



**SAS LA HORGNE DU SABLON**

**LOTISSEMENT SUD BLORY – LA HORGNE**

**Commune de MONTIGNY-LES-METZ**

**MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE LA MRAE  
En date du 11 avril 2019**

**N°MRAe 2019APGE29**

**Janvier 2020**



21 rue de Sarre – BP 15135 – 57074 METZ Cedex 03 – Tél. : 03 87 50 03 04 – Fax : 03 87 21 34 77 – [sirus@sirus-vrd.eu](mailto:sirus@sirus-vrd.eu)

TVA FR44451708770 – SARL AU CAPITAL DE 7.600 €UROS – RCS METZ TI 451 708 770 – SIRET 451 708 770 00016 – APE 742 C

## SOMMAIRE

1. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE.....	3
2. CONFORMITÉ AU SCOTAM ET AU PLU.....	3
3. CONFORMITÉ AU SCOTAM ET AU PLU.....	7
4. ZONE AGRICOLE ET CONSOMMATION FONCIERE.....	7
5. BIODIVERSITÉ .....	7
5.1 ÉTAT DES LIEUX.....	7
5.2 IMPACTS .....	8
5.3 MESURES DE SUPPRESSION.....	11
5.4 IMPACTS TEMPORAIRES .....	11
5.5 IMPACTS PERMANENTS .....	11
6. NATURA 2000.....	13
6.1 SITES NATURA 2000 .....	13
6.2 IMPACT SUR LES SITES NATURA 2000.....	14
7. TRAME VERTE – TRAME BLEUE - SRCE.....	15
8. RISQUES .....	16
9. GESTION DES EAUX PLUVIALES .....	18
10. GESTION DES EAUX USÉES .....	18
11. DÉPLACEMENTS ET ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES).....	19
12. CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE (GES) .....	20
13. ÉMISSIONS LUMINEUSES .....	20

## SOMMAIRE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Nouveau projet d'aménagement (tranche 1).....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 2 : Exemple de drainage périphérique des bâtiments .....	17

Carte 1 : Armature urbaine .....	4
Carte 2 : Trame verte – Trame bleue .....	15
Carte 3 : Écoulement des eaux pluviales vers la Seille .....	16
Carte 4 : Extrait de la carte des lignes de bus desservant Montigny-lès-Metz .....	19

Texte 1 : Extrait du DOO – Scot approuvé le 20/11/14 .....	3
Texte 2 : Extrait du rapport de présentation du PLU .....	5
Texte 3 : Extrait du DOO – Section 2 cible 6 .....	6

Figure 1 : Nouveau projet d'aménagement (tranche 1).....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 2 : Exemple de drainage périphérique des bâtiments .....	17

# 1. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

☞ Voir document spécifique joint au présent dossier.

## 2. CONFORMITÉ AU SCOTAM ET AU PLU

***L'autorité environnementale recommande de démontrer que le projet s'inscrit bien dans les limites autorisées par le SCoTAM, à la fois à la commune de Montigny-lès-Metz, mais aussi au regard des consommations d'espace et de productions de logements globales qu'il autorise pour toutes les communes.***

Le Document d'orientation et d'objectifs du SCOTAM présente des objectifs de modération de la consommation d'espace.

*La stratégie de gestion économe du foncier s'appuie simultanément sur plusieurs leviers :*

- 1. un renforcement de l'armature urbaine (document graphique A1), les centralités du territoire deviennent les secteurs privilégiés d'accueil de nouveaux habitants (cible 2 11), des grands projets d'équipements et de services (document graphique A3), des activités commerciales (document graphique A4) et les cibles prioritaires des politiques de transport et de déplacement (document graphique C1) (voir également cibles 1 1 à 1 8, 2 1 à 2 3 ,2 7 à 2 10, 9 1 à 96) ;*
- 2. une enveloppe globale de 400 hectares réservée aux espaces d'activités économique dédiés, définie selon un critère de répartition des emplois attendus pour 2/3 dans le tissu urbain (cibles 1 9 à 1 12) ;*
- 3. une démarche globale visant à recourir de manière mesurée à l'extension urbaine, après détermination des possibilités, pour les communes, d'avoir recours à d'autres modes de développement et en donnant notamment la priorité au renouvellement urbain (cible 2 4) ;*
- 4. des objectifs de densité urbaine pour les secteurs d'extension de l'urbanisation résidentielle en tenant compte du contexte local et en cohérence avec les seuils prévus dans chacun des pôles (cible 2 6) ;*
- 5. un principe de localisation préférentielle des activités économiques dans l'enveloppe urbaine ou en continuité de celle-ci (cible 2 6) ;*
- 6. des objectifs de remise sur le marché de logements vacants (cible 2 17).*

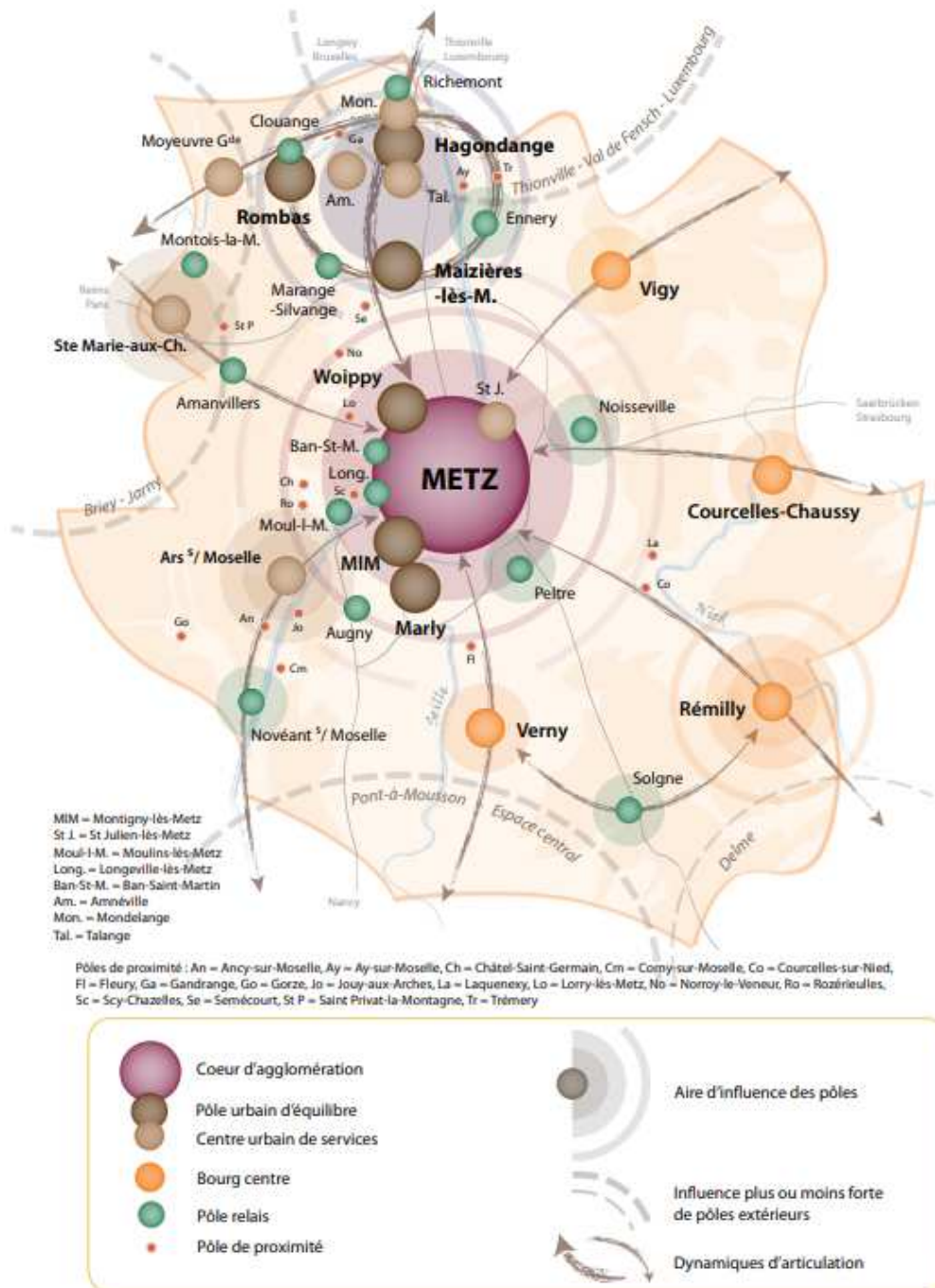
Texte 1 : Extrait du DOO – Scot approuvé le 20/11/14

## Levier 1 : renforcement de l'armature urbaine

L'armature urbaine classe la commune de Montigny-lès-Metz en Pôle urbain d'équilibre.

### DOCUMENT GRAPHIQUE A1

#### L'armature urbaine guide l'organisation du territoire et de la vie locale



Carte 1 : Armature urbaine

Dans le cadre du renforcement de l'armature urbaine, la cible 2-11 « Répartition de la production de logements entre les différentes intercommunalités » prévoit la création d'environ 30000 nouveaux logements d'ici 2032 avec pour la CA de Metz Métropole et plus particulièrement les pôles urbains d'équilibre (c'est-à-dire Marly et Montigny-lès-Metz) un objectif de 3700 à 4100 logements.

☞ La création de 400 logements dans ce projet est bien en adéquation avec le levier 1.

#### Levier 2 : espaces économiques

Non concerné car ce projet est principalement destiné à de l'habitat.

#### Levier 3 : démarche globale

Ce projet suit les orientations du document d'Orientations d'Aménagement et de Programmation du PLU de Montigny lès Metz qui a été validé par le Scotam, le PLU de la ville inclut ainsi les objectifs de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain avec notamment le second point :

*« 2- conserver environ 25% de surfaces urbanisables sur les 50 ha encore disponibles lors de la mise en révision du POS en PLU. La commune compte deux secteurs urbanisables (classés 2 NA1 et 2 NA2 au POS) qui se situent au sud du ban communal sur les espaces agricoles de la vallée de la Seille. Au regard des objectifs de croissance démographique et du potentiel de renouvellement urbain présent sur la commune, les élus de la ville de Montigny-lès-Metz ont choisi de déterminer, au plus juste, les besoins fonciers de la municipalité en cohérence avec les dispositions du SCoTAM en la matière. A travers cette enveloppe foncière d'environ 12 hectares (correspondant au secteur « Sud Blory – La Horgne ») la commune dispose d'un espace de développement qui, le cas échéant, constituera une alternative aux opérations de renouvellement urbain telle que définie dans l'orientation « conforter durablement la mixité sociale et urbaine » de l'axe 2 du PADD. La commune souhaite encadrer l'urbanisation de ce secteur d'extension via une Orientation d'Aménagement et de Programmation qui définit un projet d'aménagement essentiellement résidentiel comprenant un secteur mixte. Le classement de ce secteur en deux parties distinctes (1 AU et 2 AU) permet à la commune de définir une urbanisation progressive qui nécessitera une délibération motivée du Conseil Municipal pour ouvrir la deuxième tranche d'urbanisation »*

Texte 2 : Extrait du rapport de présentation du PLU

**☞ L'aménagement de ce secteur urbanisable est en cohérence avec les dispositions du SCOTAM.**

#### Levier 4 : densité urbaine

Le DOO précise :

*« L'utilisation, pour le développement urbain, de terrains agricoles ou naturels à l'extérieur des parties déjà urbanisées des communes, complète les disponibilités offertes par le renouvellement urbain, la densification et la remise sur le marché d'immobilier ancien. Le choix des secteurs d'extension urbaine\* est réalisé au regard des contraintes naturelles et humaines du site, des conditions d'accès et de desserte, de l'impact de ce choix sur l'environnement et des possibilités de mobilisation du foncier dans des conditions économiquement acceptables. Dans tous les cas, l'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut être envisagée que dans la mesure où la collecte et le traitement des eaux usées d'une part, l'alimentation en eau potable d'autre part, peuvent être effectués dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur. La recherche de mixité guide le développement qualitatif des espaces. Elle est à encourager autant que possible, dans la mesure où la cohabitation entre les différentes fonctions urbaines peut être assurée de manière satisfaisante, dans le respect du cadre de vie des habitants et des usagers.*

*Pour l'habitat, l'ensemble des secteurs d'extension de l'urbanisation d'une commune doit permettre le respect des objectifs de densité suivants »*

rang dans l'armature territoriale	densité brute* (logt / ha)
coeur d'agglomération	60
pôle urbain d'équilibre	35
centre urbain de services	30
bourg centre	25
pôle relais	
pôle de proximité	20
communes périurbaines et rurales > 500 hab	
communes périurbaines et rurales < 500 hab	15

*rappel : le positionnement de chaque commune dans l'armature territoriale est énoncé à la section 1 du DOO.*

*Texte 3 : Extrait du DOO – Section 2 cible 6*

Rappelons que la commune de Montigny-les-Metz est un pôle urbain d'équilibre, l'objectif de densité est donc de 35 logts/ha.

Pour ce projet une gestion graduée des densités et des formes bâties sera appliquée entre les différents secteurs de la zone :

- au nord, contigu du chemin de Blory, une densité d'environ 60 logements / ha composée de logements collectifs en R+2+A maximum ;
- au sud, à l'interface des espaces agricoles, une densité comprise entre 40 et 20 logements / ha et composée de logements intermédiaires et individuels dense.

☞ **Le projet est donc en cohérence avec le SCOTAM.**

Leviers 5 et 6 : Non concerné

☞ **L'ensemble du projet La Horgne est donc en cohérence avec les différents leviers du SCOTAM**

### 3. CONFORMITÉ AU SCOTAM ET AU PLU

*L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire de présenter les solutions de substitution envisagées tant pour la justification du choix du site par comparaison des sites possibles du PLU de Montigny-Lès-Metz, que pour les choix techniques d'aménagement.*

Lucas Habitat Aménagement travaille avec la commune de Montigny-lès-Metz depuis une dizaine d'année. L'emplacement du terrain répond à une opportunité foncière en lien avec le développement de la ville, matérialisée dans le PLU. En effet, le terrain fait l'objet d'une OAP que l'aménageur a suivi dans le dessin et la programmation de l'opération avant de proposer un projet d'ensemble et une réponse adaptée.

### 4. ZONE AGRICOLE ET CONSOMMATION FONCIERE

*L'autorité environnementale recommande de justifier à minima que la consommation d'espace sera optimisée.*

Voir chapitre 2 sur la densification.

Voir étude préalable agricole jointe au présent dossier.

### 5. BIODIVERSITÉ

*L'autorité environnementale recommande d'améliorer l'analyse de l'état initial et de préciser les impacts du projet sur les espèces et les milieux.*

Voir étude spécifique jointe au présent dossier.

#### 5.1 État des lieux

Une expertise écologique a été réalisée par le bureau d'études « Élément 5 », cette expertise comporte une expertise botanique, sur l'entomofaune, sur les chiroptères, sur l'avifaune, les amphibiens et les reptiles.

Pour la flore : sur la zone concernée par le projet, aucun des types d'habitats recensés ne correspond à un « habitat prioritaire » de l'Union européenne et aucune plante « protégée » (nationalement ou régionale) n'a été trouvée. De ce fait, **il n'y a pas d'enjeux sur le plan des espaces et des espèces protégés.** Cependant, l'inventaire botanique, quasi exhaustif pour les jours des relevés, montre une belle diversité avec au moins 160 taxons relevés. Cette richesse vient en grande partie des ligneux (56 taxons) dont beaucoup sont des arbres cultivés ou plantés dans les jardins (cultivars).

Pour l'entomofaune sur le site : Le ruisseau et la voie ferrée sont en enjeu fort du fait de la présence d'une espèce protégée. **Cet enjeu est en dehors de la zone d'étude.** La zone boisée est en enjeux moyen de par la présence de 2 espèces patrimoniales. **Le reste de la zone d'étude est en enjeu faible.**

L'étude de la zone concernée par le projet ne semble pas faire apparaître d'enjeux particulièrement forts pour les chiroptères. La richesse spécifique est peu importante, et les espèces contactées montrent une forte plasticité aux activités humaines. Cependant, pour ces espèces anthropophiles, les enjeux en termes de corridors écologiques et territoires de chasse semblent importants.

Toutes les espèces de chauves-souris étant protégées, il conviendra de les prendre en compte dans le projet d'urbanisation de la zone

Pour l'avifaune : 45 espèces d'oiseaux ont été contactées sur le site.

La zone cultivée présente très peu d'intérêt avec seulement 5 espèces contactées, dont seule l'Alouette des champs est peut-être nicheuse, les autres ayant été observées en vol sur l'ensemble de la zone d'étude.



La haie au sud jusqu'à la voie ferrée présente quant à elle une riche diversité spécifique. En effet la présence de roselières dans les fossés et la strate arbustive importante attirent le cortège d'espèces typique du bocage, avec notamment la nidification de la Pie-grièche écorcheur.

L'ancienne fortification constituée de bois et de prairies ainsi que d'un étang attire quant à elle un autre cortège d'espèces typique des parcs et jardins assez riche. À noter la présence du Râle d'eau en période de nidification, peut-être l'indice d'une population relictuelle.

La grande diversité spécifique induite par la zone boisée, la haie et friches de jardins avec zone humide (ruisseau/fossé SNCF) au sud donnent au site **un intérêt certain du point de vue avifaunistique**. La prise en compte de ces éléments dans le projet d'urbanisation du secteur semble essentielle pour le maintien de ces espèces au Sud de Montigny-les-Metz

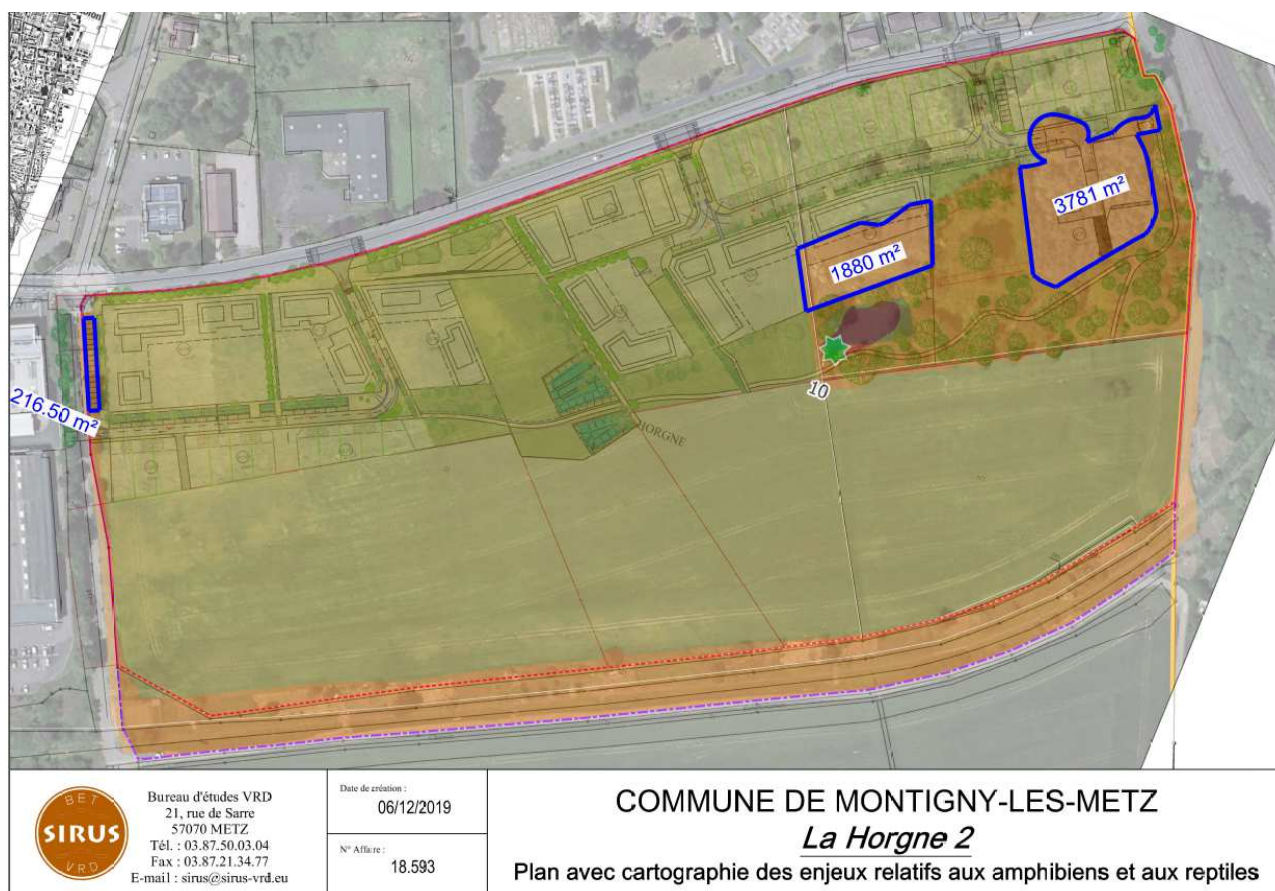
Lors de cette étude, seuls l'Orvet fragile *Anguis fragilis*, le Crapaud commun *Bufo bufo*, et la Grenouille verte *Pelophylax sp.* ont été observés. Toutes les observations concernent la périphérie de l'étang.

## 5.2 Impacts

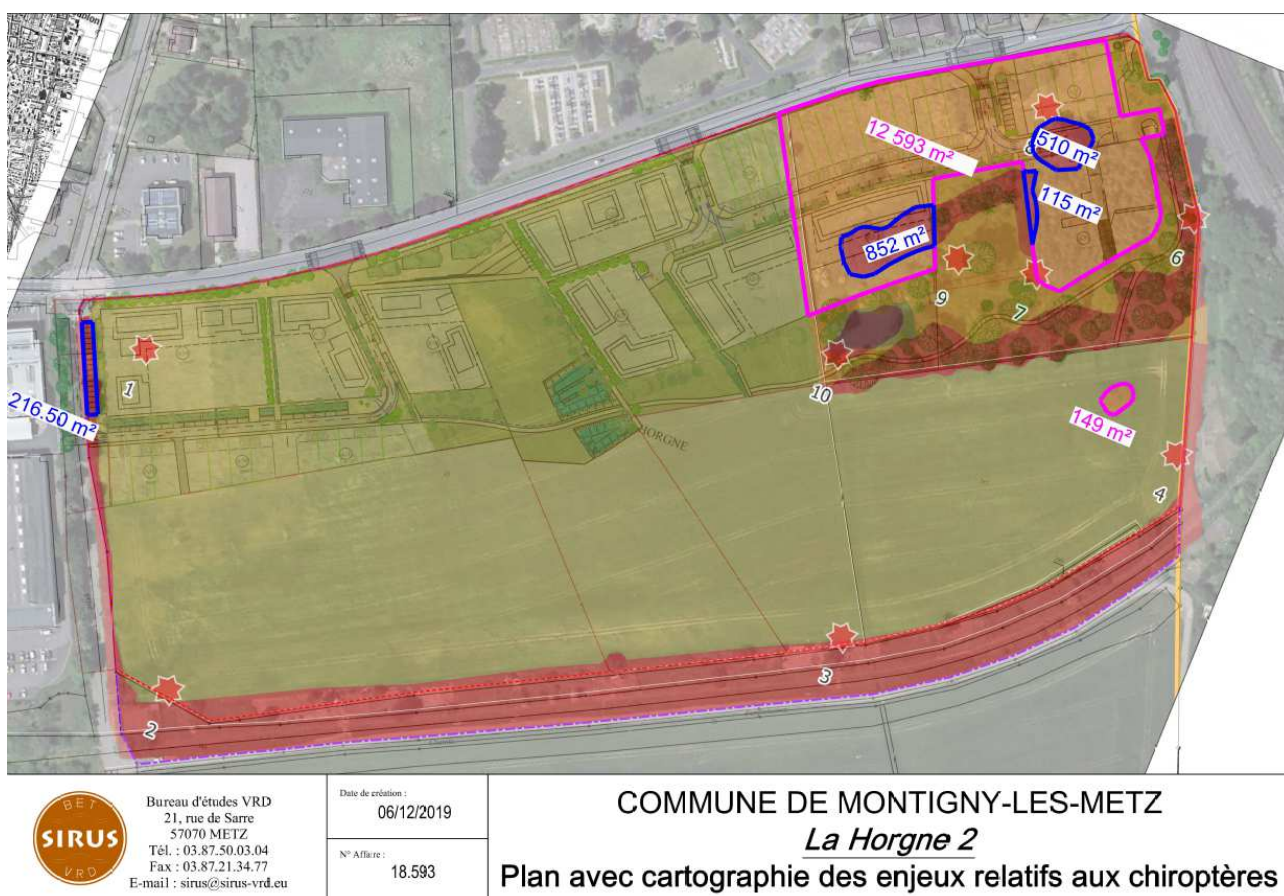
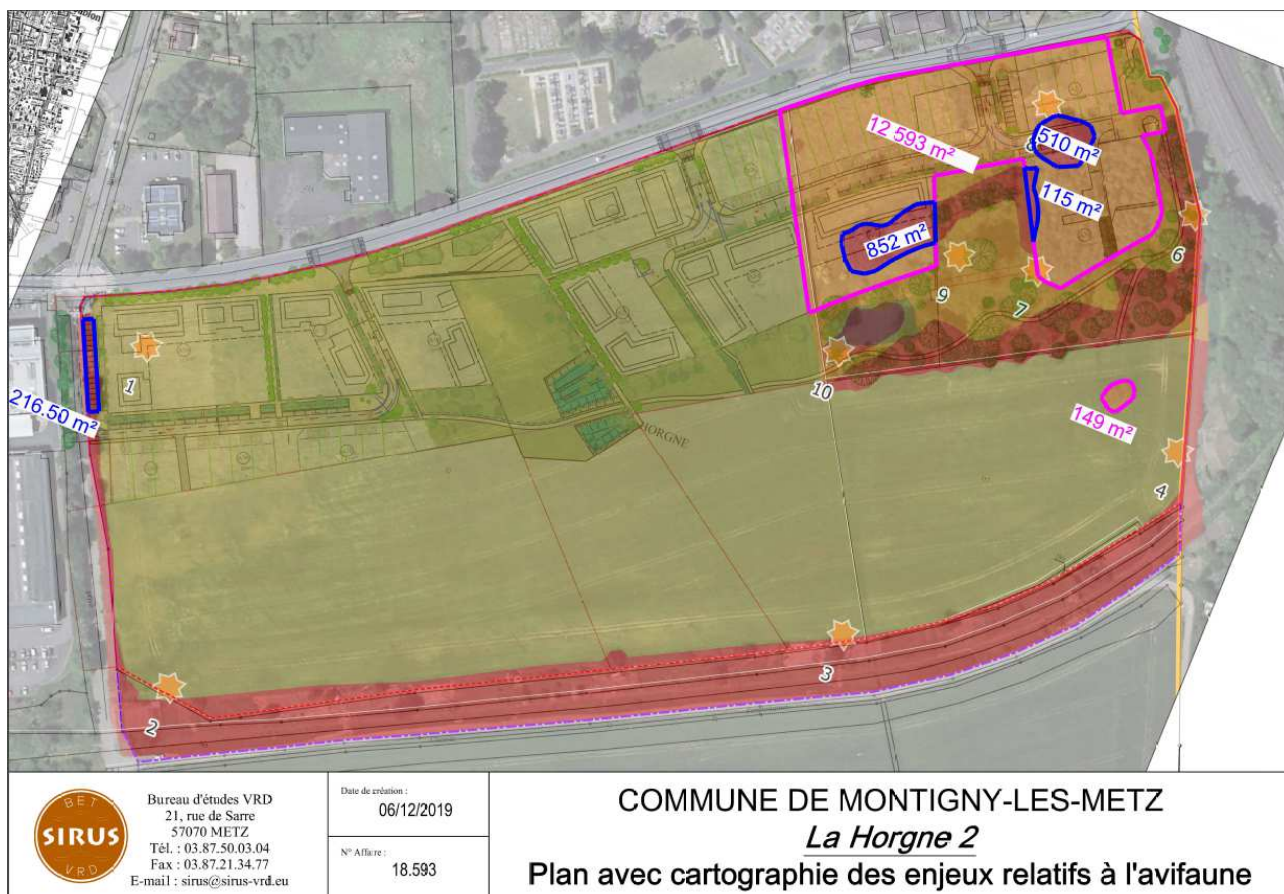
Afin d'apprécier l'impact du projet sur les zones à enjeux forts, des cartographies ont été établies (voir en annexe).

Ainsi le projet initial entraîne la suppression de :

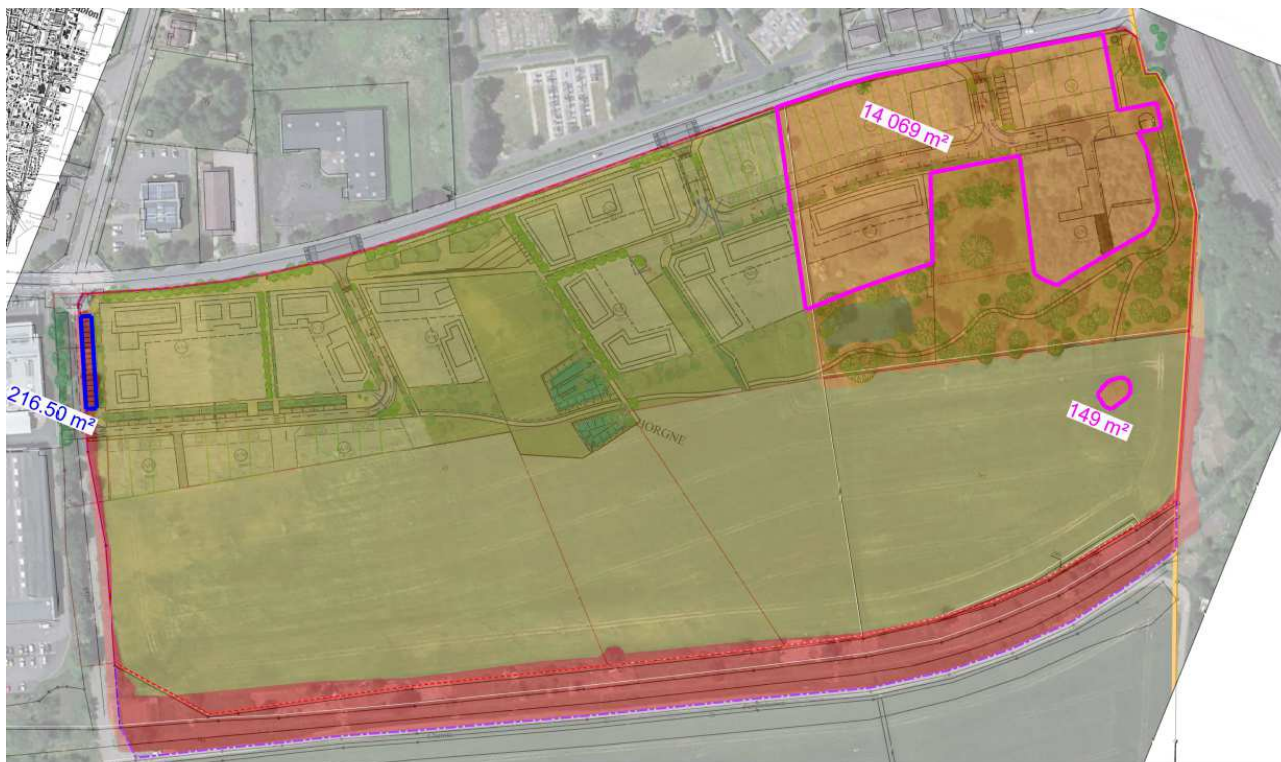
- 2800 m<sup>2</sup> de zone à enjeu fort pour les amphibiens et les reptiles
- 1690 m<sup>2</sup> de zone à enjeu fort et 12590 m<sup>2</sup> à enjeu moyen pour l'avifaune
- 1690 m<sup>2</sup> de zone à enjeu fort et 12590 m<sup>2</sup> à enjeu moyen pour les chiroptères
- 216 m<sup>2</sup> de zone à enjeu fort et 14069 m<sup>2</sup> à enjeu moyen pour l'entomofaune
- 1690 m<sup>2</sup> de zone à enjeu fort et 4160 m<sup>2</sup> à enjeu moyen pour la flore











Bureau d'études VRD  
21, rue de Sarre  
57070 METZ  
Tél. : 03.87.50.03.04  
Fax : 03.87.21.34.77  
E-mail : sirus@sirus-vrd.eu

Date de création :  
06/12/2019  
N° Affaire :  
18.593

COMMUNE DE MONTIGNY-LES-METZ  
*La Horgne 2*  
Plan avec cartographie des enjeux relatifs à l'entomofaune



Bureau d'études VRD  
21, rue de Sarre  
57070 METZ  
Tél. : 03.87.50.03.04  
Fax : 03.87.21.34.77  
E-mail : sirus@sirus-vrd.eu

Date de création :  
06/12/2019  
N° Affaire :  
18.593

COMMUNE DE MONTIGNY-LES-METZ  
*La Horgne 2*  
Plan avec cartographie des enjeux relatifs à la flore

### **5.3 Mesures de suppression**

À la vue des résultats de l'étude faune-flore mais aussi en tenant compte des remarques des services archéologiques (voir paragraphe 14), il apparaît nécessaire d'adapter le périmètre de l'opération.

L'étude faune-flore a mis en évidence des zones à enjeu fort. Ces zones sont majoritairement situées dans la partie Est du projet au niveau de la zone boisée et de l'ancienne ferme de la Horgne

Le secteur des vestiges de la ferme de la Horgne est également un site sensible vis-à-vis des recherches archéologiques.

***C'est pourquoi le périmètre de l'opération est en cours de révision et la partie Est sera donc exclue du projet d'aménagement, ainsi toutes les zones situées sur la partie Est du projet et identifiées à enjeu fort ou moyen seront préservées.***

Le plan définitif n'est à ce jour pas encore arrêté, le nouveau plan projet sera prochainement communiqué à la MRAE.

### **5.4 Impacts temporaires**

Le principal **effet temporaire** du chantier est la fuite de la faune utilisant les milieux situés à proximité des travaux avec arrêt potentiel de la fréquentation du site par les espèces les plus sensibles.

Les incidences pour la faune sont des risques d'écrasement par les engins des animaux peu mobiles (petits mammifères, reptiles, amphibiens, insectes, ...), de piégeage en cas de chute dans des tranchées. Les espèces animales les plus mobiles (oiseaux en particulier) échapperont aux impacts avec les engins grâce à un réflexe de fuite vers des zones refuge voisines.

Les travaux d'aménagement s'effectuant en deux grandes phases et une partie du site n'étant plus vouée à l'aménagement, les individus se rabattront vers des zones éloignées des travaux notamment au sud et à l'est.

**Fuite de la faune : impact indirect et temporaire.**

### **Mesures préventives**

Des recommandations seront faites aux entreprises en ce qui concerne l'emprise des travaux et la protection du milieu naturel. Un dispositif physique non franchissable par les engins de chantier sera mis en place afin d'éviter la détérioration d'habitats non concernés par les travaux.

### **5.5 Impacts Permanents**

Les impacts permanents sont la destruction d'espaces agricoles au profit de zones urbanisées.

Le projet intégrant un projet de parc naturel, une grande diversité d'habitat sera proposée, offrant des milieux biologiques plus diversifiés qu'actuellement, on assistera rapidement au retour de ces espèces, voir l'apparition de nouvelles.

De plus le plan d'aménagement retenu préserve les habitats naturels les plus riches de la zone d'étude : l'étang la Horgne et la zone boisée alentour.

De vastes espaces verts non bâtis seront maintenus au sein du quartier, notamment au Sud de chaque phase ainsi que la zone Est. Au sein de chaque lot des espaces verts privés seront aménagés et plantés.

La création de nouveaux linéaires d'espaces verts constituera à terme des corridors pour la faune. Les essences locales seront privilégiées.

Afin de favoriser l'installation d'insectes, une gestion différenciée des espaces en herbe sera mise en place avec notamment des prairies fleuries avec une fauche réalisée le plus tardivement possible. Cette fauche permettra aux plantes à fleurs d'exprimer toutes leurs potentialités en termes de floraison et de relations commensales avec la faune associée.

En effet, le type d'aménagement choisi pour le quartier La Horgne notamment les espaces dédiés à la gestion des eaux pluviales (noues, bassins ouvert...) créera des habitats favorables à l'ensemble de la petite faune.

**Destruction d'espaces agricoles : impacts directs et permanents**

**Diversification de la biodiversité : impact indirect et permanent.**



## 6. NATURA 2000

**L'autorité environnementale recommande de démontrer l'absence d'incidence du projet sur les sites Natura 2000 proches.**

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

Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques.

En France, le réseau Natura 2000 comprend 1758 sites

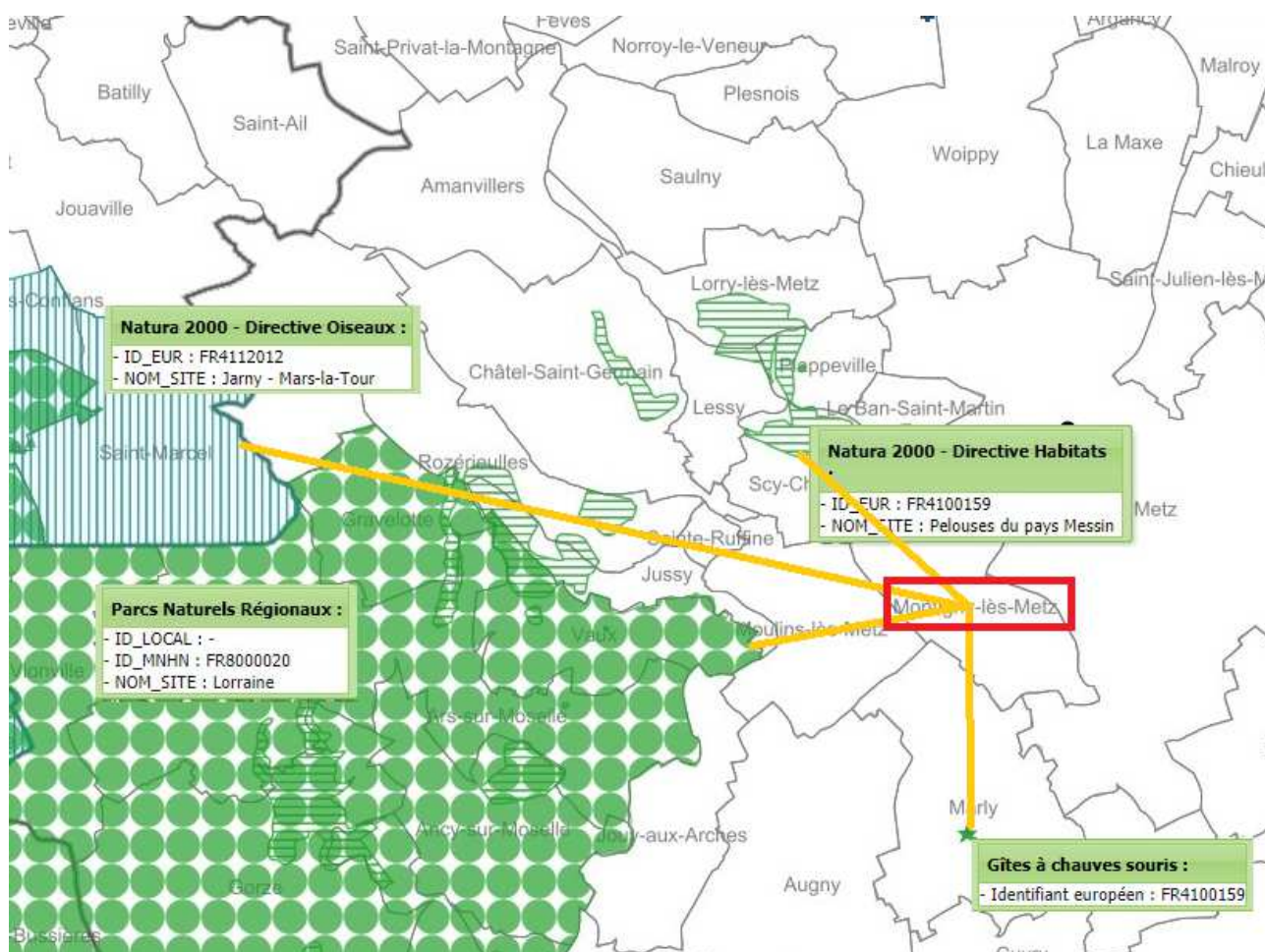
### 6.1 Sites Natura 2000

Il n'y a pas de site Natura 2000 sur la commune de Montigny les Metz.

Les sites recensés les plus proches sont :

Code	Nom	Localisation	Distance
FR4100159	Directive Habitat -Pelouses du pays Messin	Nord	3,7 km
FR4100159	Gîtes à chauves-souris	Sud	3,6 km
FR8000020	PNR Lorraine	Ouest	3,6 km
FR4112012	Directive Oiseaux – Jarny-Mars la Tour	Nord Ouest	12 km

Tableau 1 : Sites Natura 2000



Carte 1 : Zones Natura 2000 à proximité du site

## **6.2 Impact sur les sites Natura 2000**

L'emprise du projet est située entièrement à l'extérieur des sites Natura 2000 à plus de 3 km de chaque site.

Le site « Pelouses du pays messin » est localisé sur les côtes calcaires de Moselle aux portes de la ville de Metz. Le plateau bajocien y présente des couches marneuses recouvrant ici ou là les couches calcaires. Les versants sont quant à eux légèrement pentus et le calcaire y affleure par endroit.

L'ensemble constitue un complexe biologiquement remarquable, les trois-quarts de la superficie du site étant constitués de milieux d'intérêt communautaire, prioritaire ou patrimonial.

Le site comprend également d'anciens ouvrages militaires allemands construits autour de Metz entre la guerre de 1870 et la Première Guerre Mondiale : les « Festen ». Cinq espèces de Chiroptères inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore » trouvent refuge à l'intérieur de ces vastes fortifications.

Bien qu'essentiellement dédié au Busard cendré, le site Natura 2000 « Jarny – Mars-la-Tour » présente aussi un intérêt certain, non seulement pour d'autres espèces inscrites à la directive « Oiseaux », mais également pour tout le cortège d'espèces plus communes, inféodées au milieu agricole, comme la Caille des blés, le Bruant proyer, le Bruant jaune, la Bergeronnette printanière, l'Alouette des champs et la Perdrix grise, et dont les populations ont fortement décliné à l'échelle de la France et de l'Europe de l'Ouest depuis les années 1980. Elle comprend également la zone humide remarquable de l'étang de Droitaumont, classée en Espace Naturel Sensible par le Conseil Général de Meurthe-et-Moselle.

Le site du projet n'a aucune liaison physique avec les sites classés Natura 2000.

Au vu des distances avec les sites recensés le projet n'occasionne alors aucune coupure ou discontinuité dans une trame de côte de Moselle ni agricole car l'urbanisation existe déjà entre les sites recensés et le projet, il n'y aura ainsi pas d'isolement des populations. Le projet n'entraînera pas d'altération des habitats naturels et des habitats d'espèces ayant justifié la désignation Natura 2000, ni de perturbation des espèces en dehors de la zone d'implantation.

**☞ Ainsi le projet n'aura aucune incidence sur tout site Natura 2000 et leurs objectifs de conservation, notamment sur les habitats et les espèces ayant justifié leur désignation.**

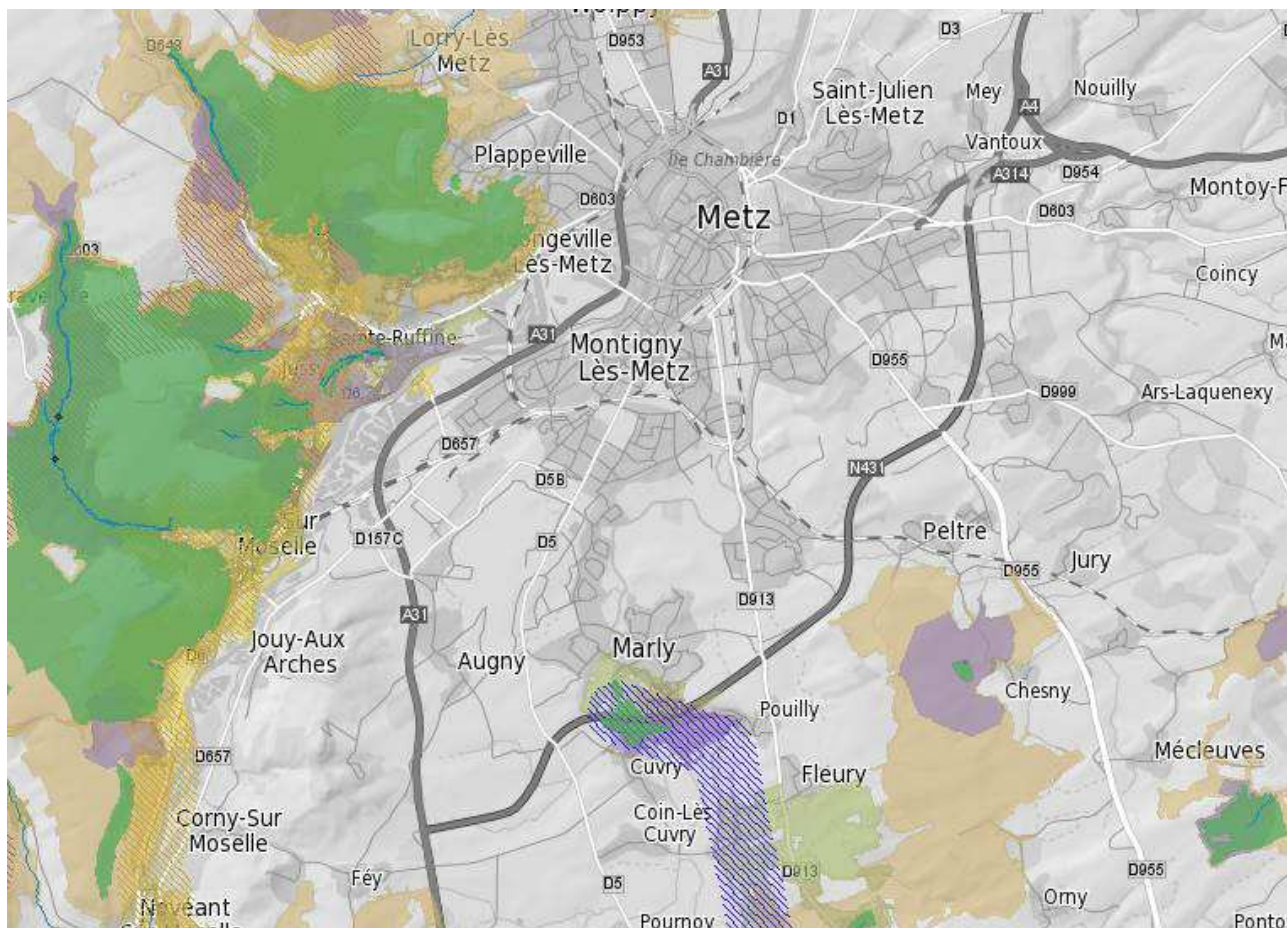
## 7. TRAME VERTE – TRAME BLEUE - SRCE

***L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier sur ce point conformément à l'article L371-3 du code de l'environnement.***

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique de Lorraine (SRCE) a été adopté le 20 novembre 2015 par arrêté préfectoral.

Le schéma régional de cohérence écologique est l'outil de mise en œuvre de la trame verte et bleue (TVB) régionale. Cette politique a pour ambition de concilier la préservation de la nature et le développement des activités humaines, en améliorant le fonctionnement écologique des territoires. Elle identifie les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) à préserver ou remettre en bon état, qu'elles soient terrestres (trame verte) ou aquatiques et humides (trame bleue), pour :

- favoriser le déplacement des espèces et réduire la fragmentation des habitats ;
- préserver les services rendus par la biodiversité
- préparer l'adaptation au changement climatique.



Carte 2 : Trame verte – Trame bleue

Extrait du site [http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/813/Carte\\_SRCE\\_r41.map](http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/813/Carte_SRCE_r41.map)

**👉 Il n'y a aucun élément de la TVB sur la commune de Montigny-lès-Metz ou à proximité du projet.**



## 8. RISQUES

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact sur les venues d'eau dans le sous-sol, d'abord d'éviter la construction dans les zones correspondant à ce risque, sinon de définir des mesures de réduction comme des prescriptions constructives adaptées.***

Le débit ruisselé vers la Seille est de 57,8l/s. Le réseau dans lequel se rejette le projet débouche dans la Seille (voir cartographie ci-dessous).



Carte 3 : Écoulement des eaux pluviales vers la Seille

Des arrivées d'eau dans le sol ont été observées à une profondeur minimale de 3,2 m lors des études de sol.

Il s'agit vraisemblablement de circulations d'eau en relation avec le réseau hydrographique du secteur alimentant la Seille située en contrebas du site.

Selon le Plan de Prévention des Risques Inondations de METZ, la cote de crue du secteur se situe à + 169,0 IGN69. Cette cote sera à intégrer dans la conception du projet.

Il sera nécessaire de protéger les parties enterrées du projet contre les eaux infiltrées qui circulent de façon anarchique dans les terrains superficiels, par un système de drainage périphérique collectant ces eaux et les évacuant vers un exutoire existant ou à construire, fiable et pérenne. En l'absence d'exutoire, au moins deux pompes de relevage seront prévues.

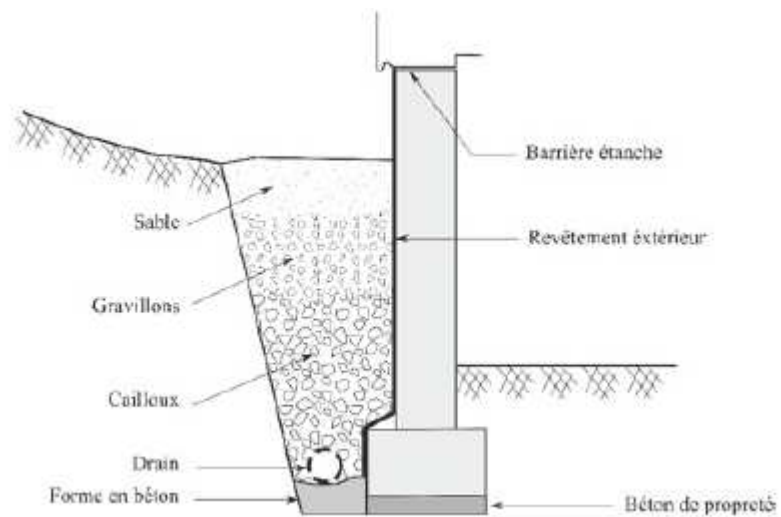


Figure 1 : Exemple de drainage périphérique des bâtiments

☞ **Des suggestions dues à l'eau dans le sol seront développées dans le cadre d'une mission de type G2 AVP ou G2 PRO au droit de chaque future construction.**

## 9. GESTION DES EAUX PLUVIALES

***L'autorité environnementale recommande de mieux justifier les choix techniques du traitement des eaux pluviales et de privilégier leur infiltration ou un rejet direct dans la Seille, accompagné d'un bassin tampon pour l'adapter à la sensibilité du milieu particulièrement en période d'étiage.***

La réglementation de Metz Métropole a été respectée pour dimensionner le bassin, en combinant la solution la plus techniquement, paysagère et économiquement avantageuse.

Le projet prévoit de récolter les eaux pluviales de voiries et d'une partie des eaux de toitures à travers des noues d'infiltration (les autres eaux de toitures sont gérées à la parcelle). Les eaux pluviales qui ne seront pas infiltrées directement dans la noue seront acheminées vers un bassin de rétention et d'infiltration ayant une capacité totale de 465m<sup>3</sup>. Le bassin sera vidé par infiltration dans le sol et grâce à un débit de fuite de 57.8l/s qui sera raccordé au réseau d'eaux pluviales existant au Sud du terrain. Celui-ci se rejette dans la Seille à 560m environ.

***☞ Ainsi l'avis de l'AE est respecté puisque la plupart des eaux pluviales est infiltrée, le reste étant rejeté à la Seille.***

## 10. GESTION DES EAUX USÉES

***☞ Un dossier de Porter à connaissance pour le raccordement des eaux usées du projet sur le réseau eaux usées existant sera présenté par Haganis.***

## 11. DÉPLACEMENTS ET ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)

*L'autorité environnementale recommande de présenter une analyse des transports permettant à terme aux habitants de ce futur quartier périphérique de se rendre vers le centre-ville.*

### Infrastructures ferroviaires

La gare TGV la plus proche de la zone d'étude est la gare de Metz qui permet de rejoindre Paris, gare de l'Est en moins d'1h30, elle se trouve à moins de 4 km (10 min en voiture et 40 min à pieds).

### Liaisons aériennes

L'aéroport de Metz-Nancy-Lorraine se trouve entre les villes de Metz et Nancy à 25 min en voiture.

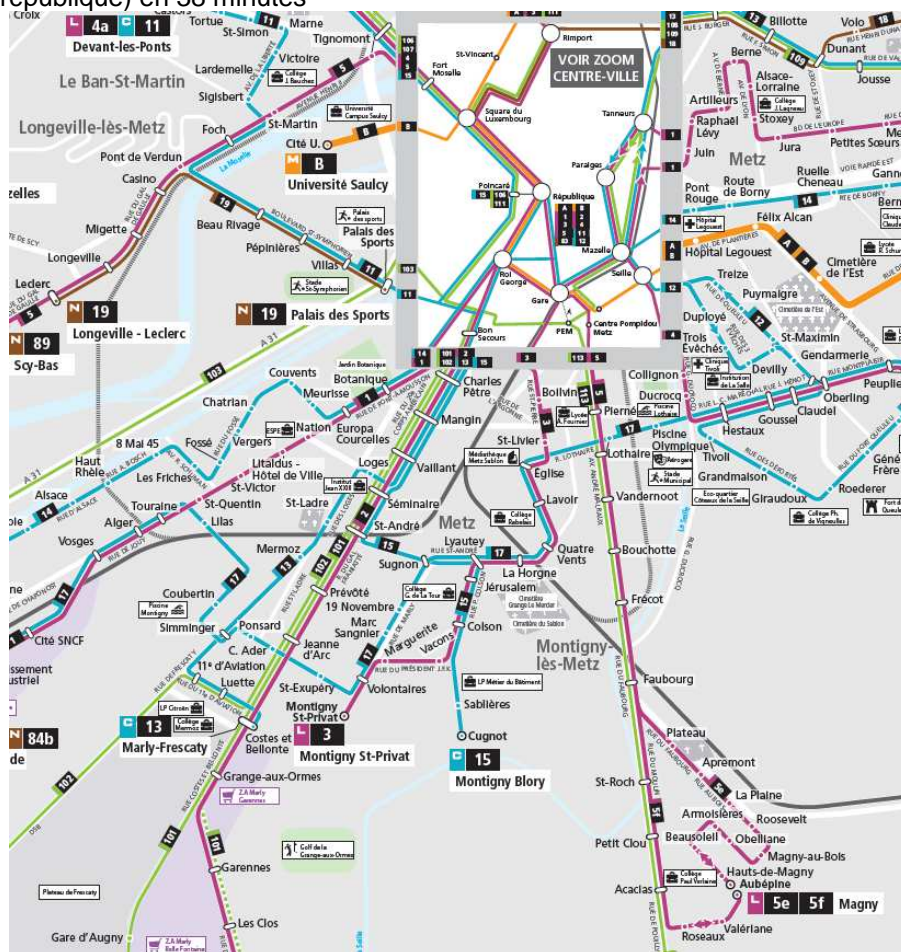
Des vols réguliers direct et en correspondance vers les villes françaises, européennes et du Maghreb sont proposés ainsi que quelques destinations de vacances.

### Transports en commun

Le réseau de transport en commun de Metz Métropole « lemet » dessert le secteur de Blory par plusieurs lignes :

- C 15
- L 3
- 17

La Ligne 3 (tournebride - reliant le chemin de Blory (arrêt Saint Privat) permet de rejoindre Metz Centre (place de la république) en 38 minutes



Carte 4 : Extrait de la carte des lignes de bus desservant Montigny-lès-Metz

***L'autorité environnementale recommande de présenter un bilan des émissions des GES du projet et d'appliquer en conséquence la démarche ERC dans ce domaine.***

☞ **Voir étude spécifique jointe au présent dossier.**

## **12. CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE (GES)**

***L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire de préciser de quelle manière les pouvoirs publics encourageront l'utilisation des matériaux bio-sourcés lors de la construction au moment de la délivrance des permis de construire ou d'aménagement.***

Le pétitionnaire n'a aucune autorité en matière de délivrance de permis de construire ou d'aménager, cependant les fiches de lots imposent un certain nombre de points liés à la limitation de la consommation énergétique et notamment :

- Privilégier une orientation est-ouest et une compacité du bâtiment pour réduire ses besoins énergétique en été comme en hiver,
- Privilégier une faible épaisseur de bâti pour offrir des logements traversant avec le maximum de pièces éclairées et ventilées naturellement, interdiction de proposer des logements mono-orientés nord,
- Intégration des parkings dans la pente pour permettre un éclairage et une aération naturelle,
- Intégration de stationnement pour les vélos,
- Encourager la végétalisation des îlots par l'intégration d'un jardin paysager arboré en pleine terre dans chaque îlot pour favoriser le développement de la biodiversité (toitures végétales, plantes grimpantes sur les balcons et coursives, plantation d'arbres hautes tiges pour ombrager les façades sud et participer au confort d'été)
- Prévoir un espace extérieur privatif pour chacun des logements (terrasse, loggia... de 2m minimum de largeur) pour favoriser le confort dans le logement.

## **13. ÉMISSIONS LUMINEUSES**

***L'autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'étudier la mise en place de mesures de réduction de la pollution lumineuse.***

Il sera mis en place des luminaires à LED avec la possibilité d'un abaissement lumineux à partir d'une certaine heure ou alors un éclairage sur détection.

Il sera également mis en œuvre la réglementation qui sera opposable en 2020 « arrêté relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses » afin de protéger la faune et économiser l'énergie.

## 14. PATRIMOINE

En application des articles L.521-1 à L.524-16 du Code du Patrimoine relatifs à l'archéologie préventive, un diagnostic archéologique préalable aux travaux a été réalisé.

Celui-ci a mis à jour des vestiges archéologiques protégés au titre de l'article L114-2 du code du patrimoine : il s'agit de vestiges fossoyés protohistoriques, antiques et des substructions d'une maison forte médiévale et moderne. Cette zone se situe au niveau de l'actuelle zone boisée dans la partie Est du projet, sur le site de l'ancienne ferme La Horgne

### Mesures de suppression

À la vue des résultats du diagnostic archéologique mais également suite à l'expertise l'étude faune-flore, il apparaît nécessaire d'adapter le périmètre de l'opération.

***C'est pourquoi le périmètre de l'opération est en cours de révision et la partie Est sera donc exclue du projet d'aménagement, ainsi toutes les zones situées sur la partie Est du projet et identifiées à enjeu fort ou moyen seront préservées.***

Le plan définitif n'est à ce jour pas encore arrêté, le nouveau plan projet sera prochainement communiqué à la MRAE.