



L'effondrement des populations est lié à la destruction des habitats et à la déstabilisation de la chaîne alimentaire. Il est rappelé que la dynamique des plantes dépend des animaux et que réciproquement, les animaux dépendent des plantes pour leur alimentations. Ainsi, le déclin de la faune reflète aussi le déclin du végétal (monocultures, disparitions des haies, désherbants chimiques/fertilisants - éradication des plantes indigènes dites « mauvaises herbes », manque de connaissance des habitants sur la qualité et la diversité de la flore, développement des plantes invasives ...).

L'ensemble de la biodiversité, de ses propriétés fonctionnelles, a été modifié par l'homme. Aujourd'hui, il est primordial de mettre en évidence les diverses interactions en jeu dans le monde rural. Il est nécessaire de souligner l'importance des interactions pour la gestion des paysages ruraux.

Pour préserver la biodiversité, on ne peut se contenter de solutions ponctuelles, centrées sur un seul groupe d'organismes. Ainsi, par exemple, les nichoirs dans les paysages agricoles, certes nécessaires pour quelques espèces d'oiseaux, ne peuvent suffire à préserver la biodiversité.

A quoi sert la biodiversité ?

Elle est source de biens et de services :

- L'oxygène ;
- La nourriture ;
- Les médicaments ;
- Les matières premières ;
- La pollinisation ;
- La fertilisation des sols ;
- L'épuration de l'eau ;
- La prévention des inondations...

a. Les milieux propices à la biodiversité

La commune de Béning-Lès-Saint-Avold dispose de nombreux milieux propices à la biodiversité :

- Des cours d'eau ;
- Des zones humides ;
- Des forêts ;
- Des vergers ;
- Des jardins d'agrément et/ou potagers ;
- Des prairies ;
- Des espaces cultivés ;
- Des sites industriels en friches aux sols déstructurés mais propices au développement d'une faune spécifique remarquable ;

Toutefois, la pérennité et la qualité de l'ensemble de ces milieux sont fragiles car la pression humaine sur ces espaces est forte et inconstante.

Il est rappelé que cinq causes majeures d'atteinte à la biodiversité sont identifiées :

- La destruction et la fragmentation des milieux naturels liées, notamment, à l'urbanisation et au développement des infrastructures de transport ;



- Les pollutions de l'eau, des sols et de l'air ;
- L'introduction d'espèces exotiques envahissantes.
- Le changement climatique qui peut s'ajouter aux autres causes et les aggraver. Il contribue à modifier les conditions de vie des espèces, les forçant à migrer ou à adapter leur mode de vie, ce que toutes ne sont pas capables de faire ;
- La surexploitation d'espèces sauvages : déforestation, ... ;

b. La biodiversité du milieu urbain

Une ville, un village, est un milieu où se concentre une population humaine importante et qui organise son espace selon les besoins et activités. Les caractéristiques écologiques des ensembles urbains sont tout à fait particulières du fait de la concentration en constructions de toutes sortes et l'importance des activités humaines. Ces caractéristiques écologiques peuvent varier en fonction de la densité de populations humaines, de la situation géographique et du type d'activités.

A Béning-Lès-Saint-Avold comme dans d'autres localités, une des caractéristiques de la biodiversité floristique urbaine est qu'elle est composée dans une grande proportion d'espèces cultivées ou domestiques. Pour la flore, on pense à toutes les espèces horticoles ou potagères qui peuplent maisons, balcons, jardins publics et privés, plates-bandes dans les rues...

Parmi la flore cultivée, il faut mentionner les espèces au sol, sur les murs et sur les toits et terrasses. Par les caractéristiques de ces différentes structures, les communautés végétales ne sont pas identiques : sur les murs poussent surtout des plantes qui aiment l'ombre et l'humidité. Sur les toits et les terrasses, ce sont les plantes des milieux secs qui se plaisent le mieux. On note également la présence d'arbres en alignement, en groupe ou isolés qui agrémentent les rues et les autres espaces publics.

Les espèces végétales « sauvages » sont assez nombreuses. La richesse des communautés naturelles dépend de la diversité des espaces constituant l'écosystème urbain car chaque type de milieu qui correspond à un type d'usage, possède son cortège d'espèces : pelouses, friches, jardins potagers... Suivant les pratiques de gestion, on peut passer du gazon à la pelouse, la prairie, la friche ou même à la forêt urbaine.

Les bases de données naturalistes signalent comme espèces parmi les plus communes : le pâturin annuel (*Poa annua*), le pissenlit (*Taraxacum officinale*), le tussilage (*Tussilago farfara*) ou encore la vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*). En général, les espèces sont très communes. Ce sont pour beaucoup des espèces pionnières ou rudérales. Elles supportent bien les perturbations liées aux activités des citadins, piétinements, fauches ou arrachages réguliers.

Du côté des animaux, les plus visibles sont les oiseaux. Plusieurs dizaines d'espèces peuplent les agglomérations. Le moineau domestique, la mésange bleue, l'étourneau sansonnet, le merle noir et le martinet noir sont parmi les espèces les plus fréquentes. Quelques espèces sont exotiques, par exemple le pigeon biset ou la perruche à collier. Dans l'environnement urbain, les oiseaux adaptés trouvent des endroits pour nicher et des ressources abondantes pour se nourrir, ce qui fait que les abondances observées peuvent être très fortes.

Les insectes sont également présents en nombres (coléoptères, diptères, lépidoptères, odonates, névroptères, dermoptères, homoptères, hétéroptères, orthoptères, hyménoptères, ...).

On trouve également de nombreux animaux domestiques en liberté ou semi-liberté : chats, chiens, poules, oies, chèvres, ...



c. La flore et la faune locales

Au regard des milieux présents sur la commune, la faune et la flore diversifiées de la commune est qualifiée « d'ordinaire ». Toutefois, la situation géographique et les particularités édaphiques de certains milieux jouent un rôle majeur dans le fonctionnement écologique et le maintien de la biodiversité sur le territoire du Val de Rosselle.

A Béning-Lès-Saint-Avoid, les reptiles et les amphibiens présentent des espèces rares comme le crapaud vert et le pélobate brun qui sont confinés à quelques secteurs de l'Est mosellan. Le territoire de la commune est aussi considéré comme intérêt majeur pour les Oiseaux.

A Béning-Lès-Saint-Avoid, les cours d'eau (La Rosselle, le Kallenbach), la ceinture de vergers et les forêts sont les milieux les plus importants pour le maintien de la richesse de la biodiversité.



LES COURS D'EAU

Un cours d'eau est un système qui recueille et transporte vers l'aval, sous l'effet de la gravité, les eaux de pluies et des sources d'un même bassin versant. La pente et le débit en font un système énergétique.

Les cours d'eau, les milieux humides associés (mares, prairies, ...) et la végétation des berges constituent des milieux vivants dont le bon équilibre est essentiel au maintien de leurs multiples fonctions. Un milieu équilibré permet d'assurer :

- *L'autoépuration de l'eau.*
- *Un habitat pour de nombreuses espèces animales et végétales, terrestres et aquatiques.*

- *Un rôle paysager et récréatif. La végétation associée au cours d'eaux et autres milieux humides constituent des points de repères, dessinent le paysage en serpentant à travers les champs, prairies, L'ombre et la fraîcheur sont appréciées des promeneurs et des usagers des lieux.*
- *Un corridor biologique. La rivière et la végétation associée permettent aux animaux de se déplacer vers d'autres milieux (effet de couloir). La mise en réseau des milieux naturels est essentielle pour garantir la pérennité de leurs populations.*

La RIPISYLVE de ces cours d'eau : végétation des cours d'eau

De « ripa », la rive et « sylva », la forêt, la ripisylve est une formation végétale riveraine d'un cours d'eau, comprenant :

- Un boisement de berge, situé au bord de l'eau,
- Une forêt alluviale, située sur la zone naturelle d'épanchement des crues, sur les grands cours d'eau
- La RIPISYLVE joue un rôle important dans le fonctionnement des cours d'eau :
- Stabilisation des berges,
- Amélioration de la qualité des eaux,
- Régulation des crues et enrichissement du sol,
- Préservation de la biodiversité,
- Structuration du paysage.

Toutefois, la RIPISYLVE est fragile et doit être protégée. Les enjeux de préservation sont multiples :

- **Maintenir une végétation saine (entretien raisonné et suivi de l'évolution de la végétation),**
- **Aider à la repousse naturelle,**
- **Poursuivre une politique de plantation d'essences champêtres à bon système racinaire pour fixation des berges,**
- **Mettre en place un programme de surveillance afin supprimer les espèces envahissantes,**
- **Créer et maintenir une zone tampon (bande enherbée en haut de berge filtre l'eau, capte les sédiments protège des effondrements, améliore le paysage et permet le passage pour l'entretien des berges.**

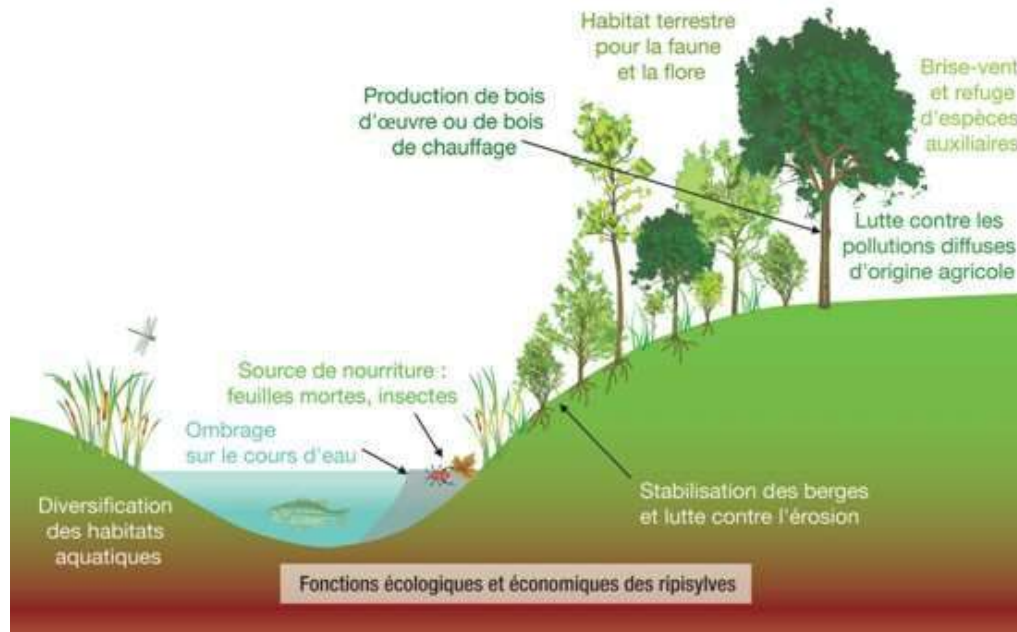


Qui est chargé d'entretenir les cours d'eau ?

Le propriétaire riverain d'un cours d'eau non-domainial (qui n'appartient pas à l'Etat), est propriétaire de la moitié du lit, voire de la totalité s'il est propriétaire des deux rives. Des droits s'exercent donc, comme le droit à l'usage de l'eau et le droit de pêche. En contrepartie, il est tenu d'entretenir la rivière. En cas de défaillance et dans l'intérêt général, la loi permet la prise en charge, la loi permet la prise en charge des travaux de restauration par les structures intercommunales. La collectivité se substitue ainsi aux riverains pour réaliser l'entretien. Elle s'appuie sur les compétences d'un maître d'œuvre. La maîtrise d'ouvrage intercommunale a de nombreux avantages, dont :

- *Une vision globale, donc une gestion homogène du cours d'eau,*
- *Des possibilités financières importantes pour réaliser les travaux nécessaires,*
- *La pérennité de la structure.*

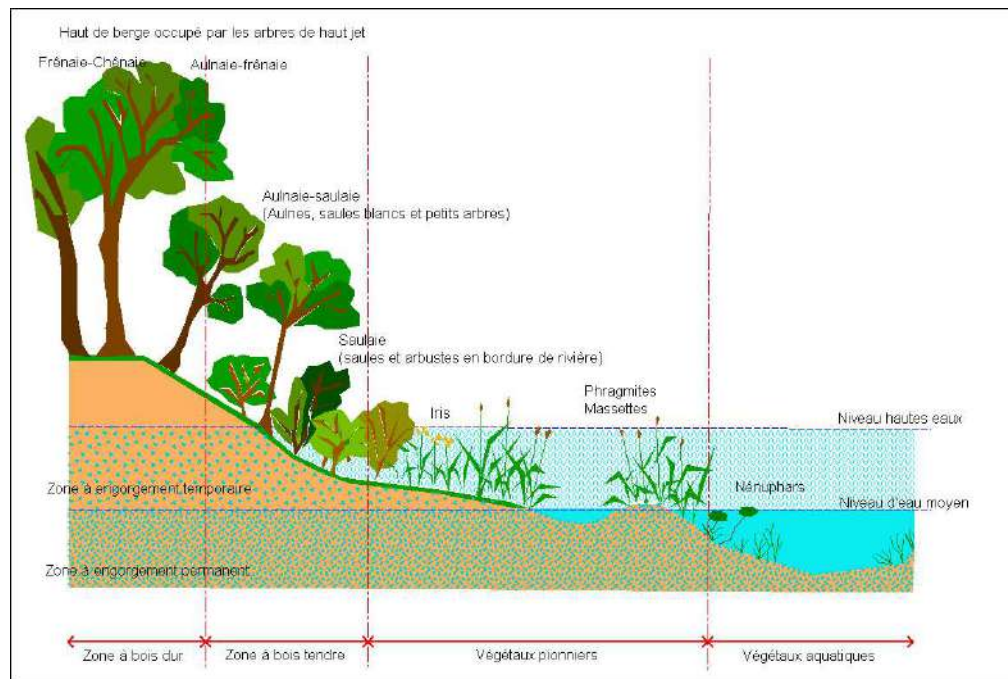




Les cours d'eau de la commune attirent un grand nombre d'animaux de différentes espèces. Certains simplement pour s'abreuver, d'autres pour s'y reproduire, d'autres encore y vivent toute l'année.

Des animaux microscopiques y vivent comme des acariens, des mollusques, des crustacés, des insectes, des mammifères, des oiseaux, des poissons, des amphibiens, etc.

Les multiples végétaux et la multiplicité des milieux qui composent une berge sont propices au développement d'une faune de berges très riche. Cette faune y trouve un habitat de qualité et une nourriture abondante.





d. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique, abrégée par le sigle ZNIEFF, est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable. Le programme d'inventaire recense les espaces naturels terrestres remarquables dans les treize régions métropolitaines ainsi que les départements d'outre-mer. La désignation d'une ZNIEFF repose surtout sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial. La présence d'au moins une population d'une espèce déterminante permet de définir une ZNIEFF.

La commune ne dispose pas sur son territoire d'une ZNIEFF inventoriée.

e. Le fonctionnement écologique

LA TRAME VERTE ET BLEUE : assurer une continuité écologique sur le territoire

Une trame verte est constituée d'ensembles « naturels » et de corridors les reliant ou servant d'espaces tampons. Elle est associée au concept de trame bleue, formée elle des cours d'eau et masses d'eau, et des zones végétalisées existant autour de ces zones en eau. La trame verte et la trame bleue créent chacune des continuités territoriales qui peuvent dans certains cas, et en fonction des espèces, se compléter (Forman et Godron, 1986)

Le concept de la trame verte et bleue

Tout au long de leur vie, les animaux ont besoin de se déplacer pour se nourrir, se reproduire ou encore conquérir de nouveaux territoires. Les plantes, elles aussi, se propagent par leur pollen ou par leurs graines. Les réflexions en matière de conservation de la biodiversité s'orientent de plus en plus vers une approche globale, intégrant ces déplacements des espèces d'un milieu à un autre : c'est le concept de "continuités écologiques".

De son côté, l'homme développe ses activités et aménage le territoire en conséquence (infrastructures de transport, urbanisation, lignes électriques, agriculture intensive, ...). Ces aménagements ou activités peuvent devenir des obstacles à la circulation de la faune et à la dissémination des plantes. Cela entraîne un isolement des populations les unes des autres. Petit à petit, des populations disparaissent, provoquant une diminution de la diversité biologique. Pour enrayer ce déclin, il faut notamment préserver, restaurer ou créer des continuités écologiques sur les territoires.

Le réseau écologique peut être défini comme l'ensemble des biotopes (habitats naturels) susceptibles de fournir un milieu de vie temporaire ou permanent aux espèces végétales et animales sauvages, dans le respect de leurs exigences vitales, et permettant d'assurer leur survie à long terme.

Pratiquement, le réseau écologique est constitué de trois éléments de base :

- **Les zones centrales aussi appelées nodales**, qui correspondent à des espaces à haute valeur écologique dans lesquels se trouvent des espèces et/ou des écosystèmes particuliers. Elles assurent les conditions environnementales propres à la sauvegarde des écosystèmes, des habitats et des populations d'espèces

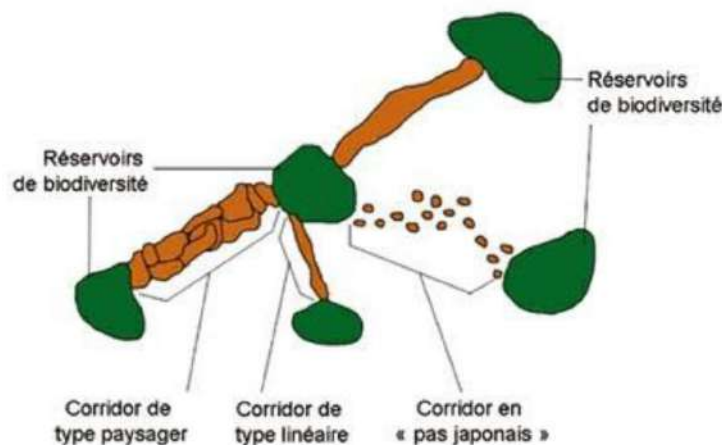


animales et végétales à enjeux biologiques. Les zones nodales jouent le rôle de réservoir biologique pour la conservation des populations et pour la dispersion des espèces vers les autres espaces vitaux potentiels,

- **Les corridors ou zones de liaison permettant les migrations et les échanges entre les populations d'espèces,**
- **Les zones tampons** : elles protègent les zones nodales et les corridors des influences extérieures potentiellement dommageables.

Les corridors de liaison peuvent être constitués :

- **D'un espace étendu de déplacement sans obstacle**, constituant généralement le plus court chemin entre deux milieux favorables, la distance limite à parcourir étant la perception visuelle ou olfactive depuis l'un des milieux pour les espèces caractéristiques (exemple : un champ de maïs entre deux zones forestières, même si ce n'est pas toujours l'idéal pour les espèces inféodées aux forêts),
- **D'un espace étroit lié à la présence d'une structure de guidage majeur permettant les déplacements et servant simultanément de repère visuel**, de refuge en cas de danger et de ressource alimentaire en cas de nécessité (exemples : haies, bords de ruisseau ou lisières forestières),
- **D'une matrice paysagère riche en microstructures et utilisée extensivement par des activités agricoles ou de loisirs** (cas des bocages, de jardins de zones résidentielles ou de zones agricoles extensives en montagne).



Le fonctionnement écologique sur le territoire de Béning-Lès-Saint-Avold est complexe. Les structures naturelles présentes sont fortement impactées par l'homme et sont peu propices au développement de plusieurs catégories d'animaux. Le territoire est mité par les activités humaines et les possibilités d'habitat pour la faune y sont très réduites. De nombreux obstacles aux continuités écologiques nuisent essentiellement au développement des mammifères mais également au développement des poissons, reptiles et amphibiens. Les possibilités d'habitats pour la faune sont dérangées par les activités humaines.

Deux obstacles (coupures) majeurs nuisent aux déplacements des mammifères : l'autoroute A4 (présente à l'Ouest du ban sur la commune de Betting) et les activités ferroviaires – coupure renforcée par la route départementale (au Nord du ban).

A l'échelle de la commune, le réseau écologique est constitué de corridors en « pas japonais » où les oiseaux, les reptiles, les amphibiens et les insectes bénéficient de milieux propices à leur développement.



Deux structures naturelles locales composent ses milieux :

- Le réseau hydrographique de la commune composé essentiellement du Kallenbach et de sa ripisylve ainsi que de la Rosselle et ses abords humides et inondables ;
- Le réseau d'arbres formé par les haies, la ceinture de vergers et les boisements environnants.

f. Les plans nationaux et régionaux d'actions et les déclinaisons territoriales

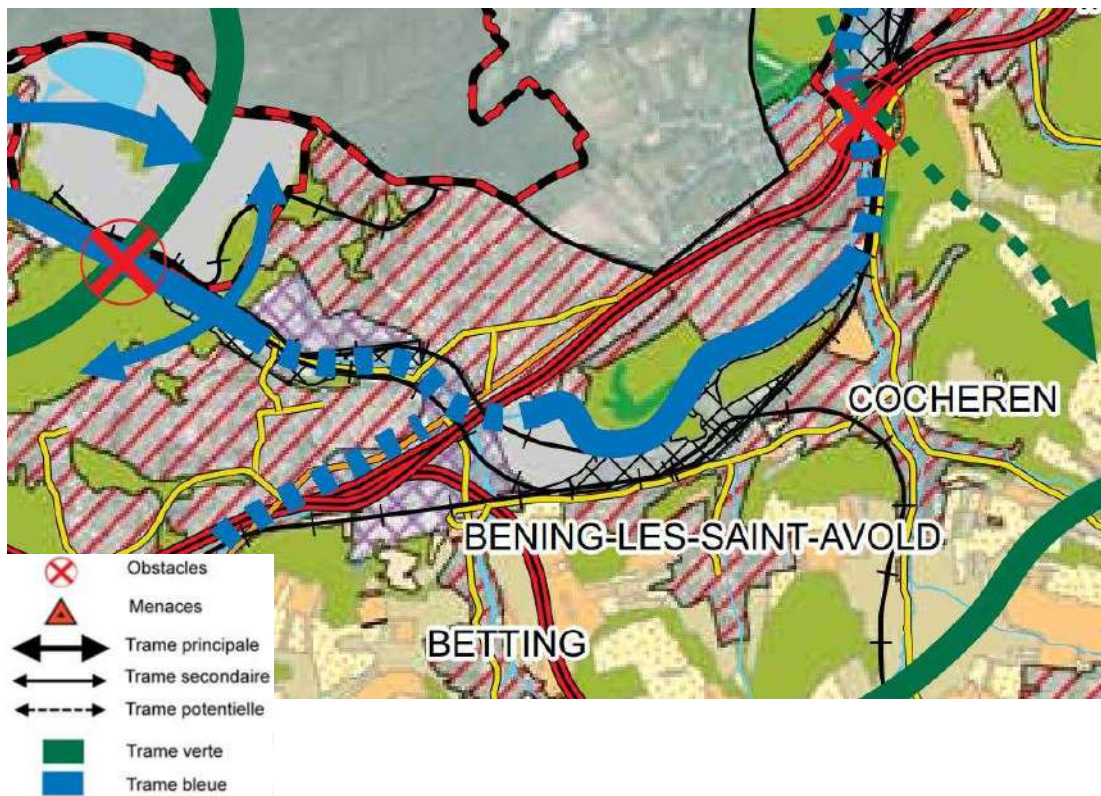
Au niveau national, les engagements du Grenelle de l'environnement prévoient la constitution d'une trame verte et bleue nationale, déclinée dans chacune des régions françaises. L'Etat (DREAL) et la Région sont ainsi chargés d'élaborer le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la Région Lorraine.

La commune de Béning-Lès-Saint-Avold est située sur deux grandes régions écologiques (GRECO) :

- ✓ Au nord, la grande région écologique des Vosges (D)
- ✓ Au sud, la grande région écologique du Grand Est semi-continental (C).

L'altitude et l'exposition, la géomorphologie, la nature des roches, gréseuses au nord, cristallines ou métamorphiques au sud, déterminent des conditions pédoclimatiques (2) variables, mais assez différentes de celles de la GRECO voisine.

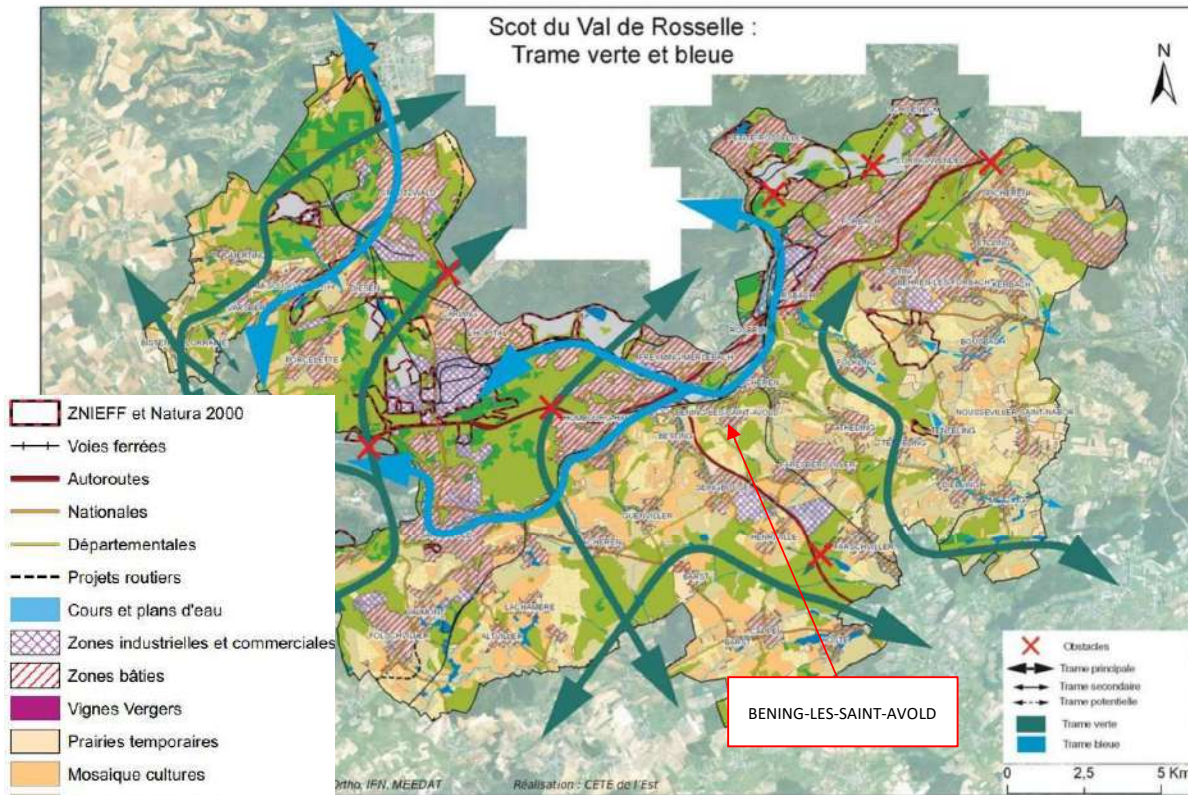
Béning-Les-Saint- fait partie des collines perivosgiennes du Warndt qui sont un peu moins boisés (taux de boisement de 44%) et qui ont une végétation beaucoup plus diversifiée.



² Relatif au pédoclimat, climat du sol



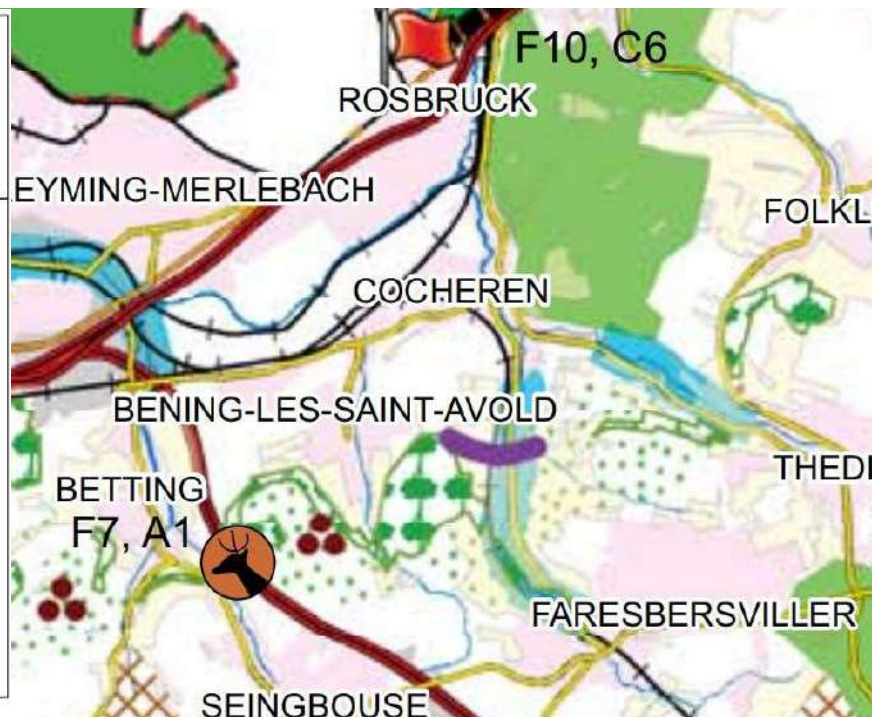
La cartographie de la Trame Verte régionale a été déclinée à l'échelle de son territoire par le SCot du Val de Rosselle.



LA TRAME VERTE ET BLEUE de BENING-LES-SAINT-AVOLD

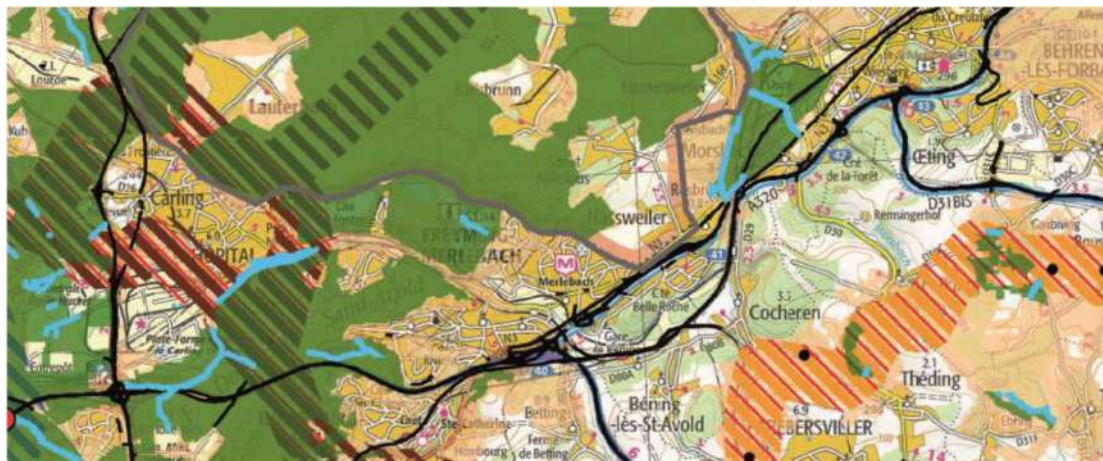


Réalisation : CETE de l'Est





La commune est concernée par plusieurs objectifs de maintien de la biodiversité à l'échelle du SCoT du Val de Rosselle.



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 surfaciques

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

Permabilités :

Zones de forte perméabilité

Corridors écologiques* :

- à préserver ou conforter à restaurer
- Milieux herbacés thermophiles
- Milieux alluviaux et humides
- Autres milieux herbacés
- Milieux forestiers

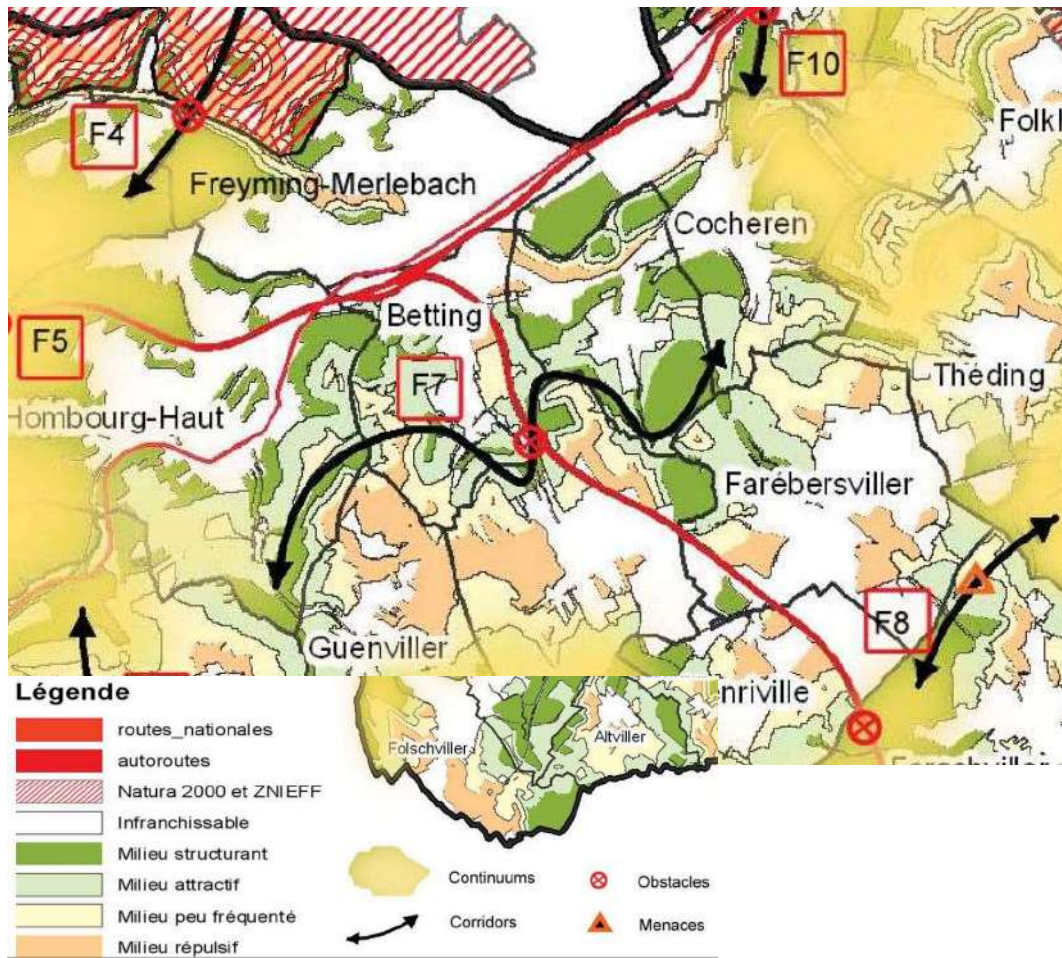
- Recensement des obstacles à l'écoulement : barrages, grilles ou seuils en rivière du ROE (complété par la Fédération de Pêche des Vosges)

SOURCES : REGION LORRAINE - PREFECTURE DE LA REGION LORRAINE

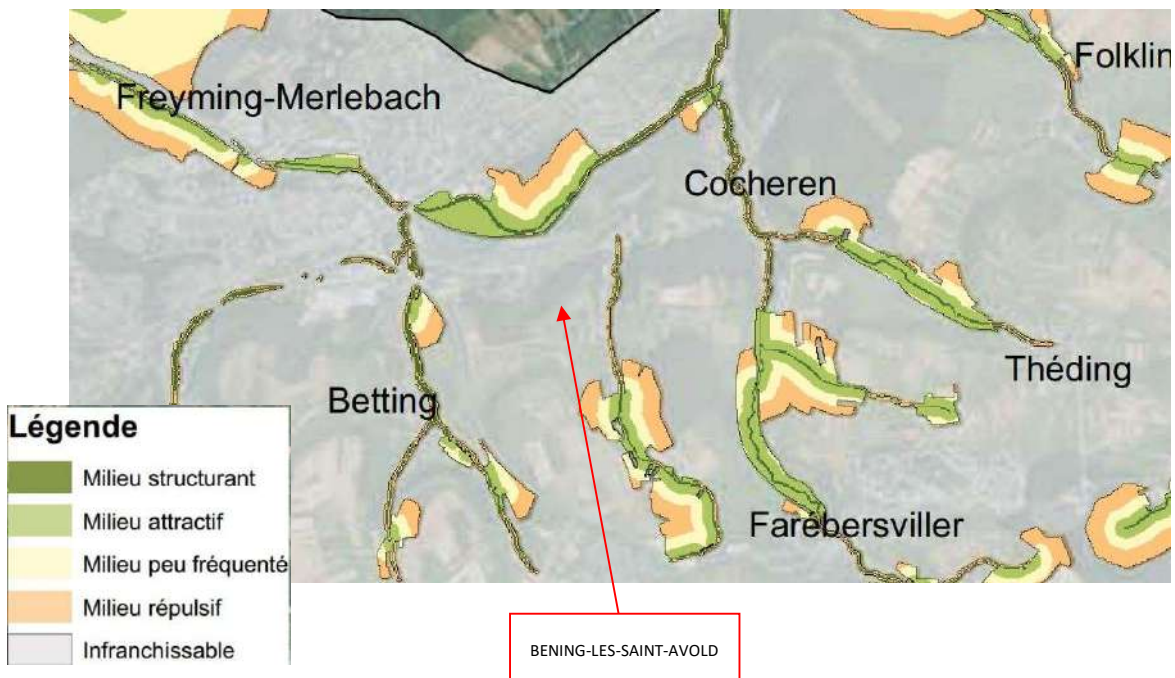
JUN 2016

✓ **Maintien des continums :** Le continuum forestier



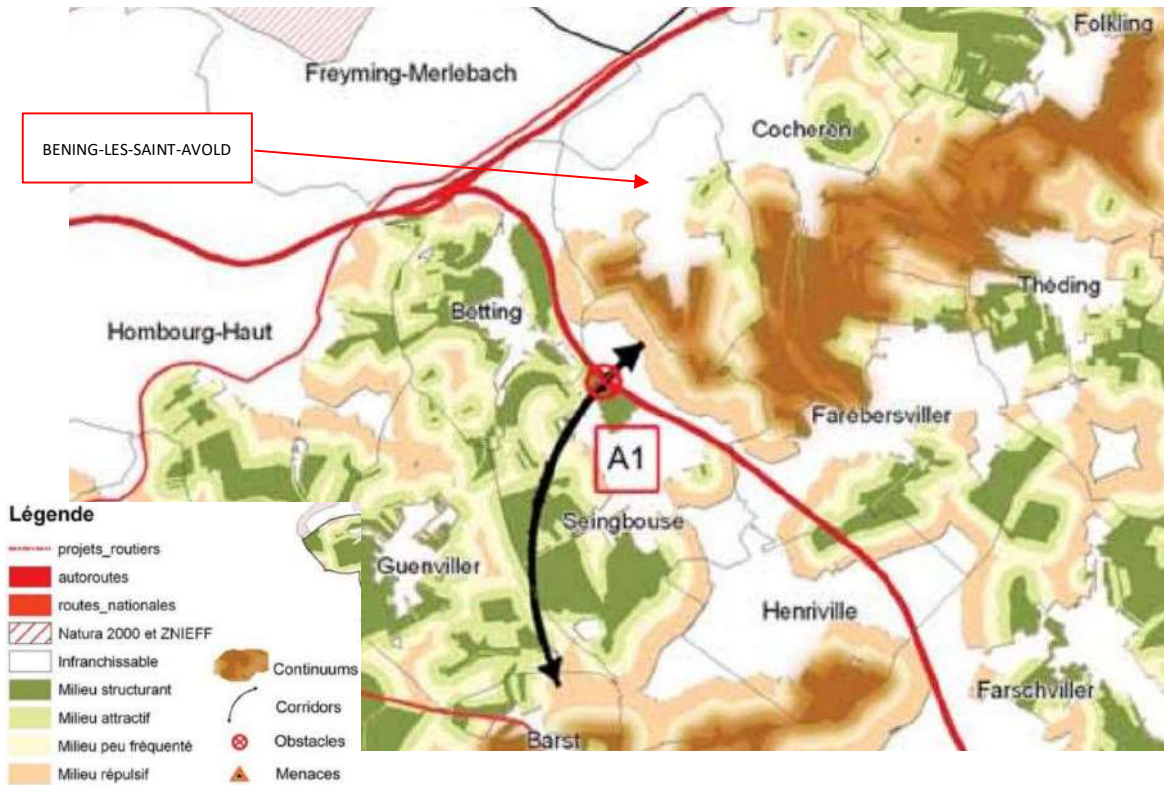


✓ **Maintien des continuums** : Le continuum des milieux humides

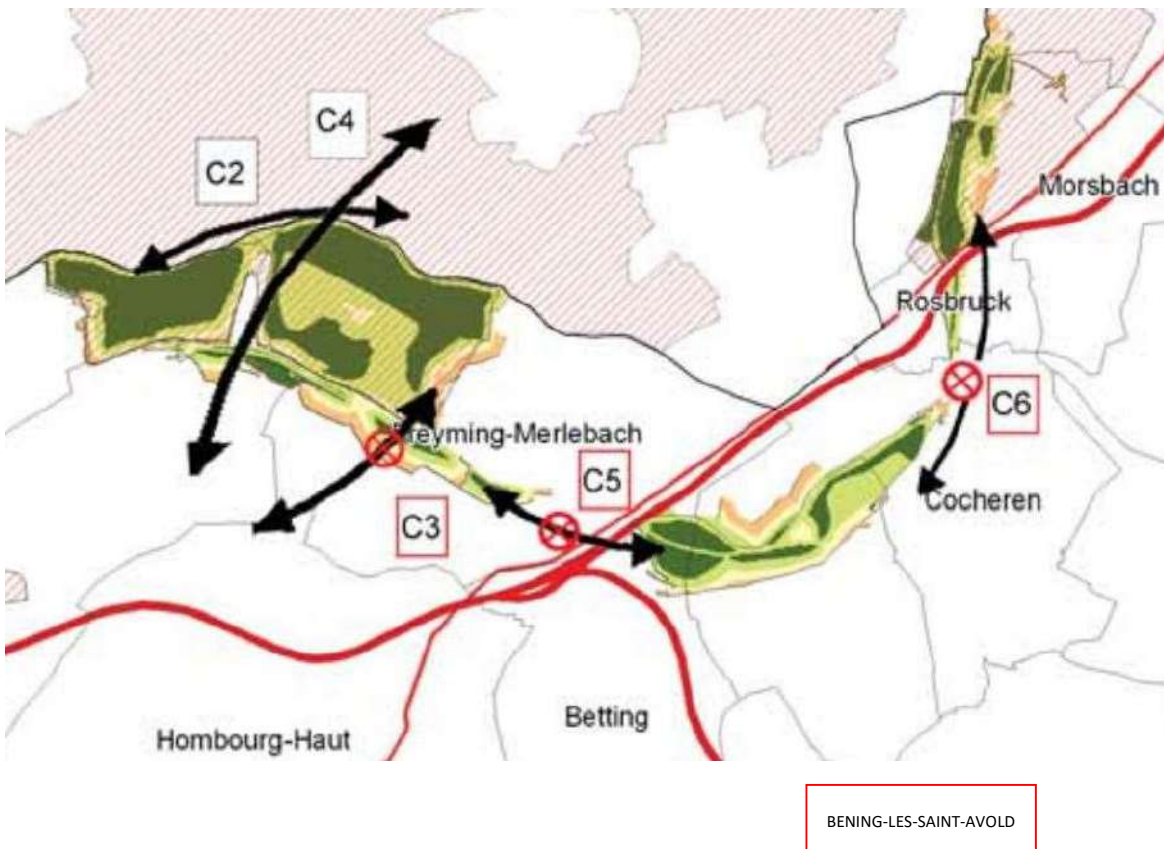




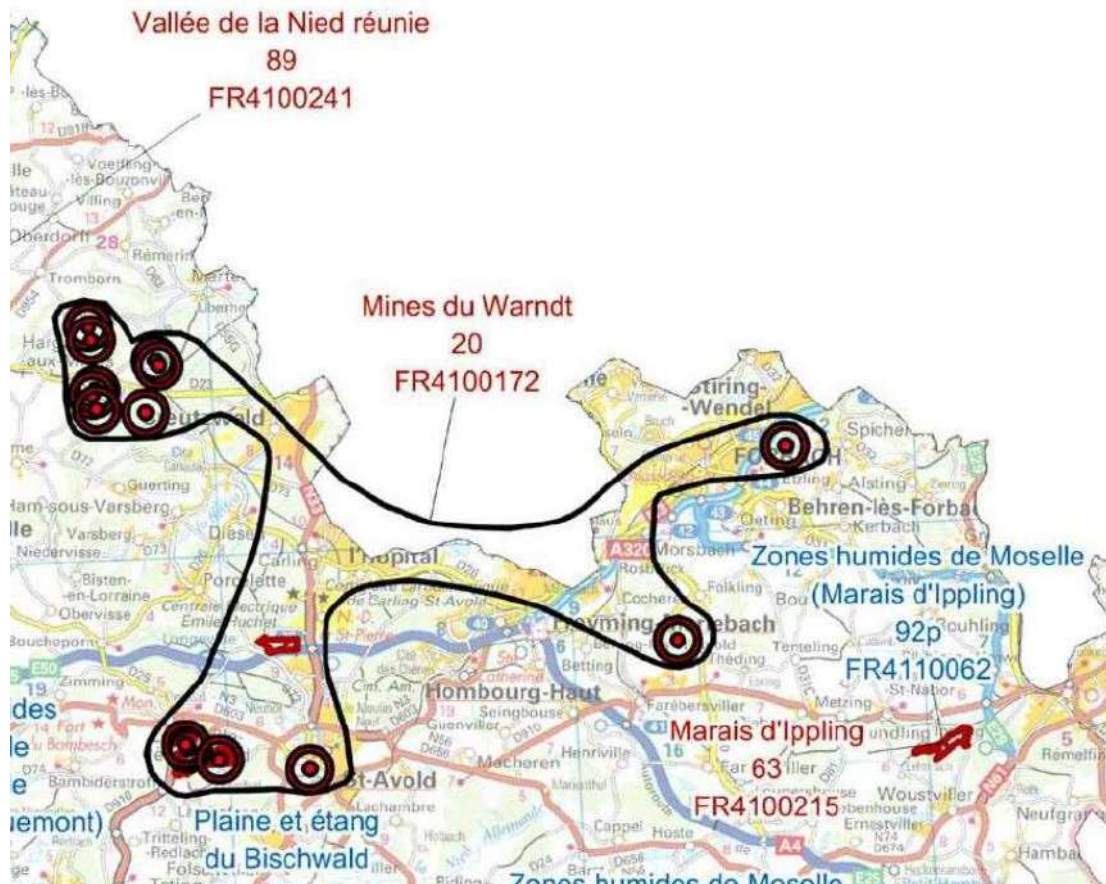
✓ **Maintien des continuums** : Le continuum agricole extensif



✓ **Maintien des continuums** : Le continuum crapaud vert



- ✓ **Maintien des continuums** : Le continuum chiroptères



g. *Les enjeux de préservation et de développement de la biodiversité*

Trois enjeux majeurs sont identifiés sur la commune :

- ▶ Limiter les pressions urbaines impactant les principales structures naturelles de la commune ;
- ▶ Maintenir et améliorer la qualité des milieux naturels « remarquables » de la commune ;
- ▶ S'inscrire dans les programmes extra-communaux de préservation de l'Environnement qui doivent œuvrer sur le territoire communal.

Un programme communautaire est déjà lancé pour la restauration de la Rosselle.

- ✓ **Le programme de renaturation des berges de la Rosselle**

Jusqu'au début du XIX siècle, la Rosselle était une rivière naturelle, alimentée par des eaux de sources, mais avec l'avènement de l'industrialisation, la Rosselle s'est dégradée pour devenir une rivière à l'agonie.

La Rosselle est actuellement un des cours d'eau les plus pollués de France mais heureusement la qualité de l'eau s'améliore progressivement. Le Castor d'Europe a d'ailleurs recolonisé la rivière depuis l'Allemagne jusqu'à Freyming-Merlebach.



Les berges de la Rosselle font l'objet d'un programme de renaturation par le Syndicat d'Aménagement de la Rosselle avec le soutien financier de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse. Depuis sa création en 1982, le Syndicat Intercommunal pour l'Entretien et l'Aménagement de la Rosselle (SIEAR) a engagé de nombreux travaux qui ont permis d'assurer le bon écoulement des eaux et améliorer le milieu naturel de la Rosselle. C'est en 1996 que le Syndicat Intercommunal pour l'Entretien et l'Aménagement de la Rosselle a étendu ses compétences en direction des travaux d'entretien et d'une mission d'étude pour la prévention des inondations dans le bassin de la Rosselle et en 2002 en direction des travaux de prévention et de lutte contre les inondations.

Le programme de renaturation mis en œuvre à partir de 2008 dans le cadre de la Directive Cadre Européenne et la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques a pour ambitions de requalifier la rivière et de s'inscrire dans une démarche de développement durable qui vise à reconquérir les espaces dégradés et permettre à chacun de se réappropriier la Rivière.

Ces opérations ont été réalisées en partenariat avec les financeurs qui sont l'Agence de l'Eau, le Conseil Régional, le Conseil Général et le Landesamt Für Umweltschutz pour la zone frontière située sur la Commune de Petite-Rosselle.

✓ Hydrologie de la Rosselle

La Rosselle présente des fluctuations saisonnières de débit peu marquées, à l'inverse de la plupart des cours d'eau lorrains. Les hautes eaux se déroulent en hiver et portent le débit mensuel moyen à un niveau situé entre 2,39 et 2,53 m³ par seconde, de décembre à février inclus (avec un maximum très léger en février). Dès le mois de mars, le débit baisse lentement jusqu'aux basses eaux d'été qui ont lieu de juin à octobre, entraînant une baisse du débit moyen mensuel allant jusqu'à 1,50 m³ au mois de septembre. Mais les fluctuations peuvent être plus prononcées sur de courtes périodes et variables selon les années.

À l'étiage, le VCN3 peut baisser jusque 0,970 m³, en cas de période quinquennale sèche, soit plus de la moitié de son module, ce qui peut être considéré comme restant très abondant pour ce petit cours d'eau, et représente un profil très différent des autres cours d'eau lorrains.

Les crues cependant peuvent être importants comptes tenus de la taille assez exigüe du bassin. Les QIX 2 et QIX 5 valent en effet respectivement 12 et 18 m³. Le QIX 10 ou débit calculé de crue décennale est de 22 m³ par seconde, le QIX 20 de 25 m³. Quant au QIX 50, il se monte à 30 m³ par seconde.

Le débit instantané maximal enregistré à Petite-Rosselle a été de 18,6 m³ par seconde le 21 décembre 1993, tandis que la valeur journalière maximale était de 24,5 m³ par seconde le 31 décembre 1978.

Au total, la Rosselle est une rivière très régulière, sauf crues exceptionnelles, et assez abondante dans le contexte des rivières du plateau lorrain. La lame d'eau écoulee dans son bassin est de 314 millimètres annuellement, ce qui est presque égal à la moyenne d'ensemble de la France tous bassins confondus (320 millimètres), mais reste très inférieur à la moyenne du bassin de la Moselle (445 millimètres à Hauconcourt en aval de Metz). Le débit spécifique de la rivière (ou Qsp) se monte dès lors à 9,9 litres par seconde et par kilomètre carré de bassin.

✓ La qualité de l'eau de la Rosselle

En 2006, l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse attribuait à l'eau de la Rosselle, analysée au niveau de Petite-Rosselle, la qualité générale de "mauvaise" (catégorie 3), à l'instar de l'année précédente, mais en légère amélioration par rapport aux années 2002-2004 où sa qualification était "très mauvaise" (catégorie M).

Tout au long de la décennie 1997-2006, la qualité de l'eau de la rivière a oscillé entre "mauvaise" et "très mauvaise" et les progrès semblent fort lents [3]. Quoique globalement en baisse par rapport aux années 1990, la teneur en ion



ammonium ou NH4+ a effectué un bond dans le mauvais sens en 2006, et se situait à un niveau quinze fois trop élevé pour mériter ne fut-ce que la mention "passable".

La demande chimique en oxygène (DCO), elle aussi en hausse très nette, atteint à nouveau la limite où l'on devra requalifier la qualité de l'eau de la rivière en "très mauvaise". À noter que le taux de saturation en oxygène atteignait le triste record de 34 % en 2006 contre 70 % nécessaire pour obtenir la mention "bonne" et correspondait à la teneur en oxygène inquiétante de seulement 2,7 milligrammes par litre, en forte baisse depuis 2004.

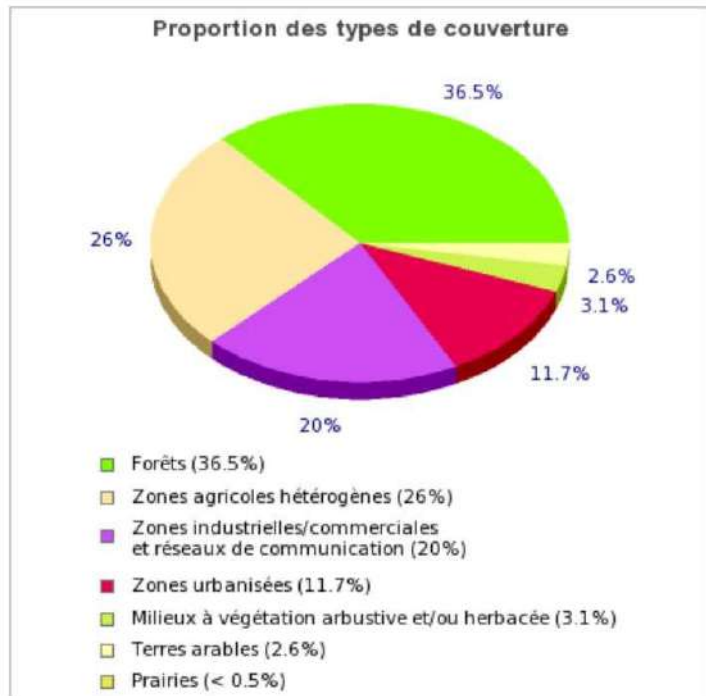
3.2.4 - Les ressources

a. Le sous-sol et le sol

Le territoire de la commune compte plus de 68 % de terres non urbanisées et imperméabilisées. L'agriculture représente encore 1.9 % de part d'emploi sur le territoire. Plusieurs communes périphériques ne comptent plus d'emplois agricoles. Il est rappelé le rôle primordial de l'agriculture dans la formation des paysages. La qualité des sols et des sous-sols dépend pleinement des activités et du type de couverture présente sur ses terres.

Afin de préserver cette ressource, il convient de maintenir l'organisation actuelle du territoire en :

- * Limitant les pressions urbaines sur les milieux naturels ;
- * Évitant le mitage des terres arables par la réalisation de peuplements végétaux et/ou de projets d'extensions urbaines (lotissements, création de nouvelles voiries, équipements publics, ...);
- * Traduisant réglementairement les intentions de protection de ce patrimoine commun (au plan de zonage et au règlement du PLU) ;
- * Préservant le bon fonctionnement du réseau hydrographique de la commune qui participe au maintien des terres cultivables et naturelles sur une grande partie du territoire.



b. Le vent

Le territoire communal peut accueillir des systèmes d'éoliennes individuelles mais n'est pas propice à l'accueil d'éoliennes plus grandes et au développement de parc éolien.



Le terme « petit éolien », également appelé « éolien individuel » ou « éolien domestique » désigne les éoliennes de petites et moyennes puissances. Générant entre 100 watts et 30 kilowatts et montées sur des mâts de 8 à 30 mètres, elles sont soit reliées au réseau électrique, soit installées sur des sites isolés ne bénéficiant pas de raccordement. Ces installations peuvent être installées sur le territoire communal.

Toutefois, le choix d'installer une petite éolienne ne correspond pas à une démarche spéculative consistant exclusivement à générer des revenus complémentaires, mais il s'apparente davantage à un acte citoyen fort contribuant ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Une installation individuelle peut être employée de trois façons :

- Dans le cadre de site isolé non raccordé au réseau électrique. Elle permet de s'alimenter en électricité en totale autonomie. Si elle n'est pas consommée immédiatement, elle est stockée dans des batteries de stockage. Malheureusement, le prix élevé de ces batteries marginalise cette solution. De plus, la durée de vie des batteries excède rarement 7ans en moyenne (batteries au plomb affichent une durée de vie jusqu'à 12 ans).
- Rachat de l'électricité produite par EDF. Il convient de réaliser une étude de rentabilité, en fonction de la production électrique estimée selon la puissance de l'éolienne et son potentiel éolien, du coût d'achat de l'électricité par ENEDIS, du prix de l'éolienne et du coût de l'installation.
- L'électricité produite est utilisée. L'énergie est employée pour la consommation électrique personnelle. ENEDIS rachète le surplus au tarif d'achat fixé pour l'année en cours.

L'emplacement de l'éolienne doit être déterminé avec soin. Outre la force du vent, il faut également choisir un emplacement adéquat en fonction :

- De la technique utilisée : par exemple, les éoliennes haubanées sont plus économiques mais nécessitent plus d'espace au sol que les autres modèles ;
- De la hauteur de l'éolienne ;
- De la situation du terrain ;
- De la présence d'habitations à proximité pour limiter tous désagréments et pour obtenir également un rendement optimal (les constructions peuvent être des obstacles réduisant potentiellement les rendements).

C. L'eau

Source de vie mais aussi ressource pour l'économie locale : l'agriculture, la forêt et la biodiversité. L'Eau tient une place importante dans l'identité de la commune. Depuis plusieurs années, une politique globale de gestion de l'eau et des milieux aquatiques au côté des collectivités et autres acteurs de l'Eau est menée sur la commune (opérations de renaturation de la Rosselle, amélioration des eaux du Kallenbach et de la Rosselle par la réalisation de l'assainissement collectif, qualité de distribution de l'eau potable).

Toutefois, la préservation de cette ressource passe obligatoirement par l'information et la sensibilisation du public sur les qualités de cette ressource et sur l'importance de sa présence sur le territoire. La préservation passe aussi par la poursuite d'un programme local efficace d'assainissement des eaux usées et de gestion des eaux pluviales.

Il est également important que les acteurs en matière d'aménagement et de développement durable intervenant sur le territoire de Béning-Lès-Saint-Avold puissent s'appuyer sur les politiques de préservation poursuivies par la commune.

Les acteurs tels que l'Agence de l'Eau, le Conseil Départemental, ... sont nombreux et disposent d'outils de communication, de bases de données importantes et offrent les conseils, expertises et aides aux collectivités.

d. Le bois

Plus de 36 % du territoire communal est occupé par la forêt. La commune est propriétaire d'une grande partie de cette surface. Toutefois, les surfaces communales sont insuffisantes pour envisager une exploitation « intensive » de la Forêt. Les parcelles cultivées sont occupées par un réseau important de haies et de vergers. Cette structure particulière est propice au développement de l'agroforesterie.

Définition : l'agroforesterie désigne les pratiques, nouvelles ou historiques, associant arbres, cultures et/ou animaux sur une même parcelle agricole, en bordure ou en plein champ. Ces pratiques comprennent les systèmes agro-sylvoles mais aussi sylvo-pastoraux, les pré-vergers (animaux pâturant sous des vergers de fruitiers), les associations fruitiers/maraichage...

Les apports de l'arbre en milieu agricole

- **Améliorer la production des parcelles en optimisant les ressources du milieu**

L'arbre remonte par exemple l'eau et les minéraux des couches profondes du sol pour les remettre à disposition des cultures de surface. La création d'un microclimat sur la parcelle protège également les cultures et les animaux des stress thermiques et hydriques. L'arbre pourrait notamment permettre d'amortir les accidents climatiques, en partie responsables de la stagnation des rendements.

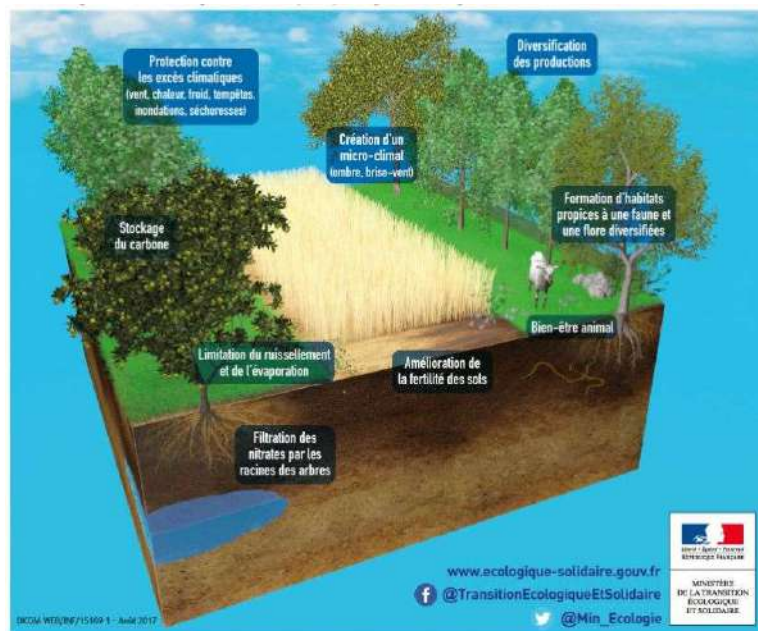
- **Diversifier la production des parcelles**

Les arbres permettent de diversifier les services et sources de revenu sur l'exploitation : productions agricoles, bois d'œuvre, bois énergie, fruits, fourrage, litière, paillage...

- **Restaurer la fertilité des sols**

Les arbres restituent de la matière organique via les feuilles qui tombent au sol et la décomposition des racines : 40 % de la biomasse d'un arbre retourne au sol chaque année. Les racines structurent aussi le sol, facilitant son activité biologique. Ces apports améliorent donc la fertilité du système.

- **Garantir la qualité et la quantité de l'eau**





Les arbres ont une capacité de dépollution des nappes phréatiques. Cette fonction est, entre autres, très intéressante pour la gestion des zones de captage en eau potable. Le système racinaire des arbres augmente la réserve utile en eau des sols, améliorent l'infiltration du ruissellement, limitent l'évaporation du sol, ...

➤ **Améliorer les niveaux de biodiversité et reconstituer une trame écologique**

La diversité des espèces ligneuses et herbacées améliore la vie du sol où les champignons (mycorhizes) jouent un rôle majeur. Les infrastructures arborées fournissent habitats et nourriture pour un cortège floristique et faunistique important (auxiliaires de cultures - abeilles et autres pollinisateurs, gibier, prédateurs des ravageurs...) Elles participent à la restauration des continuités écologiques à l'échelle des territoires.

➤ **Stocker du carbone pour lutter contre le changement climatique**

99% de la matière solide de l'arbre provient du CO2 atmosphérique : les arbres sont donc d'excellents puits de carbone. Un frêne à maturité séquestre par exemple près de 3kg de CO2 par an. Les arbres permettent non seulement d'atténuer les effets du changement climatique mais aussi de s'adapter, puisqu'ils recapitalisent les sols en carbone, source de fertilité.

Les enjeux de la ressource bois sur le territoire communal sont donc très importants. Par-delà la conduite d'une parcelle agricole, la gestion des parcelles non imperméabilisées et cultivables selon les techniques de l'agroforesterie s'inscrit dans le projet de territoire à l'échelle du SCoT (énergie, alimentation...) et assure également à la commune un développement durable et un cadre de vie de grande qualité.

Les enjeux liés à la présence d'arbres en diversité sur la commune :

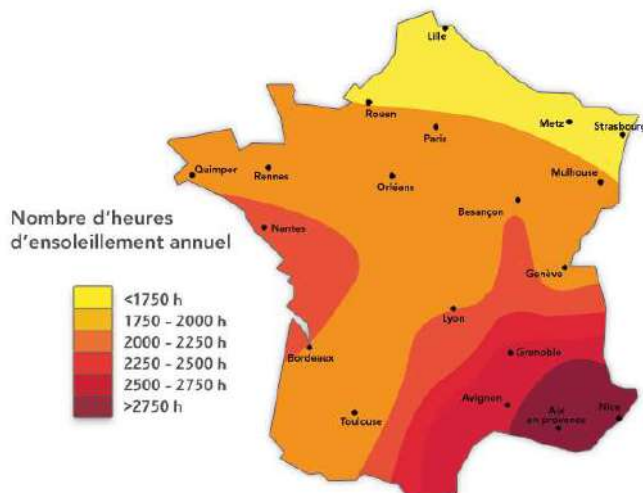
- ✓ Gestion de l'eau à l'échelle des bassins versant ;
- ✓ Augmentation des besoins en bois / Compétition foncière ;
- ✓ Pérennité des espèces pollinisatrices et développement de l'apiculture (qualité et diversité des ressources) ;
- ✓ Continuité et corridors écologiques ;
- ✓ Loisirs et activités de pleine nature (chasse, pêche, randonnée, éco-tourisme...).

e. Le soleil

Les potentiels solaires thermiques et photovoltaïques sont insuffisamment utilisés. Pourtant, l'évolution des techniques permet de produire et d'utiliser des énergies propres et renouvelables. Le Grand Est figure parmi les régions les moins ensoleillées de France. Toutefois, l'installation de dispositifs solaire thermique et photovoltaïque peuvent être mis en œuvre dans les projets de constructions neuves ou d'amélioration de l'habitat.

Le potentiel solaire thermique

Les panneaux solaires thermiques captent le rayonnement du soleil afin de le stocker sous forme de chaleur et de le réutiliser pour des besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire.





Ils sont généralement installés en toiture. Il existe plusieurs technologies de capteurs solaires thermiques (capteurs vitrés, capteurs à tubes sous vide, capteurs moquette), dont la plus répandue est celle du capteur vitré (un fluide caloporteur circule dans un absorbeur placé derrière une vitre).

Leur fonctionnement optimal est obtenu en les orientant au sud, avec une inclinaison entre 30° et 60°. Si l'apparence de ces dispositifs est relativement uniforme, leur installation et les surfaces nécessaires dépendent de leurs usages.

Dans l'habitat individuel :

- chauffe-eau solaire individuel (CESI) : leur surface varie entre 3 et 7 m² en fonction des besoins. Une position au plus proche de 30° optimise le dispositif. Dans la plupart des cas, un kit chauffe-eau solaire composé de 4 m² de capteur suffit à couvrir 70 % des besoins d'une famille composée de 4 à 5 personnes ;
- système solaire combiné (SSC) : la surface représente 10 à 15 % de la surface habitable à chauffer. Il s'agit d'une production simultanée de chauffage et d'eau chaude sanitaire. La performance énergétique du bâti influence donc la taille de l'installation. Une position au plus proche de 60° optimise le dispositif. Le système solaire combiné doit être couplé à un autre système de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire.

Il existe, sur le marché, deux principaux types SSC capables de répondre aux besoins d'un ménage. En fonction des modes de stockage, plancher solaire direct et hydro-accumulation, il est possible de bénéficier d'une restitution immédiate ou non de la chaleur. Le plancher solaire direct amène le fluide caloporteur au contact de la dalle de béton qui stocke la chaleur et la restitue peu à peu. Dans le cas de ce système particulièrement performant, son installation nécessite des travaux de plus grande envergure et donc plus onéreux. Le système à hydro-accumulation quant à lui, stocke la chaleur dans un ballon d'eau chaude dans lequel on y puise ponctuellement pour le chauffage et/ou l'eau chaude sanitaire.

Dans l'habitat collectif :

- chauffe-eau solaire collectif (CESC) : pour les petits collectifs, l'installation comprend généralement des surfaces de capteurs solaires de 10 à 25 m² et des volumes de stockage allant jusqu'à 2 000 litres (consommation de 10 à 20 personnes). Pour du grand collectif, la surface peut dépasser 50 m².

Ces dispositifs peuvent également être utilisés pour le chauffage des piscines ou le séchage agricole.

Le potentiel solaire photovoltaïque

L'énergie solaire photovoltaïque consiste à transformer le rayonnement solaire en électricité. Elle est l'un des rares moyens de production d'électricité attachés au bâtiment. Il existe plusieurs technologies de modules photovoltaïques, dont le plus répandu est le silicium cristallin.

L'unité de puissance utilisée est le watt crête (Wc), unité de puissance d'un système photovoltaïque. La surface d'une installation peut atteindre des puissances de quelques kilowatts crête (kWc) à plusieurs mégawatts crête (MWc).

Une installation de 1 kWc équivaut environ à une surface de 10 m².



Au regard des finalités d'utilisation de l'électricité – directement consommée par le producteur ou envoyée sur le réseau – et des règles de tarif d'achat de l'électricité produite, deux principales catégories de solaire photovoltaïque sont à considérer :

- les applications autonomes non raccordées à un réseau électrique (chalets d'alpage, antennes relais...);
 - les applications raccordées au réseau public de distribution d'électricité distinguées suivant la nature de la surface sur laquelle elles reposent.
- Les systèmes attachés à un bâtiment consommateur d'électricité, qu'il soit à usage résidentiel ou professionnel : les modules peuvent être « surimposés » à la toiture (toit en pente ou toiture-terrasse) ou bien « intégrés au bâti » dans une logique de double fonction (clos et couvert, bardage, verrière, garde-corps...).
- Les systèmes posés sur ou intégrés à des structures non consommatrices d'électricité par elles-mêmes mais pour lesquelles les panneaux remplissent une fonction bien identifiée en complément de la production d'électricité (ombrière de parking, couverture de passage public ou de quai de gare, mur antibruit...).

Les installations photovoltaïques au sol, constituées de nombreux modules portés par des structures, dont la production est exclusivement destinée à l'alimentation directe du réseau électrique.

f. Les enjeux de la maîtrise de l'énergie

A Béning-Lès-Saint-Avold, plusieurs objectifs peuvent être poursuivis au niveau de la collectivité ou individuellement selon ses propres convictions éco-responsables. La sensibilisation du public et la mobilisation des acteurs de la maîtrise de l'énergie sont indispensables au développement des actes de sobriété énergétique et au développement de la production locale d'énergie renouvelable.

Améliorer les performances énergétiques des bâtiments publics et privés

Les constructions sont soumises aux prescriptions de la Réglementation Thermique 2012 et seront également soumises aux prescriptions de la Réglementation Thermique 2020. La RT 2012 a pour objectif de limiter la consommation d'énergie primaire des bâtiments neufs à un maximum de 50 kWhEP/(m².an) en moyenne (Article 4 de la loi Grenelle 1). C'est le décret n° 2010-1269 du 26 octobre 2010 ainsi que l'arrêté du 26 octobre 2010 qui définissent les exigences de la RT2012. Complétée et précisée par plusieurs nouveaux décrets et arrêtés, la RT2012 est entrée en vigueur le 1er janvier 2013 pour les logements collectifs et les maisons individuelles.

Le principal objectif de la Réglementation Thermique 2020 est de ramener la performance énergétique de tous les bâtiments construits après 2020 à un niveau passif. Concrètement, ils devront produire autant d'énergie qu'ils en consomment. Ces bâtiments sont dits « à énergie passive ou positive » (BePOS). Les normes de la RT 2020 sont très précises :

- Consommation de chauffage n'excédant pas 12 kW hep par m² et par an, grâce à une isolation performante, une ventilation efficace et une conception bioclimatique satisfaisante ;
- Consommation totale d'énergie primaire (c'est-à-dire le chauffage, l'eau chaude sanitaire, l'éclairage et les appareils électriques) inférieure à 100 kWh par m² et par an ;
- Production d'énergie renouvelable couvrant les besoins énergétiques de la maison (bilan passif) ou les surpassant (bilan positif).
- L'énergie produite grâce à l'installation de panneaux solaires photovoltaïques, d'un puits canadien, d'un poêle à bois ou de ballons thermodynamiques est consommée pour pallier les besoins de la maison, ou réinjectée dans le réseau local ou national d'énergie en cas de surplus.

**Réduire l'intensité énergétique de l'agriculture et développer les pratiques agricoles telles que l'agroforesterie.**

Les performances économiques agricoles sont souvent aussi le résultat de pratiques intensives faisant largement appels aux intrants (semences certifiées, engrais et notamment engrais azotés, produits phytosanitaires), à la mécanisation et à des outils financiers permettant de nouvelles structurations (sous forme de sociétés). Ces performances et pratiques culturelles ont des conséquences sociales et environnementales :

- Des besoins énergétiques croissants (mécaniques et intrants),
- Disparition du modèle polyculture élevage,
- Banalisation des paysages,
- Perte d'un savoir-faire.

Le constat de la poursuite de ce modèle d'agriculture est la pénalisation du bilan environnemental de l'agriculture avec des impacts sur la qualité des eaux, du sol, de l'air mais aussi la pénalisation du bilan humain avec la disparition des exploitations traditionnelles au profit des très grandes exploitations, un métier et une qualité de vie difficiles « qui ne fait plus rêver » en raison des coûts en constante augmentation liés en grande partie à la mécanisation et aux intrants.

Les pistes permettant de réduire l'intensité énergétique de l'agriculture sont multiples :

- Développer une spécialisation et un mode « d'industrialisation » correspondant aux conditions pédoclimatiques et à la structure du territoire ;
- Développer une filière courte permettant, par la proximité, de diminuer les contenus énergétiques des produits et recréer un lien social entre le producteur et le consommateur ;
- S'appuyer sur la qualité du territoire et développer des offres d'éco-tourisme (axé sur les activités pédestres et cyclables, la mémoire minière, les particularités franco-allemande du territoire, ...).

Développer la production locale d'énergies renouvelables

Les filières se développent et la commune peut promouvoir le développement des systèmes d'éoliennes domestiques, de systèmes solaires thermiques et photovoltaïques pour la production d'eau chaude sanitaire, de chauffage et d'électricité. Cette promotion peut se faire individuellement ou collectivement à l'échelle d'un programme d'urbanisme d'ensemble.

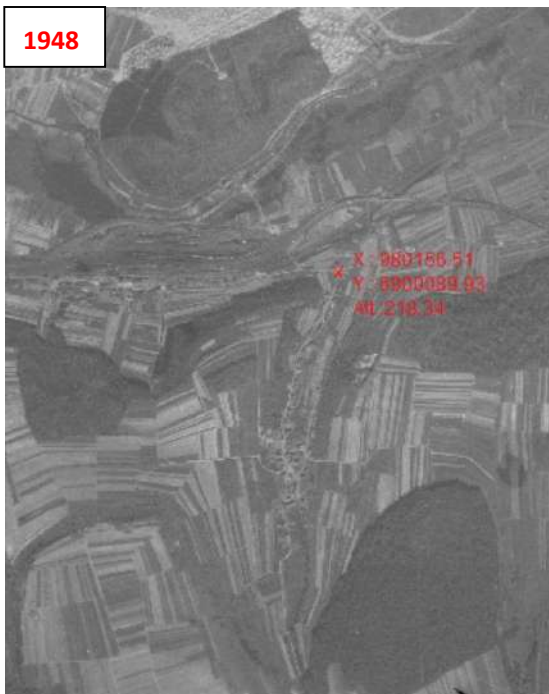
4 - CONSOMMATION FONCIERE ET CAPACITES DE DENSIFICATION

4.1 - EVOLUTION DE L'URBANISATION

Depuis la première année du recensement de la population jusqu'au début du XXème siècle, la population moyenne du village de Béning-Lès-Saint-Avold se portait à 330 habitants. Cette population était exclusivement rurale et agricole.

Les constructions (essentiellement des corps de fermes (habitations et activités agricoles) s'organisaient de manière compacte le long de la rue Principale, de la rue Basse, de la rue de l'Ancienne Mairie, de la rue de l'Eglise et de la rue de l'Abbé Freund, autour de l'Eglise, du Presbytère, de la Mairie/Ecole et de la fontaine/lavoir.

A partir des années 1870, la gare de Béning-Lès-Saint-Avold et les activités ferroviaires (mines et militaires) ont pris de l'importance. Quelques habitations des classes ouvrières et de cadres se sont développées sous la forme d'un hameau aux abords de la gare.



De 1900 à 1936, la population passa de 342 habitants à 642 habitants. Comme le montre la photographie aérienne datant de 1928, le quartier gare s'est essentiellement développé. Le village original a connu l'urbanisation des abords de la rue Principale en direction de la Gare.

De 1946 à 1954, la période de la reconstruction a également vu l'accueil d'une population ouvrière étrangère (italiens, ...). Le quartier gare a poursuivi son développement. Les premières cités minières sortent de terre sur les communes voisines.

Progressivement, les constructions agricoles du village ont été « entourées » d'habitations « modernes » présentant la forme de pavillons.



Des années 1960 à 2015, la population moyenne s'élevait à 1240 habitants. En 1975, l'autoroute A4 était en construction. Le paysage de la Moselle-Est s'est considérablement transformé entre 1965 et 1980. La commune a connu son pic de population dans les années 1980.

L'augmentation de la population, sur cette période, est étroitement liée au développement des activités minières. La gare de Béning-lès-Saint-Avold s'est développée dans les transports des voyageurs et des matériaux et équipements liés aux activités minières.

Le quartier gare a poursuivi son évolution avec la construction de logements ouvriers le long de l'axe routier principal traversant la localité.

Le village originel a connu l'étalement de sa forme compacte suite à l'urbanisation progressive des chemins ruraux et par la réalisation d'une opération d'urbanisme de type lotissement (fin 70 – début 80 correspondant au pic de population recensé).

L'habitat pavillonnaire des extensions urbaines rompt avec la forme traditionnelle de l'habitat agricole du centre village. Les pavillons sont principalement occupés par les employés et les cadres de la Mine.

La population ouvrière se concentre sur le quartier gare dans des logements collectifs ou dans de petites habitations individuelles présentant une plus grande densité de population que celle de la « partie » village.



Aujourd'hui, la population tend à diminuer et cette tendance semble se poursuivre. Le développement urbain demeure peu important sur la commune.

Il est rappelé que la commune est soumise au Règlement National d'Urbanisme depuis 1975. Le RNU limite l'extension urbaine hors des zones construites. De 2005 à aujourd'hui, les constructions se font exclusivement à l'intérieur de la forme urbaine (quartier gare et village), en occupation des « dents creuses » disponibles. Plusieurs opérations individuelles de réhabilitation de l'habitat complètent l'évolution du parc de logements.

La consommation foncière sur 10 ans, hors forme urbaine existante, est nulle.



4.2 - LES CAPACITES DE RENOUVELLEMENT URBAIN

(Analyse des dents creuses, bâti mutable, objectif SCoT)

Les communes s'étendant en périphérie des anciennes « villes minières », sont soumises à de « fortes » pressions foncières. Pour répondre aux demandes d'installations sur la commune, deux moyens s'offrent à elle : l'extension de la tâche urbaine existante et/ou le renouvellement urbain. Cette seconde option, exigeant une maîtrise foncière de la commune, est bien souvent ignorée au profit de la méthode extensive, plus maîtrisable.

Les études de renouvellement du tissu urbanisé ont pour ambition de révéler aux élus le potentiel « renouvelable » de leurs communes. Cette estimation se veut être une aide à la décision pour un développement cohérent du territoire communal.

- **Méthodologie de détermination du potentiel de renouvellement urbain**

La méthodologie de détermination du potentiel de renouvellement urbain appliqué sur la commune de Béning-Lès-Saint-Avold s'appuie sur la méthodologie mise en place par le Conseil Départemental de la Moselle, en partenariat avec la Direction Départementale des Territoires de Moselle et le Parc Naturel Régional des Vosges du Nord.

La méthodologie proposée ci-dessous tient compte de certains critères indicatifs qui ne sont pas immuables mais qui ont été adaptés aux caractères propres de la commune.

Cette analyse prend en compte, bien entendu, les données issues de l'analyse du tissu urbain et des typologies architecturales (densité des constructions, coefficient occupations des terrains, population par secteurs, superficies moyennes des constructions, analyse des hauteurs, des volumes des constructions, ...).

- **Les modes de renouvellement du tissu urbanisé**

- **Optimiser dans le tissu urbanisé les « dents creuses » ou les espaces libres.** L'analyse du foncier a permis de localiser les parcelles dites libres situées au sein du tissu bâti. Cette analyse s'est faite selon des critères de sélection propres aux caractéristiques locales (morphologie parcellaire, principes d'implantation des constructions voisines existantes, largeur et surface des parcelles, topographie, limites naturelles et occupations des sols...) et leurs localisations (tissu bâti ancien, tissu pavillonnaire, tissu bâti « lâche », ...). Les parcelles vides périphériques aux constructions considérées comme amorçant déjà une extension ne sont pas prises en compte.

Qu'est-ce qu'une « dent creuse » ? Il s'agit d'une parcelle libre située au sein d'une agglomération de bâtis. Sont exclues de cette dénomination, les parcelles vides périphériques aux constructions, considérées comme amorçant déjà l'extension. Leurs critères de sélection varient selon leurs localisations communales :

*- dans le tissu bâti ancien ce sont les parcelles libres de 200 m² de superficie minimum,
- dans le tissu pavillonnaire ou tissu bâti « lâche » ce sont les parcelles libres de 500m² de superficie minimum. Dans les deux cas, une largeur minimum de 7m leurs sont nécessaires pour être sélectionnées.*

- **Optimiser les parcelles.** Ont été localisées les parcelles de superficie et formes adaptées ayant des possibilités de division de parcelles, afin d'y réaliser des projets d'aménagement d'ensemble ou d'opérations de constructions groupées. Les parcelles présentant des surfaces supérieures à 1000 m² dans le tissu ancien et de



plus de 1500 m² dans le tissu pavillonnaire ou tissu urbain « lâche », afin de garantir une taille de parcelle convenable est acceptée par les propriétaires et les futurs constructeurs.

- **Optimiser le bâti. Les bâtis mutables ont été identifiés** permettant, par exemple, les possibilités de création de plusieurs logements dans un bâtiment qui n'en contenait qu'un seul - densification. Ou encore, la mutation d'un bâtiment à vocation de logements en bâtiment à vocation d'activités.
- **Les opérations de renouvellement urbain** s'accompagnant, par exemple, de démolitions totales ou partielles d'un bâti, de reconstructions (réhabilitations, reconversions, ...) ont été identifiées. Il s'agit d'opportunités d'aménagement qui sont essentiellement localisées au sein du secteur gare.

Le potentiel de renouvellement urbain correspond à « l'addition » des emprises parcellaires dans les modes « optimisation des dents creuses », « optimisation des parcelles », « optimisation du bâti » et « opération de renouvellement urbain ». Ce potentiel est détaillé sur la carte et dans les tableaux récapitulatifs ci-dessous.

• **Rappel des principales caractéristiques communales**

Population	Béning-lès-Saint-Avoid (57061)
Population en 2016	1 136
Densité de la population (nombre d'habitants au km ²) en 2016	307,9
Superficie (en km ²)	3,7
Variation de la population : taux annuel moyen entre 2011 et 2016, en %	-1,8
<i>dont variation due au solde naturel : taux annuel moyen entre 2011 et 2016, en %</i>	-0,2
<i>dont variation due au solde apparent des entrées sorties : taux annuel moyen entre 2011 et 2016, en %</i>	-1,6
Nombre de ménages en 2016	517
<i>Sources : Insee, RP2011 et RP2016 exploitations principales en géographie au 01/01/2019</i>	
Naissances domiciliées en 2017	9
Décès domiciliés en 2017	12
<i>Source : Insee, état civil en géographie au 01/01/2018</i>	
Logement	Béning-lès-Saint-Avoid (57061)
Nombre total de logements en 2016	573
Part des résidences principales en 2016, en %	90,2
Part des résidences secondaires (y compris les logements occasionnels) en 2016, en %	0,4
Part des logements vacants en 2016, en %	9,5
Part des ménages propriétaires de leur résidence principale en 2016, en %	72,4
<i>Source : Insee, RP2016 exploitation principale en géographie au 01/01/2019</i>	

Le nombre moyen d'habitant par logement est de 2,3 pour une taille moyenne de plus de 4 pièces. Les logements individuels de type maisons prédominent (71,5% du parc soit 407 maisons et elles possèdent en moyenne plus de 5 pièces). L'habitat collectif représente 27,4% du parc soit 146 appartements composés en moyenne de plus de 3 pièces. 76,3% des habitations sont acquises en propriété et 23,7% sont occupés par des locataires.



Différentes périodes de construction se sont succédées. Sur les 513 résidences principales (INSEE 2016) :

- 57 ont été construites avant 1919
 - 38 ont été construites de 1919 à 1945
 - 169 ont été construites entre 1946 et 1970
 - 162 ont été construites entre 1971 et 1990
 - 52 ont été construites entre 1991 et 2005
 - 20 ont été construites de 2006 à 2011
 - 15 ont été construites de 2011 à 2016
- soit une moyenne de 1,02 constructions/an
soit une moyenne de 6,7 constructions/an
soit une moyenne de 8,5 constructions/an
soit une moyenne de 3,46 constructions/an
soit une moyenne de 3.33 constructions/an
soit une moyenne de 2,5 constructions/an

- **Les objectifs portés au SCoT du Val de Rosselle en matière d'urbanisme**
 - ***Pour un territoire équilibré et peu consommateur d'espaces naturels***

Les objectifs pour les villages du SCoT du Val de Rosselle arrêté sont :

- Un rythme de construction annuel moyen envisagé sur les périodes de 10 et 20 ans de 148 logements / an soit 148 / 59 villages = 2.50 logements / an ;
- Diversifier l'offre de logements afin de fluidifier les parcours résidentiels. Chaque opération d'urbanisme comportera à minima 10 % de logements collectifs ou de logements individuels groupés et 90% de pavillonnaires ;
- Production de nouveaux logements par densification du tissu urbain existant (urbanisation des « dents creuses », renouvellement du parc, restructuration de l'ancien, reconquête de la vacance, reconquête des friches). 30 % de la part de programmation en matière de développement de l'habitat doit se faire dans le tissu urbain existant ;
- Chaque opération d'extension urbaine admettra une densité minimale d'environ 16 logements / ha (densité pouvant être adaptées pour des contraintes particulières : capacités assainissement collectif, configurations des parcelles, contraintes du site, ...);
- Mettre en œuvre une véritable politique foncière (acquisition de terrains ou de bâtiments) par les collectivités permettant notamment le développement de l'offre de logements locatifs aidés en location ou en primo accession privée ou aidée.

La localisation d'une proportion de programmation des nouveaux logements dans les enveloppes urbaines existante constitue un ordre de grandeur qui pourra être adapté localement sous conditions :

- S'il est démontré dans le document d'urbanisme local qu'il n'y a plus de potentiel d'accueil mobilisable dans l'enveloppe urbaine existante ou si des situations de blocage sont justifiées (absence de maîtrise foncière...).
- Cette adaptation devra être justifiée dans le document d'urbanisme local et permettra d'inscrire une proportion plus importante de logements en extension de l'urbanisation, mais dans le respect du cadrage foncier du SCoT.

Les objectifs du SCoT du Val de Rosselle traduisent les objectifs par le schéma d'aménagement du territoire du Grand Est (SRADDET – GRAND EST TERRITOIRES) :

- Décliner localement la trame verte et bleue ;
- Réduire les pollutions diffuses ;
- Sobriété foncière ;
- Optimiser le potentiel foncier mobilisable ;
- Limiter l'imperméabilisation des sols ;
- Développer la nature en ville.

Un bilan de la consommation et des besoins sera réalisé 6 ans après l'approbation du SCoT. Celui-ci permettra, si besoin, de réajuster la répartition de l'enveloppe foncière à vocation d'habitat au regard de la dynamique constatée et de faire évoluer la programmation selon les besoins éventuels.



- **Les enjeux de développement**

La commune présente une forme urbaine particulière avec deux entités urbaines relativement distinctes : le village et le secteur gare.

Le centre ancien du village s'est développé autour d'un noyau composé de sa place publique, sa fontaine, son église, son presbytère et son ancienne mairie/école. Le système viarie se développa en fonction du relief autour du ruisseau du Kallenbach. Le tissu urbain, du centre village, est relativement dense et ramassé. Les extensions du village se sont développées le long des chemins principaux desservant les parcelles agricoles. Ces extensions, d'opportunité, se sont étirées jusqu'à engendrer des linéaires très importants d'infrastructures. Toutefois, le relief a permis de conserver une certaine cohérence visuelle avec le centre village. Afin de répondre aux objectifs de densification du tissu urbain et de lutte contre l'étalement urbain, l'organisation de l'urbanisation future du « village » doit se faire, en priorité, par la reconquête des logements vacants et par la construction des dents creuses.

Cependant, ces terrains sont grevés de plusieurs facteurs ne permettant pas de répondre totalement aux besoins de la population et des futurs habitants (par exemple, les rétentions foncières relativement fortes qui réduit les capacités de projection sur plusieurs années du développement urbain, la topographie des terrains, le gabarit des voiries publiques, ...).

Le quartier gare s'est développé à partir de 1865. Ce quartier comprend plusieurs habitations datant d'avant 1919 et de nombreux logements collectifs. Les objectifs de développement de ce secteur sont la rénovation de l'habitat ancien (pavillonnaire et collectif), la poursuite de la densification du tissu urbain par la construction des dents creuses mais également par l'instauration de règles d'urbanisme permettant la transformation des bâtiments existants (extensions, constructions en hauteur, ...). Le développement urbain du quartier gare doit être conduit avec cohérence afin de créer une liaison fonctionnelle et paysagère avec le cœur du village.

L'urbanisation future de la commune doit se faire, en priorité, par la reconquête des logements vacants et par la construction et densification des dents creuses.

Toutefois, afin de pouvoir proposer des logements neufs adaptés aux besoins actuels de la population, une opération d'ensemble doit être engagée dans les 5 à 10 ans à venir (permettant également de répondre aux objectifs de construction de logements neufs définis dans les orientations du SCoT et d'atteindre une diversité d'habitat conforme aux souhaits de mixité sociale et aux attentes des futures habitants).

4.3 - LA MAITRISE DE LA CONSOMMATION FONCIERE

(Activités existantes, analyse causale de la consommation foncière, évolution et stratégies de développement, action sur le paysage et l'environnement)

4.3.1 - Besoins en logements

En 2016, la commune compte **517 constructions dont 513 résidences principales (90.2% du parc)**, 2 résidences secondaires et logements occasionnels (0.4% du parc) et **54 logements vacants (9.5%)**. Les 573 logements de la commune se répartissent en **408 maisons individuelles et en 159 appartements**.



Le parc d'habitat de la commune est relativement ancien. 51.5% des constructions datent d'avant 1970 soit 266 constructions – données INSEE 2016. Les habitations datant de la période d'avant-guerre jusqu'à 1945 représentent 18.5% de ce parc ancien soit 95 constructions – données INSEE 2016.

Deux périodes ont marqué l'image de la commune par un développement important des constructions :

- De 1946 à 1970 : période de la reconstruction et du développement important des exploitations minières (169 résidences principales ont été construites pendant cette période de 24 ans soit 7 constructions par an en moyenne).
- De 1971 à 1990 : apogée des activités minières dans le Bassin Houiller (162 résidences principales supplémentaires ont été construites en 19 ans, soit 8,5 constructions par an en moyenne).

A partir des années 90, le rythme des constructions s'est considérablement ralenti (52 résidences principales sur 14 ans soit, en moyenne, 3 à 4 constructions par an de 1991 à 2005). Cette période coïncide avec la fermeture des puits de mine. Depuis 1990, le rythme de construction se stabilise à environ 4 constructions neuves par an.

La commune doit pouvoir proposer une diversité de logements neufs afin de stabiliser sa population et d'envisager son augmentation. Les objectifs démographiques sont l'accueil sur 20 ans de + 150 habitants soit 75 habitants sur 10 ans et 7.5 habitants / an.

La commune se fixe un maximum structurel de 1 500 habitants.

1793	1800	1806	1821	1836	1841	1861	1866	1871
240	151	276	632	344	350	314	354	364
1875	1880	1885	1890	1895	1900	1905	1910	1921
359	324	304	282	308	342	430	513	557
1926	1931	1936	1946	1954	1962	1968	1975	1982
645	628	684	642	830	1 257	1 203	1 328	1 368
1990	1999	2004	2009	2014	2015	2016	-	-
1 256	1 231	1 230	1 233	1 155	1 147	1 136	-	-

Evolution de la population (sans double compte) - INSEE.

Rappel : la commune précise les données suivantes :

- 2016 : 1211 habitants
- 2017 : 1179 habitants
- 2018 : 1171 habitants
- 2019 : 1160 habitants
- 2020 : 1165 habitants

Les nouveaux logements proposés doivent répondre aux tendances d'évolution de la structure de la population :

- Les couples avec ou sans enfants ;
- Les personnes seules ;
- Les séniors.



La politique mise en œuvre en matière d'habitat doit prendre en compte les nouvelles structures des ménages et notamment le vieillissement de la population. Les besoins d'une personne seule de plus de 70 ans ne sont pas les mêmes que ceux d'un couple de trentenaires avec deux enfants. Concernant le vieillissement, les enjeux sont notamment l'adaptation progressive du logement à la perte d'autonomie de ses occupants.

En général, le besoin résidentiel des + de 25 ans au + de 70 ans répond souvent à un souhait de se rapprocher du centre-ville, permettant un meilleur accès aux équipements de santé, aux commerces et aux services tels que les aides ménagères, mais également de bénéficier des atouts de la campagne (qualité du cadre de vie, présence de la nature, sports et loisirs en plein air).

L'un des atouts de Béning-Lès-Saint-Avold est sa situation géographique au sein de la tâche urbaine formées par les nombreuses communes environnantes. La commune propose un mode de vie périurbain offrant l'accès à de nombreux équipements de santé, commerces et services. La présence de la gare SNCF constitue un autre atout permettant une desserte rapide des principales villes de Moselle et de Sarre et les connexions ferrées permettent également de se rendre rapidement à la capitale.

En 2014 (source INSEE), 81% des résidences principales qui constituent le tissu urbain de la commune se caractérise par des surfaces de plancher relativement importantes :

- Plus de 120m² : 144 résidences (28%)
- De 100m² à 120m² : 134 résidences (26%)
- De 80m² à 100m² : 139 résidences (27%)

18% des résidences principales présentent des surfaces comprises entre 40m² à 80m².

- De 40m² à 60m² : 47 résidences (9%)
- De 60m² à 80m² : 46 résidences (9%)

1% des résidences principales présentent des surfaces de moins de 30m² à 40m² (3 résidences principales).

Afin de répondre aux objectifs démographiques sur 10 ans (+75 habitants), les besoins en logements pour la commune sont :

- La modernisation des appartements situés dans les immeubles collectifs anciens ;
- La création de nouveaux logements en habitat pavillonnaire ou en petites maisons de ville groupées (présentant + de 100 m² de surfaces habitables / logement).

Selon les objectifs démographiques, les besoins en logements neufs sont donc d'environ 3.5 logements / an soit 70 logements sur 20 ans.

4.3.2 - Besoins pour le développement des activités économiques

Béning-Lès-Saint-Avold s'inscrit dans un tissu économique composé de plusieurs zones d'activités intercommunales offrant de nombreuses possibilités pour le développement économique.

Les besoins recensés sur la commune concernent essentiellement les activités artisanales de BTP ainsi que plusieurs entreprises artisanales de BTP des communes limitrophes. Elles souhaitent bénéficier d'espaces de stockage temporaire et permanent de matériaux issus des démolitions et nécessaires aux nouvelles constructions.



Les entreprises souhaitent disposer d'un espace facilement accessible et ne souhaite pas créer de nouvelles nuisances à la population et à l'environnement.

La principale entreprise présente sur le territoire communal, FRAMAFER, doit également pouvoir développer ses activités sans créer de nouvelles nuisances aux riverains.

4.3.3 - Besoins en équipements communaux

L'un des principaux besoins recensés est la création de nouvelles zones de stationnement et la restructuration des zones de stationnement existantes.

Ces besoins en stationnement concernent aussi bien le secteur gare que le secteur village :

- Besoins en stationnement pour la gare SNCF ;
- Besoins en stationnement à proximité de l'entreprise FRAMAFER ;
- Organisation des stationnements existants rue de la Gare ;
- Développement de zones de stationnement au centre village.

4.3.4 - Besoins pour l'agriculture

L'agriculture joue un rôle majeur dans la formation des paysages d'une commune. Béning-Lès-Saint-Avold n'accueille plus de grandes exploitations. Les terres sont cultivées par les agriculteurs encore présents sur les territoires voisins de Seingbouse, Betting, ...

On constate une fermeture progressive du paysage par l'abandon des terres arables et des vergers. La conséquence est la prolifération des friches.

La commune doit dynamiser son agriculture par une démarche incitative à l'accueil de nouvelles activités agricoles :

- Activités d'élevage et de maraîchage ;
- Sylvopastoralisme ;
- Arboriculture ;
- Apiculture...

Les besoins recensés sont :

- D'éviter le mitage des terres agricoles par la construction d'infrastructures, de maisons isolées ou de zones d'habitat, de zones d'activité, dans des espaces initialement cultivés ;
- De créer un réseau de chemins pratiques et adaptés aux engins d'exploitation.

4.3.5 - Besoins pour la protection de la biodiversité

Béning-Lès-Saint-Avold dispose d'un territoire à l'occupation des sols variée présentant plusieurs milieux écologiques.

Les besoins recensés afin de maintenir, protéger et améliorer la biodiversité locale sont :

- Le maintien de l'équilibre entre les prairies, les forêts, les espaces boisés et les cultures ;
- De Lutter contre la fermeture des paysages au village (développement des friches et de la forêt) ;
- De lutter contre la fermeture progressive des friches industrielles (maintenir les zones humides, préserver des secteurs ouverts aux sols pauvres apparents, maintenir des structures étagées de végétation, ...) ;



- La protection du lit de la Rosselle ;
- La protection de la ripisylve du Kallenbach ;
- D'éviter le mitage des espaces naturels et des terres agricoles par la construction d'infrastructures, de maisons isolées ou de zones d'habitat afin de préserver les fonctionnements écologiques actuels ;
- De faire connaître, communiquer, sensibiliser la population sur les qualités et l'importance de la biodiversité locale ;

4.3.6 - Besoins pour la mise en valeur du paysage

L'attractivité de Béning-Lès-Saint-Avold est liée en partie à la qualité de ces paysages et à ses ambiances. La commune dispose d'atouts et de contraintes paysagères fortes.

Le secteur village offre une ambiance rurale marquée toutefois par un sentiment d'enclavement. Le relief aux pentes, boisées et herbacées, relativement fortes, ne permet pas d'apprécier le paysage dans sa totalité et d'en apprécier son organisation.

Pour la population et les futurs habitants, ce sentiment d'enclavement est un atout : calme, tranquillité, qualité du cadre de vie, présence de nature. Mais, il peut également être perçu comme une contrainte : « impression que le temps s'arrête », manque de dynamisme, équipements publics vieillissants, population vieillissante ...

Le secteur gare offre deux visages aux ambiances paysagères très différentes. La rue de la gare (RD n°80) en est la ligne de démarcation. Côté Nord de la RD n°80, le paysage est industriel (marqué par les activités ferroviaires). Ce paysage donne à voir une juxtaposition d'éléments techniques à l'abandon (clôtures, caténaire, voies ferrées, bâtiments...) et d'équipements en activités mais vieillissants.

Ce paysage, peu attractif, s'étend d'Est en Ouest et occupe toute la partie Nord du ban. Il demeure une contrainte paysagère forte donnant une image peu attractive de la commune.

Au Sud de la RD n°80, les rues perpendiculaires desservent plusieurs quartiers pavillonnaires s'étalant dans une ambiance marquée par le calme et une certaine qualité de vie. Les terrains sont exposés plein Sud. Le paysage y apparaît plus ouvert que le village. La première ligne de bâtiments (se déroulant le long de la RD n°80) isole le quartier du paysage industriel « dégradé » et participe à la réduction des nuisances sonores engendrées par les infrastructures routières et ferroviaires.

Les besoins recensés en matière de qualité paysagère sont :

- L'amélioration paysagère de la rue de la gare (RD n°80) ;
- La requalification paysagère des infrastructures et des superstructures ferroviaires – collaboration avec la SNCF ;
- La redynamisation des espaces publics, des abords des équipements publics – fleurissements, plantations d'arbres, rénovation/développement du mobilier urbain, développement d'espaces de rencontre, création aires de jeux, ... ;
- De lutter contre la déprise agricole ;
- La création d'un réseau de chemins permettant de découvrir « autrement » la commune et ses atouts.

5 - RISQUES ET NUISANCES

Ce descriptif n'est pas un état des risques (ERNMT) conforme aux articles L-125-5 et R125-26 du code de l'Environnement. Ce descriptif est délivré à titre informatif. Il n'a pas de valeur juridique. Les informations ont été récoltées auprès des concessionnaires réseaux (remises dans le cadre du Porter à Connaissance élaboré par les services de l'Etat) et sont issues du Géorisques – descriptif des risques en date du 07/05/2018. La commune de Béning-Lès-Saint-Avold n'est pas dotée d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).

6 arrêtés de catastrophes naturelles ont été émis sur la commune de Béning-Lès-Saint-Avold :

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
57PREF19990071	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et coulées de boue : 5

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
57PREF19890004	06/08/1989	06/08/1989	05/12/1989	13/12/1989
57PREF20171416	19/12/1993	02/01/1994	12/04/1994	29/04/1994
57PREF19940005	19/12/1993	02/01/1994	11/01/1994	15/01/1994
57PREF19970013	25/02/1997	28/02/1997	24/03/1997	12/04/1997
57PREF20020002	23/07/2001	23/07/2001	23/01/2002	09/02/2002

La localité est soumise aux risques suivants :

- Mouvements de terrain (effondrement et glissement)
- Cavités souterraines (ouvrage civil)
- Séismes (risque très faible)
- Inondations
- Installations industrielles
- Sites et sols industriels
- Site inventaire BASIAS
- Canalisations matières dangereuses

5.1 - RISQUES NATURELS

L'aléa inondation

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

La commune n'est pas exposée à un risque important d'inondation. Toutefois, l'aléa inondation existe est la commune est inscrite à l'Atlas des Zones Inondables (AZI).

Nom de l'AZI	Aléa	Date de début de programmation	Date de diffusion
57DDT19980013 - Rosselle(Zones Inondées)	Inondation	01/05/1998	01/05/1998
57DDT19980014 - Rosselle(Zones Inondables)	Inondation	01/05/1998	01/05/1998

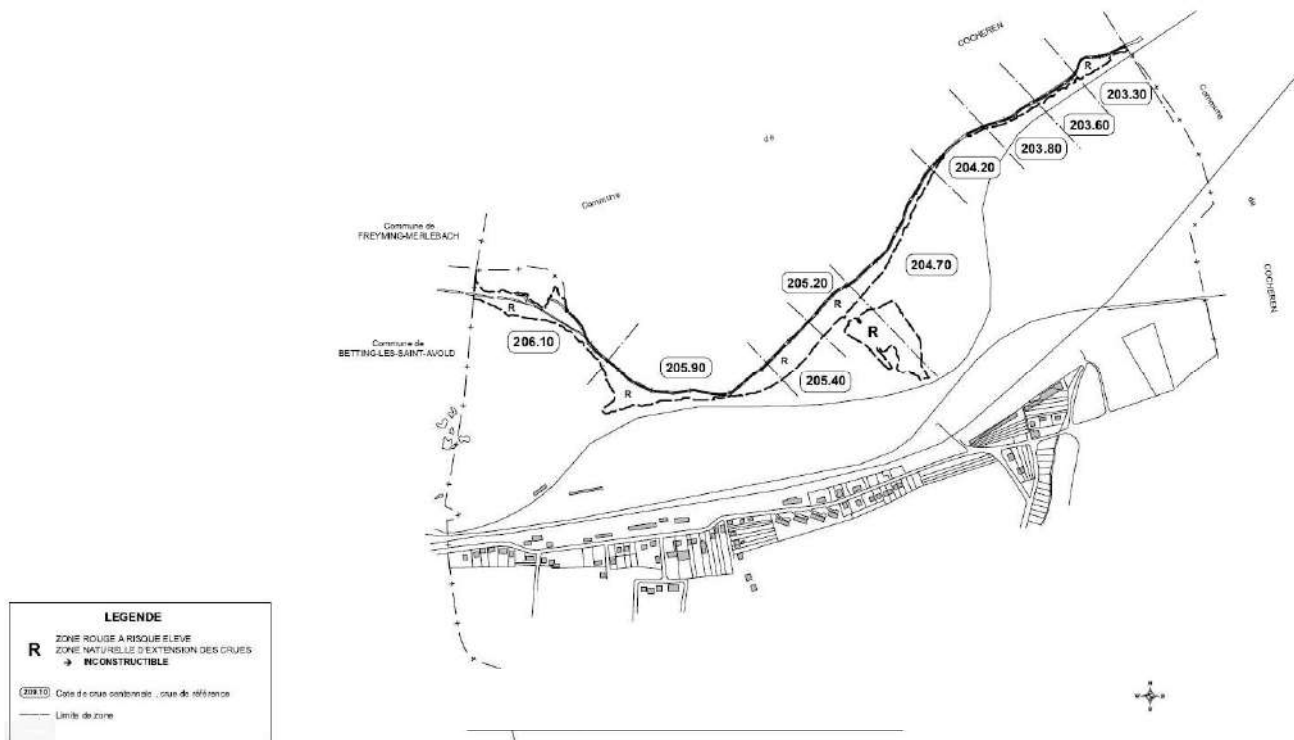


Un évènement historique d'inondations est identifié sur les communes de Seingbouse, Cocheren, Freyming-Merlebach, Betting et Farébersviller.

Date de l'évènement (date début / date fin)	Type d'inondation	Dommages sur le territoire national	
		Approximation du nombre de victimes	Approximation dommages matériels(€)
30/11/1993 - 27/01/1994	Nappe affleurante, Crue pluviale (temps montée indéterminé), rupture d'ouvrage de défense	de 10 à 99 morts ou disparus	inconnu

La commune est soumise à un PPRN Inondation (approuvé le 23/07/2002).

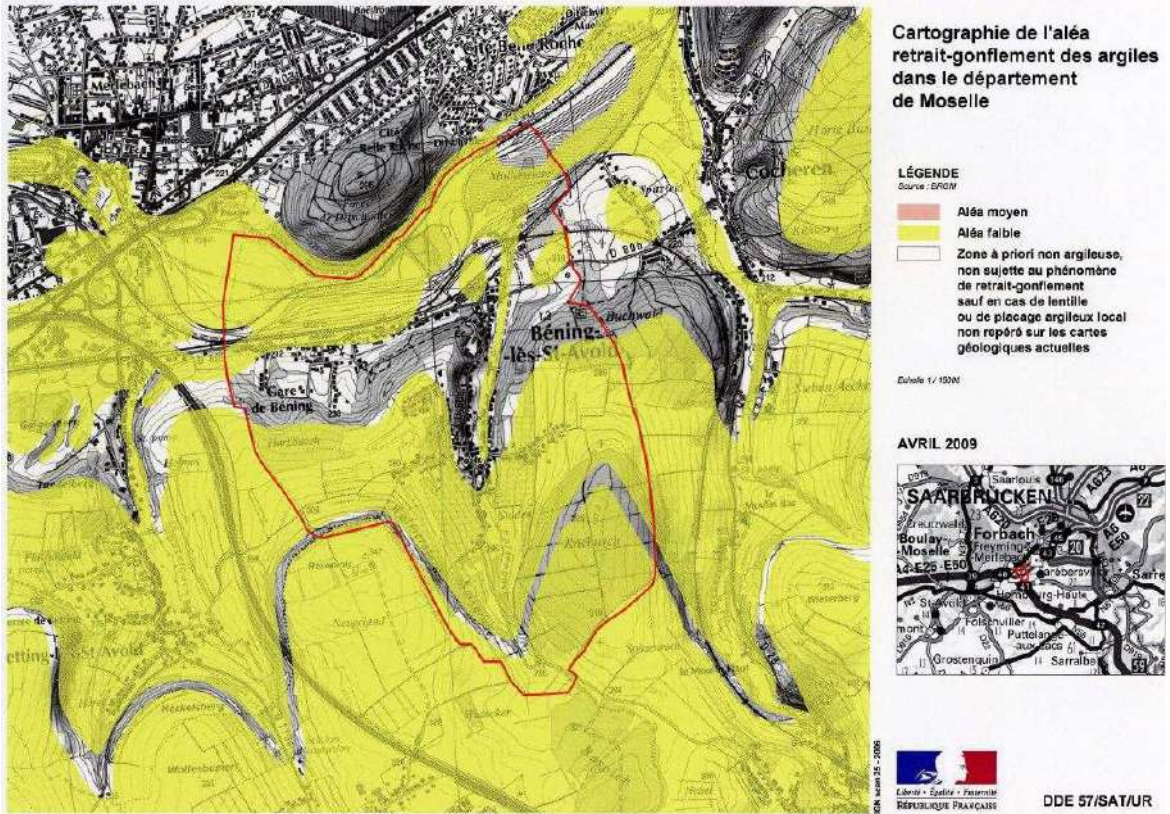
Le PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels) est un document réglementaire destiné à faire connaître les risques et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Il délimite des zones exposées et définit des conditions d'urbanisme et de gestion des constructions futures et existantes dans les zones à risques. Il définit aussi des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.



L'aléa retrait-gonflement des argiles

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau. Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ». Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétraction ou « retrait des argiles ».

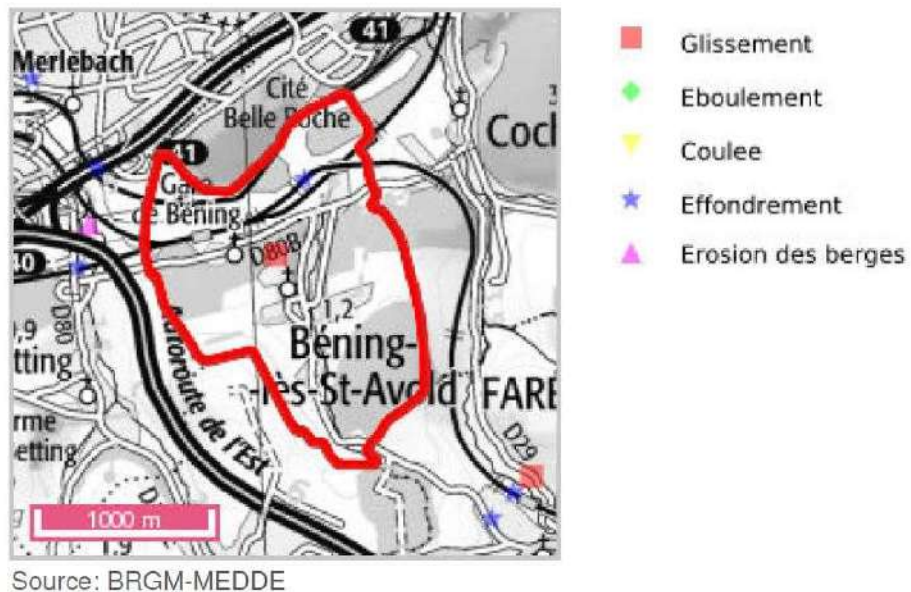
La commune n'est pas exposée aux retraits-gonflements des sols argileux.



L'aléa mouvements de terrain

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

La commune n'est pas soumise à un PPRN Mouvements de terrain, mais deux mouvements de terrain y ont été recensés. (Cf. carte ci-dessous).





L'aléa sismique – risque très faible

Séismes les plus importants potentiellement ressentis dans la commune de BENING-LES-SAINT-AVOLD

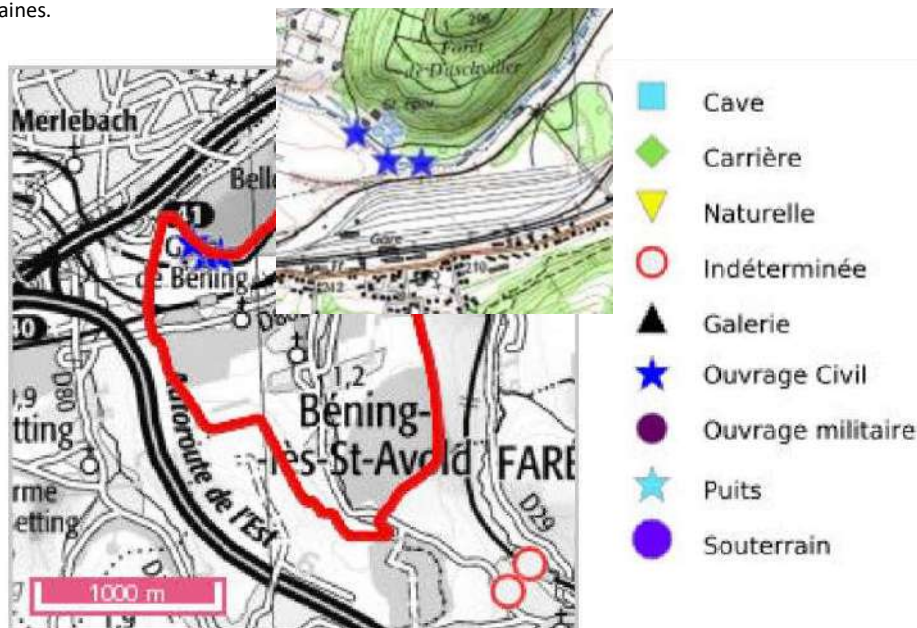
Commune	Intensité interpolée	Intensité interpolée par classes	Qualité du calcul	Fiabilité de la donnée observée SisFrance	Date du séisme
BENING-LES-SAINT-AVOLD	5.56	V-VI	calcul précis	données assez sûres	18/09/1692
BENING-LES-SAINT-AVOLD	5.54	V-VI	calcul précis	données incertaines	12/05/1682
BENING-LES-SAINT-AVOLD	5.33	V-VI	calcul précis	données assez sûres	22/01/1970
BENING-LES-SAINT-AVOLD	5.27	V-VI	calcul précis	données incertaines	03/08/1728
BENING-LES-SAINT-AVOLD	5.04	V	calcul précis	données très sûres	04/04/1640
BENING-LES-SAINT-AVOLD	4.98	V	calcul précis	données incertaines	18/10/1356
BENING-LES-SAINT-AVOLD	4.91	V	calcul précis	données assez sûres	18/02/1756
BENING-LES-SAINT-AVOLD	4.87	V	calcul très précis	données assez sûres	21/06/2001
BENING-LES-SAINT-AVOLD	4.67	IV-V	calcul précis	données assez sûres	13/05/1960
BENING-LES-SAINT-AVOLD	4.52	IV-V	calcul peu précis	données assez sûres	06/04/1580

5.2 - RISQUES ANTHROPIQUES

Les cavités souterraines

Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionné par l'homme. La dégradation de ces cavités par affaissement ou effondrement subite, peut mettre en danger les constructions et les habitants.

Plusieurs cavités de type ouvrage civil sont recensées sur la commune. La commune n'est pas soumise à un PPRN Cavités souterraines.



Source: BRGM



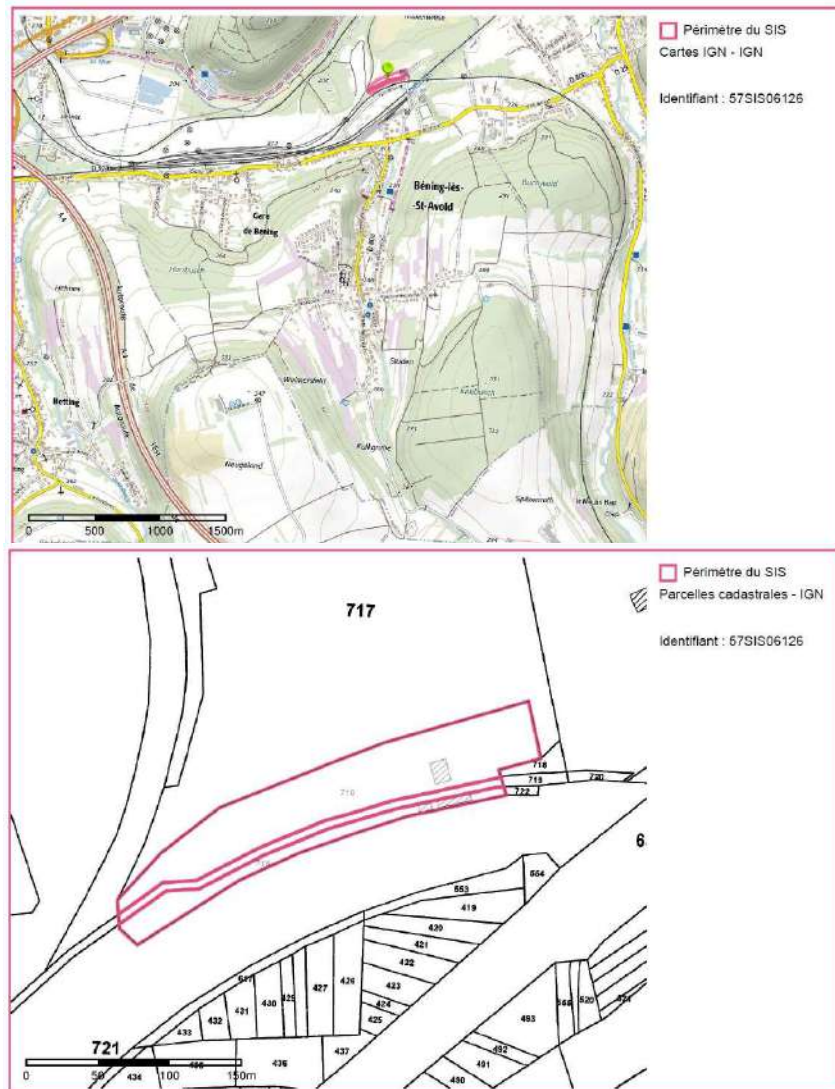
Les sols pollués et les anciens sites industriels

Le Secteur d'Information sur les Sols (SIS)

L'article L.125-6 du code de l'environnement, introduit par la loi ALUR du 24 mars 2014 stipule que « l'Etat élabore, au regard des informations dont il dispose, des secteurs d'information sur les sols (SIS) qui comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publiques et l'environnement ».

L'ancienne entreprise SOFERLOR est identifiée sur la commune avec le n° 57SIS06126. Les caractéristiques portées au SIS sont : des activités de récupération des métaux soumises à la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement ont été exercées sur ce site jusqu'en avril 2016, date du placement en liquidation judiciaires de l'ancien et dernier exploitant, la société SOFERLOR.

Ce site nécessite des investigations complémentaires afin d'identifier l'étendue et la nature de la pollution. Une évaluation simplifiée des risques (ESR) réalisée en mai 2006 a mis en évidence plusieurs sources de pollution en métaux et hydrocarbures. Les parcelles n°710, 712 et 715 section 09 sont concernées (surface totale de 6649m²).





Les sols pollués et les anciens sites industriels (BASIAS – BASOL)

5 anciens sites industriels et activités de services sont répertoriés dans la base de données nationales. La finalité de cette base de données est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé publique et de l'environnement. Cette base de données a aussi pour objectif d'aider, dans les limites des informations récoltées, forcément non exhaustives, les notaires et les détenteurs des sites, actuels ou futurs, pour toutes transactions immobilières. Il faut souligner que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS, ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.



Les 5 sites recensés sont :

- **Lor5703027**

Site de classe 3 ouvert au début 1998 dans une ancienne carrière de calcaire. Reçoit régulièrement des gravats. Présence de dépôts sauvages.

- **Lor5703028**

Dépôt sauvage créé il y a plus de 10 ans dans une ancienne carrière de grès. Ces dépôts continuent aujourd'hui en raison d'un accès facile au site (tout type de déchets sont présents).

- **Lor5703029**

Décharge brute créée dans les années 1950, dernières ordures ménagères déposées en 1980 (date de fermeture définitive du site). Une couverture végétale a été déposée. La végétation reprend.

- **Lor5705024**

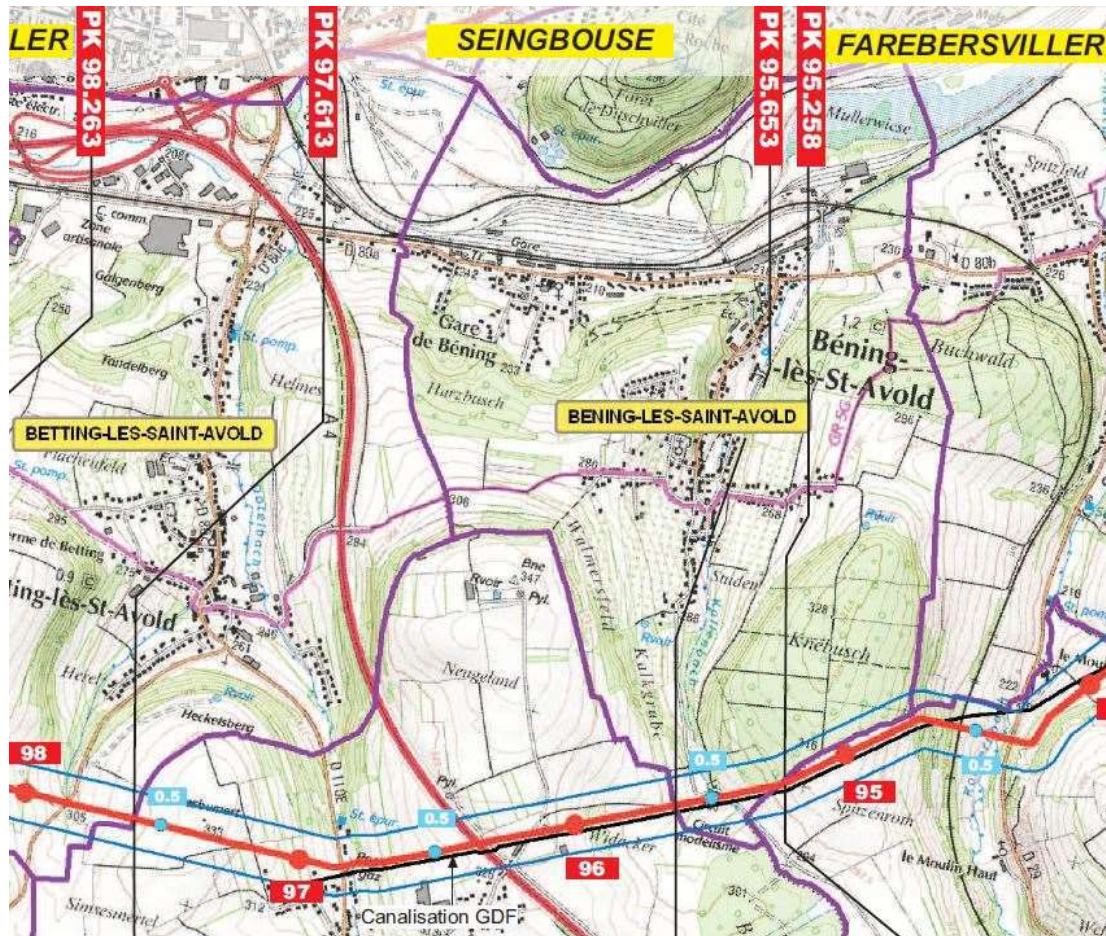
Amerikan Petroleum Anlage Gesellschaft et Olex Petroleum Gesellschaft – Neuss/Rhein (1ère activité 20/03/1905 – fin de l'activité 01/01/2013). Dépôt de liquides inflammables et dépôt de pétrole brut ou Déchets de marées noires, liquides ou solides souillés (sables, boues, algues, ...). Présence d'un réservoir de pétrole souterrain ? La commune précise que l'emplacement inscrit sur la base de données ne correspond pas à la position réelle de l'activité industrielle.

- **Lor5705038**

SOFERLOR. Démantèlement d'épave, récupération de matières métalliques recyclables (ferraille, casse auto, ...).

CANALISATION DE TRANSPORT OBERHOFFEN-CARLING

L'ouvrage est la propriété de la société TOTAL PETROCHEMICALS France.



La surveillance et l'entretien de la canalisation est assuré par la SOCIETE DU PIPELINE Sud Européen (SPSE _ FOS-SUR-MER _ 04 42 47 78 78).

Le présent réseau de transport bénéficie d'un plan de sécurité et d'intervention dont les destinataires sont la DREAL, La Préfecture, L'Agence Régionale de Santé ARS, groupement de gendarmeries, le SDIS, la DDT et le SIDPC., les mairies concernées, Total Petrochemicals, Société du Pipeline Sud Européen, TRAPIL, ODC – Oléoducs de Défense Commune.

La canalisation d'hydrocarbures liquides DN400 relie le dépôt pétrolier TOTAL PETROCHEMICALS France d'Oberhoffen-sur-Moder (67-Bas Rhin) opéré par SPSE, à l'usine pétrochimique TOTAL PETROCHEMICALS France de Carling (57-Moselle).

En tant qu'opérateur, SPSE contrôle les entrées d'hydrocarbures dans le pipeline OBERHOFFEN – CARLING, à partir des terminaux ODC de BUTTEN et d'HAMBACH. Au-delà de la gare de raclage de CARLING, l'exploitation est du ressort de TOTAL PETROCHEMICALS FRANCE Usine de Carling (gare de raclage exclue). La canalisation d'hydrocarbures liquides DN400 Oberhoffen-Carling est un ouvrage d'intérêt général régit par l'Arrêté ministériel du 5 mars 2014 dit « arrêté multi-fluide ».

L'organisme centralisateur qui assure le contrôle de l'ouvrage est la DREAL Lorraine.



Le pipeline est inerté à l'azote depuis 2016.

Caractéristiques physico-chimiques de l'azote et risques associés

Composant de l'air à 72 %, l'azote est un gaz incolore, inodore, insipide et ininflammable. Il ne présente aucun risque de toxicité pour l'environnement. Il peut cependant présenter des risques pour l'homme dans des conditions de concentrations particulières liées à sa présence en atmosphère confinée. Dans le cas de présence d'azote dans une capacité préalablement inertée, l'inhalation durant quelques secondes de ce gaz provoque sans signe avant-coureur, un phénomène d'asphyxie (l'anoxie) susceptible d'entraîner la mort par manque d'oxygène.

Accidentologie liée au risque d'azote

Les accidents le plus courants mettant en cause la présence d'azote se rencontrent généralement dans les conditions particulières suivantes :

- Travaux en enceintes confinées,
- Travaux en tranchées / points bas (recherches de fuites, visites de contrôles ...)

Mesures de prévention prévues

Ces mesures concernent les conditions d'intervention en cas d'alerte suite à une perte de confinement de la canalisation. Le risque principal est lié à l'agression par un engin de chantier effectuant des travaux d'excavation à proximité de l'ouvrage et donc à la présence éventuelle d'azote en fond de fouille.

Risques liés à l'activité humaine

AGRESSION PAR TRAVAUX

Le risque le plus important est celui présenté par les travaux exécutés à proximité des ouvrages (implantation d'autres ouvrages, cultures profondes, etc.). Cette agression est reconnue comme étant le facteur de défaillance majeur des ouvrages enterrés. En conséquence, plusieurs actions sont menées simultanément :

- Surveillance du tracé par les surveillants de ligne,
- Survol du tracé par un avion,
- Surveillance par les marcheurs,
- Actions d'information et de sensibilisation auprès des Mairies concernées et du voisinage des canalisations.

Tout travail opéré à proximité de l'Ouvrage fait l'objet de la procédure de Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux, en application du Décret 91-1147 du 14 Octobre 1991, complété par l'Arrêté du 16 Novembre 1994.

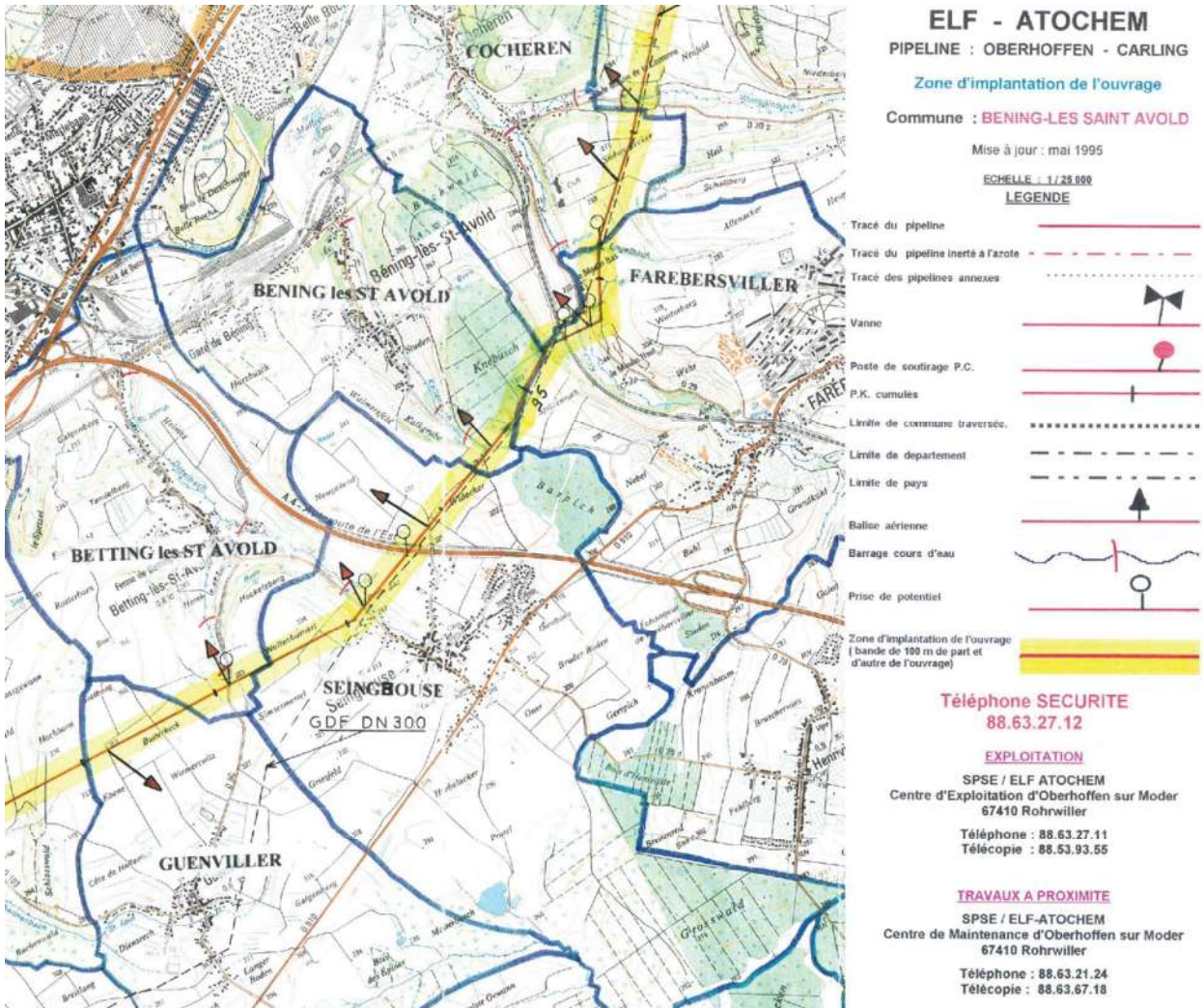
AGRESSION PAR ACCIDENT

La canalisation est protégée des risques de déraillement ferroviaire et d'accidents de circulation routière par une protection mécanique (gaine béton ou acier) et par une profondeur d'enfouissement importante. La canalisation est peu susceptible d'être détériorée par un incendie de bâtiment ou un feu de forêt du fait de la profondeur d'enfouissement et du débroussaillage de la bande de servitude. Les vannes de sectionnement sont enterrées, protégées par des clôtures grillagées, et implantées dans des zones régulièrement débroussaillées.

MALVEILLANCE



Le risque de malveillance concerne entre autres tous les travaux réalisés à proximité du tracé de l'ouvrage et dans la bande de servitude non aedificandi - non plantandi. Ce risque est pris en compte de façon permanente par l'opérateur qui applique les prescriptions des textes en vigueur réglementant l'exécution de ces travaux. Des consignes définissent les mesures pour réduire les risques d'agression de l'ouvrage.



GAZODUC

Canalisations DN150-2001 BENING-FAREBERSVILLER et DN300-1953 SAINT-AVOLD-OETING

La commune est traversée par des canalisations de transport de gaz naturel à haute pression exploitée par GRTgaz. Ces ouvrages sont vulnérables aux agressions extérieures et notamment celles des engins de travaux publics. Depuis 2006, GRT Gaz dresse un inventaire complet des bâtiments et des infrastructures implantés à proximité de ses canalisations. Suite à ce recensement, des études de sécurité ont été menées afin de mettre en conformité le réseau et des mesures ont été prises comme la pose de dalles, de balisage, de surveillance et d'information.

Afin de garder ce niveau d'exigence imposé par la réglementation, il est impératif d'informer GRT Gaz de tout projet de construction et d'aménagement (habitations, garages, parkings, abris de jardin, serres, ...).

GRT Gaz se prononcera sur la faisabilité du projet, et le cas échéant des mesures compensatoires à mettre en place.



Les contraintes d'aménagement liées à la présence de la canalisation

La présence d'une canalisation implique notamment de ne procéder à aucune construction, ni aucune plantation d'arbres ou d'arbustes dans une bande de servitude axée sur le tracé de la canalisation (dépend du diamètre et de la pression de la canalisation).

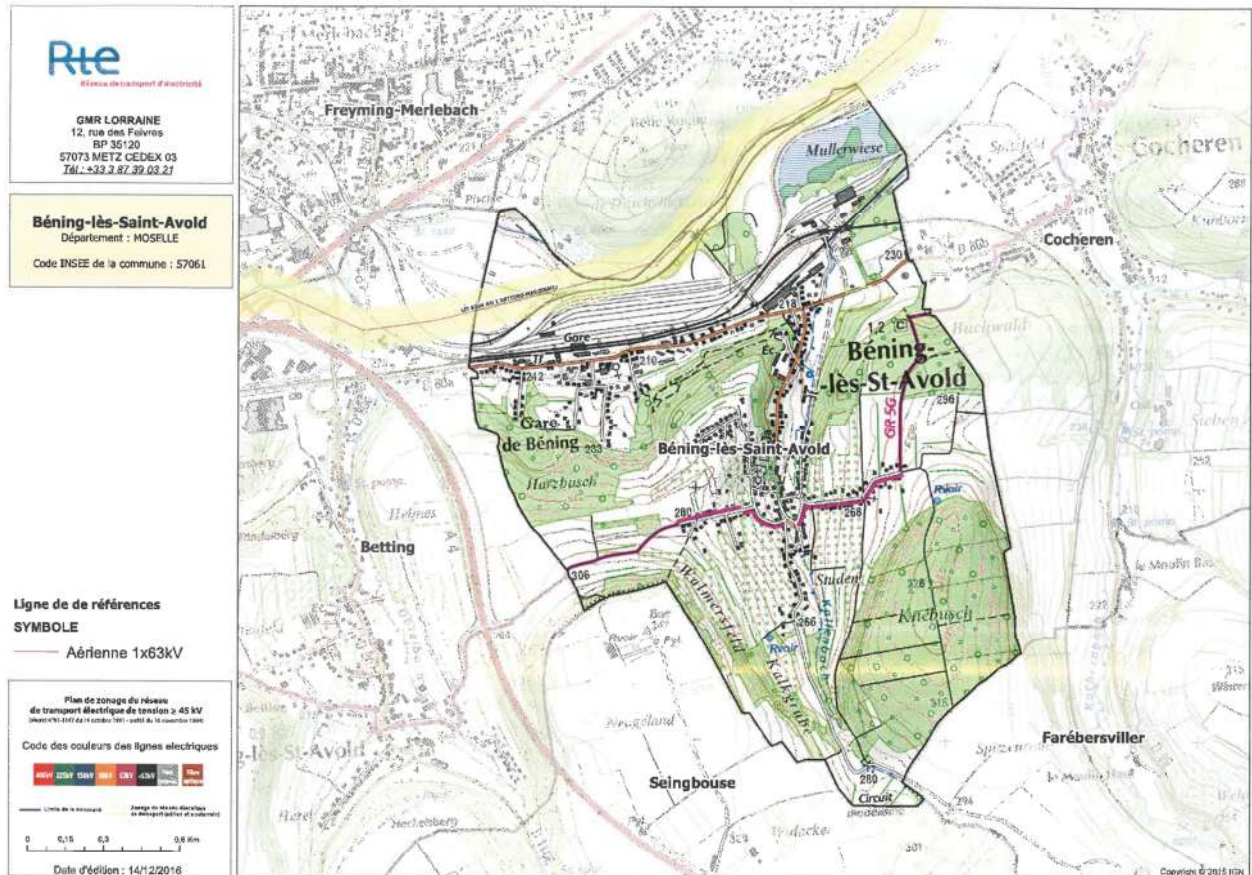
Trois catégories d'emplacement des canalisations (A,B,C) sont définies en fonction de la densité d'occupation : du moins urbain (A) au plus urbain (C).

Aucun établissement recevant du public (ERP) relevant de la 1ère à la 3ème catégorie, immeuble de grande hauteur ou installation nucléaire de base ne doit être implanté dans la zone des premiers effets létaux (PEL) et aucun susceptible de recevoir plus de 100 personnes ne doit être implanté dans la zone des effets létaux significatifs (ELS). Cette contrainte peut, le cas échéant, être étudiée dans le cas de la mise en place de dispositions compensatoires.

Tout projet situé dans la zone d'implantation des ouvrages de transport de gaz naturel définie sur les plans de GRT gaz, disponible en Mairie, doit faire l'objet d'une Déclaration de Travaux (DT) / Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) qui doit parvenir au moins 10 jours francs avant leur mise en œuvre.



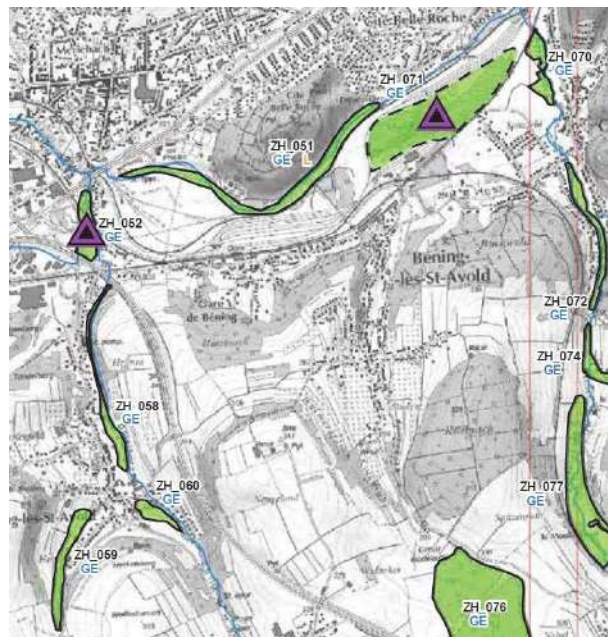
Ligne électrique 63 kV n°1 BETTING-MARIENAU _ RTE



L'aléa minier

L'aléa minier sur la commune se traduit par deux phénomènes : **la remontée de nappe** (dû à l'arrêt du pompage des eaux d'exhaure et la diminution continue des prélèvements en eau industrielle et en eau potable) **et les mouvements de terrain associés au phénomène de remontée de nappe.**

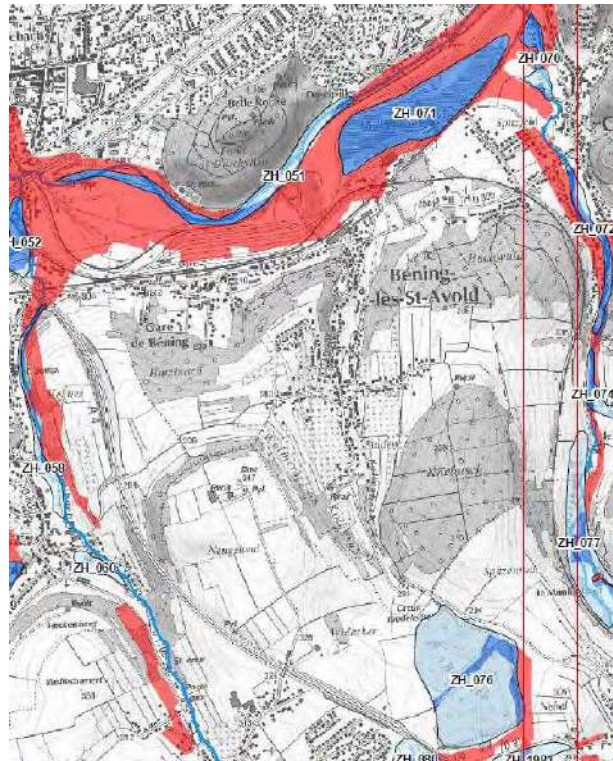
La nappe des Grès du Trias tend vers un retour progressif à son niveau naturel. La remontée de nappe se différencie de l'inondation par débordement de cours d'eau. Le risque est avéré et le phénomène a déjà causé des premiers dégâts dans certaines communes du secteur Ouest du Bassin Houiller (traces d'humidité dans les bâtiments, moisissures, inondations des sous-sol...). Les désordres à prendre en considération pour les ouvrages et les constructions sont l'humidité, l'engorgement des parties enterrées, l'exercice de poussées qui peuvent affecter la structure et la solidité des ouvrages (fondations, dallages, réseaux enterrés) jusqu'à menacer leur pérennité.



La remontée de nappe induira l'apparition de zones humides (se traduisant souvent par la réapparition des zones humides disparues). Ce phénomène permettra la restauration des structures écologiques liées aux zones humides avec amélioration de la qualité des cours d'eau.

Lors de l'élaboration du SAGE et du SCoT du Val de Rosselle, un inventaire des zones humides du Bassin Houiller a été réalisé (période 2011 et 2012) sur toutes les communes du SCoT du Val de Rosselle et sur les communes concernées par la problématique « eaux superficielles » du SAGE du Bassin Houiller, soit 59 communes réparties sur 475 km².

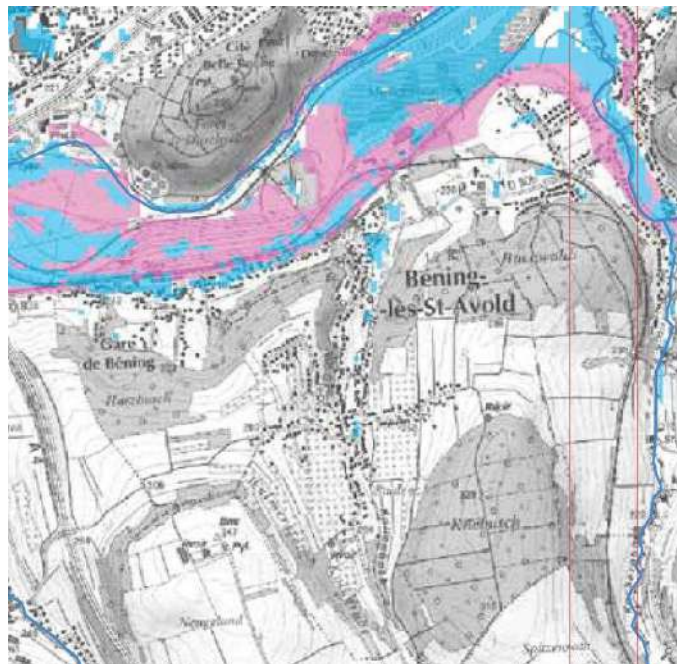
L'inventaire des zones humides a recensé plus de 7000 hectares de zones humides, soit plus de 16% de la surface du Bassin Houiller. Elles sont majoritairement en bordure de cours d'eau et sont pour le plus grand nombre dans un état satisfaisant. Leur préservation est indispensable au maintien des services qu'elles rendent à tous (écrêtement des crues, recharge des nappes, épuration de l'eau, réservoir de biodiversité ...).

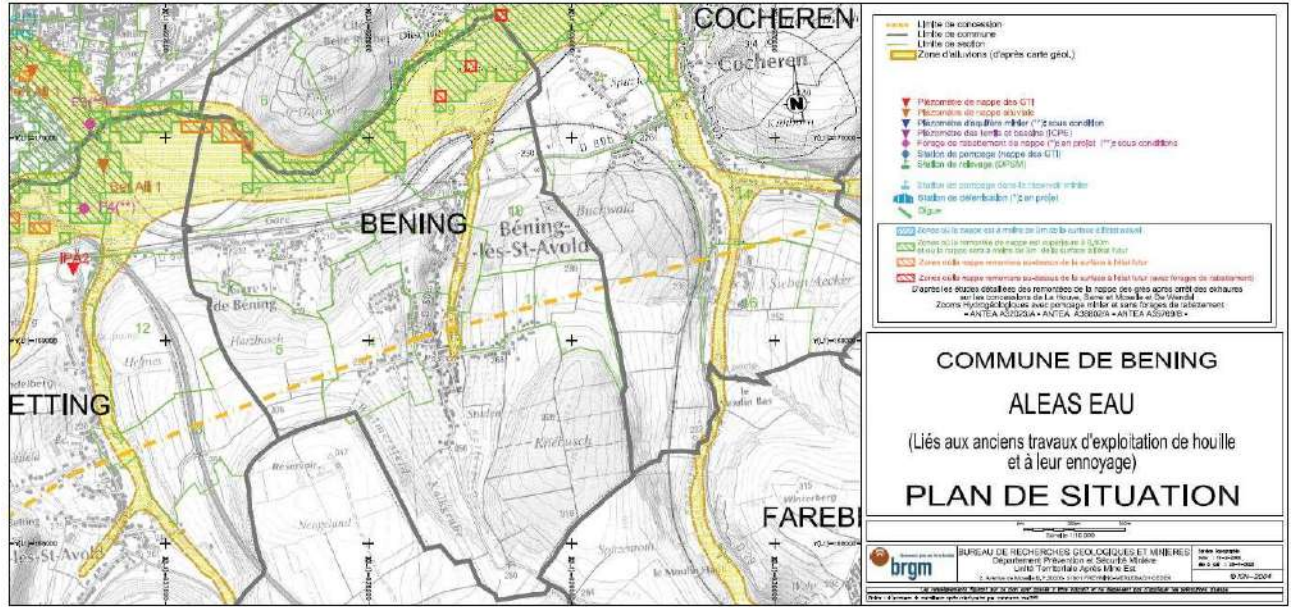


Les services de l'Etat ont établi des Porter à Connaissance (consultable en mairie) sur le phénomène préalablement à l'établissement de Plans de Prévention des Risques Naturels – remontée de nappe.

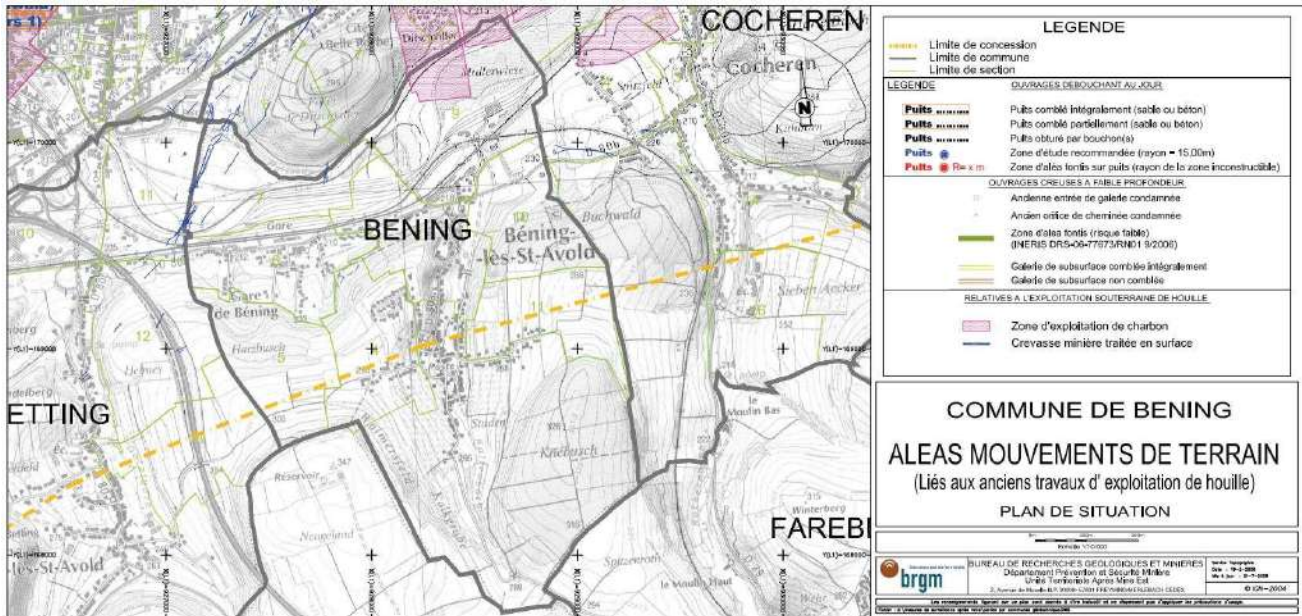
Les dernières études GEODERIS ont caractérisé la sensibilité du territoire au risque de remontée de nappe en 3 classes :

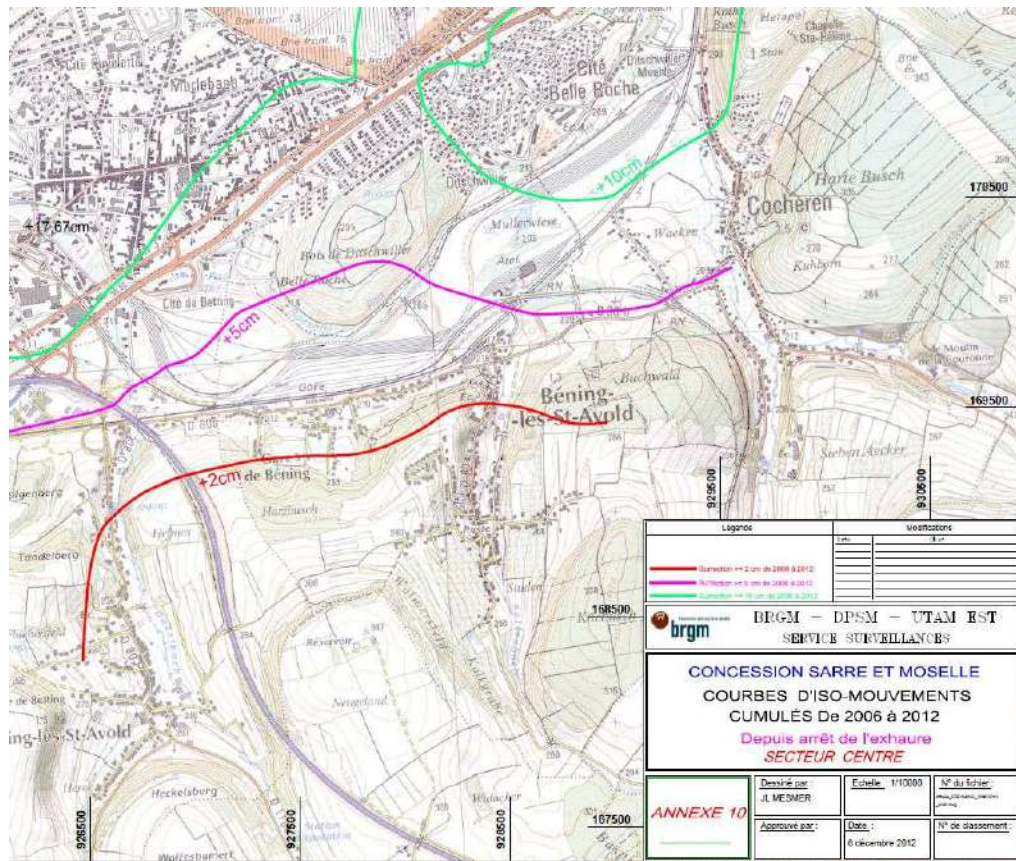
- La zone orange correspond à la zone où la nappe sera à terme affleurante, voire artésienne, soit une zone de risque fort.
- La zone jaune correspond à la zone où la nappe sera à terme sub-affleurante, soit une zone de risque élevé.
- La zone verte correspond à la zone où la nappe sera à terme plus profonde, soit une zone de risque faible.





Les mouvements de terrain associés au phénomène de remontée de nappe engendreront des désordres à prendre en considération pour les ouvrages et les constructions comme l'exercice de poussées, fissurations et déformations qui pourront affecter la structure et la solidité des ouvrages (fondations, dallages, réseaux enterrés) jusqu'à menacer leur pérennité.





5.3 - SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Différents types de Servitudes d'Utilité Publique (SUP)

Le code de l'urbanisme, dans ses articles L.126-1 et R.126-1, ne retient juridiquement que les SUP affectant l'utilisation des sols, c'est-à-dire celles susceptibles d'avoir une incidence sur la constructibilité et plus largement sur l'occupation des sols. Une liste, dressée par décret en Conseil d'État (article R126-1), annexée au code de l'urbanisme, classe les SUP en quatre catégories :

- Les servitudes relatives à la conservation du patrimoine : patrimoine naturel, culturel et sportif ;
- Les servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements : énergie, mines et carrières, canalisations, communications, télécommunications ;
- Les servitudes relatives à la défense nationale ;
- Les servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique.

Comment s'applique la Servitude d'Utilité Publique (SUP)

Les SUP s'imposent aux documents d'urbanisme. Aux termes des articles L. 126-1 et R. 126-1 du Code de l'urbanisme, elles doivent être annexées au PLU.



Cette annexion conditionne en effet leur opposabilité aux demandes d'autorisation d'occupation du sol.

Le report en annexe au PLU des SUP est opéré suivant la procédure de mise à jour prévue à l'article R.123-22 du code de l'urbanisme, par un arrêté du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent après l'expiration d'un délai d'un an à compter soit de l'approbation du PLU, soit, s'il s'agit d'une nouvelle servitude, de son institution. En cas de carence, le Préfet procède d'office à la mise à jour par arrêté.

Le territoire de Bening-Lès-Saint-Avold est grevé de plusieurs Servitudes d'utilité Publique relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements : énergie, mines et carrières, canalisations, communications, télécommunications et relatives à la sécurité et à la salubrité publique.

Les retours des différents gestionnaires des servitudes d'utilité publique

ORANGE

Les articles L48, L54 à L56.1, L57 à L62.1 du code des postes et communications électroniques (CPCE) instituent un certain nombre de servitudes attachées aux réseaux de communications électroniques.

Les articles R121.1 et 121 .2 du code de l'urbanisme des servitudes radioélectriques sont également consultables par tous sur le site de l'Agence Nationale des Fréquences Radio ANFR).

ORANGE est en charge de la fourniture du service universel sur l'ensemble du territoire national et bénéficie en tant qu'opérateur de réseaux ouverts au public d'un droit de passage sur le domaine public routier.

BENING-LES-SAINT-AVOLD				
Liste des Servitudes d'utilité Publique affectant l'occupation du sol				
CODE	NOM OFFICIEL	TEXTES LEGISLATIFS	ACTE L'INSTITUANT	SERVICE RESPONSABLE
AS1	Servitudes résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables et des eaux minérales.	Article L. 20 du Code de la santé publique. Décret n° 61-859 du 1er Août 1961, modifié par le décret n° 67-1093 du 15 Décembre 1967.	Deux forages à BETTING LES SAINT AVOLD, DUP par arrêté préfectoral du 11.07.1996.	Agence régionale de santé Lorraine Délégation territoriale de Moselle 27 Place St Thiébault, 57045 METZ Cedex 1
CanatM D	Servitudes prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de matières dangereuses.	Articles L555-I et R555-30 b) du code de l'environnement	Arrêté préfectoral du 21 octobre 2016 instituant des servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz naturel existantes, exploitées par GRTGaz.	GRT GAZ - Réseau Transport - Région NORD-EST 24, Quai Ste Catherine 54042 NANCY Cedex
EL7	Servitudes d'alignement.	Edit du 16.12.1607 confirmé par Conseil du Roi du 27.2.1765 (abrogé par loi du 22/6/89, repris par code de voirie routière). Décret du 20/10/62 (RN). Décret du 25.10.38 modifié par décret du 6/3/61 (RD).Décret du 14/3/64 (Voies communales)	RD 603 , du PK 0,380 au PK 3,037, approbation par le Préfet de la Moselle le 15/09/1936 RD 80A et 80B	Conseil Départemental de Moselle U.T.R. de BITCHE 19 rue du Général Stuhl 57230 BITCHE
II	Servitudes concernant les hydrocarbures liquides ou liquéfiés sous pression relatives à la construction et à l'exploitation de pipelines d'intérêt général.	Art.11, loi 336 du 29/3/58, décret d'appl. 645 du 16/5/59. Circulaire et arrêté du 4/8/2006 modifié le 20/12/2010 (canalisations de transport de matières dangereuses).Décret 1241 du 05.10.2011. Arrêté du 15.2.2012. Décret 615 du 02.05.2012.	Décret du 8 janvier 1976 relatif au pipeline Oberhoffen s/Moder-Carling.	TOTAL PETROCHEMICALS France chez TOTAL RAFFINAGE FRANCE Plateforme de FEYZIN - CS 76022 69551 FEYZIN Cedex
CODE	NOM OFFICIEL	TEXTES LEGISLATIFS	ACTE L'INSTITUANT	SERVICE RESPONSABLE
TI	Servitudes relatives aux réseaux de chemins de fer. Zone en bordure de laquelle s'appliquent les serv. créées au profit du dom. Public Ferroviaire.	Loi du 15.07.1845 sur la police des chemins de fer. Article 6 du décret du 30.10.1935 modifié par la loi du 27.10.1942 (servitude de visibilité sur les voies publiques et les croisements à niveau). Notice explicative : pour le report au PLU des servitudes	Ligne n°159000 dite de Haguenau à Hargarten-Falck (dédiée Fret à partir de Bening-les-St-Avold). Ligne172000 dite de Rémilly à Stiring Wendel.	SNCF - Délégation territoriale Immobilière de REIMS 20 rue André Pingat 51096 REIMS CEDEX



CODE	NOM OFFICIEL	TEXTES LEGISLATIFS	ACTE L'INSTITUANT	SERVICE RESPONSABLE
I3	Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de transport de gaz.	Article 12 modifié (loi du 15/6/1906). Art. 298 (loi de finances du 13/7/1925). Art. 35 (loi du 8/4/46 modifiée). Décret du 23/1/64. Décret du 15/10/85. Circulaire+arrêté du 4/8/2006 modifiés le 20/12/2010. Décret n° 2011-1241 du 05/10/2011.	Canalisations : DN150-2001-BENING LES ST AVOLD-FAREBERSVILLER, PMS 67.7. DN300-1953-ST AVOLD-OETING (ART Est), PMS 46.	GRT GAZ - Région NORD-EST Agence d'exploitation de Strasbourg Rue Ampère 67451 MUNDOLSHEIM Cedex
I4	Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques.	Art.12 loi 15/6/1906 remplacé par L323-3 et suiv.+ L323-10 du code énergie . Art.298 loi finances 13/7/25. Art.35 loi 8/4/46 modifiée. Décret 6/10/67 et 11/6/70. Circulaire 24/6/70. Arrêté interminis. 17/5/2001. Art. R4534-107 et suivants code du travail	Ligne 63 KV N01 BETTING-MARIENAU.	RTE- Centre Developpement & Ingénierie Nancy/SCET TSA 30007 - 8 rue de Versigny 54608 VILLERS-LES-NANCY Cedex Les demandes d'autorisation d'urbanisme sont à adresser à : GMR Lorraine 12 rue des Feivres 57000 METZ
PPRi	Servitudes résultant des Plans de Prévention des Risques naturels (P.P.R.) - Inondations.	Périmètre institué en application de la loi n° 95-101 du 02.02.1995 et du décret n° 95-1089 du 05.10.1995 qui abroge l'article R.111.3 du Code de l'urbanisme.	Le Plan de Prévention du risque "inondations" de la Vallée de la Rosselle est approuvé par arrêté préfectoral du 23.07.2002.	Direction Départementale des Territoires, S.R.E.C.C./Urbanisme et Prévention des Risques, 17, quai Paul Wiltzer, B.P. 31035, 57036 METZ CEDEX 01
PT2	Servitudes de protection contre les obstacles .	Articles L 54 à L 56-1 et R 21 à R26 du Code des PTT (loi n° 90-568 du 02.07.1990 relative à l'organisation du Service Public de la PTT, modifiée par la loi du 26.07.1996), Décret n° 90-1213 du 29.12.90 relatif au cahier des charges de F.T.	L.H. NANCY - R.F.A. tronçon XOCOURT - SAARBRUCKEN, décret du 16.08.1989.	ORANGE UPR Nord-Est/Pôle Réglementation et Foncier 26 avenue de Stalingrad BP 88007 21080 DIJON Cedex 9

Le PLU ne peut imposer d'une manière générale à ORANGE une implantation en souterrain des réseaux sauf à faire obstacle au droit de passage consacré par la disposition susvisée. En conséquence, ORANGE s'opposera, le cas échéant, à l'obligation d'une desserte des réseaux téléphoniques en souterrain sur les zones à urbaniser (AU), agricoles (A) et Naturelles (N). Seules les extensions sur le domaine public en zone urbaine (U) ou dans le périmètre des sites classés, ou espaces protégés sont susceptibles de faire l'objet d'une obligation de mise en souterrain.

TOTAL PETROCHEMICALS

La canalisation de transport d'hydrocarbures liquides reliant Oberhoffen s/Moder à Carling est grevée de bandes de dangers à prendre en compte :

- **Zone des effets très graves de 155m de part et d'autre de la canalisation.** Dans cette zone sont proscrits les ERP > à 100 personnes.
- **Zone des effets graves de 155m de part et d'autre de la canalisation.** Dans cette zone sont proscrits les ERP de catégorie 1 à 3.
- **Zone des effets significatifs de 320m de part et d'autre de la canalisation.** Dans cette zone les projets de construction ou d'extension de bâtiments doivent être soumis à TOTAL PETROCHEMICALS pour avis.

RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE (RTE) – ligne 63 kV n°1 BETTING-MARIENAU

Ce sont les effets prévus par les articles L.323-3 et suivants du code de l'énergie qui s'appliquent.

Limitations d'utiliser le sol

- o **Obligations passives**

Obligation pour les propriétaires de réserver le libre passage et l'accès aux agents et aux préposés du bénéficiaire pour la pose, l'entretien, la réparation et la surveillance des installations. Ce droit de passage ne doit être exercé qu'à des heures normales et après avoir prévenu les intéressés sauf en cas d'urgence.



- **Droits de propriétaires**

Les propriétaires, dont les immeubles sont grevés de servitudes d'appui sur les toits ou les terrasses, conservent le droit de démolir, de réparer ou de surélever. Les propriétaires dont les terrains sont grevés de servitudes d'implantation ou de surplomb, conservent également le droit de se clore ou de bâtir. Dans tous les cas, les propriétaires doivent toutefois un mois avant d'entreprendre ces travaux prévenir par lettre recommandée l'exploitant de l'ouvrage.

Au droit du passage de la canalisation de transport électrique, à l'axe d'implantation des ouvrages est inscrit une bande de 30m de large de part et d'autre de l'axe des lignes 63kV à l'intérieur de laquelle toutes coupes, abattages et autres actions d'entretien sont possibles.

Avant toute délivrance d'autorisation de construire à moins de 100 mètres des réseaux HTB > 50 000 Volts, sera consulté l'exploitant afin de vérifier la compatibilité des projets de construction avec ses ouvrages.

Tout projet situé dans la zone d'implantation des ouvrages de transport définie sur les plans de RTE, disponible en Mairie, doit faire l'objet d'une Déclaration de Travaux (DT) / Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT).

SNCF – servitude de chemin de fer T1

Le ban communal est traversé d'Est en Ouest par deux voies ferrées électrifiées :

- La ligne n°159000 dite de Haguenau à Hargarten-Falck (dédiée au Fret à partir de Béning-Lès-Saint-Avold)
- La ligne n°172000 dite de Rémyilly à Stiring-Wendel

Les emprises foncières ferroviaires de SNCF Réseau correspondent aux plates-formes ferroviaires, à un faisceau de tirage constitué de voies de services, quelques emprises en état de friches en partie Nord-Est du ban communal et des bâtiments de services situés le long de la rue de la Gare, ainsi qu'un bâtiment occupé par des logements. Le bâtiment voyageur est propriété de SNCF Mobilité (Gares & Connexions).

GRT Gaz _ maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz naturel existantes

L'arrêté préfectoral n°2016-DLP-BUPE-246 du 21 octobre 2016 (joint aux annexes du PLU) institue les servitudes d'utilité publique autour des canalisations de transport de gaz naturel exploitées par GRT Gaz conformément aux articles R551-1 et suivants du code de l'environnement.

Il est précisé que les servitudes d'utilité publique sont centrées sur le tracé des canalisations et ont des largeurs de demi-bande de part et d'autre de la canalisation, telles que définies dans l'annexe 2 de l'arrêté préfectoral n°2016-DLP-BUPE-246 du 21 octobre 2016.

Conformément à l'article R555-30b du code de l'environnement, les servitudes sont les suivantes en fonction des zones d'effets :

- **Servitude SUP1 correspondant à la zone d'effets létaux (PEL) du phénomène dangereux de référence majorant au sens de l'article R555-39 du code de l'environnement :**

La délivrance d'un permis de construire relatif à un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou à un immeuble de grande hauteur est subordonnée à la fourniture d'une analyse de compatibilité ayant reçu l'avis favorable du transporteur ou, en cas d'avis défavorable du transporteur, l'avis favorable du Préfet rendu au vu de l'expertise mentionnée au III de l'article R555-31 du code de l'environnement.



- **Servitude SUP2 correspondant à la zone d'effets létaux (PEL) du phénomène dangereux de référence majorant au sens de l'article R555-39 du code de l'environnement :**
L'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.

- **Servitude SUP2 correspondant à la zone d'effets létaux significatifs (ELS) du phénomène dangereux de référence majorant au sens de l'article R555-39 du code de l'environnement :**
L'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.

Syndicat Intercommunal des Eaux de Seingbouse _ alimentation en eau potable

Le territoire de la commune est concerné par le périmètre de protection éloignée des forages exploités par le S.I.E. de Seingbouse et situés sur la commune de Betting (pour une surface de 11 ha). Les périmètres de protection de ces captages ont fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique par arrêté préfectoral n°96-AG/1-383 du 11 juillet 1996.

A l'intérieur du périmètre de protection éloignée sont réglementés (cf. arrêté préfectoral n°96-AG/1-383 du 11 juillet 1996 joint aux annexes du PLU) :

- Les travaux souterrains (forages, excavations, remblaiement) ;
- Les stockages et dépôts (stockages de produits polluants liquides – hydrocarbures, produits phytosanitaires, fertilisants, ...) ;
- Les dépôts de produits polluants ou de déchets solides ;
- Les bassins de décantation d'effluents industriels ou urbains ;
- Les canalisations d'eaux usées et d'eaux pluviales ;
- Les canalisations d'hydrocarbures et de produits chimiques liquides ;
- Tous les rejets seront soumis à autorisation ;
- Le raccordement de toutes constructions à un réseau d'assainissement collectif ou autonome ;
- Interdictions de retourner les prairies permanentes ;
- Limitation des pacages d'animaux ;
- Contrôle des épandages agricoles (plans d'épandage à transmettre à la DDASS) ;
- Toutes coupes d'arbres non prévues au plan de gestion sylvicole ;
- Les mangeoires pour le gibier ;
- Tout projet susceptible de modifier l'écoulement des eaux superficielles (fossés, haies, talus, conversion des cultures, imperméabilisation des sols, drainage des terres agricoles).

5.4 - NUISANCES LIEES AUX RESEAUX ROUTIERS

Le réseau routier départemental

La commune est traversée par les RD n°80A et RD n°80B. La RD n°80A est considérée comme réseau structurant du PR 0 au PR 2+198 et réseau d'intérêt cantonal du PR 2+198 au PR 3+648. La RD n°80B est considérée comme réseau structurant.



Rappels réglementaires

En agglomération, le pouvoir de police appartient au maire. Hors agglomération, il revient au Président du Conseil Départemental. Hors agglomération, la création d'accès ainsi que les marges de recul à respecter devront obligatoirement faire l'objet de consultations du Conseil Départemental.

Concernant les règles de plantations aux abords des RD (extrait de l'article 73 du Règlement du Domaine Public Routier Départemental - RDPRD) : « ces implantations doivent faire l'objet d'une autorisation ou d'une approbation préalable du Président du Conseil Départemental.

Les conditions techniques de ces implantations devront être localisées hors accotements. En cas d'impossibilité, elles devront se situer à au moins quatre mètres du bord de la chaussée et des équipements de protection pourront être exigés. Elles pourront faire l'objet d'une convention ».

Concernant les règles de hauteur des haies vives aux abords des RD (extrait de l'art.32 du Règlement du Domaine Public Routier Départemental) : « aux embranchements routiers ou à l'approche des voies ferrées, la hauteur des haies ne pourra excéder 1 mètre au-dessus de l'axe des chaussées sur une longueur de 50 mètres comptée de part et d'autre du centre de ces embranchements, carrefours, bifurcations ou passages à niveau. La même hauteur doit être observée du côté du petit rayon sur tout le développement des courbes du tracé et sur une longueur de 30 mètres dans les alignements droits adjacents ».

L'article 20 de la loi du 7 août 2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République a modifié le pouvoir de police du Président du Conseil Départemental en matière de plantations. Après l'article L.137-7 du Code de la Voirie Routière, il est inséré un article L. 137-7-7 ainsi rédigé : « en dehors des agglomérations, le Président du Conseil Départemental exerce, en matière d'entretien des plantations privées pouvant constituer des menaces pour les voies départementales, les compétences attribuées au maire par l'article L. 2212-2-2 du Code Général des Collectivités Territoriales ».

Concernant l'isolation thermique par l'extérieur des constructions situées en bordures du domaine routier départemental : les saillies sont autorisées au-dessus du domaine public routier départemental pour les revêtements isolants sur façade des bâtiments existants n'excédant pas 0.16m d'épaisseur (art. 36 du RDPRD)

Le bruit routier

La commune est traversée par les RD n°80A et RD n°80B. Les comptages routiers effectués par le Département de la Moselle (année 2014) indique une fréquentation de 1945 véhicules/jour dont 4.63% de Poids Lourds pour la RD n°80A et 3393 véhicules/jour dont 4.77% de Poids Lourds pour la RD n°80B.

Le Département a approuvé le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) en 2016. Ce document a permis de recenser, sur les 507 km de voirie routière départementale dont le trafic dépasse le seuil réglementaire de 3 millions de véhicules par an (soit 8 200 véhicules / jour), 2 établissements scolaires et 1 178 habitations comme Points Noirs de Bruit (PNB).

Ce projet a été mis à disposition du public du 11 avril au 10 juin 2016, le bilan de celle-ci figurant au chapitre 6 du PPBE approuvé.



Ont été classées comme infrastructures bruyantes :

- voies bruyantes : A320 (catégorie 1 - zone de bruit 300m et A4 - catégorie 2 - zone de bruit 250m)
- réseau ferroviaire : ligne Rémilly à la frontière Allemande - zone de bruit catégorie 2 - 250m

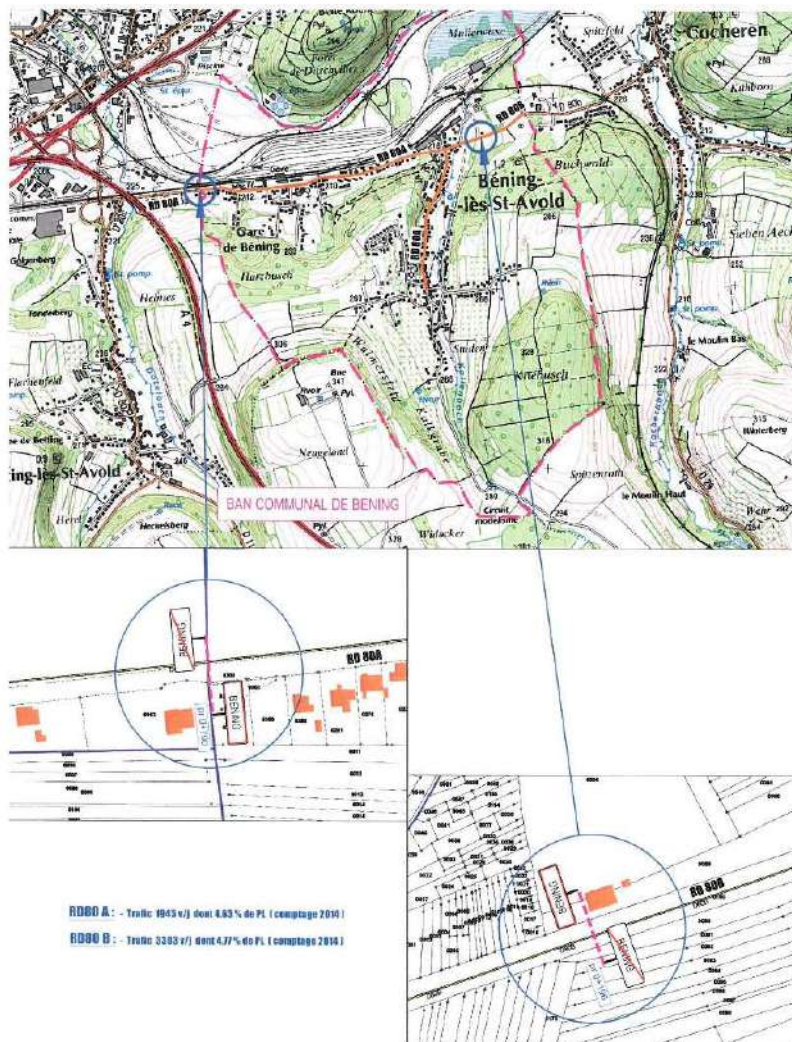
Les bruits routiers émis par le trafic sur les RD n°80A et n°80B n'engendrent pas l'obligation pour les constructions de mettre en œuvre des dispositifs d'isolation acoustique renforcés. Toutefois, dans un souci de confort, il est recommandé aux futurs constructeurs de prendre en considération ce bruit routier et de l'intégrer à tous programmes de construction.

Sécurité et accidentologie

Quelques accidents sont survenus sur les RD n°80A et 80B depuis 2005.

Accident / Heure	AXE	GRAVITE	Nbre de véhicules impliqués
18/07/2005 19:30	D80A	Blessés graves	1
22/05/2005 17:30	D80A	Blessés graves	1
01/11/2012 03:30	D80B	Blessés graves	2

Les limites d'agglomération





5.5 - GESTION DES DECHETS ET QUALITE DE L'AIR

Les déchets

La Communauté de Communes de Freyming-Merlebach (CCFM) assure la compétence collecte des déchets (via une prestation de service), le SYDEME (Syndicat Mixte de Transport et de Traitement des Déchets Ménagers de Moselle Est) assurant la compétence traitement des déchets. Pour le financement des services, la Redevance Incitative, en fonction du nombre de sorties des poubelles (1 semaine sur 2) et paiement en fonction de la composition des foyers (excepté pour les collectifs), est en vigueur sur le territoire de la CCFM.

L'intercommunalité est engagée dans un Programme Local de Prévention des déchets depuis 2011, via une structure porteuse (SYDEME). La CCFM traduit dans son programme local les objectifs du Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PDPGDND).

La qualité de l'air

Les polluants atmosphériques sont liés aux activités humaines (transports, activités industrielles, chauffage, déchets, agriculture, etc.) ou proviennent directement de la nature (pollens, éruptions volcaniques, zones humides ou forestières, érosion des sols, etc.). On distingue :

- ▶ Les polluants primaires, qui sont directement issus des sources de pollution ;
- ▶ Les polluants secondaires, qui se forment par transformation chimique des polluants primaires dans l'air.

Ces pollutions atmosphériques peuvent être classées par secteur :

- Transports
- Résidentiel-tertiaire
- Industrie
- Agriculture

La commune de Béning-Lès-Saint-Avold souhaite agir en faveur de la qualité de l'air en développant un réseau de cheminements doux dédiés aux cyclistes et à la marche et en augmentant la présence du végétal dans les surfaces urbanisées et imperméabilisées (aidant ainsi à « l'épuration » de l'air et à réduire les îlots de chaleur).

La mise en œuvre d'une politique de rénovation de l'habitat est également le moyen de lutter efficacement contre les pollutions atmosphériques : renouvellement des appareils de chauffage, ...

Concernant l'agriculture, le contrôle des épandages ainsi que la limitation du brûlage des résidus agricoles sont les leviers d'amélioration de la qualité de l'air.

5.6 - POLLUTIONS LUMINEUSES

L'expression pollution lumineuse désigne à la fois la présence nocturne anormale ou gênante de lumière et les conséquences de l'éclairage artificiel nocturne sur la faune, la flore, la fonge (le règne des champignons), les écosystèmes ainsi que les effets suspectés ou avérés sur la santé humaine. La commune œuvre activement à la réduction des pollutions lumineuses en poursuivant la rénovation de son parc d'éclairage public (plus de 50% des ampoules sodium ont été remplacées par des ensembles Led). Les modèles mis en place sont plus économes en consommation d'énergie et proposent des rendus photométriques plus adaptés aux lieux à éclairer



(conformément aux dispositions de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses).

Des éclairages alimentés par systèmes photovoltaïques pourront également être installés dans des lieux appropriés.

De plus, afin de lutter contre les pollutions lumineuses et de réduire ses dépenses, la commune a décidé de programmer l'arrêt de son éclairage de minuit à 5h du matin.



6 - SYNTHÈSE DES ENJEUX D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

Béning-Lès-Saint-Avold est un village dont la structure urbaine actuelle témoigne des évolutions liées à son passé agricole et aux importantes transformations engendrées par les activités industrielles qui ont marqué le territoire de la Moselle Est.

Aujourd'hui, le territoire communal est en transition et doit engager ses mutations – période dite d'après-mine et défis écologiques.

TRANSITION DÉMOGRAPHIQUE

Deux périodes ont marqué l'image de Béning-Lès-Saint-Avold par un développement important des constructions qui ont participé à un changement de la population communale :

- De 1946 à 1970 : période de la reconstruction et du développement important des exploitations minières ;
- De 1971 à 1990 : apogée des activités minières dans le Bassin Houiller.

Entre 1982 et les années 90, avec la fermeture des puits de mine et le manque de travail, la commune commença à perdre des habitants. Aujourd'hui, la structure de la population est vieillissante.

- Les tranches d'âge de 0 à 44 ans ne présentent plus que 48.1% de la population totale (dont 29 % environ de – de 30 ans) ;
- Les tranches d'âge de 45 à 75ans et plus augmente fortement (51.9 % de la population totale) ;
- Les tranches d'âge de 75ans et plus représentent 9% de la population totale de la commune.

Au regard de ces chiffres, la commune doit pouvoir proposer rapidement une diversité de logements afin de stabiliser sa population, d'envisager son augmentation et d'inverser la courbe des âges de sa population.

Les objectifs démographiques communaux sont l'accueil sur 20 ans de + 150 habitants soit 7.5 habitants / an. La commune se fixe un maximum structurel de 1 500 habitants.

Les logements proposés devront donc répondre aux tendances d'évolution de la structure de la population :

- Les couples avec ou sans enfants ;
- Les personnes seules ;
- Les séniors.

TRANSITION URBAINE

Le village « agricole » se composait essentiellement d'anciens corps de ferme, de bâtiments publics et religieux. Le centre village a été marqué par la période de reconstruction d'après-guerre. L'apparition de pavillons cossus et modestes, à l'intérieur du tissu urbain originel, témoigne du changement de vie des habitants. Les habitants ont délaissé progressivement les activités agricoles pour des activités industrielles (plus rémunératrices et permettant une ascension sociale). Ce changement de vie de la population a engendré l'évolution profonde de la structure et des formes urbaines de l'agglomération.

Le centre village a connu l'étalement de sa forme par l'urbanisation progressive des chemins ruraux périphériques et par la réalisation d'une opération de lotissement. Les bâtiments construits sont essentiellement des pavillons individuels.



Le développement des activités économiques du bassin houiller a entraîné la création de nouveaux équipements et le développement d'équipements existants : la gare ferroviaire, la Route Départementale, l'extension de l'usine SOLOTRAFER, ...

Les ensembles bâtis qui se développaient autour de la gare et de l'usine SOLOTRAFER se sont développés et se sont rejoints formant ainsi l'actuel « quartier gare » de la commune. Aujourd'hui, l'ensemble urbain du secteur gare reflète cette évolution par les changements architecturaux des constructions et l'évolution des usages des ensembles bâtis. Le quartier gare se compose de pavillons cossus et modestes, d'immeubles collectifs à caractère ouvrier, de bâtiments et d'équipements industriels et ferroviaires.

Aujourd'hui, le parc de logements de la commune est relativement ancien (51.5% des constructions datent d'avant 1970).

Les enjeux en matière de développement de l'habitat sont :

- Rénover le parc de logements anciens ; (LOGIEST a déjà entrepris la réhabilitation de son parc de logements (sanitaire, chauffage, isolations thermiques, ...))
- Réduire le nombre de logements vacants ;
- Développer une nouvelle offre en logements répondant aux attentes de la population et aux exigences normatives actuelles.

TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

L'évolution des activités économiques minières a influencé pleinement l'environnement naturel de Béning-Lès-Saint-Avold. La commune ne dispose plus de vastes étendues naturelles à l'intérieur ou en périphérie de son territoire. Les espaces « naturels » apparaissent morcelés par les infrastructures routières, les zones d'habitats et les zones d'activités économiques.

Le mitage des espaces naturels crée un réel déséquilibre de la faune (continuums écologiques perturbés, prolifération du gibier, absence de prédateurs, diminution des pollinisateurs, baisse des populations animales, ...).

L'activité humaine a profondément marqué le secteur gare : disparition des terres cultivables au profit des activités ferroviaires, modification de la zone d'expansion de la Rosselle, artificialisation de la Rosselle, Le territoire ne compte plus qu'une seule exploitation agricole.

Aujourd'hui, l'abandon des vergers et la déprise agricole entraînent la fermeture des paysages. Toutes ces transformations n'entraînent pas systématiquement la disparition de la biodiversité mais elles engendrent une évolution des espèces présentes sur le territoire communal (développement des milieux naturels sur les friches ferroviaires, ...).

Les écosystèmes du territoire communal sont étroitement conditionnés par le développement des activités humaines.

Les enjeux environnementaux recensés sont :

- La préservation des sols arables ;
- La préservation d'une activité agricole formatrice du paysage communal ;
- La protection et la mise en valeur de la ripisylve du Kallenbach ;
- La protection et la mise en valeur de la Rosselle ;
- Le développement environnemental des friches ferroviaires ;



- La protection et le développement des forêts ;
- Développer les alternatives aux déplacements motorisés.

DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

La commune bénéficie d'une situation géographique avantageuse. Plusieurs zones d'activités artisanales, commerciales et industrielles, d'importance locale et départementale, se trouvent dans un environnement proche. Le tissu d'entreprises locales est relativement dynamique. La commune compte sur son territoire une entreprise d'importance internationale – FRAMAFER.

Les enjeux recensés sont :

- Permettre le développement de l'entreprise FRAMAFER ;
- Créer une zone artisanale dédiée essentiellement aux entreprises du BTP (stockage des matériaux) ;
- Poursuivre, en collaboration avec la Communauté de Communes de Freyming-Merlebach, la commune de Betting, le développement de la zone d'activités communautaire ;
- Promouvoir toutes nouvelles activités liées aux activités agricoles, arboricoles, maraichères, horticoles.

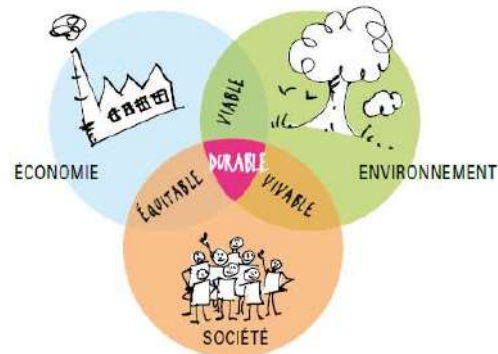
7 - LE PROJET COMMUNAL

7.1 - LES ORIENTATIONS RETENUES – JUSTIFICATION DU PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) constitue ainsi la "clef de voûte" du Plan Local d'Urbanisme et à ce titre, il guide sa mise en forme réglementaire au travers du plan de zonage, du règlement et des orientations d'aménagement et de programmation.

Les orientations retenues par la commune sont :

- Une nouvelle attractivité basée sur la qualité de vie ;
- Le développement économique au service du renouveau de la commune ;
- Le développement d'un territoire qui donne envie de s'y arrêter.



Afin d'y répondre, le PADD développe les 8 thèmes suivants :

7.1.1 - Habitats – population

- **Retrouver une attractivité résidentielle afin d'accueillir et maintenir une nouvelle population sur le territoire communal :**
 - Par la rénovation et le développement du parc d'habitat existant ;
 - Par le développement d'opérations d'habitat correspondant aux attentes de la population.

7.1.2 - Economie

- **Reconvertir les friches et les délaissés industriels pour accueillir de nouvelles entreprises :**
 - Par le développement de la zone d'activités BETTING-BENING ;
 - Par la concrétisation du pôle d'échange multimodal porté par la SNCF ;
 - Par la création et le développement d'une zone d'activités artisanales.

7.1.3 - Agriculture

- **Protéger et redynamiser l'agriculture :**
 - Par la préservation des terres arables ;
 - Par la promotion de nouvelles activités agricoles respectueuses de l'environnement.

7.1.4 - Patrimoine et paysages

- **Protéger et mettre en valeur les éléments constituant le patrimoine urbain et naturel de la commune :**
 - Par la rénovation des espaces publics ;
 - Par la préservation du paysage du centre ancien ;



- Par la protection et la mise en valeur des principales composantes naturelles du paysage
 - *La Rosselle, le Kallenbach, les forêts, les ceintures de vergers, les prairies et cultures.*

7.1.5 - Environnement

- **Maitriser le développement urbain afin de redonner la première place aux milieux naturels dans l'organisation et le développement du territoire :**
 - Par la préservation des habitats nécessaires au maintien de la faune et de la flore ;
 - Par le développement d'activités de loisirs responsables ;
 - Par le contrôle de la croissance urbaine ;
 - Par la réalisation d'opérations en faveur de l'environnement ;
 - Par l'information de la population.

7.1.6 - Consommation d'espaces

- **Limiter la consommation d'espaces :**
 - Par la restructuration des ilots urbains propice à la densification de la population ;
 - Par l'urbanisation des disponibilités foncières présentes à l'intérieur du tissu construit ;
 - Par l'optimisation des projets d'urbanisme afin de réduire les emprises nécessaires à l'aménagement des voiries et afin de réduire la dépendance aux véhicules ;
 - Par la mise en place d'une politique d'acquisition foncière et immobilière permettant l'optimisation des programmes d'urbanisme.

7.1.7 - Equipements

- **Restructurer les équipements existants et développer les équipements de loisirs :**
 - Par la réhabilitation / reconversion des équipements existants ;
 - Par le développement d'activités de découverte ;

7.1.8 - Déplacements

- **Développer les alternatives aux déplacements motorisés :**
 - Par la création d'un réseau de chemins adaptés aux usages et aux demandes des habitants ;
 - Par la réalisation d'aménagements urbains complémentaires au pôle d'échange multimodal porté par la SNCF.

7.2 - LES ORIENTATIONS RETENUES – JUSTIFICATION DES OAP

7.2.1 - Objectifs recherchés

Les **Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)** expriment de manière qualitative les ambitions et la stratégie de la commune en termes d'aménagement.



Objet des OAP : les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) visent à définir des intentions d'aménagement sur un secteur donné, quelle qu'en soit l'échelle (îlot, quartier, commune, territoire intercommunal...). Pièce obligatoire du Plan Local d'Urbanisme, elles servent de cadre au projet urbain souhaité par les élus, les aménagements prévus sur ces secteurs devant être compatibles avec les orientations ainsi définies. Les OAP peuvent entre autres permettre à la commune de favoriser, selon ses intentions dans ces secteurs, la mise en valeur de quartiers, le déploiement de l'offre de logements, la gestion économe de l'espace, la mixité fonctionnelle des constructions, les liens entre transports et urbanisation, l'environnement (continuités écologiques, paysages, patrimoine...), ...

Les objectifs poursuivis par la commune sont :

- **Le maintien de la population ;**
- **L'accueil d'une nouvelle population ;**
- **La proposition d'une nouvelle offre de logements ;**
- **La modernisation du parc d'habitat,**
- **Le développement du territoire sans nuire à l'environnement.**

Afin de répondre à ces objectifs, la commune inscrit dans son Plan Local d'Urbanisme, les Orientations d'aménagement et de Programmation suivantes :

- **Développement de l'habitat par la réalisation d'une nouvelle opération d'urbanisme en extension du tissu urbain existant ;**
- **Développement de l'habitat par le renouvellement du parc de logements collectifs existants et la densification des parcelles disponibles sur le secteur gare ;**
- **Création de places de stationnements complémentaires au projet de restructuration de la gare ferroviaire porté par la SNCF ;**
- **Développement d'un réseau de chemins – liaisons douces inter-quartiers et inter-communales.**

7.2.2 - OAP n°1 « extension urbaine du château d'eau » - développement de l'habitat

Le secteur WEIDENETZEL / rue du Château d'Eau s'étend sur environ 4,2 ha classés en zone 1AU. L'urbanisation de ce secteur à vocation résidentielle permettra de relier les entités urbaines s'étendant en extension à l'Est du centre ancien. Ce secteur dédié à l'habitat et principalement aux maisons individuelles pourra également accueillir des maisons accolées/groupées ou des petits collectifs.

Le secteur a une capacité d'accueil d'environ 100 habitants (potentiel de 18 pavillons, 13 maisons groupées et de 2 immeubles collectifs).

Le projet d'aménagement prendra en compte les éléments de cadrage prescrits au SCoT du Val de Rosselle. Pour les opérations d'ensemble, il est attendu une densité minimale de 16 logements à l'ha (VRD et espaces communs compris). Cette densité sera favorisée par une mixité des formes urbaines proposées. A cet effet, le projet d'aménagement proposera au moins 10% de logements intermédiaires (collectif et/ou logement individuel groupé).

Cette opération permet la réalisation de logements neufs et d'attirer ainsi une nouvelle population.



7.2.3 - OAP n°2 « renouvellement urbain secteur gare »

Le secteur SPITZENFELD / rue de la Gare s'étend sur environ 2,5 ha classés en zone UD. L'emprise est constituée de terrains appartenant à la société LOGIEST (comportant 4 immeubles d'habitations - 42 logements – d'un groupement de garages en extérieur) et de fonds de jardins d'habitations pavillonnaires appartenant à plusieurs propriétaires privés. La société LOGIEST entreprend actuellement la rénovation de son parc de logements collectifs. Toutefois, la réhabilitation des abords est également nécessaire.

La création de nouvelles disponibilités foncières permettra la densification du tissu urbain et la redynamisation du secteur gare.

La possibilité de construire des logements neufs à proximité de la gare SNCF (sans subir toutefois les désagréments visuels et sonores) et à la présence de la forêt sont les principaux atouts de commercialisation. L'aménagement du secteur permet l'accueil d'environ 35-40 habitants (potentiel de 10 maisons groupées et de 6 pavillons ou encore de 3 à 4 immeubles collectifs).

Le projet d'aménagement prendra en compte les éléments de cadrage prescrits au SCoT du Val de Rosselle.

7.2.4 - OAP n°3 « équipements communaux dédiés aux stationnements et à la desserte de la gare SNCF »

La commune souhaite acquérir des terrains au lieu-dit AM BAHNHOF / rue de la Gare (secteur gare SNCF) afin de réaliser un parking complémentaire au projet de création d'un pôle multimodal porté par la SNCF. Le parking doit pouvoir accueillir 30 à 40 véhicules. En attendant, la commune a déjà créé 15 emplacements de stationnement (10 places au droit de la rue des Genêts / rue de la Brasserie et 5 emplacements, le long d'une voie privée, rue de la Gare).

La création d'un pôle multimodal, dans les emprises SNCF, ne peut pas s'envisager sans une réflexion d'aménagement globale sur les espaces publics communaux et départementaux environnants.

L'acquisition des terrains s'accompagnera d'acquisition de bâtiments (situés sur la même propriété). C'est pour ces raisons que la commune a décidé d'inscrire dans son PLU, une OAP conditionnant les futurs aménagements urbains du secteur gare SNCF.

La redynamisation de ce secteur est l'un des principaux enjeux d'aménagement du territoire communal.

7.2.5 - OAP n°4 « développement d'un réseau de chemins »

La commune est consciente des enjeux écologiques et désire agir pour l'environnement. Dans ce contexte, la commune souhaite développer une alternative aux déplacements automobiles par la création / réhabilitation de chemins dédiés aux piétons et aux cyclistes. Elle souhaite également réhabiliter plusieurs chemins ruraux afin de faciliter la desserte des terres agricoles (dont 2 sont déjà réhabilités).

Après identification des principaux chemins à construire et/ou à réhabiliter, la commune a décidé d'inscrire dans ses orientations le développement d'un réseau cohérent apportant une réelle plus-value au territoire.

Ce réseau de chemin se compose de chemins permettant :

- Les liaisons inter-quartiers ;



- La desserte des équipements de la commune ;
- Les liaisons intercommunales ;
- La desserte des terrains agricoles ;
- La pratique d'activités sportives et de loisirs.

7.3 - LA TRADUCTION REGLEMENTAIRE DU PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES

7.3.1 - Le zonage

Le zonage du PLU de Béning-Lès-Saint-Avold comprend les principales zones :

- **Urbaines – U ;**
- **A Urbaniser – AU ;**
- **Naturelles et Forestières – N ;**
- **Agricoles – A.**

Ces différentes zones comportent des secteurs distincts en fonction des enjeux diagnostiqués :

ZONE URBAINE

- **Secteur UA** : correspond au centre urbain ancien, « originel », de la commune. L'un des principaux enjeux est la protection de sa forme urbaine compacte et assez dense et de son patrimoine bâti qui la compose par la mise en place de règles adaptées qui permettent de conserver les caractéristiques générales.
- **Secteur UB** : correspond aux extensions à dominante pavillonnaire qui s'étendent en périphérie immédiate du centre ancien. De forme urbaine plus étalée et donc moins dense que le centre ancien, l'un des principaux enjeux est de faciliter la rénovation et la transformation des bâtiments existants, à caractère principalement résidentiel, sans apporter de nuisances paysagères au centre ancien.
- **Secteur UC** : correspond au secteur gare et aux constructions qui s'y sont développées principalement autour des équipements ferroviaires lors de l'essor industriel de la Moselle Est. L'un des principaux enjeux est la redynamisation du secteur gare avec la mise en œuvre de règles permettant la densification du tissu urbain, la modernisation des constructions existantes et la préservation des îlots de verdure favorables à la biodiversité et à la qualité de vie.
- **Secteur UD** : correspond au secteur gare et à l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) n°3 – développement des équipements communaux dédiés aux stationnements et à la desserte de la gare SNCF.
- **Secteur UE** : correspond au secteur gare et à l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) n°2 – renouvellement urbain du secteur gare résidentiel.
- **Secteur UL** : correspond à des terrains dont la vocation principale est la pratique des activités sportives et de loisirs. Il permet les constructions et le développement des équipements compatibles avec la vocation du secteur.
- **Secteur UX** : correspond au terrains occupés et destinés aux activités économiques – SNCF – FRAMAFER – zone d'activités intercommunale. Ce secteur comporte un sous-secteur :
 - **Sous-secteur UX c (commune)** : correspond au développement d'une zone d'activités artisanale portée par la commune.



ZONE A URBANISER

- **Zone 1AU** : correspond à l'extension de l'enveloppe urbaine dédiée au développement de l'habitats. Le principe d'aménagement de cette zone est détaillé dans l'OAP n°1.

ZONE NATURELLE et FORESTIERE

- **Secteur NI** : correspond à la partie aval, non urbanisée, du Kallenbach. Zone d'expansion du ruisseau, ce secteur a souvent été inondé. L'enjeu est d'interdire la création de tout obstacle nuisant à l'écoulement des eaux.
- **Secteur NH i** : correspond au lit de la Rosselle. Ce secteur comporte de nombreux obstacles à l'écoulement des eaux (équipements industriels) et de ce fait, les terrains résiduels coupés du lit d'expansion de la rivière sont aujourd'hui des zones humides à protéger pour leurs richesses écologiques. Ce secteur est également impacté par la problématique des remontées de la nappe phréatique.
- **Secteur NF - Forêts** : correspond aux terrains occupés par la forêt. L'enjeu principal est la préservation des ensembles forestiers et d'en assurer une gestion équilibrée entre cadre de vie, écologie et économie.
- **Secteur NB - Boisements** : correspond à des secteurs occupés par des associations végétales formant des boisements plus ou moins denses et importants. Les boisements colonisent les terrains les plus difficiles - impropres à l'agriculture et à l'urbanisation. Ils jouent toutefois un rôle majeur pour la faune et la flore locale – biodiversité. Ils doivent être protégés.
- **Secteur NR - Ripisylves** : correspond au corridor écologique formé par les berges végétalisées du ruisseau du Kallenbach qui s'étendent à l'amont des constructions du centre village. La partie non urbanisée du Kallenbach offre une diversité écologique et une qualité paysagère qui mérite d'être préservée (protection et gestion adaptée).
- **Secteur NJ – Jardins** : correspond « aux fonds de jardins » des pavillons classés en secteurs UB et UC. L'un des principaux enjeux de ce secteur est de maintenir la construction des annexes aux habitations à l'intérieur des zones construites et donc d'en limiter l'étalement et l'impact sur le paysage et la biodiversité ordinaire.
- **Secteur NL - Loisirs** : correspond à des terrains dont la vocation principale est la pratique des activités sportives et de loisirs. Il est possible d'y construire que certains équipements compatibles avec la vocation du secteur.

ZONE AGRICOLE

- **Zone A** : comprend l'ensemble des terres arables de la commune préservées de l'urbanisation. Les principaux enjeux sont de limiter l'étalement urbain, limiter le développement de la forêt, de réglementer les constructions agricoles et de préserver le paysage communal.
- **Secteur AA** : correspond, d'une manière générale, aux espaces identifiés comme étant non constructibles (y compris constructions à des fins agricoles) pour la préservation des paysages.



7.3.2 - Le règlement

Conformément aux dispositions des articles R151-9 et R151-50 du Code de l'urbanisme, le règlement contient exclusivement les règles générales et servitudes d'utilisation des sols destinées à la mise en œuvre du projet d'aménagement et de développement durables, dans le respect de l'article L151-8 ainsi que la délimitation graphique des zones prévues à l'article L151-9. Le règlement est constitué d'une partie écrite et d'une partie graphique.

La nomenclature du présent règlement s'organise de la façon suivante :

1. DESTINATIONS DES CONSTRUCTIONS, USAGE DES SOLS ET NATURES D'ACTIVITE

- Usages et affectations des sols (art. R151-30 à R151-36)
- Destinations des constructions (art. R151-30 et R151-36)
- Mixité fonctionnelle et sociale (art. R151-37 à R151-38)

2. CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

- Volumétrie et implantation des constructions (art. R151-37 à R151-38)
- Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère (art. R151-41 et R151-42)
- Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions (art. R151-43)
- Stationnement (art. R151-44 à R151-46)

3. EQUIPEMENTS ET RESEAUX

- Desserte par les voies publiques ou privées (art. R151-47 et R151-48)
- Desserte par les réseaux (art. R151-49 et R151-50)

7.3.3 - Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Articles L. 151-6 et L. 151-7 et R. 151-6 à R. 151-8

Le champ des OAP est précisé aux articles L. 151-6 et L. 151-7 et R. 151-6 à R. 151-8 du code de l'urbanisme.

Article L. 151-6 : Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.

Article L. 151-7 : Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

- 1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;
- 2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;
- 3° Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;
- 4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;
- 5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;
- 6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L. 151-35 et L. 151-36.



Article R. 151-6 : les orientations d'aménagement et de programmation par quartier ou secteur définissent les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrit la zone, notamment en entrée de ville.

Le périmètre des quartiers ou secteurs auxquels ces orientations sont applicables est délimité dans le ou les documents graphiques prévus à l'article R. 151-10.

Article R. 151-7 : Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent comprendre des dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des éléments de paysage, quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs qu'elles ont identifiés et localisés pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique, notamment dans les zones urbaines réglementées en application de l'article R. 151-19.

Article R. 151-8 : Les orientations d'aménagement et de programmation des secteurs de zones urbaines ou de zones à urbaniser mentionnées au deuxième alinéa du R. 151-20 dont les conditions d'aménagement et d'équipement ne sont pas définies par des dispositions réglementaires garantissent la cohérence des projets d'aménagement et de construction avec le projet d'aménagement et de développement durables.

Elles portent au moins sur :

- 1° La qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère ;
- 2° La mixité fonctionnelle et sociale ;
- 3° La qualité environnementale et la prévention des risques ;
- 4° Les besoins en matière de stationnement ;
- 5° La desserte par les transports en commun ;
- 6° La desserte des terrains par les voies et réseaux.

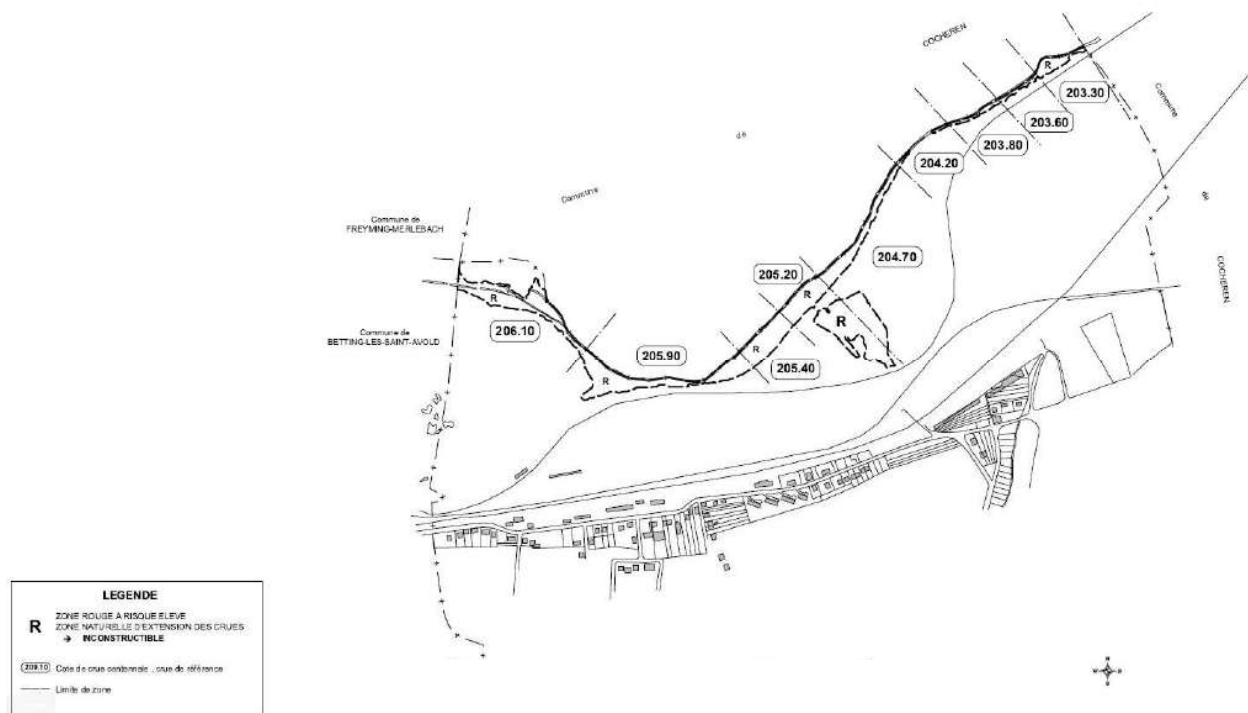
Ces orientations d'aménagement et de programmation comportent un schéma d'aménagement qui précise les principales caractéristiques d'organisation spatiale du secteur.

7.3.4 - Le plan de prévention des risques naturels – inondations

Le PLU comporte en annexe les dispositions d'un projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles rendues opposables en application de l'article L. 562-2 du code de l'environnement et les dispositions d'un projet de plan de prévention des risques miniers établi en application de l'article 94 [article L. 174-5] du code minier.

La commune n'est pas exposée à un risque important d'inondation. Toutefois, l'aléa inondation existe est la commune est inscrite à l'Atlas des Zones Inondables (AZI).

La commune est soumise à un PPRN Inondation (approuvé le 23/07/2002).



7.3.5 - Les servitudes

Le Plan Local d'Urbanisme comprend, en annexes, les servitudes d'utilité publique grevant les terrains. Le contenu des annexes est régi par le Code de l'urbanisme :

Article R. 123-14. – Les annexes comprennent à titre informatif également :

- 1° Les servitudes d'utilité publique soumises aux dispositions de l'article L. 126-1 ainsi que les bois ou forêts soumis au régime forestier ;
- 2° La liste des lotissements dont les règles d'urbanisme ont été maintenues en application du deuxième alinéa de l'article L. 315-2-1 ;
- 3° Les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement et des systèmes d'élimination des déchets, existants ou en cours de réalisation, en précisant les emplacements retenus pour le captage, le traitement et le stockage des eaux destinées à la consommation, les stations d'épuration des eaux usées et le stockage et le traitement des déchets ;
- 4° Le plan d'exposition au bruit des aérodromes, établi en application des articles L. 147-1 à L. 147-6 ;
- 5° D'une part, les prescriptions d'isolement acoustique édictées, en application des articles L. 571-9 et L. 571-10 du code de l'environnement, dans les secteurs qui, situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres, sont affectés par le bruit et, d'autre part, la référence des arrêtés préfectoraux correspondants et l'indication des lieux où ils peuvent être consultés ;
- 6° Les actes instituant des zones de publicité restreinte et des zones de publicité élargie, en application des articles L. 581-10 à L. 581-14 du code de l'environnement ;



7° Les dispositions d'un projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles rendues opposables en application de l'article L. 562-2 du code de l'environnement et les dispositions d'un projet de plan de prévention des risques miniers établi en application de l'article 94 [article L. 174-5] du code minier ;

8° Les zones agricoles protégées délimitées en application de l'article L. 112-2 du code rural et de la pêche maritime ;

9° L'arrêté du préfet coordonnateur de massif prévu au septième alinéa de l'article L. 145-5.

Les servitudes existantes sur le territoire communal concernent des contraintes pesant sur l'occupation ou l'utilisation des sols qui résultent en principe de dispositions étrangères à l'urbanisme. Ces servitudes sont reportées graphiquement sur le plan de zonage selon les éléments communiqués par les administrations et organismes concernés.

Les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols

- Depuis la loi n° 76-1285 du 31 décembre 1976 portant réforme de l'urbanisme, les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols doivent, dans les communes couvertes par des documents d'urbanisme, être reportées en annexes de ce document. La loi SRU a étendu le principe aux PLU. Ainsi, aux termes de l'article L. 126-1 du code de l'urbanisme, « Les plans locaux d'urbanisme doivent comporter en annexe les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et qui figurent sur une liste dressée par décret en Conseil d'État [...] ».
- La liste de ces servitudes figure en annexe de l'article R. 126-1 du code de l'urbanisme. Un arrêté du ministre chargé de l'urbanisme fixe la légende des différentes servitudes d'utilité publique concernées (art. L. 126-1).
- La servitude est immédiatement opposable à l'acte de construire. Ce n'est que si elle n'a pas été annexée après un délai d'un an qu'elle cesse de l'être aux demandes d'autorisation d'occupation du sol.
- Le report en annexe au PLU d'une servitude d'utilité publique est opéré suivant la procédure prévue pour la mise à jour dudit plan (R. 126-2 du Code de l'Urbanisme), à l'exclusion d'une procédure de révision.
- Le préfet est tenu de mettre le maire ou le président de l'établissement public compétent en demeure d'annexer au plan local d'urbanisme les servitudes concernées.

7.4 - LES EVOLUTIONS APORTEES AU RNU

Le zonage approuvé par la commune s'appuie sur l'héritage urbain résultant de l'application du Règlement National d'Urbanisme (RNU). Le RNU a permis de contenir l'étalement urbain en limitant les constructions à la tâche urbaine existante dont sa forme urbaine est cohérente avec son territoire. Aujourd'hui, le zonage du PLU propose un règlement adapté aux spécificités des secteurs aménagés, à aménager ou à préserver. L'ambition du PLU approuvé est de proposer un nouveau souffle au territoire de Béning-Lès-Saint-Avold tout en répondant aux enjeux environnementaux.



8 - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

8.1 - CONSOMMATION D'ESPACE INDUITE PAR LE PLU

8.2 - INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

8.3 - INCIDENCES SUR LE PAYSAGE

8.4 - INCIDENCES SUR LA BIODIVERSITE

8.5 - INCIDENCES SUR LA GESTION DES RESSOURCES

8.6 - GESTION DES RISQUES NATURELS ET ANTHROPIQUES

9 - INDICATEURS DE SUIVI

La commune de Béning-Lès-Saint-Avold s'engage à définir les outils d'observation et d'évaluation qui permettront de rendre compte des résultats effectifs des volontés transcrites dans le PLU et plus particulièrement au PADD dans les divers domaines qu'elle jugera prioritaires. Le suivi sera également l'occasion de poursuivre les actions de participation des habitants afin d'ajuster en continu les projets aux besoins nécessairement évolutifs de la commune.

9.1 - PREAMBULE

La volonté

Faire du développement durable, c'est participer à la maîtrise et à la gestion économe des ressources, mais également concourir au bien-être des populations.

A travers une démarche globale et transversale, l'élaboration du PLU peut être considérée comme un acte fondateur de la volonté communale et communautaire d'inscrire le territoire commun dans une dynamique environnementale.



La commune souhaite s'engager dans une politique de promotion et de diffusion du développement durable où le cadre et la qualité de vie sont une priorité. La commune souhaite réaliser de nombreux chantiers afin de traduire les concepts de « ville durable ».

Aujourd'hui, la commune souhaite donner un sens à la mixité sociale et urbaine en proposant de nouvelles opportunités à une population en quête d'un cadre de vie de qualité, de logements adaptés aux besoins des familles et de loisirs à proximité des zones d'emploi.

Le suivi

Dans de nombreux domaines, les dispositions du PLU doivent permettre de lutter efficacement contre les principales sources de pression sur l'environnement liées au développement du territoire.

9.1.1 - Extrait du code de l'urbanisme

La loi Engagement National pour le Logement, adoptée le 13 juillet 2006, impose la réalisation, neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, d'une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 et, le cas échéant, aux articles L.1214-1 et L.1214-2 du code des transports.

L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.

En vertu de l'article L153-27 du code de l'urbanisme, cette analyse des résultats est organisée tous les neuf ans ou, si le plan local d'urbanisme tient lieu de programme local de l'habitat, tous les six ans et donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.

L'article R.123-2 du code de l'urbanisme prévoit que le rapport de présentation « précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats » du plan notamment du point de vue de l'environnement et de la maîtrise de la consommation des espaces.

Extrait de l'article L.101-2.1 du code de l'urbanisme

Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1° L'équilibre entre :

- a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;*
- b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;*
- c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;*
- d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;*
- e) Les besoins en matière de mobilité ;*



2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.

9.1.2 - Méthode

Les mesures de suivi qui devront fournir les éléments pour évaluer le PLU, seront centrées sur les thématiques suivantes :

- ENVIRONNEMENT
- HABITAT
- RENOUELEMENT URBAIN et MAITRISE DE LA CONSOMMATION FONCIERE

9.2 - LISTE DES INDICATEURS

Les indicateurs ENVIRONNEMENTAUX

Les indicateurs sur la satisfaction des besoins relatifs à l'HABITAT

Les indicateurs sur le RENOUELEMENT URBAIN et la MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE



9.3 - GRILLES D'ANALYSES

THEME	INDICATEUR DE SUIVI/VARIABLE	METHODE	UNITE	SOURCE
MILIEUX NATURELS	Evolution de la consommation de milieux naturels	Traitement géomatique simple	Hectares	Commune (PLU/Cadastre)
	Evolution de la superficie d'emprise des éléments protégés au titre de l'article L.151-23 du CU	Traitement géomatique simple	Hectares et mètres linéaires	Commune (PLU/Cadastre)
	Evolution du linéaire de la trame végétale identifiée à l'OAP patrimoniale	Traitement géomatique simple	Hectares et mètres linéaires	Commune (PLU/Cadastre)
MILIEUX AGRICOLES	L'évolution de la surface vouée à l'agriculture	Traitement géomatique simple	Hectares	Commune (PLU/Cadastre)
PAYSAGES	Maintien des coupures vertes	Analyse qualitative et quantitative	Reportage photographique / hectares bâtis	Commune (PLU/Cadastre)
	Qualité architecturale des nouvelles constructions et des réhabilitations et de certains secteurs stratégiques	Analyse qualitative	Reportage photographique	Commune
EAU	Evolution de la qualité de l'eau	Etude bibliographique		Réseau de suivi du conseil général, réseau de suivi de l'Agence de l'eau
DEPLACEMENTS DOUX	Evolution du linéaire de liaisons douces	Traitement géomatique simple	Mètres linéaires	Commune (PLU/Cadastre)
ENERGIE, CHANGEMENT CLIMATIQUE ET QUALITE DE L'AIR	Nombre d'installations productrices d'énergies renouvelables	Questionnaire habitants	Nombre d'unités	Commune
AMENAGEMENTS	Réalisation des études réglementaires	Analyse qualitative des dossiers	Présence/absence	Commune

THEMATIQUES	INDICATEURS DE SUIVI	SOURCES
CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE	Evolution démographique moyenne annuelle	Analyse sur la base du recensement complémentaire INSEE. Source commune.
PRODUCTION DE LOGEMENTS ET TYPOLOGIE	Nombre total de logements créés (logements livrés, ayant fait l'objet de déclaration d'achèvement de travaux). Répartition des logements créés par types, et part dans la production totale : - collectifs, - individuels. Rapport avec les objectifs du PLU et SCOT.	Analyse sur la base des recensements complémentaires et des autorisations d'urbanisme ou déclarations de travaux. Source commune / PLH (dispositif de suivi du développement de l'habitat prévu par le PLH).
LOGEMENTS SOCIAUX	Production de logements locatifs sociaux créés. Rapport avec les objectifs du PLU et PLH	Analyse sur la base des autorisations d'urbanisme ou déclarations de travaux. Source commune / PLH (dispositif de suivi du développement de l'habitat prévu par le PLH).

THEMATIQUES	INDICATEURS DE SUIVI	SOURCES
SUIVI DE LA CONSOMMATION D'ESPACE	Surfaces en extension identifiées en zone urbanisées et à urbaniser : Surface « consommée » et nombre de logements construits. Type de logements construits (individuel, collectif). Comparaison avec les objectifs du PLU.	Analyse sur la base des autorisations d'urbanisme ou déclarations de travaux. Source commune / PLH (dispositif de suivi du développement de l'habitat prévu par le PLH).
SUIVI DU RENOUVELLEMENT URBAIN (REHABILITATIONS, CHANGEMENTS DE DESTINATION, DIVISIONS FONCIERES...)	Terrains déjà bâtis en zones urbanisées : Nombre de logements construits, type de logements construits (individuel, collectif).	
MODERATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE	Espace consommé par logement dans les zones d'urbanisation future / comparaison avec les objectifs du PLU et du SCOT.	Analyse sur la base des autorisations d'urbanisme ou déclarations de travaux.
	Espace consommé par logement sur l'ensemble du territoire communal / comparaison avec la période de référence précédente	Données disponibles