saint-Mihiel.

Tableau 42 Liste des espèces du site "Hauts de Meuse"

Groupe	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Écologie de l'espèce	Impact du PLU
Insectes et araignées	Damier de la Succise	Euphydryas aurinia	Il fréquente les formations herbacées hygrophiles à mésophiles on le retrouve donc dans différents types de milieux ouverts (prairies humides, tourbières, pelouses sèches, clairières forestières...), le plus souvent à proximité d'une bordure plus ou moins boisée. Distance de dispersion : 1 Km	Les milieux ouverts sont préservés par le zonage A
	Agrion de Mercure	Coenagrion mercuriale	Se reproduit dans les eaux courantes claires et bien oxygénées avec une végétation hygrophile abondante. Ses habitats sont les petites rivières, les ruisseaux, les rigoles, les fossés, les suintements et les fontaines.	Les vallons sont classés en zone N Toute construction dans un périmètre de 10 m autour des berges des cours d'eau est interdite
	Cuivré des marais	Lycaena dispar	L'espèce se rencontre dans différents types d'habitats humides : prairies de fauche ou de pâturage extensif, mégaphorbiaies, roselières dégradées,	Les milieux ouverts sont préservés par le zonage A Les milieux humides du territoire sont localisés en zone N

			prairies hygrophiles à reine des prés, formations à carex.	
Mammifères	Murin à oreilles échanquées	Myotis emarginatus	Présent près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides. Il est aussi présent en milieu bocager, près des vergers et dans les milieux péri-urbains possédant des jardins.	Les milieux humides et les espaces boisés du territoire sont localisés en zone N Des EBC ont été créés Un secteur Nj visant à la protection des espaces de jardins a été créé
	Grand Murin	Myotis myotis	Occupe les parcs, les villages et les prairies. Distance de dispersion : 5 km autour des gîtes de parturition et 10 km autour des sites d'hibernation.	Bien que des zones constructibles soient présentes dans un périmètre de 10 km autour des gîtes identifiés ces surfaces restent minimales et ne sont pas significatives à l'échelle de l'air de dispersion
	Murin de Bechstein	Myotis bechsteinii	Typiquement forestière, elle apprécie les vieilles forêts de feuillus buissonnantes Distance de dispersion : 5 km autour des gîtes de parturition et 10 km autour des sites d'hibernation.	Les espaces boisés du territoire sont localisés en zone N
	Grand rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	Recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus, d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins. Distance de dispersion : 5 km autour des gîtes de parturition et 10 km autour des sites d'hibernation.	Les espaces boisés du territoire sont localisés en zone N Des EBC ont été créés Des éléments remarquables du paysage sont identifiés Des haies sont préservées dans les OAP

	Petit rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	Recherche surtout les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés. Distance de dispersion : 5 km autour des gîtes de parturition et 10 km autour des sites d'hibernation	Les milieux ouverts sont préservés par le zonage A Les espaces boisés du territoire sont localisés en zone N
Amphibiens et reptiles	Triton crêté	Triturus cristatus	Triton crêté se reproduit dans une grande diversité d'habitats de plaine, en particulier des points d'eau stagnante (mares et étangs). On le trouve plus rarement dans les canaux ou les fossés de drainage et il est généralement absent des grandes étendues d'eau comme les lacs et les réservoirs. Son habitat terrestre se compose de boisements, de haies et de fourrés, à proximité des sites de reproduction. La présence et le développement du Triton crêté peuvent être influencés par différents facteurs liés à la typologie de la mare, mais également à plus large échelle, par la structure paysagère.	Les zones humides potentielles sont classées en zones N Des haies sont préservées dans les OAP
	Sonneur à ventre jaune	Bombina variegata	Le Sonneur à ventre jaune est un habitant traditionnel des plaines alluviales et des forêts humides, souvent à basse altitude en Europe occidentale. Il occupe les petits points d'eau forestiers (ornières, mares, fossés, abreuvoirs, ...) et des mares de prairie peu éloignées des bois.	Les zones humides potentielles sont classées en zones N

Mollusques	Mulette épaisse	Unio crassus	Elle se rencontre dans les ruisseaux ou les fleuves sur des fonds caillouteux à limoneux et s'accommode de substrat légèrement vaseux. L'espèce affectionne principalement les cours d'eau de plaine et la végétation aquatique.	Les zones humides potentielles sont classées en zones N Une marge de recul de 10 m empêche toutes nouvelles constructions autour des cours d'eau
	Vertigo de Des Moulins	Vertigo moulinsiana	Espèce des zones humides calcaires. On le trouve principalement dans les marais, mais aussi en bordure d'étangs, de lacs, au niveau de berges de rivières, dans de petites dépressions humides, des prairies toujours humides à Kanc.	Les zones humides potentielles sont classées en zones N Une marge de recul de 10 m empêche toutes nouvelles constructions autour des cours d'eau
Poissons	Lamproie de Planer	Lampetra planeri	Fréquente les ruisseaux et cours d'eau de plaines, de piémonts et de montagne, propres et bien oxygénés.	Une marge de recul de 10 m empêche toutes nouvelles constructions autour des cours d'eau
	Chabot	Cottus gobio	Cours d'eau	

■ Enjeux et actions par sites

■ Vau du Bœuf

Vallon forestier, à cheval sur la forêt domaniale de Gaumont et la forêt communale de Saint-Mihiel il est concerné par le périmètre ENS de la vallée de Marsoupe et par la ZNIEFF de type I du Val de Marsoupe. Les peuplements sont constitués principalement de chênes et de hêtres mais également de frênes érables en fond de vallon. Des épicéas bordent de part et d'autre la route forestière. Le secteur a subi l'épisode du Saillant de Saint-Mihiel et le stationnement de troupes durant la première guerre mondiale qui ont eu des conséquences sur la forêt qui s'est appauvrie et au sein de laquelle il reste de la mitraille et seulement quelques gros bois de hêtre.

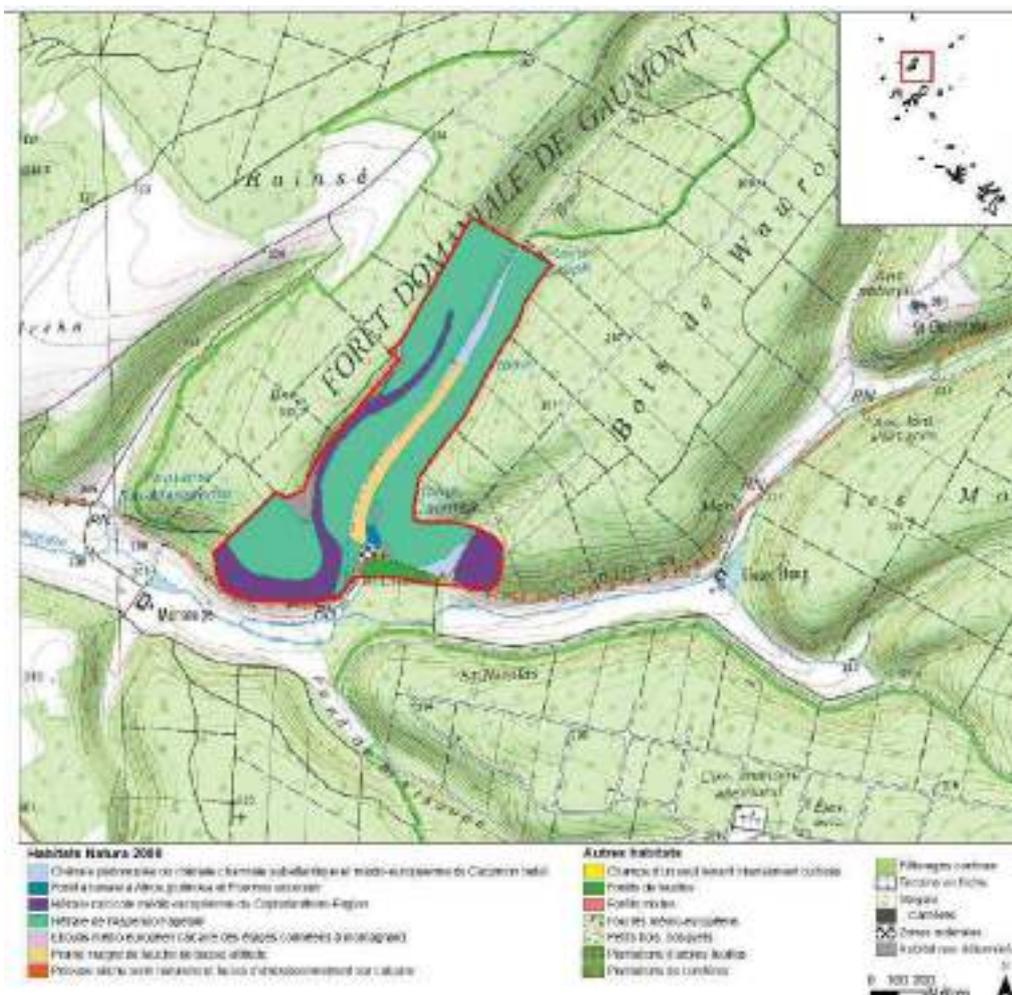


Figure 12 Vau du Bœuf

Les enjeux portent sur différentes thématiques :

Tableau 43 Enjeux site Vau du Bœuf

Enjeux	Prise en compte dans le PLU
<p>Habitats : 5 habitats d'intérêt communautaire sont localisés sur ce secteur (voir fiche habitat), parmi lesquels on note la présence de la forêt alluviale à Aulne glutineux et Frêne. C'est le seul secteur où on trouve cet habitat qui occupe moins d'un demi-hectare. Même si son état de conservation est qualifié de « bon correct à bon optimal, sa rareté justifie une attention toute particulière (pas de drainage ni de suppression de l'état boisé ou de remplacement par un peuplement résineux par exemple).</p>	<p>Le site est classé en zone N au PLU ce qui limite les possibilités de construction sur la zone.</p> <p>Un tampon inconstructible de 10m depuis les berges des cours d'eau permet de préserver le réseau hydrographique et les zones humides liées.</p>
<p>Flore : Plusieurs espèces patrimoniales y sont décrites comme le Sénéçon à feuille en</p>	<p>Le site est classé en zone N au PLU ce qui limite les possibilités de construction sur la zone.</p>

<p>spatule et la Crépide rongée en bord de route forestière, la Ronce blanchâtre, la Scabieuse colombarie dans la prairie et à proximité immédiate du périmètre la Céphalanthère rouge et la Limodore à feuilles avortées.</p>	
<p>Faune : Plusieurs espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur ce secteur ou en bordure immédiate, en particulier le Sonneur à ventre jaune et la Lamproie de Planer. Une espèce patrimoniale est également présente, l'Alyte accoucheur.</p>	<p>Les habitats propices aux sonneurs, traditionnel des plaines alluviales et des forêts humides, et aux lamproies, qui fréquente les ruisseaux et cours d'eau de plaines, sont préservés par le règlement de la zone N et la règle de recul vis-à-vis des cours d'eau.</p>
<p>Les documents d'aménagements mentionnent à la fois le classement en ENS et la présence d'une ZNIEFF, attestant de l'intérêt faunistique et floristique. D'autres espèces sont également mentionnées à l'échelle des forêts domaniales et communales sans qu'il soit possible de les lier directement aux périmètres désignés (Triton crêté et Salamandre). Ils mentionnent également la présence de boisements d'épicéas qui provoquent la régression des espèces de vallon froid. Il y est également précisé qu'un périmètre de protection rapproché de captage interdit toute coupe à blanc.</p>	<p>Le site est classé en zone N au PLU ce qui limite les possibilités de construction sur la zone.</p>

Plusieurs actions sont préconisées

- Préserver absolument l'Aulnaie-Frênaie
- Préserver les stations d'espèces végétales protégées et notamment du Sénéçon à feuilles spatulées (*Tephrosieris helinitis*) voire les favoriser par une gestion des bords de routes et des bordures de peuplements forestiers adaptée
- Encourager la transition le plus rapidement possible des peuplements résineux en peuplements feuillus d'essences autochtones (Erables, Frêne, Chêne pédonculé...).
- Encourager la création d'un îlot de vieux bois « arbres disséminés » au niveau de la hêtraie sèche située en bord de route, et y exploiter les résineux. Maintenir un maximum d'arbres morts et à cavités.
- Favoriser un traitement en futaie irrégulière par bouquets ou pieds d'arbres
- Préserver les zones de sources notamment en phase d'exploitation
- Restaurer un fonctionnement hydrologique en favorisant l'inondabilité des fonds de vallons : maintien voire stabilisation des encombres, réaménagement d'un lit mineur

sinueux, comblement de drains ou fossés... et d'une manière générale préserver le cours d'eau et les ripisylves.

- Préserver absolument la prairie de fauche et y maintenir une gestion extensive (fertilisation limitée, fauche tardive...).
- Préserver les gros frênes en bordure du parking. En cas de problème avéré de sécurité, prévoir le cas échéant un traitement adapté et non systématique (exemple : démontage et taille en têtard par le biais du contrat Natura 2000 F22705 "

L'ensemble de ces actions est traduit dans le PLU par le règlement de la zone N et la règle de recul de 10 m vis-à-vis des cours d'eau.

■ **La grotte Sainte Lucie**

La Grotte Ste Lucie est une ancienne carrière souterraine creusée dans le calcaire et localisée sur la commune de Saint Mihiel au sein d'une forêt privée composée de feuillus et de pins. Elle est gérée par le Conservatoire d'Espace Naturel de Lorraine (CENL). Elle fut exploitée jusqu'au XIXème siècle, puis transformée en ouvrage militaire enterré en 1915-1916. Elle comprend une entrée principale et une entrée secondaire qui donne accès à un couloir souterrain. Une grille interdisant l'accès a été posée grâce à des financements obtenus à l'occasion d'un programme européen « LIFE ». La grotte fait l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) depuis le 18 juillet 1994.

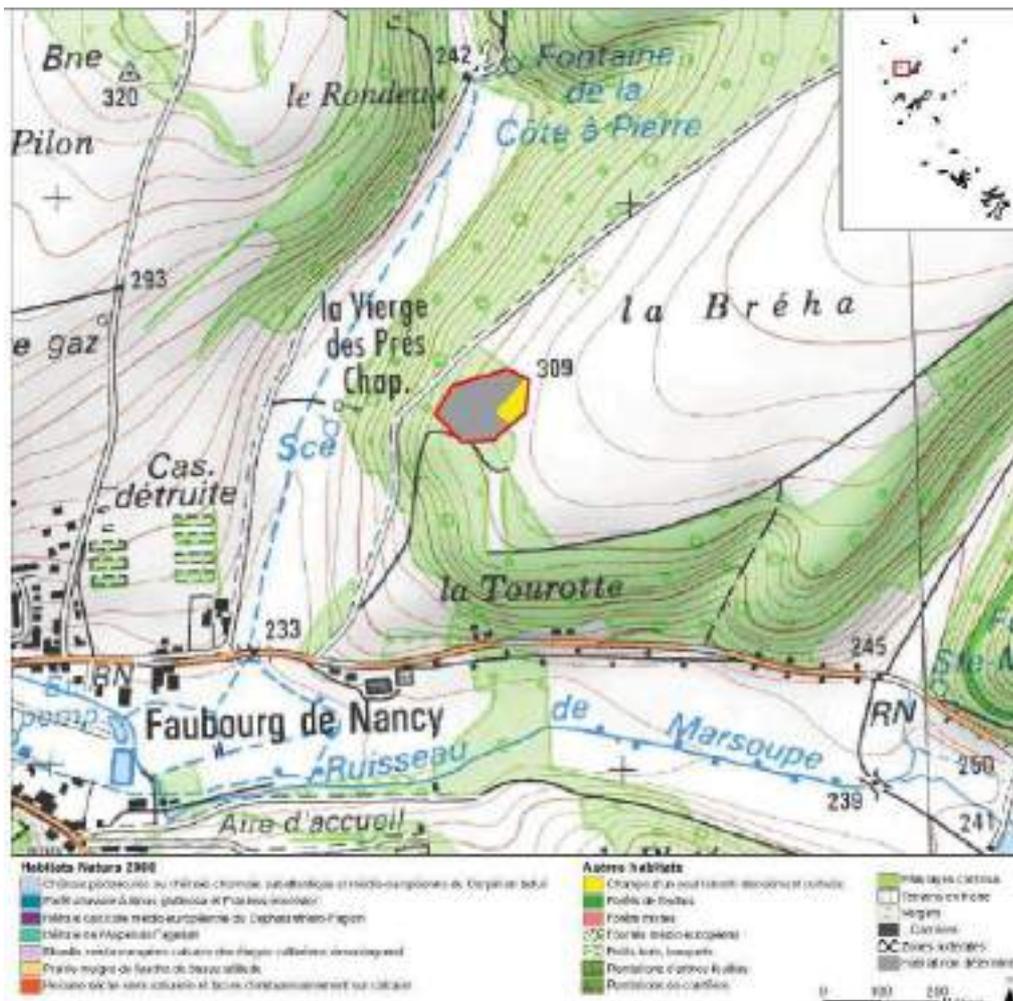


Figure 13 La grotte Sainte Lucie

Ce sont les chiroptères qui confèrent l'enjeu à ce site avec, en particulier, la présence du Grand Rhinolophe, pour lequel les Hauts de Meuse constituent le deuxième secteur par ordre d'importance pour la Lorraine avec 23 sites occupés en période d'hibernation.

Au sein de cette grotte ce sont 10 espèces et un groupe d'espèces⁶ qui ont déjà été observées :

- Vespertilion de Bechstein en transit et swarming
- Vespertilion à moustaches en transit et hibernation
- Vespertilion de Daubenton en transit, swarming et hibernation
- Vespertilion à oreilles échanquées en transit, swarming et hibernation
- Grand Murin en hibernation
- Vespertilion de Natterer en transit, swarming et hibernation
- Oreillard gris en hibernation
- Oreillard roux en transit, swarming et hibernation
- Grand Rhinolophe en estivage, transit et hibernation
- Petit Rhinolophe en transit, hibernation et estivage
- Groupe Vespertilion à moustache / Vespertilion de Brandt en hibernation

Le périmètre de 10 km qui s'étend autour du gîte englobe des espaces boisés, milieux favorables aux espèces présentes dans le gîte, notamment le Grand Murin. Ces milieux seront préservés grâce au classement en zone N des espaces boisés

	Code	Objectifs opérationnels	Priorité Natura	Outils aménagés		
				Charte Natura 2000	Contrats Natura 2000	Autres outils disponibles
Milieux forestiers	GM2	Maîtriser et développer le vieux bois (arbres morts, sénescents, à cavités, dépérissants et gros bois)	3	Charte	F22712 - Dispositif favorisant le développement de bois sénescents (arbres à cavités / fûts)	
	GM3	Adapter les réglementations aux enjeux de préservation de la biodiversité et privilégier la régénération naturelle	3	Charte		
	GM5	Maîtriser le développement des signaux qui abîment la structure des chiroptères	3	Charte	F22705 - Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeux de production	
Milieux anthropiques	SM12	Protéger l'habitat et aménager des gîtes à chiroptères	1	Charte	A3033F - Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site	
					O323MF - Travaux de mise en œuvre et de fermeture ou d'aménagement des accès	
					F22710 - Mise en défens de types d'habitat d'intérêt communautaire (en forêt)	
					F22713 - Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats	

Figure 14 Extrait du DOCOB fiche de la grotte Sainte Lucie

Le classement de ces milieux en zone N permet de répondre et transcrire les objectifs opérationnels.

■ La grotte de Thierry

La Grotte Thierry est une ancienne carrière souterraine localisée sur la commune de Saint Mihiel. Elle est incluse dans une propriété privée et une grille en interdisant l'accès a été posée.



Entrée de la grotte (photo CPEPESC Lorraine)

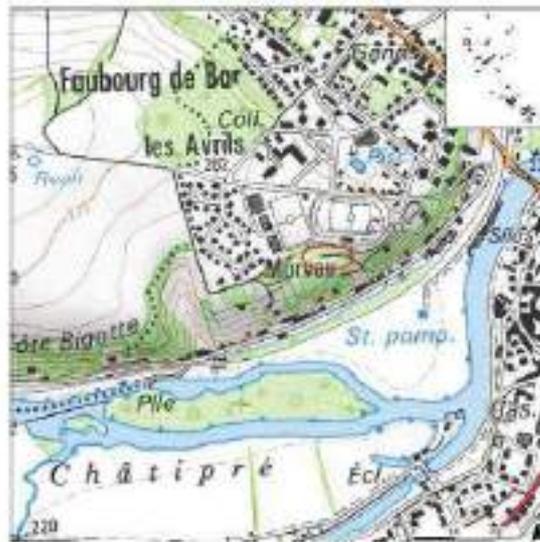


Figure 15 La Grotte Thierry

occupés en période d'hibernation, et le Vespertilion à oreilles échanquées.

D'autres espèces y ont également été observées :

- Vespertilion de Bechstein en transit, swarming et hibernation
- Sérotine commune en transit
- Vespertilion de Brandt en transit et hibernation

Les enjeux sont liés aux chiroptères en particulier, la présence du Grand Rhinolophe (en transit et en hibernation), pour lequel les Hauts de Meuse constituent le deuxième secteur par ordre d'importance pour la Lorraine avec 23 sites

- Vespertilion de Daubenton en transit, swarming et hibernation
- Vespertilion à oreilles échanquées en transit, swarming et hibernation
- Vespertilion à moustaches en transit et hibernation
- Vespertilion de Natterer en transit et hibernation
- Oreillard roux en transit et hibernation
- Pipistrelle commune en transit et hibernation
- Petit Rhinolophe en transit et hibernation

Le passage de terrain a permis d'identifier les espaces forestiers qui présentent des enjeux chiroptères



Légende

Site N2000

Hauts de Meuse

Habitats

Boisement de conifères. Potentiel arbre à cavité.

Mini golf.

Sentier bordé par un talus arboré d'un côté et des haies de l'autre.

Figure 16 Synthèse des enjeux présents à proximité de la Grotte Thierry

Le programme d'action pour ce site se limite à la préservation des gîtes.

	Code	Objectifs opérationnels	Priorité mesure	Outils envisagés		
				Charte Natura 2000	Contrats Natura 2000	Autres outils disponibles
Milieu anthropisé	0913	Protéger durablement et aménager des gîtes à chiroptères	3	Charte	A122289 - Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site A122289 - Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès F22710 - Mise en défens de types d'habitat d'intérêt communautaire les forêts F22713 - Opérations autorisées au profit d'espèces ou d'habitats	

Figure 17 Extrait du DOCOB fiche de la grotte de la Grotte Thierry

Ce secteur est classé en NI dédiés aux loisirs autorise de nombreuses occupations des sols notamment les commerces. Les arbres à cavités présents sont en limite d'une zone d'activité. De plus à l'échelle de l'ensemble des gîtes à chiroptère du site Natura, sa localisation fait de ce site un gîte à intérêt plus faible. L'intégrité de la Grotte ne semble pas être remise en question.

■ Le fort du camp des Romains

Le Fort appartient actuellement à l'armée (2014) mais fait l'objet d'un projet de cession éventuellement au Conservatoire d'Espace Naturel de Lorraine (CENL). La superstructure est en grande partie détruite. Les chiroptères présents sont principalement localisés dans les

souterrains creusés durant le conflit. Différentes sapes ont été mises en sécurité grâce aux financements d'un programme d'actions régional. Le périmètre est occupé par des milieux allant de la pelouse calcaire à la friche.

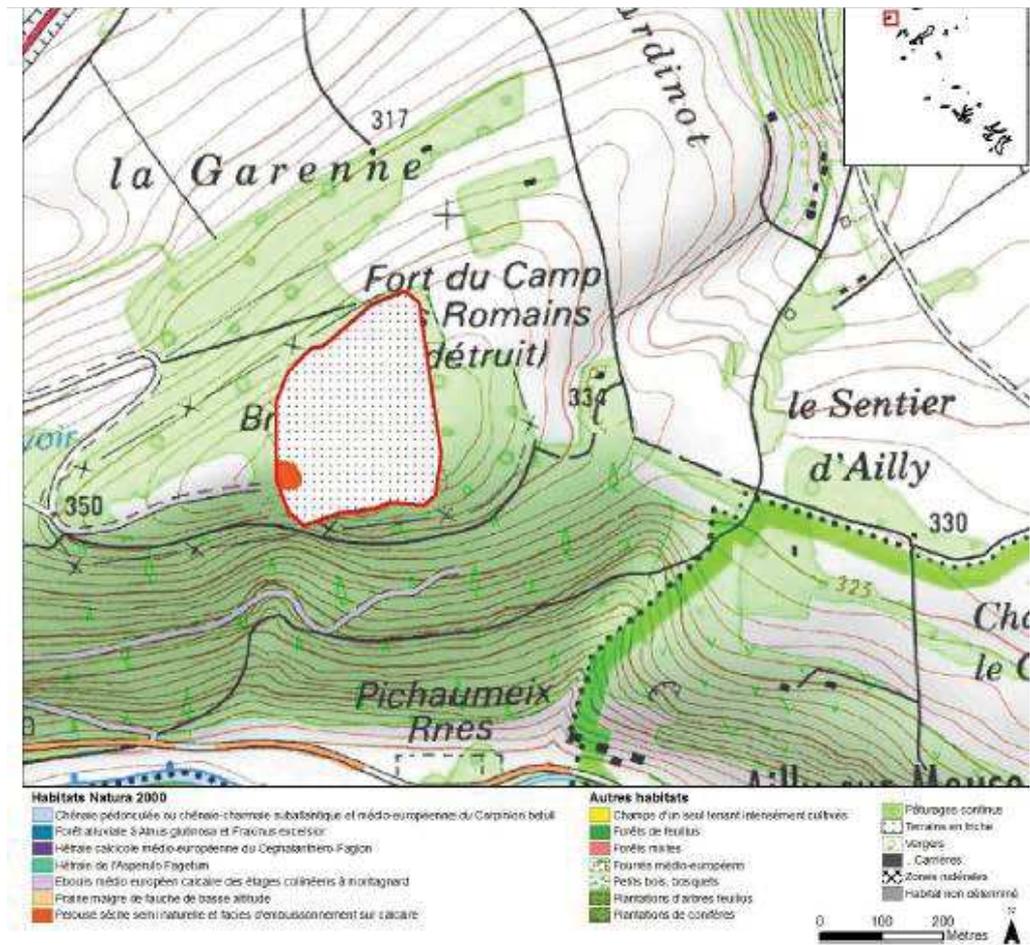


Figure 18 Le fort du camp des Romains

Tableau 44 Enjeux du site du fort du camp des Romains

Enjeux	Prise en compte dans le PLU
<p>Habitats : Un habitat d'intérêt communautaire est localisé sur ce secteur, la Pelouse sèche semi naturelle et facies d'embuissonnement sur calcaire qui mérite une attention toute particulière compte tenu de sa faible présence au sein des périmètres désignés et de son état conservation principalement qualifié de moyen ou mauvais.</p>	<p>Le site est classé en secteur Ap au PLU ce qui limite les possibilités de construction sur la zone.</p>
<p>Faune : Ce sont les chiroptères qui confèrent l'intérêt faunistique au site. Une colonie de Vespertilion à oreilles échanquées était présente jusqu'en 2003, elle pourrait s'être reportée sur le fort de Liouville mais on ne dispose d'aucun élément expliquant cette disparition. L'espèce est toujours présente en transit, estivage et hibernation. C'est aussi le seul site où on a observé la Barbastelle d'Europe au sein du périmètre Natura 2000 des Hauts de Meuse même si sa sous-prospection, en particulier au niveau de ses gîtes arboricoles, laisse présager une présence plus importante.</p>	<p>Un projet est en cours sur ce secteur mais celui-ci ne nécessitera à priori que de faibles aménagements qui ne devraient pas perturber les milieux ou espèces présentes</p>

Tableau 45 Extrait du DOCOB fiche du fort du camp des Romains

	Code	Objectifs opérationnels	Priorité mesure	Outils envisagés	
				Charte Natura 2000	Contrats Natura 2000
Milleux forestiers	GH2	Maintenir et développer le vieux bois (arbres morts, sénescents, à cavités, dépérissants et gros bois)	1	Charte	F22712 - Dispositif favorisant le développement de bois sénescents (arbres sénescents / fots)
	GH9	Maîtriser le développement des ligneux qui altèrent les habitats des chiroptères	3	Charte	F22705 - Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production
Milleux thermophiles et associés	GH13	Restaurer l'ensemble des pelouses calcaires enrichies	1	Charte	A32301P - Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage A32305R - Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger A32303P - Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique
	GH14	Maintenir dans un bon état de conservation les pelouses calcaires	2	Charte	A32304R - Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts A32303R - Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique A32303P - Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique
Milleux anthropiques	GH17	Protéger durablement et aménager des gîtes à chiroptères	1	Charte	A32323P - Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site A32324P - Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès F22710 - Mise en défens de types d'habitat d'intérêt communautaire (en forêt) F22713 - Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats
Dans les habitats en bordure du site	GH18	Lutter contre la prolifération d'espèces exotiques envahissantes	5	Charte	A32320P et R - Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable

Le PLU n'a pas d'incidence sur le site Natura 2000.

7.2.2. Site FR4112008 Vallée de la Meuse

La vallée de la Meuse est remarquable par son paysage représentant un patrimoine naturel peu urbanisé. De manière générale le fleuve est majoritairement non canalisé. Le site Natura 2000 « Vallée de la Meuse », inscrit au titre de la directive Oiseaux par l'arrêté ministériel du 30 juillet 2004. Cette ZPS fait 13 562 ha et présente un intérêt ornithologique exceptionnel. En effet, 30 espèces d'oiseaux sont inscrites dans l'annexe I de la directive Oiseaux.

■ Espèces

Le site compte 30 espèces ornithologiques inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE :

Tableau 46 Liste des espèces présentes sur le site Vallée de la Meuse

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Écologie de l'espèce
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	Habitat : eaux douces pour la reproduction et apprécie la présence de perchoirs pour ses affûts. Il a également besoin de talus pour y creuser le tunnel du nid.
Sarcelle d'hiver	Anas crecca	L'habitat de reproduction est un marais ou une zone inondée de faible profondeur, en partie fermé par la végétation émergente et par la végétation de bordure, éventuellement arborée. La nourriture doit être disponible dans la vase ou les dix premiers centimètres d'eau.

Canard siffleur	Anas penelope	En période de reproduction, le canard siffleur préfère les tourbières et les marécages situés à proximité d'une importante couverture boisée. Les prairies humides pourvues en herbes rases et variées sont des endroits privilégiés pour la nidification.
Canard colvert	Anas platyrhynchos	Habitat : quasi-totalité des milieux aquatiques terrestres principalement les eaux peu profondes.
Canard chipeau	Anas strepera	Il affectionne particulièrement les étendues d'eau profondes : étangs, lacs et marais à la végétation abondante mais aussi rivières et fleuves à débit lent, prairies inondées.
Oie cendrée	Anser	Prairies alluviales inondables
Héron cendré	Ardea cinerea	Le Héron cendré fréquente toutes les eaux douces ou saumâtres à condition qu'elles soient poissonneuses. En intersaison, il fréquente également les milieux agricoles dans sa chasse aux rongeurs
Héron pourpré	Ardea purpurea	Le héron pourpré se reproduit au bord des lacs et des marécages avec des roselières étendues. En dehors de la saison nuptiale, il préfère les zones humides plus ouvertes bordées de végétation.
Petit Gravelot	Charadrius dubius	Il vit sur les berges sablonneuses et caillouteuses des rivières, des étangs, des lacs, sur le fond boueux des étangs...
Cigogne blanche	Ciconia ciconia	Habite des zones ouvertes et dégagées de cultures et pâturages, les prairies humides et les plaines bordant le cours des rivières, les vergers et champs irrigués
Cigogne Noire	Ciconia nigra	La cigogne noire se reproduit sur les basses terres ou à moyenne altitude, dans des forêts abritant des cours d'eau, des eaux dormantes, des marais, et également dans des plaines et des forêts inondées ou de denses bosquets de hêtres, chênes ou pins, et dans les anciens massifs montagneux. Elle aime les marais, les prairies humides et les roselières.
Busard des roseaux	Circus aeruginosus	Assez commun bien que localisé, le busard des roseaux niche dans les roselières des marais. Parfois en prairie, friches, marais ou bordures de lacs et grands cours d'eau.
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	Assez commun mais localisé, le busard Saint-Martin niche dans une grande variété d'habitats : cultures, zones côtières sablonneuses, steppes, taïgas. Le busard Saint-Martin vit dans les landes semi-montagneuses, avec une végétation arbustive, sur les coteaux avec des prairies.
Busard cendré	Circus pygargus	Il n'a pas d'habitat-type. On peut le retrouver dans les zones humides : marais, polders, tourbières mais on l'observe surtout dans les paysages découverts tels que les steppes, les landes, les prairies, les champs de céréales et de graminées où il trouve des conditions plus favorables à la nidification et à la chasse.

Rôle des genêts	Crex crex	Le rôle des genêts est un oiseau des prairies de fauche et des pâtures, des marécages et moins souvent, des champs cultivés.
Cygne tuberculé	Cygnus olor	Il vit dans les baies bien abritées, les marais découverts, les lacs et les étangs, les cours d'eau
Pic mar	Dendrocopos medius	Il est spécialisé à la vieille chênaie de plaine, hors de la région méditerranéenne. Il fréquente donc tous les habitats forestiers où peuvent se développer des gros chênes mais aussi des associations d'essences variées.
Pic noir	Dryocopus martius	Habitat préférentiel hêtraies et chênaies
Foulque macroule	Fulica atra	Elle fréquente les étangs, les lacs et les baies peu profondes, à végétation dense, mais aussi les pièces d'eau ouvertes
Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau	Gallinula chloropus	Elle se trouve près des étangs, des rivières calmes, des marais et des lacs, et aussi dans les eaux des parcs urbains.
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio	Le milieu doit être pourvu d'arbustes ou de buissons touffus (épineux comme les prunelliers, aubépines et églantiers, ou alors jeunes conifères), environnement ouvert, avec un accès au sol facile, pour la chasse.
Alouette lulu	Lullula arborea	La nidification, autant que la période d'hivernage, s'effectuent de préférence dans des zones de collines et de moyenne montagne où la pauvreté des terres et le relief marqué ont empêché une modernisation trop radicale de l'agriculture.
Milan noir	Milvus migrans	L'espèce peut être observée dans nombreux types d'habitat. Néanmoins, sa préférence va aux vallées de montagnes et aux terrains bas
Milan royal	Milvus milvus	Le milan royal se rencontre dans les milieux ouverts, souvent agricoles
Courlis cendré	Numenius arquata	Le Courlis cendré est un oiseau des milieux très ouverts et le plus souvent humides. Il se reproduit dans des habitats assez divers.
Bondrée apivore	Pernis apivorus	Beaucoup d'habitats forestiers peuvent abriter la nidification de la Bondrée, sachant que d'autres habitats lui sont nécessaires pour son alimentation (zones humides, friches, lisières et clairières).
Pic cendré	Picus canus	Il fréquente les forêts mixtes, les massifs de feuillus. Il affectionne plus particulièrement les hêtraies avec beaucoup de bois mort et d'arbres branchus dépérissant mais aussi les aulnaies et les frênaies avec souches gisant à terre.
Grèbe huppé	Podiceps cristatus	Pour nicher, il apprécie particulièrement les plans d'eau ceinturés de roseaux fournis et il a besoin de végétation palustre assez épaisse parmi laquelle il place son nid flottant.
Sterne pierregarin	Sterna hirundo	Elle est liée aux rivières et aux lacs.

Grèbe castagneux	Tachybaptus ruficollis	En période de reproduction, il accorde sa préférence aux cours d'eau lents dont la végétation émergée est suffisamment abondante pour dissimuler son nid. Le reste de l'année, il fréquente les lacs plus dégagés, les estuaires, et dans certaines régions, les eaux côtières abritées.
Vanneau huppé	Vanellus vanellus	On le trouve dans une grande variété de terres ouvertes au sol nu et à l'herbe rase.

■ Enjeux

Tableau 47 Enjeux liés au site Vallée de la Meuse

Enjeux	Prise en compte dans le PLU
Maintenir, conserver et restaurer les habitats prairiaux	Les milieux ouverts présents sur la commune sont préservés par leur classification en zone A ou secteur Nj.
Maintenir, conserver et restaurer les habitats bocagers	Des éléments remarquables sont identifiés au L151-23 du CU Des haies et des boisements sont à maintenir ou à planter dans les OAP
Maintenir, conserver et restaurer les habitats aquatiques	Les vallons et plaines alluviales sont classées en zone N Un recul de 10 m depuis les berges des cours d'eau est fixé pour toute construction
Adopter une gestion adaptée des autres habitats	Les terres cultivées sont classées en zones A
Mettre en œuvre des mesures préventives et spécifiques pour les espèces prioritaires et limiter le dérangement des espèces sensibles	Non concerné

Le PLU n'a pas d'incidence significative sur le site Natura 2000.

7.2.3. Sites présents dans un périmètre de 10 km

En plus des deux sites recoupant le territoire, quatre sites Natura 2000 directive Habitats et un site directive Oiseaux se trouvent également dans un périmètre de 10 km autour du territoire communal :

- Directive Habitats et Oiseaux « Lac de Madine et étangs de Pannes »
- Directive Habitats « Forêt humide de la Reine et Catena de Rangeval »
- Directive Habitats « La Meuse et ses annexes hydrauliques »
- Directive Habitats « Pelouses et vallons forestiers de Chauvencourt »



Figure 19 Site Natura2000 dans un rayon de 10 km autour de Saint Mihiel

■ **Site ZSC et ZPS FR4112004 Forêt humide de la Reine et Caténa de Rangeval**

Le site « Forêt humide de la Reine et Caténa de Rangeval » s'étend sur 5 167 ha. C'est un vaste complexe forestier humide composé d'étangs et de prairies enclavés ou en lisières. Cet écosystème est identifié comme remarquable. On y trouve 8 habitats différents :

- Forêts caducifoliées ;
- Eaux douces intérieures ;
- Forêt artificielle en monoculture ;
- Marais ;
- Terre arables ;
- Prairies améliorées ;
- Autres terres incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, etc ;
- Prairies semi-naturelles humide, prairie mésophile améliorées. *

Cette vaste zone remarquable abrite une avifaune riche et diversifiée comprenant de nombreuses espèces de l'annexe I de la directive Oiseaux comme le Gobemouche à collier, le Pic noir, le Milan royal, le Milan noir, le Butor étoilé, le Blongios nain, la Grue cendrée, le Harle piette, la Grande Aigrette, etc. En tout, 22 espèces de l'annexe I de la directive Oiseaux sont présentes sur ce site Natura 2000.

Des gîtes du petit Rhinolophe sont identifiés dans le DOCOB mais les périmètres de dispersion de l'espèce autour des gîtes n'atteint pas le territoire de la commune.

■ **Site ZSC et ZPS FR4100222 Lac de Madine et étangs de Pannes**

Le site a été classé en ZSC suite à la présence de plusieurs espèces visées à l'Annexe II de la directive Habitats : le Petit rhinolophe, 2 amphibiens, 2 poissons et 3 invertébrés.

Des gîtes du petit Rhinolophe sont identifiés dans le DOCOB mais les périmètres de dispersion de l'espèce autour des gîtes n'atteint pas le territoire de la commune.

■ Site ZSC FR4102001 La Meuse et ses annexes hydrauliques

Le site ZCS Le site « La Meuse et ses annexes hydrauliques » est installé dans le lit majeur du fleuve, dans un secteur où celui-ci accueille de nombreux cours d'eau secondaires, comme la Petite Meuse, la Prêle, la Sancière et la Lochère, ainsi que des annexes hydrauliques diversifiées. Ce réseau compose un ensemble hydrographique complexe, associant des habitats de cours d'eau planitiaires* (Habitat 3260) avec leurs bordures de bancs de graviers (Habitat 3270), à d'autres habitats de mares ou « noues* » à eau stagnante (Habitat 3150). L'ensemble présente une grande richesse piscicole. Dans ce vaste cirque naturel, les prairies inondables de la Meuse constituent incontestablement.

Il compte 2 habitats inscrits à l'annexe I et 9 espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation.

Le fonctionnement de ce site est étroitement lié à la Meuse qui traverse le territoire de Saint Mihiel en amont. La commune à classe des abords non construit de la Meuse en zones N et protégé les cours d'eau en fixant une marge de recul de 10 m par rapport aux berges pour toutes constructions.

■ Site ZSC FR4100153 Pelouses et vallons forestiers de Chauvencourt

Le site « Pelouses et vallons forestiers de Chauvencourt » appartient au domaine collinéen* avec une altitude comprise entre 220 m, au niveau de la vallée de la Meuse, et 335 m pour le point culminant situé dans la forêt du Malinbois. Il se déploie sur la côte du plateau de revers formée des calcaires de l'Oxfordien et entaillée par la Meuse. Elle se distingue en deux entités. Le site compte 6 habitats inscrits à l'annexe I.

Le PLU n'a pas d'incidence significative sur les sites Natura 2000 localisés dans un périmètre de 10km.

8. MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER

8.1. Rappel de la démarche « ERC »

La séquence dite « éviter – réduire – compenser » (ERC) résume l'obligation réglementaire que les projets d'aménagement prennent à leur charge les mesures permettant d'abord d'éviter au maximum d'impacter la biodiversité et les milieux naturels, puis de réduire au maximum les impacts qui ne peuvent pas être évités. Finalement, s'il y a un impact résiduel significatif sur des espèces de faune et de flore, leurs habitats, ou des fonctionnalités écologiques, alors les porteurs de projet devront les compenser « en nature » en réalisant des actions de conservation de la nature favorables à ces mêmes espèces, habitats et fonctionnalités.

Depuis la loi n°76-629 du 10 juillet 1976, « la protection des espaces naturels et des paysages, la préservation des espèces animales et végétales, le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent et la protection des ressources naturelles contre toutes les causes de dégradation qui les menacent » est considérée comme étant d'intérêt général. Afin de s'assurer que l'environnement soit correctement pris en compte par les activités et décisions susceptibles d'y porter atteinte, cette même loi a institué le principe de l'étude d'impact et indiqué que celle-ci devra préciser « les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement ».

En 2007, la mise en conformité du droit français avec la directive européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992 (la directive « habitats ») a conduit à une « redécouverte » de l'obligation de compensation. La Directive prévoit en effet que des dérogations à la stricte protection des espèces (et de leurs habitats de reproduction et de repos) ne puissent être accordées qu'en l'absence d'alternative satisfaisante au projet et avec l'assurance « que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ». L'avis consultatif du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) peut être sollicité suivant les situations et c'est par ce biais que les obligations de compensation ont été proposées.

La réforme de l'étude d'impact impulsée par le Grenelle de l'Environnement a permis de résoudre certaines lacunes de la loi de 1976 en exigeant que soient précisées dans les arrêtés d'autorisation les mesures destinées à éviter, réduire et compenser les impacts, mais aussi les modalités de suivi de leurs effets.

L'évolution de la réglementation a donc renforcé l'importance d'une meilleure prise en compte de la biodiversité dans les projets d'aménagement, notamment en exigeant que les impacts soient dorénavant compensés.

Au printemps 2012, le Ministère de l'Ecologie a publié une « doctrine » sur la séquence ERC, dans le but d'en clarifier les fondements et les principes d'application.

[Extrait de « Doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel », Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, du Transport et du Logement, 6 mars 2012] :

Les questions environnementales doivent faire partie des données de conception des projets au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Cette conception doit tout d'abord s'attacher à éviter les impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation, voire opportunité). Cette phase

est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les impacts environnementaux des projets, c'est-à-dire à réduire au maximum ces impacts et en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction. C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de « séquence éviter, réduire, compenser ».

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation (étude d'impacts ou étude d'incidences thématiques i.e. loi sur l'eau, Natura 2000, espèces protégées, ...). Dans la conception et la mise en œuvre de leurs projets, les maîtres d'ouvrage doivent définir les mesures adaptées pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement. Cette démarche doit conduire à prendre en compte l'environnement le plus en amont possible lors de la conception des projets d'autant plus que l'absence de faisabilité de la compensation peut, dans certains cas, mettre en cause le projet.

8.2. Mesures proposées dans le cadre du PLU de St-Mihiel

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques environnementales, et en particulier les milieux naturels. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets. Si des impacts ont été démontrés, il s'agit de mettre en œuvre les mesures permettant d'abord d'éviter au maximum d'impacter l'environnement, puis de réduire au maximum les impacts qui ne peuvent pas être évités. Finalement, s'il y a un impact résiduel significatif sur des espèces de faune et de flore, leurs habitats, ou des fonctionnalités écologiques, alors les porteurs de projet devront les compenser « en nature » en réalisant des actions de conservation de la nature favorables à ces mêmes espèces, habitats et fonctionnalités.

Tout au long de son processus d'élaboration, le projet de PLU a été réinterrogé au regard des enjeux environnementaux présents sur le territoire. Ainsi, des mesures d'évitement et de réduction ont été intégrées dans le processus d'élaboration du projet, elles sont listées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 48 Mesures ERC

Type de mesures	Thématique	Mesures
Evitement	Zone humides	Zones humides classées en zone N
	Continuités écologiques	La ripisylve est protégée par un recul de 10m par rapport aux berges pour toutes nouvelles constructions.
	Réservoir de biodiversité	Les grands ensembles boisés sont inclus dans des zones N
	Patrimoine naturel	Les périmètres réglementaire et d'inventaire ne sont pas inclus dans de nouvelles zones urbaines.

Réduction	Risque inondation	Mesures règlementaires pour la gestion des eaux pluviales à la parcelle Pas de nouvelles zones urbaines en zone inondable
	Continuités écologiques	Dans les zones 1AU, les clôtures nouvellement installées devront être perméables au passage de la petite faune Les OAP prévoient le maintien de certaines haies ou ourlets végétaux.
	Patrimoine naturel	Conservation de certains éléments boisés dans les OAP. Un coefficient de biotope est fixé dans les zones 1AU
	Ressource en eau	Aucune zone urbaine nouvelle dans un périmètre de protection immédiat ou rapproché de captage d'eau potable.
Compensation	Continuités écologiques	Les haies et ourlets végétaux nouvellement créés doivent permettre le passage de la petite faune dans les OAP
	Patrimoine naturel	Certaines OAP prévoient la création de « poumon vert »

Malgré la mise en place de ces mesures, certains points de vigilance demeurent :

- Occupations du sol possibles en zone N et A pouvant altérer les milieux naturels ;
- Caractère imprécis et non prescriptif de certaines mesures au sein du règlement ne permettant pas de garantir leur mise en place (notamment relatif à la thématique énergie et climat) : plantation d'essences locales, installation de panneaux photovoltaïques, matériaux filtrants et conception bioclimatique des bâtiments ;

Ces impacts incertains voire négatifs sont limités.

9. DISPOSITIF DE SUIVI

L'objectif n'est pas de construire un tableau de bord exhaustif de l'état de l'environnement du territoire. Il faut avant tout cibler les indicateurs qui reflètent le mieux :

- L'évolution des enjeux environnementaux du territoire ;
- Les pressions et incidences pouvant être induites par la mise en œuvre des orientations et dispositions du PLU.

La fonction des indicateurs est de simplifier et de synthétiser des informations nombreuses, et de quantifier des phénomènes souvent complexes. Ils doivent constituer une aide à la diffusion d'une information accessible, ainsi qu'une aide à l'évaluation et à la décision.

Il s'agit d'être en mesure d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le PLU est susceptible d'avoir des incidences (tant positives que négatives), d'apprécier ces incidences, la mise en œuvre des dispositions en matière d'environnement et leurs impacts. Les indicateurs spécifiques au suivi des grands enjeux et des grandes orientations du PLU ont été identifiés. Il s'agit d'indicateurs que les partenaires locaux auront les moyens de renseigner et de suivre (en ressources humaines et financières) ; ils sont simples à appréhender.

Le tableau suivant présente l'ensemble des indicateurs proposés, les thématiques concernées, l'état initial, l'objectif du suivi et la source de la donnée.

Tableau 49 Dispositif de suivi

Thème	Sous - thématique	Indicateurs	Date	Etat initial	Unité	Objectif du suivi	Fréquence	Source de la donnée à l'EIE
Milieux physique et occupation du sol	Consommation d'espaces agricoles et naturels	Surface des espaces agricoles	2012	880 ha d'espace agricole	ha	Maintenir une croissance raisonnée préservant les espaces naturels	Tous les 6 ans	Corine Land Cover
		Surface des espaces naturels	2012	2233 ha d'espaces boisés et milieux semi-naturels				
	Qualité des masses d'eau	Qualité des eaux superficielles	2015	Bon état	/	Améliorer la qualité des eaux superficielles	Tous les ans	SDAGE 2016-2021
		Qualité des eaux souterraines	2015	Bon état	/	Améliorer la qualité des eaux souterraines	Tous les ans	SDAGE 2016-2021
Patrimoine historique	Préservation et valorisation	Bâti classé et/ou inscrit	2019	19 périmètres de protection au titre des monuments historiques	/	Valoriser le patrimoine	Tous les ans	Arrêtés de protection
Milieux naturels	Trame verte et bleue	Zones humides remarquables	2015	30,4 ha	ha	Maintenir les zones humides du territoire	Tous les ans	SDAGE 2016-2021

Thème	Sous - thématique	Indicateurs	Date	Etat initial	Unité	Objectif du suivi	Fréquence	Source de la donnée à l'EIE
						Compléter l'inventaire pour tendre vers l'exhaustivité		
		Périmètre réglementaire et d'inventaire	2008	1469	ha	Préserver ces réservoirs de biodiversité	Tous les ans	Périmètres N2000 et ZNIEFF
Ressource en eau	Eau potable et assainissement	Rendement du réseau	2017	86	%	Performance du réseau	Tous les ans	Rapport du délégataire eau 2017
		Consommation en eau	2017	139	l/hab/j	Diminuer la consommation d'eau potable sur le territoire surtout dans un contexte de changement climatique amorcé	Tous les ans	Rapport du délégataire eau 2017
		Volume d'eau traité	2017	308 621	m ³	Arriver à diminuer les rejets	Tous les ans	Rapport du délégataire eau 2017

Thème	Sous - thématique	Indicateurs	Date	Etat initial	Unité	Objectif du suivi	Fréquence	Source de la donnée à l'EIE
Climat, air et énergie	Qualité de l'air	Rejet de PM10	2016	30949	kg	Arriver à diminuer les rejets	Tous les ans	Atmo Grand Est
	Consommation énergétique	Diminution de la consommation énergétique sur le territoire (CC Sammiellois)	2016	32	MWh PCI	Diminuer la consommation énergétique (= sobriété énergétique)	Tous les ans	Atmo Grand Est
Nuisance et risque	Risques naturels	Production de documents de prévention des risques naturels	2019	1 PPRi 1PPRt	/	Améliorer la gestion des risques	Tous les ans	Géorisques
	Risque technologique	Sites et sols pollués	2019	2 ICPE 49 sites Basias	/	Améliorer la prise en compte de la pollution des sols Encourager la dépollution des sols	Tous les ans	Géorisques

Thème	Sous - thématique	Indicateurs	Date	Etat initial	Unité	Objectif du suivi	Fréquence	Source de la donnée à l'EIE
	Réduction des déchets	Evolution du tonnage de déchets produits, recyclés	2017	Environ 190	/kg/hab/an	Diminuer la production des déchets	Tous les ans	RA – Rapport Propreté

10. ANNEXES

10.1. Lexique

La première citation de chaque terme apparaît en bleu et souligné dans le corps de l'étude.

AEP : Alimentation en Eau Potable

ARS : Agence Régionale de Santé

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

EBC : Espace Boisé Classé

DDRM : Dossier Départemental sur les Risques Majeurs

DOO : Documents d'Orientations et d'Objectifs (SCOT)

Ha : Hectare

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

IGN : Institut Géographique National

INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

PAGD : Plan d'aménagement et de gestion durable (SAGE)

PAOT : Plan d'action opérationnel territorialisé (SAGE)

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PCET : Plan Climat Énergie Territorial

PPBE : Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondation

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SIC : Site d'Importance Communautaire

TMD : Transport de Matière Dangereuses

ZPS : Zone de protection spéciale

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

10.2. Glossaire

Le glossaire a pour objectif de définir certaines notions et certains termes techniques utilisés dans le corps de l'étude. La première citation de chaque terme apparaît en bleu et souligné et italique dans celui-ci.

Aléa retrait-gonflement des argiles : En climat tempéré, les argiles, souvent proches de leur état de saturation, ont potentiel de gonflement relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait et la tranche la plus superficielle de sol est alors

soumise à l'évaporation. Il en résulte un retrait des argiles se manifestant verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures.

Aquifère : Formation géologique, composée de roches perméables ou semi-perméables permettant l'écoulement et l'accumulation d'eau en quantité significative. Un système aquifère est formé d'un ensemble d'aquifères dont toutes les parties sont en liaison hydraulique continue et qui est circonscrit par des limites faisant obstacle à toute propagation d'influence appréciable vers l'extérieur, pour une constante de temps donnée.

Bassin versant : Portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau, lac, mer, océan, etc. Chaque bassin versant se subdivise en un certain nombre de bassins élémentaires (parfois appelés « sous-bassins versants ») correspondant à la surface d'alimentation des affluents se jetant dans le cours d'eau principal.

Inondation : Submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables. Il peut s'agir d'une inondation pluviale, fluviale, par remontée de nappe ou liée à un dysfonctionnement d'une activité humaine.

Niveau de bruit équivalent Leq: Niveau de bruit en dB intégré sur une période de mesure. L'intégration est définie par une succession de niveaux sonores intermédiaires mesurés selon un intervalle d'intégration. Généralement dans l'environnement, l'intervalle d'intégration est fixé à 1 seconde. Le niveau global équivalent se note Leq, il s'exprime en dB. Lorsque les niveaux sont pondérés selon la pondération A, on obtient un indicateur noté LA,eq.

Niveau fractile (Ln) : Anciennement appelé indice statistique percentile Ln.

Masse d'eau souterraine : La Directive Cadre Eau (DCE) a introduit le terme de « masse d'eau souterraine » qu'elle définit comme « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères ». Les masses d'eau souterraine peuvent se superposer en formant des niveaux connectés ou non (masses d'eau profondes) avec les masses d'eau superficielles. Au sein de chaque masse d'eau souterraine un découpage plus fin en aquifères ou systèmes aquifères est connu à l'échelle départementale grâce aux travaux menés par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

Mouvement de terrain : Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol en fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il est dû à des processus lents de dissolution, d'érosion ou de saturation des sols, qui sont favorisés par l'action du vent, de l'eau, du gel ou de l'homme.

On distingue différents types de mouvements de terrain : tassement et affaissement des sols, retrait/gonflement des argiles, glissements de terrain, effondrement de cavités souterraines, écroulements et chutes de blocs, coulées boueuses et torrentielles. Les risques les plus importants sont le glissement de terrain et le retrait/gonflement des argiles.

Réseau Natura 2000 : réseau de sites écologiques européens lancé en 1992 (pSIC, SIC, ZPS, ZSC). Il a le double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires. Il est composé de deux types de zones issues des directives européennes.

Risque : Le risque peut être défini comme la probabilité d'occurrence d'un événement d'origine naturelle ou anthropique dont les conséquences peuvent, en fonction de la gravité, mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société. Les risques majeurs se caractérisent par une probabilité faible et par une gravité importante.

Risque industriel majeur : Événement accidentel dans une installation localisée et fixe, qui met en jeu des produits ou des procédés industriels dangereux et qui entraîne des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et ou l'environnement.

Risque inondation : Les inondations constituent un risque majeur sur le territoire national. En raison de pressions économiques, sociales, foncières ou encore politiques, les cours d'eau ont souvent été aménagés, augmentant ainsi la vulnérabilité des hommes, des biens (économiques et culturels), et de l'environnement. Pour pallier cette situation, la prévention reste essentielle, notamment à travers la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable grâce à des outils tels que le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI).

Risque sismique : Un séisme se traduit en surface par des vibrations du sol. Il provient de la fracturation des roches en profondeur en raison de l'accumulation d'une grande énergie qui se libère, créant des failles, au moment où le seuil de rupture mécanique des roches est atteint. Les dégâts observés en surface sont fonction de l'amplitude, la fréquence et la durée des vibrations. En fonction de sa magnitude et de son éloignement par rapport à l'épicentre, un séisme peut être ressenti dans une commune jusqu'à dans plusieurs départements.

Risque Transport de Matières Dangereuses (ou TMD) : Risque consécutif à un accident qui se produit lors du transport de matières dangereuses par voie routière, ferroviaire, fluviale ou par canalisation. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens ou l'environnement.

Séisme : Évènement naturel provenant d'un déplacement brutal de la roche. Il se traduit par une vibration du sol. La faille active est la zone où se génère la rupture. Cette rupture peut se propager jusqu'à la surface du sol, il s'agit alors de « rupture en surface » ou de « rejet ».

Tempête : Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique ou d'une dépression, dans laquelle se confrontent deux masses d'air bien distinctes par les températures, l'humidité, ... Sont qualifiées de tempêtes les vents moyens supérieurs à 89 km/h. Celles survenues en décembre 1999 ont montré que l'ensemble du territoire français est exposé. Bien que sensiblement moins dévastatrices que les phénomènes des zones intertropicales, les tempêtes des régions tempérées peuvent être à l'origine de pertes importantes en biens et en vies humaines.

Vulnérabilité d'une masse d'eau : Correspond à la facilité avec laquelle ce milieu peut être atteint par une pollution. Elle peut être établie à partir des caractéristiques physiques de la masse d'eau considérée pouvant influencer la circulation d'un polluant. Les facteurs pouvant être pris en compte sont l'épaisseur et la nature des terrains surmontant l'aquifère, les caractéristiques intrinsèques de ce dernier (nappe captive ou libre,...) ou encore le mode d'alimentation de la nappe.

ZICO : Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des inventaires scientifiques identifiant les zones connues comme les plus importantes pour la conservation des oiseaux en France. C'est en partie sur la base de ces inventaires que sont désignées les Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Zone humide : Du point de vue écologique, les milieux humides sont des terres recouvertes d'eaux peu profondes ou bien imprégnées d'eau de façon permanente ou temporaire. L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement. Il définit spécifiquement les critères et modalités de caractérisation des zones humides pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 sur l'assèchement, la mise en

eau, l'imperméabilisation et le remblai en zone humide du R.214-1 du code de l'environnement.

ZNIEFF : L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un programme lancé en 1982 par le Muséum national d'histoire naturelle. Il correspond au recensement d'espaces naturels terrestres remarquables sur l'ensemble du territoire national. Les ZNIEFF sont donc des inventaires faunistiques et floristiques ; elles n'ont aucune conséquence réglementaire, mais constituent un outil d'information permettant une meilleure gestion de ces espaces.

Elles sont réparties en deux types :

- les ZNIEFF de type I, qui correspondent à des secteurs d'un intérêt biologique remarquable ;
- les ZNIEFF de type II, en général plus vastes que le type I, qui correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

ZPS : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées par arrêté ministériel en application de la directive européenne 79/409/CEE dite Directive « Oiseaux » sont des zones destinées à la conservation des oiseaux sauvages.

pSIC, SIC et ZSC : les Sites d'Importance Communautaire (SIC), les propositions de Sites d'Intérêt Communautaire (pSIC) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) sont des sites naturels présentant des habitats remarquables. Ces dernières sont issues de la directive européenne 92/43/CEE modifiée dite Directive « Habitat-Faune-Flore ».