



PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) DE LA COMMUNE DE SERVIGNY- LES-SAINTE-BARBE

Pièce 3 : Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)



Vu pour être annexé à la délibération du conseil municipal du 18 juillet 2025 tirant le bilan de la concertation et arrêtant la révision générale du PLU de Servigny-lès-Sainte-Barbe

SOMMAIRE

| | |
|---|---------------|
| SOMMAIRE | - 1 - |
| DEFINITION DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP) | - 3 - |
| PRINCIPES D'AMENAGEMENT COMMUNS A L'ENSEMBLE DES OAP DU PLU | - 5 - |
| FRANGES URBAINES ET BIODIVERSITE..... | - 5 - |
| I. <i>Objectif</i> | - 5 - |
| II. <i>Prescriptions</i> | - 5 - |
| III. <i>Recommandations</i> | - 5 - |
| ZONES HUMIDES..... | - 6 - |
| I. <i>Objectifs</i> | - 6 - |
| II. <i>Prescriptions</i> | - 6 - |
| ENERGIE..... | - 6 - |
| I. <i>Objectifs</i> | - 6 - |
| II. <i>Recommandations pour les constructions</i> | - 6 - |
| III. <i>Illustrations de principe non opposables</i> | - 7 - |
| IV. <i>Prescriptions pour les zones d'aménagement</i> | - 9 - |
| MATERIAUX | - 9 - |
| I. <i>Objectifs</i> | - 9 - |
| II. <i>Recommandations</i> | - 9 - |
| EAU..... | - 9 - |
| DEPLACEMENTS | - 11 - |
| OAP SECTORIELLES PAR SITE | - 12 - |
| OAP RUE DE LA CORVEE | - 12 - |
| I. <i>Vocation et programmation</i> | - 12 - |
| II. <i>Qualité environnementale et gestion des risques</i> | - 12 - |
| III. <i>Accès, desserte et stationnement</i> | - 12 - |
| IV. <i>Transports et déplacements</i> | - 13 - |
| OAP CHEMIN DE METZ..... | - 14 - |
| I. <i>Vocation et programmation</i> | - 14 - |
| II. <i>Qualité environnementale et gestion des risques</i> | - 14 - |
| III. <i>Accès, desserte et stationnement</i> | - 14 - |
| IV. <i>Transports et déplacements</i> | - 15 - |
| OAP THEMATIQUE TRAME VERTE ET BLEUE | - 16 - |
| INTRODUCTION | - 16 - |
| LA TVB DE LA COMMUNE DE SERVIGNY-LES-SAINTE-BARBE..... | - 18 - |
| I. <i>Préserver les réservoirs de biodiversité</i> | - 20 - |
| II. <i>Préserver les corridors écologiques</i> | - 21 - |
| III. <i>Maintenir et développer les structures végétales existantes au sein des espaces agricoles</i> | - 25 - |
| IV. <i>Préserver les lisières forestières</i> | - 26 - |
| V. <i>Protéger et aménager la ceinture villageoise</i> | - 27 - |
| VI. <i>Maintenir et développer les espaces de biodiversité et continuités écologiques au sein des villages</i> - | 28 - |
| VII. <i>Limiter l'imperméabilisation des sols</i> | - 29 - |
| VIII. <i>Favoriser la mise ne place du principe de « Trame Noire »</i> | - 30 - |
| ANNEXE - LISTE DES ESSENCES LOCALES D'ARBRES ET ARBUSTES A UTILISER LORS DES PLANTATIONS (DOCUMENT PNR DE LORRAINE) | - 32 - |

DEFINITION DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

Les OAP sont définies et encadrées par le code de l'urbanisme dans ses articles L.151-6 à L.151-7-2 et R.151-6 à R.151-8-1.

Ainsi, « 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, les déplacements ».

Elles viennent préciser, sur des espaces et des enjeux donnés, les principes d'aménagement voulus par les auteurs du PLU (ici la commune de Servigny-lès-Sainte-Barbe).

Elles constituent, avec les règlements écrit et graphique du PLU, la déclinaison opérationnelle et opposable du PADD.

Elles visent donc à définir des intentions et orientations d'aménagement qualitatives et quantitatives qui peuvent :

- porter sur un secteur ou un quartier donné (ce sont les OAP dites de « sectorielles ») ;
- avoir une approche plus globale sur un enjeu spécifique (ce sont les OAP dites « thématiques ») ;
- croiser ces deux approches (ce sont les OAP dites « thématiques sectorisées »).

Les OAP comprennent en particulier :

- des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements ;
- un échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser (zone AU) et de réalisation des équipements correspondant à chacune d'elles, le cas échéant ;
- les actions et opérations nécessaires à la mise en valeur des continuités écologiques.

Mais les OAP peuvent aussi, entre autres (liste non exhaustive), définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les paysages et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et favoriser la densification, favoriser la mixité fonctionnelle, préciser les grandes caractéristiques des voies et espaces publics, ...

Les OAP font partie des conditions nécessaires pour ouvrir à l'urbanisation les zones à urbaniser AU.

En effet, ce n'est que dans l'hypothèse où les voies et réseaux (d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement) existants à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des OAP (et, le cas échéant, le règlement) en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, que les constructions sont autorisées dans cette zone AU. Les autorisations de constructions interviennent alors soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les OAP et le cas échéant, le règlement.

Dans le cas contraire, lorsque ces voies et réseaux d'eau existants à la périphérie immédiate n'ont pas la capacité suffisante, l'ouverture à l'urbanisation ne pourra se faire immédiatement. Et la modification ou la révision du PLU qui permettra cette ouverture devra elle aussi prévoir les OAP de la zone (article R.151-20 du code de l'urbanisme).

Depuis la loi « Climat et résilience » du 22 août 2021, les OAP sont tenues de contribuer à la protection des espaces de continuités écologiques. Elles définissent ainsi, en cohérence avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU, les actions et opérations nécessaires à la mise en valeur de ces continuités.

De manière facultative, les OAP peuvent également :

- au titre de leurs dispositions pour la mise en valeur de l'environnement, notamment des paysages et du patrimoine : porter 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 ;
- pour les secteurs à renaturer : identifier des zones préférentielles pour la renaturation et préciser les modalités de mise en œuvre des projets de désartificialisation et de renaturation dans ces secteurs. Ces zones ou secteurs peuvent également apparaître dans le document graphique du PLU ;
- au titre de leurs dispositions sur les franges urbaines et rurales : indiquer les conditions dans lesquelles les projets urbains limitrophes d'un espace agricole intègrent un espace de transition végétalisé non artificialisé, ainsi que la localisation préférentielle de cet espace de transition.

Les OAP s'imposent aux autorisations d'urbanisme (déclarations préalables, permis de construire, d'aménager et de démolir) et donc aux travaux et projets dans un rapport de compatibilité : *« L'exécution par toute personne publique ou privée de tous travaux, constructions, aménagements, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, et ouverture d'installations classées appartenant aux catégories déterminées dans le plan sont conformes au règlement et à ses documents graphiques. Ces travaux ou opérations sont, en outre, compatibles, lorsqu'elles existent, avec les orientations d'aménagement et de programmation »* (article L. 152-1 du code de l'urbanisme).

Par rapport aux règlements écrit et graphique (qui s'imposent dans un rapport de conformité), ce rapport de compatibilité permet une rédaction plus souple des dispositions figurant au sein de l'OAP. Toutefois, les dispositions qu'elles contiennent doivent être suffisamment consistantes pour être opposables (Conseil d'Etat, 8 novembre 2017, req. n° 402511).

PRINCIPES D'AMENAGEMENT COMMUNS A L'ENSEMBLE DES OAP DU PLU

Franges urbaines et biodiversité

I. Objectif

Les franges urbaines (ou fronts urbains) se traduisent à la fois par une limite, dans le sens où il exprime la volonté de contenir l'étalement urbain, et par un espace de lien, de transition entre l'espace bâti ou à bâtir et l'espace ouvert. La frange urbaine ne devrait donc plus être considérée comme une « ligne de front », comme un espace d'affrontement entre l'espace bâti ville et l'espace agricole, forestier ou naturel, où celle-ci avancerait indéfiniment aux dépens de ceux-là. Il s'agit de faire en sorte que chaque espace regarde l'autre au lieu de lui tourner le dos, que ces espaces différents se nourrissent l'un l'autre, s'influencent positivement et se transforment ensemble. Ainsi compris, le front urbain nécessite une attention particulière dans les projets.

II. Prescriptions

Sur le territoire de la commune de Servigny-lès-Sainte-Barbe, les franges urbaines feront l'objet d'un traitement visant à éviter l'effet de rupture entre les lisières d'urbanisation et les espaces naturels ou agricoles adjacents. Ces espaces de transition ou de lien font partie de l'aménagement et ne devront pas consommer davantage de terres agricoles ou naturelles pour leur réalisation.

Les franges identifiées sur les OAP sectorielles (principes identifiés sous la nomenclature « traitement des lisières », « traitement des limites » ou « espace de transition ») devront impérativement être plantées (linéaire arboré, haies vives d'essences locales et/ou adaptées au changement climatique) et pourront être constituées :

- d'aires de jeux et de loisirs, de jardins ouvriers, familiaux ou partagés ;
- d'infrastructures techniques paysagères (noues paysagères, bassins paysagers de rétention, ...) ;
- d'infrastructures de mobilités alternatives (liaisons piétonnes, circulations cyclistes, ...).

L'aménagement de ces franges devra garantir le maintien ou la création de continuité écologique et permettre le passage de la faune et de la flore, maintenir la perméabilité du sol et ainsi garantir la viabilité du réseau écologique (en lien avec l'OAP thématique Trame Verte et Bleue).

Les essences exotiques sont admises sous réserve de ne pas présenter un caractère envahissant et invasif et de présenter un intérêt avéré dans le cadre de l'adaptation au changement climatique.

III. Recommandations

Les haies vives pourront être constituées d'un tiers de persistant et deux tiers de caduque.

Ces haies vives peuvent être complétées de plantations d'arbres, de prairies fleuries ou encore des vergers pouvant venir en périphérie des lisières d'urbanisation ; le tout dans l'objectif d'atténuer les vues sur les nouvelles opérations et de ce fait avoir un traitement des limites urbaines plus doux et mieux intégré dans le paysage



Exemple de haies vives



Exemple de prairies fleuries

Zones humides

I. Objectifs

La commune souligne l'importance des zones humides pour l'adaptation d'un territoire au changement climatique, car elles constituent des réserves d'eau en période de sécheresse et peuvent atténuer ou ralentir les ruissellements en cas de fortes pluies (lutte contre les inondations), elles sont des filtres naturels en retenant de nombreux polluants, elles peuvent être le lieu d'habitats privilégiés de nombreuses espèces animales et végétales et régulent le climat local en apportant de la fraîcheur en période chaude. Elles contribuent également à la lutte contre le changement climatique par leur capacité de stockage du carbone. La commune rappelle la nécessité de délimiter et de caractériser les zones humides (diagnostic pédologique et floristique) afin de pouvoir effectivement les protéger, dans un contexte de changement climatique et de raréfaction de la ressource en eau.

II. Prescriptions

Il sera demandé, sur chaque périmètre d'OAP, la réalisation en amont d'une analyse du caractère humide ou non des zones à construire et le cas échéant, la mise en place de la déclinaison ERC (Eviter, Réduire, Compenser).

L'OAP Rue de la Corvée a déjà fait l'objet d'une telle analyse qui a conclu à l'absence de zone humide sur l'ensemble du secteur de projet.

Energie

I. Objectifs

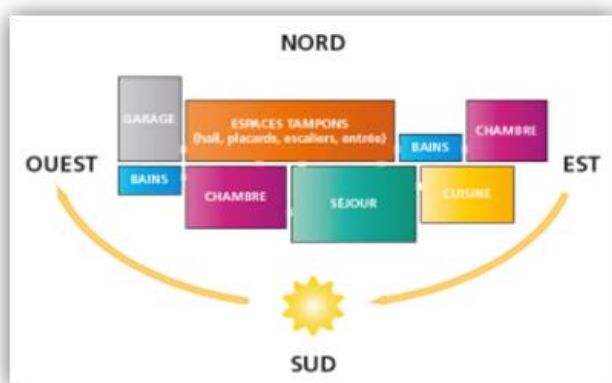
- Favoriser la sobriété énergétique des constructions et des aménagements ;
- Favoriser l'efficacité énergétique des constructions ;
- Favoriser les énergies renouvelables (ENR).

II. Recommandations pour les constructions

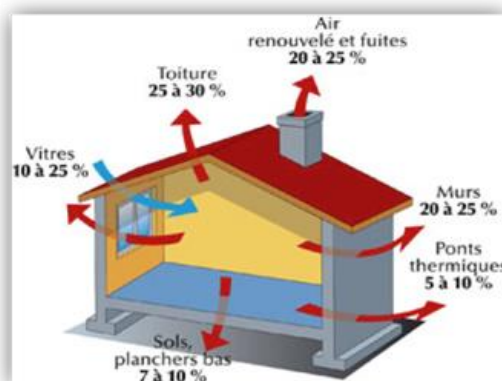
- Mettre en œuvre les principes du bioclimatisme :
 - Proposer des implantations qui permettent l'optimisation des apports solaires passifs ;
 - Éviter et les ombres portées entre bâtiments et avec la végétation ;
 - Privilégier les grandes ouvertures au sud ;

- Prévoir des protections solaires adéquates (casquettes ou protections horizontales, pergolas ou auvents au sud, protections verticales extérieures mobiles de type stores bannes, volets extérieurs, brise-soleils orientables, végétation à feuilles caduques à l'est et à l'ouest).
- Privilégier le recours aux ENR ;
- Étudier la mise en place de panneaux solaires photovoltaïques.

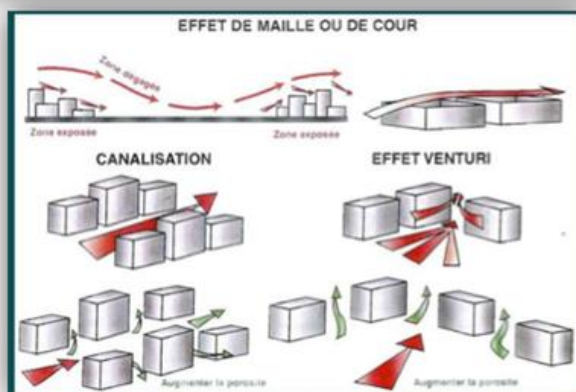
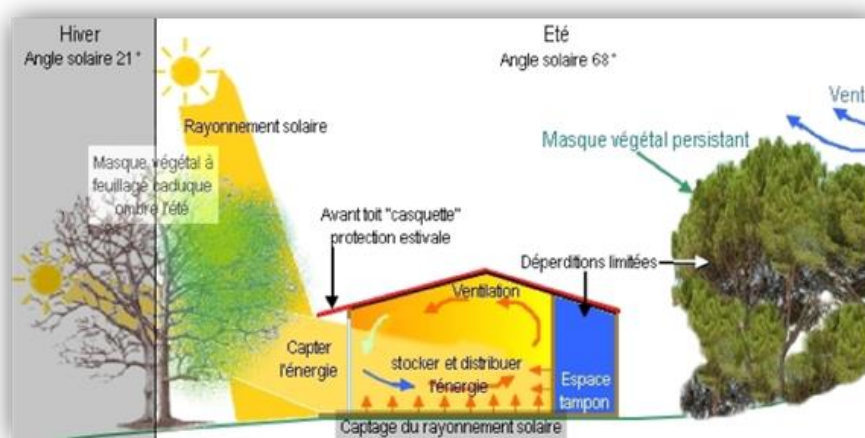
III. Illustrations de principe non opposables



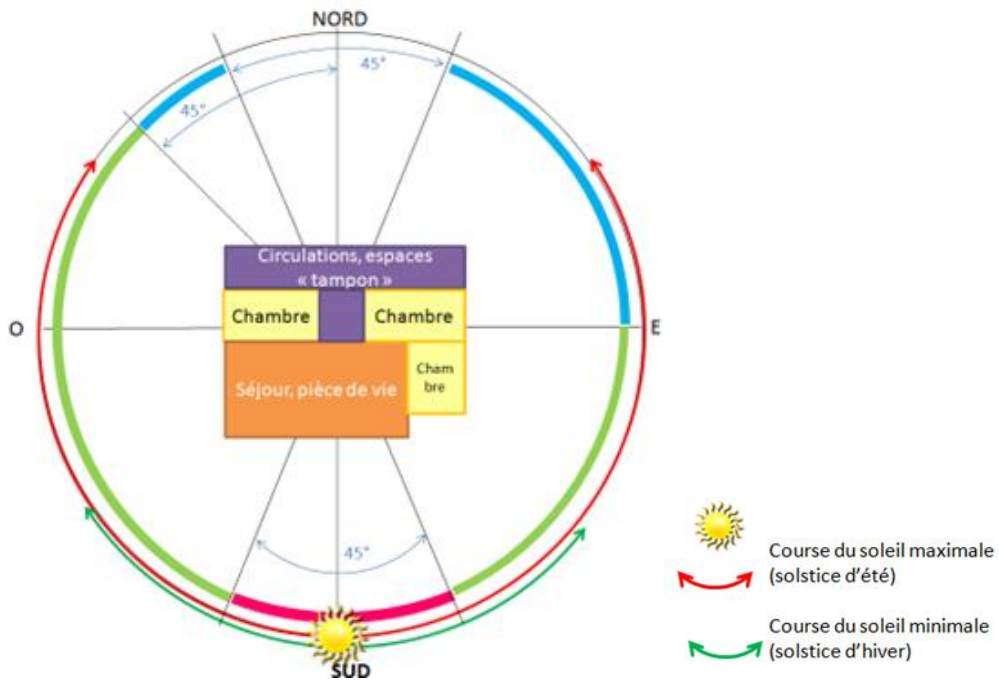
Une bonne orientation et distribution des pièces



Les principales pertes d'énergie



Une bonne implantation dans le site par rapport à l'ensoleillement, les vents, le relief, la végétation, ...



Exemple de protections solaires (casquettes horizontales et auvent)

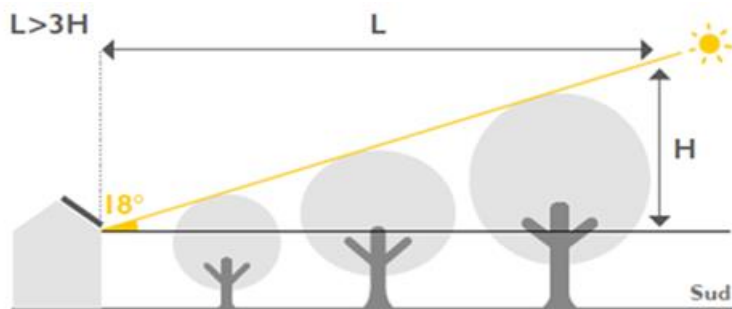


Exemple de protection solaire intérieure contre l'éblouissement

IV. Prescriptions pour les zones d'aménagement

Sur la gestion de l'espace public :

- Limiter l'impact environnemental de l'éclairage public :
 - Définir les besoins d'éclairage,
 - Envisager l'éclairage semi-permanent,
 - Réduire les puissances,
 - Imposer le recours aux sources LED,
 - Faire une étude d'éclairage.
- Limiter les ombres portées (source HESPUL) :



Matériaux

I. Objectifs

- Minimiser l'énergie grise des aménagements¹ d'espaces publics,
- Favoriser les matériaux biosourcés, premiers ou éco-performants.

II. Recommandations

- Favoriser le réemploi,
- Préférer le traitement en place,
- Matériaux « biosourcé » : éco-pavé drainant à base de coquillages (VECOP), ...

Eau

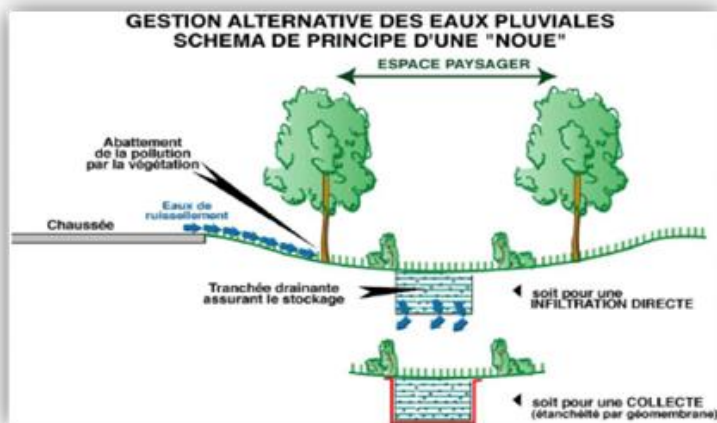
Une gestion durable et environnementale des eaux pluviales sera demandée (noues, infiltration, récupération, ...).

- Par la maîtrise des déplacements :
 - Dimensionnement des réseaux et des ouvrages adaptés,
 - Limiter l'imperméabilisation des sols et permettre l'infiltration des eaux,
 - Favoriser les techniques alternatives et les matériaux perméables.

¹ L'énergie grise est la quantité d'énergie nécessaire lors du cycle de vie d'un matériau ou d'un produit : la production, l'extraction, la transformation, la fabrication, le transport, la mise en œuvre, l'entretien et enfin le recyclage, à l'exception notable de l'utilisation.

- Par le choix des formes urbaines :
 - Systèmes de récupération de l'eau de pluie (rétention à la parcelle, gravier),
 - Ralentir le ruissellement des eaux (toitures, murs et fossés enherbés),
 - Favoriser l'intégration des ouvrages d'assainissement (paysagère, écologiques, divertissant).
- Par la protection du paysage :
 - Limiter l'imperméabilisation des sols,
 - Utiliser des espèces végétales locales,
 - Favoriser une gestion de proximité (traitement des eaux usées),
 - Assurer la qualité et la sécurité des approvisionnements en eau (protection des captages, vérification des réseaux).

Stationnement perméable (dalle et graviers – dalle encastrée drainante. ...)



Toitures végétalisées

Déplacements

Les aménagements des zones de développement du territoire de Servigny-lès-Sainte-Barbe devront permettre de :

- Limiter l'usage de la voiture individuelle et ses impacts sur l'environnement et la santé, en respectant les normes d'accès PMR,
- Intégrer un maillage de liaisons douces qui se connecte sur le maillage existant.

OAP SECTORIELLES PAR SITE

OAP Rue de la Corvée

I. Vocation et programmation

- **Surface de la zone** : 9 690 m² dont 8 444 m² dédiés aux futurs logements et 1 246 m² réservés à un espace naturel et ludique
- **Destination** : Habitat sous forme de logements individuels groupés, en bande ou intermédiaire avec traitement végétalisé des espaces libres notamment en fonds de parcelle
- **Densité brute attendue par le SCoTAM** : 15 logements / hectare
- **Nombre de logements attendus sur le site** : 13 logements
- **Echéancier** : urbanisation à court terme

II. Qualité environnementale et gestion des risques

- **Energie** :

Les constructions devront s'inspirer des principes du bioclimatisme afin de favoriser une moindre consommation énergétique tout au long de leur vie. Le recours aux énergies renouvelables est en outre encouragé : mise en place de panneaux solaires, recours à la géothermie, ...

- **Eau** :

Les aménagements ne devront pas créer d'obstacles aux écoulements naturels des eaux de ruissellement. Une gestion durable et environnementale des eaux pluviales à l'échelle de l'opération sera demandée (noues, infiltration, récupération, ...) sauf en cas d'impossibilité technique identifiée.

- **Déchets** :

L'implantation des systèmes de tri et des dispositifs de compostage domestique (individuel ou collectif) devra être facilitée. La localisation des points de collecte des ordures ménagères pourra être imposée à la demande du gestionnaire au niveau des autorisations d'urbanisme.

- **Risques** :

L'exposition au risque de retrait/gonflement des argiles est moyenne sur le site et n'induit pas de limitation particulière de la constructibilité.

- **Zones humides** :

Un diagnostic a été réalisé début juillet 2025 et aucune zone humide n'a été recensée sur le site de projet. La constructibilité du site n'est pas donc impactée.

III. Accès, desserte et stationnement

L'accès aux véhicules motorisés se fera directement par la rue de la Corvée.

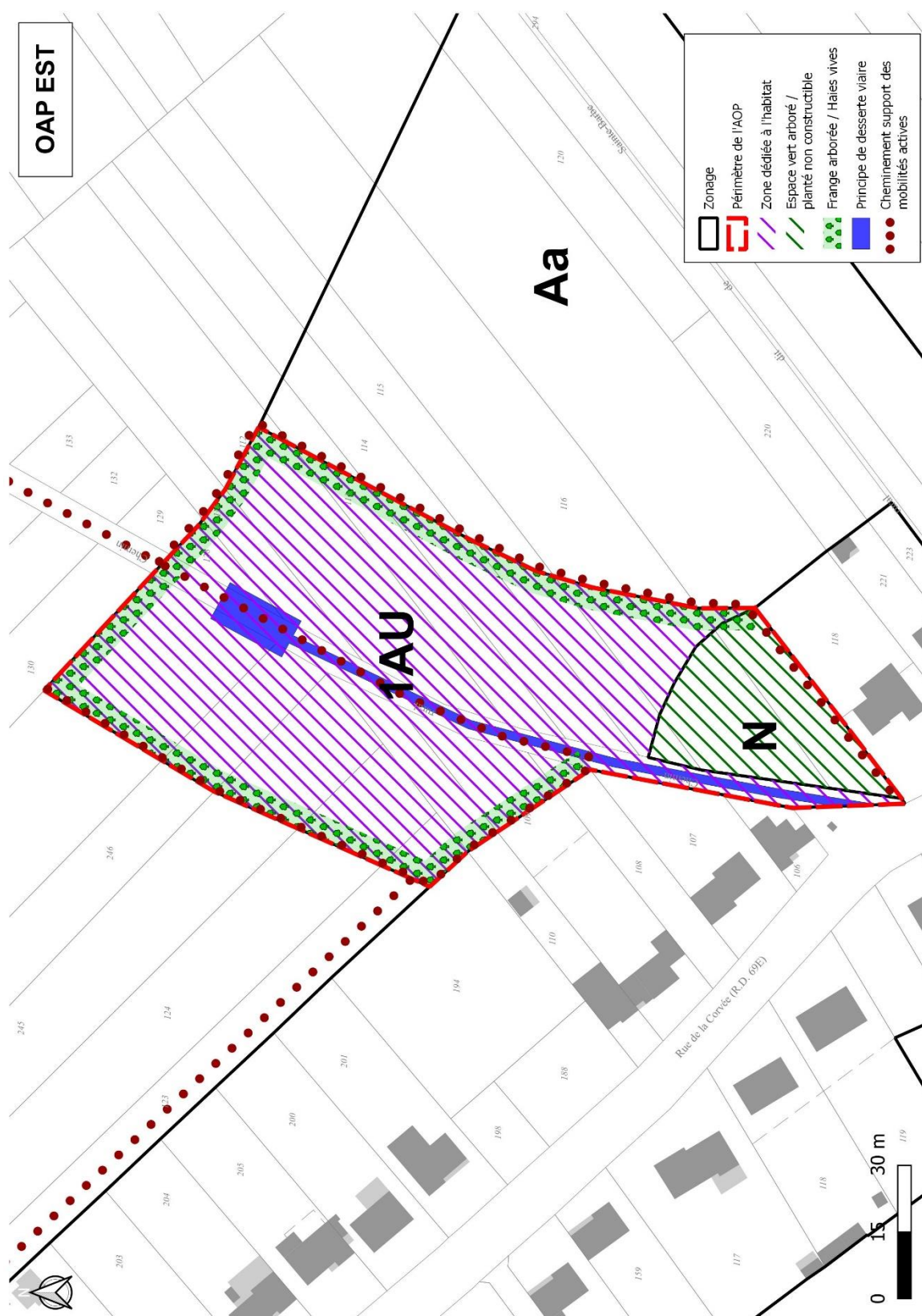
Une voirie interne rattachée à la rue de la Corvée permettra de desservir l'ensemble des habitations sans s'achever en impasse.

Un espace de stationnement visiteurs pourra être prévu en fond de site afin d'absorber les véhicules des visiteurs sans encombrer les aménagements piétonniers.

IV. Transports et déplacements

L'aménagement du site devra favoriser les déplacements actifs en utilisant les infrastructures pour mobilités douces existantes ou à créer.

Par ailleurs, les transports collectifs passent à proximité du site de projet puisqu'un arrêt de bus de la ligne FLUO n°6 reliant Luttange à Metz, existe à environ 700 m. Le ramassage scolaire est lui assuré dans le centre du village.



OAP Chemin de Metz

I. Vocation et programmation

- **Surface de la zone** : 5 791 m²
- **Destination** : Habitat sous forme de logements individuels groupés, en bande ou intermédiaire avec traitement végétalisé des espaces libres notamment en fonds de parcelle
- **Densité brute attendue par le SCoTAM** : 15 logements / hectare
- **Nombre de logements attendus sur le site** : 9 logements (dont 1 déjà construit)
- **Echéancier** : urbanisation à court terme

II. Qualité environnementale et gestion des risques

- **Energie** :

Les constructions devront s'inspirer des principes du bioclimatisme afin de favoriser une moindre consommation énergétique tout au long de leur vie. Le recours aux énergies renouvelables est en outre encouragé : mise en place de panneaux solaires, recours à la géothermie, ...

- **Eau** :

Les aménagements ne devront pas créer d'obstacles aux écoulements naturels des eaux de ruissellement. Une gestion durable et environnementale des eaux pluviales à l'échelle de l'opération sera demandée (noues, infiltration, récupération, ...) sauf en cas d'impossibilité technique identifiée.

- **Déchets** :

L'implantation des systèmes de tri et des dispositifs de compostage domestique (individuel ou collectif) devra être facilitée. La localisation des points de collecte des ordures ménagères pourra être imposée à la demande du gestionnaire au niveau des autorisations d'urbanisme.

- **Risques** :

L'exposition au risque de retrait/gonflement des argiles est moyenne sur le site et n'induit pas de limitation particulière de la constructibilité.

- **Zones humides** :

Aucune zone humide n'a été recensée sur le site de projet et la possibilité d'en déceler est faible selon une étude menée en 2023 à l'échelle intercommunale. Lors de l'autorisation d'urbanisme, une étude spécifique devra le confirmer.

III. Accès, desserte et stationnement

L'accès aux parcelles par les véhicules motorisés se fera directement par le Chemin de Metz via des ouvertures directes le long de la voie communale. Cette voie existante et ouverte à la circulation automobile se finit en impasse au-delà du terrain de sport situé 200 m en contrebas. Le site de projet constituant l'ultime espace urbanisable à l'ouest du centre-ville, aucune connexion n'est prévue vers l'ouest. Pour autant, dans la partie terminale du site de projet, un aménagement interne devra être réalisé de façon à permettre en particulier aux véhicules de service (lutte contre l'incendie et enlèvement des ordures ménagères) d'opérer aisément un demi-tour.

Les stationnements devront être assurés sur les parcelles.

IV. Transports et déplacements

L'aménagement du site devra favoriser les déplacements actifs en utilisant les infrastructures pour mobilités douces existantes ou à créer.

Par ailleurs, les transports collectifs passent à proximité du site de projet puisqu'un arrêt de bus de la ligne FLUO n°6 reliant Luttange à Metz, existe à environ 1 500 m. Le ramassage scolaire est lui assuré dans le centre du village.



OAP THEMATIQUE TRAME VERTE ET BLEUE

Introduction

La Trame Verte et Bleue est une démarche visant à maintenir et à reconstituer sur le territoire national un réseau d'échanges utilisable par la faune et la flore. Engagement phare du Grenelle de l'Environnement, la mise en place de cette démarche doit permettre aux espèces de pouvoir circuler librement à travers le territoire national mais également de maintenir les services que nous rend la biodiversité en termes de préservation de la qualité des eaux, de pollinisation, de préservation des inondations ou encore de l'amélioration du cadre de vie.

La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire. La TVB contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

Les continuités écologiques constituant la TVB comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Elle se compose de :

- **Réservoirs de biodiversité** : espaces naturels de haute valeur en termes de biodiversité au sein desquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité.

Il en existe deux sortes :

- *institutionnel* : soumis à une protection réglementaire (réserves, NATURA 2000, ...) ou reconnu d'intérêt régional (ZNIEFF, ...)
- *fonctionnel* : présence d'espèces ou d'écosystèmes d'intérêt patrimonial ;

- **Corridors écologiques** : ils assurent des connexions entre les réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L.211-14 du code de l'environnement.

Il en existe trois types :

- *continuum ou matrice paysagère* : ensemble des milieux favorables à un groupe écologique et composé de plusieurs éléments continus (sans interruption physique), y compris des zones

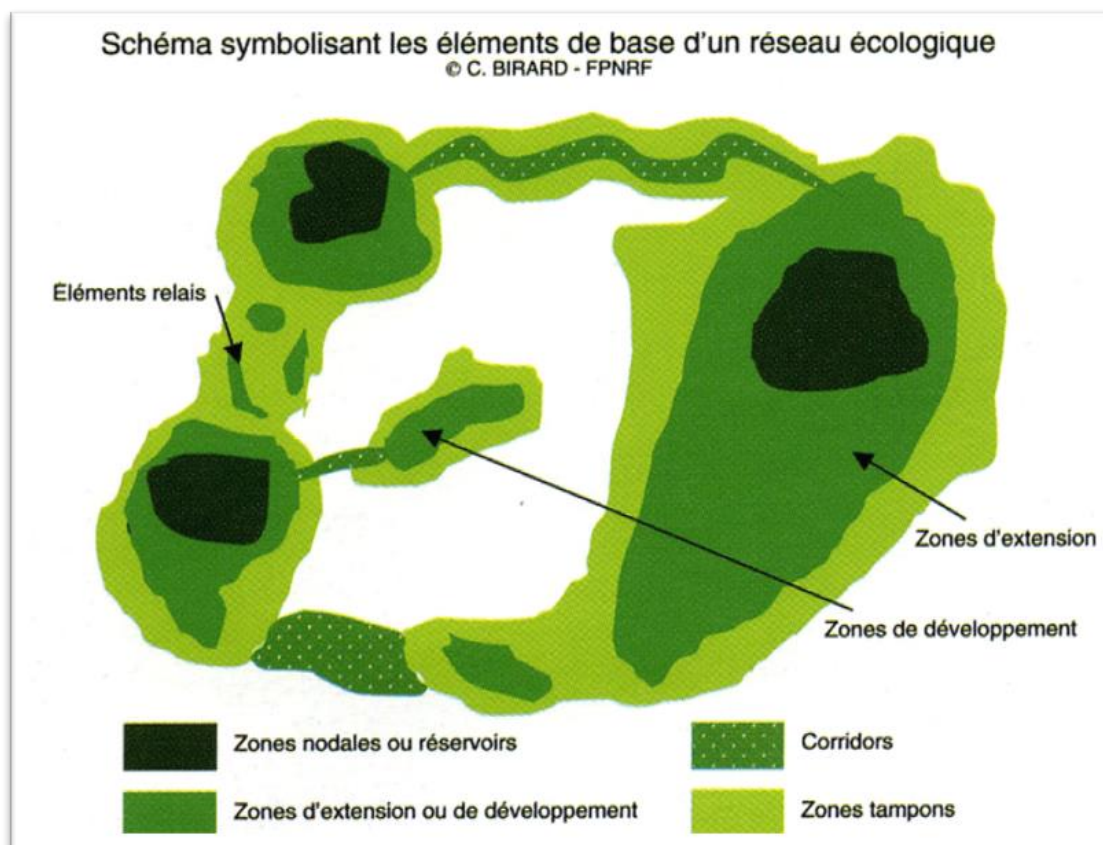
marginales appartenant à d'autres continuums ou simplement accessibles pour des activités temporaires ;

- *structures linéaires* : haies, ripisylves, surface linéaire en couvert environnemental permanent ;
- *pas japonais* : continuum altéré, espaces - relais, îlots refuges, ... ;

- **Point de conflit** : élément du paysage peu ou pas perméable aux déplacements de l'espèce considérée, entrant en contradiction avec des zones de continuité identifiées pour cette espèce (tronçons routiers, barrages, zones bâties, parcelles d'agriculture) ;
- **Continuités écologiques** : éléments constitutifs du réseau écologique composé de l'ensemble des réservoirs et des différents types de corridors (continuums, structures linéaires et structures en pas japonais) auxquels on peut ajouter les corridors potentiels sur lesquels il y a un objectif de restauration.

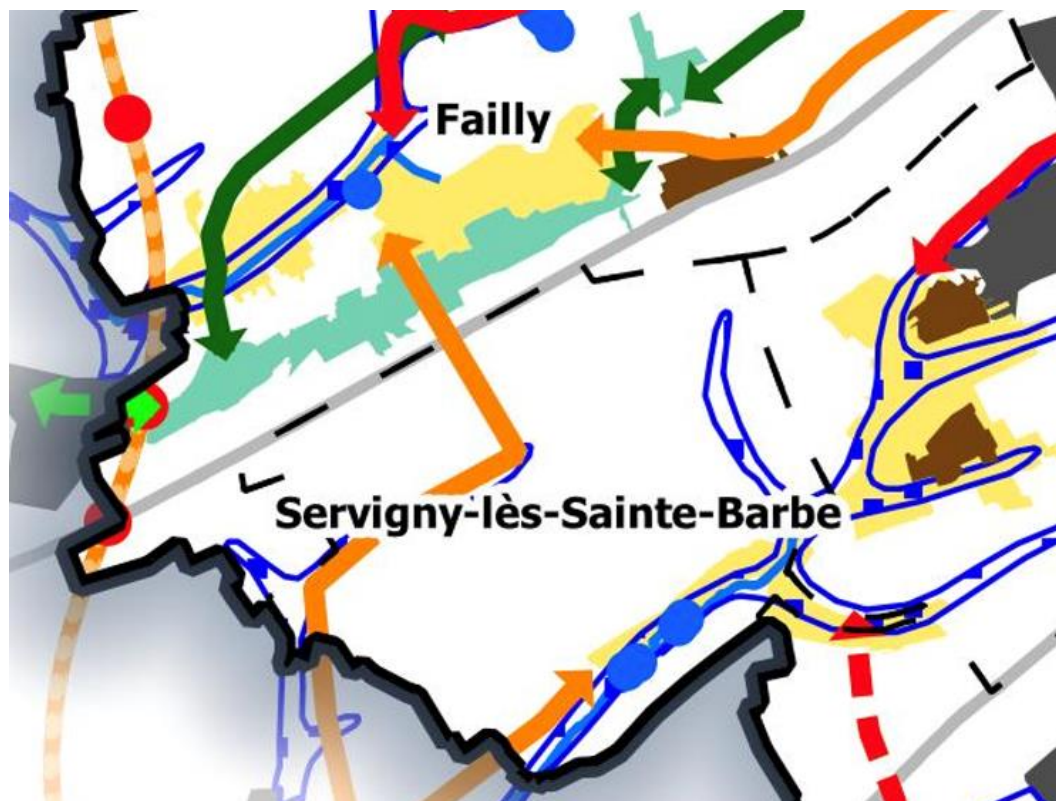
Pour chacune de ces continuités sont présentés les principes généraux et les mesures compensatoires à mettre en place en cas de destruction de ces éléments lorsqu'elle est rendue inévitable dans le cadre d'un projet d'urbanisation, mais aussi plus généralement en cas de destruction ou de modification du milieu.

Ces mesures compensatoires ou d'accompagnement peuvent parfois relever de la compétence de la police de l'eau, notamment en cas d'atteinte à une zone humide ou en cas de défrichement. Ces mesures sont opposables sans préjudice des prescriptions des autorités administratives compétentes lorsque l'opération de construction ou d'urbanisation est soumise à une autorisation administrative relevant de la compétence de l'État.



La TVB de la commune de Servigny-Lès-Sainte-Barbe

L'analyse de la TVB locale de la commune de Servigny-Lès-Sainte-Barbe a été réalisée sur le territoire, sur la base de la TVB réalisée sur le territoire du SCoTAM puis déclinée à l'échelle de la Communauté de Communes Haut Chemin – Pays de Pange (CCHCPP), laquelle a été affinée et modifiée pour représenter la TVB à l'échelle locale.



Réservoir de biodiversité d'intérêt national ou régional :

- Forestier
- Prairial
- Humide
- Thermophile
- Forts et tunnels désaffectés
- Secteurs d'enjeu de préservation des vergers

Trame bleue :

- Zones humides avérées
- Zones humides potentielles
- Etangs
- Mares
- Cours d'eau

Obstacles au déplacement :

- Réseau franchissable principal
- Réseau infranchissable
- Ouvrage routier difficilement franchissable
- ↔ Traversée d'amphibiens (avérée ou potentielle)
- ▲ Obstacles à l'écoulement

Réservoir de biodiversité d'intérêt local :

- Forestier
- Prairial
- Humide
- Vergers

Limite de la communauté de communes

- Limite communale
- Zone construite ou bitumée

Trame verte :

- Petit espace boisé
- Autre grand ensemble de prairie

Principaux corridors entre milieux forestiers :

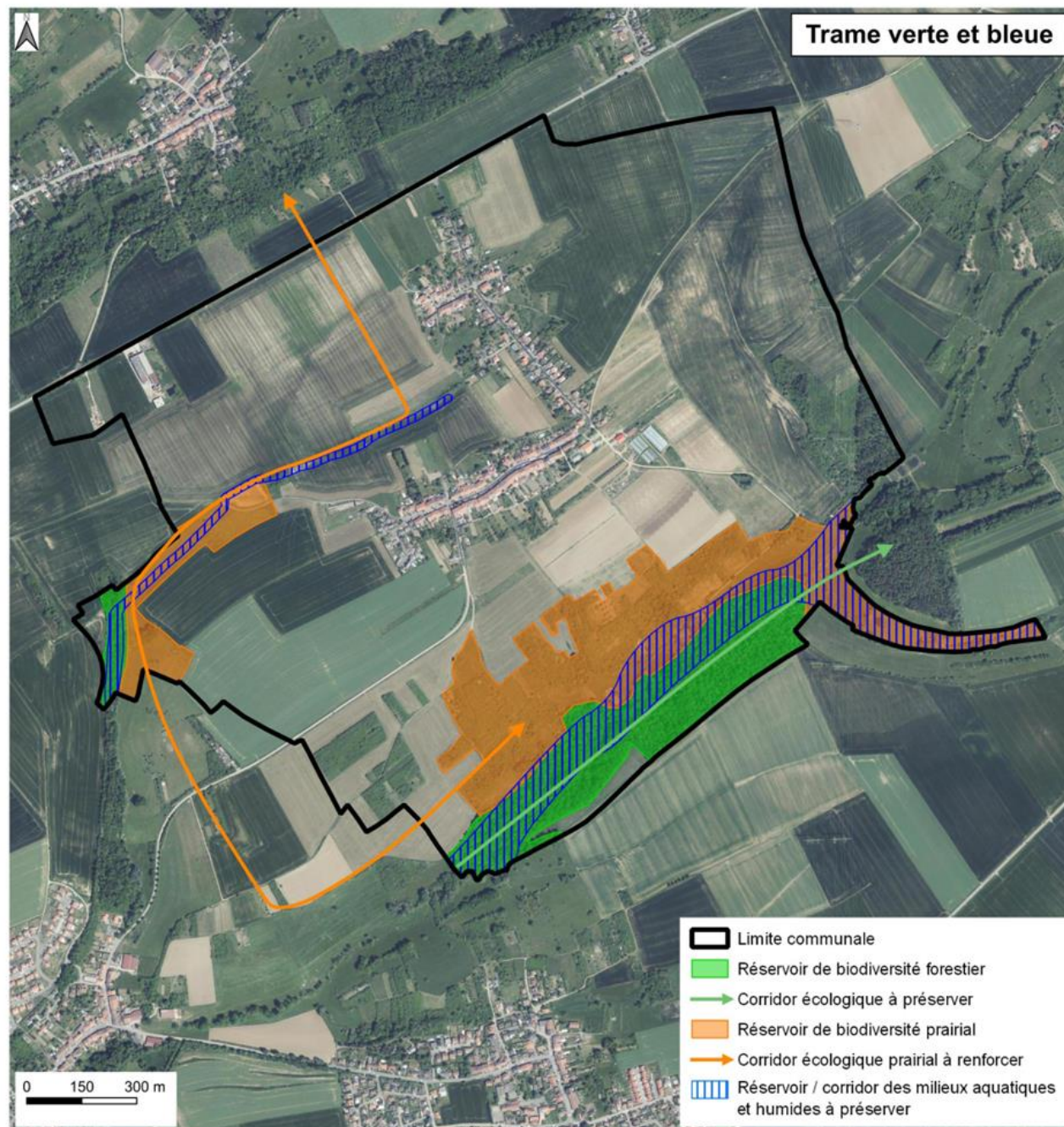
- ↔ Corridor à maintenir et à préserver
- ↔ Corridor à recréer
- ↔ Corridor à renforcer

Principaux corridors entre milieux ouverts :

- ↔ Corridor à maintenir et à préserver
- ↔ Corridor à recréer
- ↔ Corridor à renforcer

La TVB déclinée à l'échelle de la CCHCPP identifie déjà sur le territoire de Servigny-Lès-Sainte-Barbe un corridor des milieux ouverts à renforcer, ainsi que deux étendues de zones humides potentielles, une au Sud de la commune et une au niveau du Ruisseau du Rupt de Zelle récemment réaménagé. La TVB identifie également un réservoir prairial autour des zones humides potentielles au Sud de la commune.

Cette étude de la Trame Verte et Bleue a ainsi été déclinée à l'échelle communale.



La TVB de la commune de Servigny-Lès-Sainte-Barbe est donc constituée :

- de deux réservoirs de biodiversité prairiaux, un au sud et un à l'ouest de la commune ;
- de deux réservoirs de biodiversité forestiers, un constitué de la forêt communale de la commune et un à l'ouest du territoire, limitrophe au réservoir prairial ;
- deux réservoirs/corridors des milieux humides, un au sud de la commune le long du ruisseau de Quarante et un au centre le long du Rupt de Zelle récemment restauré ;

- un corridor écologique prairial à renforcer, en cohérence avec la TVB de la CCHCPP ;
- un corridor écologique des milieux forestiers au sud de la commune.

L'OAP TVB du PLU de Servigny-Lès-Sainte-Barbe a plusieurs objectifs :

- préserver les réservoirs de biodiversité ;
- maintenir et restaurer la fonctionnalité des corridors écologiques ;
- maintenir et développer les structures végétales existantes au sein des espaces agricoles ;
- préserver les lisières forestières ;
- maintenir et développer les espaces de biodiversité et continuités écologiques au sein du village ;
- limiter l'imperméabilisation des sols.

I. Préserver les réservoirs de biodiversité

Afin de préserver sur le territoire les réservoirs de biodiversité, il est nécessaire de tendre vers une sanctuarisation de ces réservoirs de biodiversité.

Ces réservoirs de biodiversité : grands boisements, étangs, continuités de prairies, etc. Ont été classés au PLU dans une zone naturelle de protection et de sauvegarde des milieux écologiquement sensibles, des sites et des paysages : la zone N.

Le règlement y définit des mesures de protection fortes, permettant de limiter les constructions et installations, voire d'interdire certains usages incompatibles avec leur bonne gestion et leur pérennité.

PRESCRIPTIONS :

Dans le cas d'opérations situées dans ces réservoirs de biodiversité et ayant des incidences environnementales notables ne pouvant être évitées, les mesures prises pour réduire ou compenser ces incidences seront renforcées en qualité : elles seront particulièrement favorables à la biodiversité locale et contribueront à la mise en valeur ou à la reconstitution des fonctions écologiques potentiellement affectées. Au-delà de l'absence de perte nette de biodiversité, ces mesures devront contribuer à un gain de biodiversité.

RECOMMANDATIONS :

Le changement climatique allant à l'inverse des affinités de certaines essences forestières, il est essentiel de promouvoir des stratégies de gestion des milieux forestiers qui renforcent la résilience des massifs.

Plusieurs solutions peuvent être envisagées :

- Mélanger les essences pour renforcer la diversité génétique des écosystèmes forestiers et réduire la vulnérabilité d'un peuplement entier ;
- En cas de renouvellement de peuplement, préférer les essences plus adaptées sur le long terme aux conditions climatiques à venir (plus résistantes à la chaleur et à la sécheresse).

II. Préserver les corridors écologiques

La commune de Servigny-Lès-Sainte-Barbe a souhaité restaurer une continuité écologique au nord du ban communal, reliant ainsi une zone humide à un cours d'eau, dans le cadre de la restauration de la Trame Verte et Bleue. Ce projet est en réponse à l'étude TVB réalisée à l'échelle de la CCHCPP, croisée à une étude ruissellement.

Le projet comprenait :

- la création des aménagements liés aux ruissellements (haies, fossés, canalisation) ainsi que la revalorisation d'une prairie humide ;
- la réouverture du cours d'eau busé, sur environ 700 m, situé en tête du bassin versant du ruisseau de Vallières, avec la création d'un passage à gué et d'une annexe hydraulique ;
- la création de banquettes dans le lit du cours d'eau, la plantation d'une ripisylve locale et la mise en place d'un sentier pédagogique ;
- l'utilisation du fossé entourant en partie le terrain de sport communal comme lit du cours d'eau en remplacement de la canalisation, pour son rejet dans le Rupt de Zelle existant.

Avant travaux :



Après travaux :



Ces aménagements ont permis le renforcement du corridor réservoir de biodiversité aquatique au nord du territoire. Ce corridor mérite ainsi d'être préservé.

Les continuités écologiques fonctionnelles identifiées à l'échelle du territoire à travers la Trame Verte et Bleue doivent être préservées.

PRESCRIPTIONS :

- **Il est nécessaire d'améliorer la fonctionnalité de ces corridors fragiles** en confortant les continuités peu fonctionnelles et en restaurant des continuités rompues ou dégradées.
- **Les continuités écologiques des milieux aquatiques ou humides doivent être préservées**, notamment en luttant contre les obstacles piscicoles pour restaurer la continuité écologique et sédimentaire des cours d'eau, et en préservant les prairies humides.
- Les corridors écologiques sont également représentés par les éléments linéaires comme les ripisylves et les haies. Ces éléments doivent également être préservés afin d'assurer le maintien des corridors.

Recommandations pour les projets de construction et les aménagements hors opération d'aménagement d'ensemble :

La préservation de la TVB n'est pas incompatible avec le développement de l'urbanisation, ce dernier pouvant participer à améliorer le fonctionnement écologique d'un territoire. Il est nécessaire pour ce faire d'observer les principes et recommandations détaillés ci-après.

Pour les opérations de construction et les aménagements compris dans un corridor écologique, il est recommandé :

RECOMMANDATIONS :

- aménager les espaces végétalisés d'un seul tenant et sans enclave ;
- localiser ces espaces dans la partie de l'unité foncière qui contribue le mieux aux fonctionnalités écologiques du corridor concerné ;
- privilégier la mise en place de végétation spontanée, c'est-à-dire d'espaces où la végétation croît sans intervention humaine ;
- prévoir des dispositifs de clôture permettant un écoulement naturel de l'eau et la circulation de la petite faune (passage de 20 cm au ras du sol) ;
- doubler les clôtures d'une haie végétale d'essences locales diversifiées (*Acer campestre*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Prunus spinosa*, ...).

Pour les espaces végétalisés à restaurer ou à créer, il est recommandé de :

- concevoir une végétalisation d'au moins deux strates parmi les trois suivantes : arborée, arbustive ou herbacée ;
- varier les essences pour les plantations appartenant à une même strate végétale.

Recommandations pour les opérations d'aménagement d'ensemble :

Les opérations d'aménagement d'ensemble prenant place dans les corridors de la trame verte et bleue ont un rôle primordial à jouer dans l'amélioration du fonctionnement écologique global du territoire et de valorisation de la trame verte et bleue dans ses parties plus urbaines.

Les recommandations suivantes s'appliquent aux opérations d'aménagement, dont une partie au moins se trouve dans le fuseau d'un corridor repéré sur la carte de la TVB.

RECOMMANDATIONS :

Végétalisation des espaces :

Un objectif de végétalisation de l'ordre de 30% du terrain d'assiette de l'opération doit être recherché, à défaut l'opération doit démontrer en quoi ses aménagements peuvent contribuer aux qualités et fonctionnalités écologiques du corridor. La végétalisation des espaces vise à :

- être majoritairement composés d'essences locales ;
- varier les essences végétales ;
- privilégier la mise en place d'espaces de végétalisation spontanée, où la végétation croît sans intervention humaine.

La trame viaire de l'opération d'aménagement d'ensemble peut participer de l'objectif de continuité écologique au travers d'aménagements paysagers végétalisés (arbres, haies vives, bandes enherbées, passage à petite faune sous voirie, ...).

Aménagement des espaces non bâtis :

Il est recommandé que les espaces non bâtis de l'opération se situent de préférence sur l'axe principal du corridor, afin de ne pas faire obstacle à la connectivité écologique. Ils peuvent être organisés soit :

- par un maillage d'axes végétalisés au sein du projet ;
- en pas japonais, par des îlots végétalisés de taille et de formes variées.

Traitement des clôtures :

Il est recommandé que les clôtures permettent un écoulement naturel de l'eau et la circulation de la petite faune (passages de 20 cm de côté au ras du sol). Pour cela, il est recommandé de les ajourer au maximum et les doubler d'une haie végétale d'essences locales diversifiées (*Acer campestre*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Fagus sylvatica*, *Capri nius betulus*, *Prunus spinosa*, ...).

Recommandations pour la gestion des ripisylves :

Les propriétaires fonciers favorisent une gestion équilibrée, voire un renforcement de la végétation installée en bordure des ruisseaux (ripisylve), **avec un entretien écologique de la végétation prenant en compte les boisements existants, le maintien des berges, le recul du bâti et des clôtures, la limitation des intrants, etc.**

En cas de plantations nouvelles sur les berges ou dans les milieux humides, elles doivent être composées d'espèces adaptées à l'écosystème naturel environnant.

Pour l'aménagement des espaces non bâtis en bord de cours d'eau ou de zones humides :

Le busage ou le comblement intégral des cours d'eau, zones humides et fossés est interdit.

Les constructions nouvelles et les extensions doivent respecter un recul d'au moins 10 m de la berge, en dehors des ouvrages liés à la gestion et l'entretien, pour permettre le développement d'une ripisylve ou d'une gerbe végétalisée.

Si des aménagements végétalisés sont réalisés aux abords des cours d'eau constituant un des corridors écologiques, il est recommandé de les constituer préférentiellement d'essences caractéristiques des milieux humides, de manière à recréer une ripisylve (*Salix sp*, *Alnus glutinosa*, *Populus tremula*, ...), ou une berge végétalisée de plantes palustres (*Iris*, *Carex*, *Phragmites*, ...).

Dans les zones humides et les zones à dominantes humides appartenant aux corridors écologiques identifiés, les éléments naturels liés à la fonctionnalité et à la qualité écologique de la zone humide doivent être maintenus autant que de possible (fossé, mares, berge végétalisée, végétation de bord d'eau, saules et aulnes).

Si l'installation d'ouvrages de gestion des eaux est nécessaire, ceux-ci chercheront à créer des surfaces de zones humides écologiquement fonctionnelles telles que des mares, noues humides constituées d'une flore indigène propre à ce milieu, jardins d'infiltration, prairies humides, bassins de tamponnement végétalisés...

III. Maintenir et développer les structures végétales existantes au sein des espaces agricoles

Les principales haies, qui jouent un rôle paysager, écologique, dans le maintien des sols et qui constituent un frein aux écoulements, doivent être préservées, en particulier sur certains secteurs qui sont particulièrement touchés par le risque de ruissellement.

Plus globalement les haies structurantes doivent être préservées lorsqu'elles contribuent à un corridor écologique, présentent un intérêt paysager et /ou freinent le ruissellement des eaux.

La fonctionnalité écologique d'une haie dépend de sa structure, de la qualité de l'ourlet de pied de haie, de la stratification (une, deux ou trois strates) et de la variété des espèces qui la composent (cf. illustration de la CA Mont Saint-Michel Normandie ci-dessous).



PRESCRIPTIONS :

- En cas de construction ou installation nouvelle en zone naturelle ou agricole nécessitant un arrachage de haies, **des mesures devront être prises pour en replanter une nouvelle à proximité et la rétablir sur un même linéaire.**
- La plantation des nouvelles haies sera ainsi réalisée avec des **essences arbustives et arborescentes locales et variées**, notamment des espèces à baies favorables à l'avifaune.



Schéma d'une haie pluristratifiée : arbre, arbuste, lisière herbacée (source AUDIAR)

PRESCRIPTIONS :

- L'implantation des nouvelles haies doit permettre de renforcer la trame verte locale ;
- Afin de protéger le système racinaire des arbres et arbustes, les aménagements nécessitant des déblaiements (réseaux, constructions...) seront réalisés à une distance d'au moins 10 m des haies identifiées au PLU.

RECOMMANDATIONS :

L'entretien des haies et des bosquets doit suivre un calendrier adapté pour les coupes, afin de respecter les périodes de reproduction des animaux, et notamment la période de nidification des oiseaux, mais aussi la période de floraison des arbustes pour réduire la pression sur la biodiversité.

| | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Flore | | | | | | | | | | | | |
| Mammifères | | | | | | | | | | | | |
| Chiroptères | | | | | | | | | | | | |
| Avifaune | | | | | | | | | | | | |
| Reptiles | | | | | | | | | | | | |
| Amphibiens | | | | | | | | | | | | |
| Insectes | | | | | | | | | | | | |

Période vivement déconseillée pour effectuer des travaux sur les haies et bosquets

 Période de début et fin de reproduction/floraison

 Période sensible de reproduction/floraison

IV. Préserver les lisières forestières

La forêt communale de Servigny-Lès-Sainte-Barbe relève du régime forestier et sa lisière forestière est à préserver.

Les lisières forestières définissent l'espace de transition entre la forêt et l'espace agricole. Véritable trait d'union entre deux milieux opposés, les lisières forestières bien développées apportent de grands avantages écologiques, économiques et paysagers.

En fonction de ses caractéristiques, la lisière forestière peut jouer différents rôles et rendre des services variés.

Une lisière dite « étagée » avec trois niveaux distincts (une zone arborée, une importante zone arbustive puis une large zone herbacée) permet une transition complètement douce et diffuse entre la forêt et son milieu adjacent ouvert. Ce type de lisière apporte d'importants avantages écologiques et socio-économiques.

Les lisières forestières très développées, avec leur étagement graduel de la végétation, sont des lieux propices pour la biodiversité. Elles permettent d'accueillir une multitude d'insectes, d'oiseaux, de mammifères, d'amphibiens ou encore de reptiles qui viennent y trouver refuge, se nourrir, se reproduire ou encore nicher dans ces zones de transition.

A l'interface entre deux milieux, les lisières constituent un véritable point de rencontre et un habitat précieux pour la préservation de la biodiversité.

Les lisières peuvent aussi servir de voies de déplacements pour les animaux, jouant le rôle de « corridors écologiques ». Ceux-ci permettent de relier des milieux naturels éloignés en offrant aux espèces des conditions favorables à leurs déplacements et à leurs cycles vitaux.

Les forêts sont soumises à de nombreuses pressions, en particulier les changements climatiques qui ont pour conséquence d'exacerber les risques naturels tels que les incendies. Un recul depuis les lisières forestières pour les nouvelles constructions est donc conseillé.

PRESCRIPTIONS :

- **Les lisières forestières doivent être préservées**, et un recul de 50 m est **conseillé** pour les nouvelles constructions. Ce recul permettra de maintenir une zone tampon, et de limiter les risques liés aux chutes d'arbres et aux incendies.

V. Protéger et aménager la ceinture villageoise

Les ceintures de petit parcellaire, jardinées ou de vergers traditionnels, constituent des zones tampons qui présentent souvent un intérêt écologique. Elles méritent d'être préservées.

En cas de projet d'extension de la zone urbanisée sur la ceinture villageoise, une réflexion devra être menée pour reconstituer cette zone tampon.

PRESCRIPTIONS :

- En limite de zone agricole ou naturelle, les projets de construction et d'aménagement, devront respecter une zone de transition végétalisée et non artificialisée d'une largeur de 2 m minimum.

VI. Maintenir et développer les espaces de biodiversité et continuités écologiques au sein des villages

La préservation et le renforcement de la biodiversité dans le village peut s'appuyer sur les espaces verts existants, ainsi que les jardins et sur les cours d'eau.

PRESCRIPTIONS :

- Les corridors de biodiversité et les espaces de respiration au sein des villages doivent être conservés ;
- Les projets doivent prendre en compte le végétal en s'intégrant dans le tissu existant et en prévoyant le maintien des arbres et arbustes de l'unité foncière voire la plantation de structures végétales cohérentes avec l'environnement proche du projet. Il est recommandé de privilégier une végétalisation comportant au moins deux strates parmi la strate arborée, la strate arbustive et la strate herbacée ainsi que de diversifier les essences au sein d'une même strate ;
- Les clôtures sont composées de haies libres et variées adaptées à l'environnement dans lequel elles s'intègrent ;
- La perméabilité des clôtures sera recherchée par une surélévation du sol de 20 cm permettant le passage de la petite faune ou l'aménagement de passages à faune (trouées dans la clôture tous les 15 m) ;
- Les plantations d'espèces exotiques envahissantes émergentes ou déjà implantées dans le département seront évitées.



Exemples de dispositifs permettant d'assurer une perméabilité des clôtures pour la petite faune

RECOMMANDATIONS :

- Pour les nouvelles constructions (dont extensions), les continuités des jardins sont à privilégier, afin d'éviter de morceler les espaces et de créer des obstacles, pour préserver au maximum les sols naturels ;
- Les clôtures naturelles sont privilégiées ;
- Les haies mélangées irrégulières composées d'espèces locales variées, notamment fruitières et mellifères, disposées en quinconce sont conseillées.

Pour les plantations d'arbres et arbustes hors zones forestières :

PRESCRIPTIONS :

De manière générale, les sujets plantés (sujets isolés, îlots, linéaires) devront :

- être composés d'essences locales ;
- utiliser des espèces tirées de la liste des espèces proposées en annexes ;
- justifier de leur potentiel écologique en termes d'habitat pour la petite faune et les insectes ;
- être peu gourmands en eau ;
- ne pas contribuer à l'augmentation du risque allergique sur le territoire.

Les projets d'aménagements ou de construction, au-delà de 1000 m² d'espaces de pleine terre seront accompagnés d'un aménagement paysager avec au minimum un arbre de haute tige pour 50 m² de pleine terre.

VII. Limiter l'imperméabilisation des sols

Limiter l'imperméabilisation des sols contribue à :

- conserver les fonctions essentielles des sols (infiltration des eaux pluviales dans les milieux humides et dans les nappes souterraines, production d'aliments et de matériaux renouvelables, stockage du carbone), tout en contribuant à des paysages de qualité et à la biodiversité ;
- limiter le ruissellement des eaux de pluie et ainsi préserver et restaurer le cycle naturel de l'eau, réduire le risque inondation et la pollution rejetée dans les milieux aquatiques et diminuer les risques de sécheresse ;
- améliorer la qualité de la ressource en eau en retenant les matières en suspension et en réduisant les concentrations en nutriments et substances toxiques ;
- atténuer les effets du changement climatique en donnant davantage de place au végétal dans l'aménagement urbain, en retenant l'eau dans les sols et donc l'humidité, favorable aux îlots de fraîcheur en milieu urbain.

Dans la mesure du possible, l'imperméabilisation du sol doit être limitée.

PRESCRIPTIONS :

- Des espaces de pleine terre sont à privilégier. Sauf contraintes techniques, des revêtements permettant l'infiltration des eaux pluviales sont utilisés pour les voies d'accès, les espaces de stationnement ;
- Les toits terrasses des bâtiments industriels et commerciaux de plus de 20m² de surface doivent être végétalisés, exceptés en cas de contraintes techniques spécifiques ou la présence de dispositifs EnR ;
- Dans le cadre d'opérations d'aménagement d'ensemble, les nouvelles constructions prévoient un dispositif individuel ou collectif de récupération des eaux pluviales issues notamment des toitures ;
- Dans le cadre d'opérations d'aménagement d'ensemble, des aménagements facilitant l'infiltration naturelle ou la réduction de la vitesse d'écoulement sont à prévoir, sauf lorsque :
 - la réglementation l'interdit formellement ;
 - cette infiltration peut aggraver un risque naturel ;
 - il existe une impossibilité technique liée à la nature du sol (capacité d'infiltration des sols insuffisante) ou à des conditions environnementales non favorables (conditions hydrologiques).



Typologie des revêtements perméables (document CEREMA)

VIII. Favoriser la mise ne place du principe de « Trame Noire »

La Trame Noire est une démarche qui permet de lutter contre le phénomène de pollution lumineuse à l'échelle d'un territoire (communal, intercommunal, parc naturel, régional). Elle vise à mettre en cohérence et spatialiser les enjeux et les solutions, en s'appuyant sur la notion de continuité écologique nocturne, afin de préserver et de restaurer des espaces naturels (corridors et réservoirs de biodiversité) avec un niveau d'obscurité suffisant la nuit pour garantir le fonctionnement de la biodiversité et les déplacements des espèces.

A l'instar de la Trame Verte et Bleue qui a été envisagée essentiellement du point de vue des espèces diurnes, il est désormais nécessaire de préserver et de remettre en bon état les continuités écologiques nocturnes, dans le contexte d'augmentation de la pollution lumineuse lié à l'expansion du mode de vie urbain.

L'Office Français de la Biodiversité (OFB) décrit la Trame Noire comme « un ensemble connecté de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques pour différents milieux (sous-trames), dont l'identification tient compte d'un niveau d'obscurité suffisant pour la biodiversité (nocturne) ». Sur le plan conceptuel, la Trame Noire est un moyen de reconnaître la dimension temporelle des processus écologiques, en particulier le cycle jour/nuit. Ces méthodes permettent de mettre en place des démarches de sobriété lumineuse sur un territoire en prenant en compte les problématiques écologiques et les besoins humains.

L'objectif est de réduire, d'optimiser, ou tout du moins de réguler, l'éclairage nocturne public et privé et notamment celui des espaces extérieurs, pour limiter l'impact sur la biodiversité nocturne.

RECOMMANDATIONS :

- Utiliser des technologies, comme les lampes fluorescentes ou les LED, qui permettent désormais de fournir la même puissance d'énergie tout en réduisant la consommation d'énergie ;
- Eviter l'utilisation des lampes émettant des basses longueurs d'ondes (UV, violet, bleu et vert). Les lampes à sodium « basse pression », considérées comme les moins néfastes pour les chiroptères, sont privilégiées ;
- Orienter les éclairages vers le bas avec déflecteur en position horizontale ;
- Favoriser un éclairage raisonné et mutualisation de l'éclairage dans certains espaces ;
- Adapter les périodes d'éclairage correspondant aux usages : par exemple en utilisant des dispositifs de détection de présence, l'extinction nocturne.

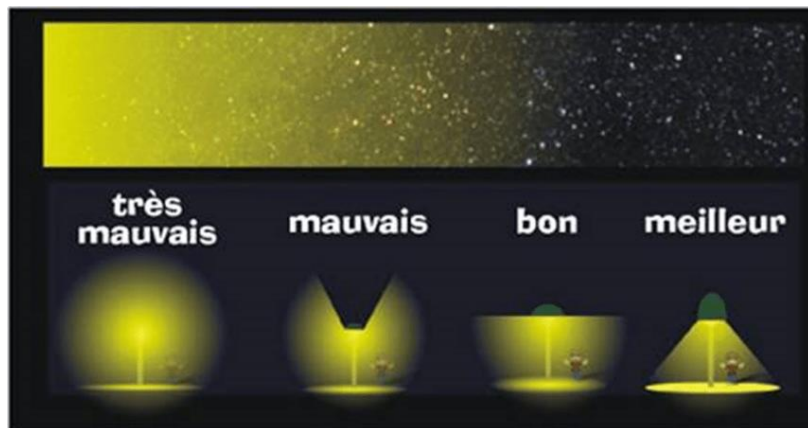














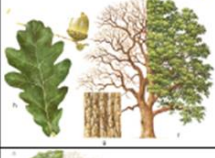




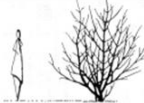















Schéma des systèmes d'éclairage en fonction de leur performance (SEMEAC)

Annexe - Liste des essences locales d'arbres et arbustes à utiliser lors des plantations (document PNR de Lorraine)









| | NOM | FLORAISON | FEUILLAGE | FRUCTIFICATION | REMARQUES |
|--|---|---|--|--|--|
|  | Alisier blanc <i>Sorbus aria</i> Arbre, 3-20 m | Mai  | Feuille blanche grisâtre coloration automnale de jaune à brun, défeuillaison tardive | rouge orange septembre | croissance lente, résistant aux vents Rochers, rocailles, bois, sol sec |
|  | Alisier torminal <i>Sorbus torminalis</i> Arbre, 5-25 m | Blanche, mai  | coloration automnale de jaune à rouge | ovoïde, brun septembre - octobre | accepte un couvert complet haies, bois, forêts sèches |
|  | Aubépine épineuse <i>Crataegus laevigata</i> Arbrisseau, 2-10 m | blanche, avril - mai | petites feuilles brillantes, coloration automnale rouge orange | petit fruit orange rouge, longue durée août - octobre | lumière, mellifère, fixation des terres, supporte les tailles les plus sévères, Utilisation de plants greffés Haies, bois, lisières forestières |
| | Aubépine monogyne <i>Crataegus monogyna</i> Arbuste 4-10 m | blanche ou rose, avril - juin | petites feuilles brillantes, coloration automnale rouge orange | petit fruit orange rouge, longue durée septembre | fixation des terres, supporte les tailles les plus sévères, épines. Utilisation de plants greffés Haies, lisières forestières, bois |
|  | Aulne glutineux <i>Alnus glutinosa</i> Petit arbre, peut atteindre 25 m | Chaton jaune au printemps février - avril |  | petit cône globuleux persistant en hiver septembre - octobre | croissance rapide, variétés horticoles nombreuses, pleine lumière bois humides, bords des eaux, suintements |
|  | Bouleau verruqueux <i>Betula pendula</i> Arbre, 20-25 m | chaton avril - mai | vert clair - vert foncé, coloration automnale jaune  | petit cône sec allongé. juin – août  | écorce lisse et blanche, croissance rapide, lumière forêts claires ou dégradées, landes supporte tous types de sol |
|  | Bourdaine <i>Frangula alnus</i> Arbrisseau, 1-5 m | blanche verdâtre mai | vert mat | petite baie rouge puis noire août | demi-ombre supporte le plein ombrage, mellifère prairies humides, haies, lisières forestières, bois clairs |

| | NOM | FLORAISON | FEUILLAGE | FRUCTIFICATION | REMARQUES |
|---|---|--|--|---|---|
| | Camérisier <i>Lonicera xylosteum</i> Arbrisseau, 2 m | blanche jaunâtre mai - juillet | | baie globuleuse rouge | Sol calcaire Bois, haies, lisières forestières |
|  | Cerisier à grappes <i>Prunus padus</i> Arbre, 15 m, Arbrisseau | blanches en grappe, odorantes avril - juin | coloration automnale de jaune à orange | grappe pendante à drupes globuleuses, noires juillet - août | accepte les sols humides, sous-bois, haies, bords de ruisseaux |
|  | Cerisier de Ste-Lucie <i>Prunus mahaleb</i> Arbre, 12 m Arbuste | blanche, odorante avril | brillantes | petit fruit noir juillet - août | coupe-vent, sol calcaire friches, haies, lisières forestières, bois clairs, rochers |
|  | Charme <i>Carpinus betulus</i> Arbre, 10-25 m | chaton avril - mai | Marcescent (les feuilles restent sur l'arbre l'hiver), coloration feuillage doré en hiver | ailé en grappes septembre - octobre | croissance lente, fixation des terres, supporte parfaitement la taille, demi ombre excellent pour les haies, utilisé en ornement (haie de charme). Bois, haies, craint les sols secs |
|  | Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i> Arbre, 25-35 m | chaton avril - mai | défeuillaison tardive couvert léger, coloration automnale orange | gland | lumière, croissance lente, résistant aux vents |
|  | Chêne sessile <i>Quercus petraea</i> Arbre, 10-30 m | chaton avril - mai | couvert épais, coloration automnale jaune | Gland  | croissance lente demi_ombre Craint les sols gorgés d'eau Aime les sols profonds bois |







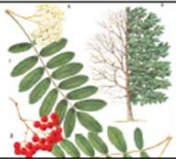






Révision générale du PLU de Servigny-lès-Sainte-Barbe

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|
| | Chèvrefeuille des bois <i>Lonicera periclymenum</i> Liane | blanche jaunâtre ou rougeâtre odorante juin - août | | baie rouge | Bois frais, haies, lisières forestières, landes |
| | Clématite des haies <i>Clematis vitalba</i> Liane | blanche juin - août | | Fruit muni d'une longue arête plumeuse septembre | Envahissant Bois clairs, haies, friches, lisières forestières, clairières |
| | Cormier <i>Sorbus domestica</i> Arbre, 5-20 m | blanche avril - juin | coloration automnale de jaune à rouge orange | gros, vert rougeâtre octobre | croissance lente bois clairs, haies, lisières forestières |
|  | Cornouiller mâle <i>Cornus mas</i> Arbuste, 2-6 m | Floraison jaune d'or en mars  | coloration automnale jaune à jaune brun | rouge foncé, comestible à maturité septembre | croissance lente, supporte le couvert, se prête à la taille, mellifère forêts claires, lisières forestières, haies préfère les sols secs |
|  | Cornouiller sanguin <i>Cornus sanguinea</i> Arbrisseau, 2-5 m | Blanche, parfumée, mai/juin  | coloration automnale rouge | petite baie noire toxique septembre - octobre | Lumière ou demi-ombre, se prête à la taille, mellifère, croissance lente. bois, lisières forestières, haies craint les sols gorgés d'eau |
|  | Eglantier commun Rosier des chiens <i>Rosa canina</i> Arbrisseau, 5 m | Blanche ou rose odorante mai - juin | | Baie rouge comestible  | lumière, épines (utilisée pour les haies défensives), croissance rapide craint les sols humides haies, lisières forestières, rochers ensoleillés, haies |
|  | Epine-vinette <i>Berberis vulgaris</i> Arbrisseau, 1-3 m | en grappes, jaunes mai - juin | coloration automnale rouge orange | rouge vif, oblong, comestible septembre - octobre | épines, lumière, fixation des sols, en haie, bosquet nombreuses variétés horticoles lisières forestières, rochers ensoleillés, haies |
|  | Erable champêtre <i>Acer campestre</i> Arbre, 12-15 m | vert jaunâtre. avril/mai  | petites feuilles vert clair, coloration automnale jaunâtre couvert épais | samare septembre | accepte le couvert, fixation des terres, accepte la taille de temps en temps, croissance moyenne, demi-ombre craint les sols humides bois, lisières forestières, forêts ouvertes |
|  | Erable plane <i>Acer platanoides</i> Arbre, 20-30 m | jaune verdâtre, avant les feuilles, avril - mai | vert clair  | coloration automnale jaune orange brillant | accepte le couvert, brise-vent forêts mélangées |
|  | Erable sycomore <i>Acer pseudoplatanus</i> Arbre, 20-30 m | vert jaunâtre en grappes mai vert foncé | coloration automnale jaune orange avec des panachures rougeâtres  | samare | accepte le couvert, croissance rapide, brise-vent bois, haies, lisières forestières, talus, préfère les sols frais à humides |
| | Framboisier <i>Rubus idaeus</i> Arbrisseau, 1-2 m | blanche ou verdâtre mai - août | | framboise juillet - septembre | envahissement rapide, drageonnement, épines, taillis, bois clairs cultivé pour ses fruits |
|  | Frêne commun <i>Fraxinus excelsior</i> Arbre, 20-25 m | brunâtre, avant les feuilles avril | foliation tardive coloration automnale tardive, tombe tardivement | samare pendante, persistante en hiver septembre | croissance rapide, résistant aux vents, demi-ombre aime les sols profonds. La variété pleureuse est utilisée en ornement. Bois frais, haies, bords des eaux |
|  | Fusain d'Europe <i>Evonymus europaeus</i> Arbuste, 2-6 m | blanc verdâtre avril - juin  | vert foncé, pourpre orangé en automne | bonnet d'évêque, rouge-orangé en septembre - octobre | petit arbuste à nombreuses branches. pousse en terrain calcaire préfère les sols frais, demi-ombre haies, lisières forestières, bois |
| | Groseillier des Alpes <i>Ribes alpinum</i> Arbrisseau, 1-2 m | en grappes, blanches avril | | baies rouges en grappe août - septembre | mellifère mi-ombragé à ombragé bois, rocailles |
| | Groseillier à maquereau <i>Ribes uva-crispa</i> Arbrisseau, 1,5 m | rouge et verdâtre mars - avril | | grosse baie juin - août comestibles | mellifère épines bois, ravins, haies |
| | Groseillier rouge <i>Ribes rubrum</i> Arbrisseau, 2 m | en grappes, blanche mars - avril | | baie rouge juin - août comestibles | Mellifère Bois humides, forêts alluviales |

Révision générale du PLU de Servigny-lès-Sainte-Barbe

| | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|
|  | Hêtre Fagus sylvatica Arbre, 30-40 m | chaton globuleux avril - mai | couvert épais coloration automnale jaune marcescent | faine octobre | fixation des terres, se soumet aisément à la taille, croissance moyenne demi-ombre. craint les situations en pleine lumière. Créé beaucoup d'ombre bois, haies |
| | Lierre Hedera helix Liane | jaune verdâtre septembre - octobre | persistant, vert foncé avec panachures blanches | baie noire mars - mai | bois, haies, rochers, murs, parcs |
|  | Merisier Prunus avium Arbre, 15-25 m | grande, blanche avril - mai | coloration automnale de rouge à orange | merise rouge ou noirâtre comestible en été juin - juillet | porte greffe de cerisier. craint les sols gorgés d'eau aime les sols profonds mellifère haies, bois |
| | Néflier Mespilus germanica Arbrisseau, 4 m | blanche, grande mai - juin | vert clair, duveteuses, molles coloration automnale de jaune à rouge brun | néfle, gros, rouge clair brunâtre. comestible blet. Oct-nov | épinas. Utilisé comme porte greffe de poiriers et cognassiers bois, haies, lisières forestières |
| | Nerprun purgatif Rhamnus catharticus Arbrisseau, - 5 m | jaunâtre mai - juin | vert foncé, coloration automnale de jaune à brun clair | petite drupe noire septembre - octobre | sous-bois, mellifère haies, manteaux arbustifs, bois clairs |
| | Noisetier Corylus avellana Petit arbre, 2-5 m | chaton janvier - mars | couvert plus ou moins épais, coloration automnale de jaune à brun | noisette septembre - octobre, nombreuses variétés cultivées pour les fruits. | supporte l'ombrage, croissance rapide, supporte la taille la plus sévère, mellifère, coupe-vent. craint les sols gorgés d'eau bois, haies |
|  | Orme champêtre Ulmus minor Arbre, 35 m | précoce, avant les feuilles, rose pourpre ou rouge mars | vert foncé luisant coloration automnale jaune doré | samare mai | atteint de la graphiose, croissance rapide, lumière, fixation des terres. horticole : orme tortillard (variété) haies, forêts alluviales |
| | NOM | FLORAISON | FEUILLAGE | FRUCTIFICATION | REMARQUES |
|  | Peuplier blanc Populus alba Arbre, 20-30 m | chaton avant les feuilles mars - avril | blanc dessous | capsule à graines cotonneuses juillet - août | Mellifère. Plusieurs variétés ornementales Bords des eaux |
|  | Peuplier grisard Populus canescens | chaton avant les feuilles Mars-avril | Feuille blanchâtre dessous | capsule à graines cotonneuses | Bois humides, bords des eaux |
|  | Peuplier noir Populus nigra Arbre, 25-30 m | chaton avant les feuilles mars - avril | vert clair, foliation tardive, tombe tôt | capsule à graines cotonneuses juin - juillet | Croissance rapide, résistant aux vents, mellifère. Le peuplier d'Italie est une des variétés de cette espèce. Milieux humides |
|  | Peuplier tremble Populus tremula Arbre, 15-20 m | chaton avant les feuilles mars - avril | foliation tardive très mobile, fait du bruit, vert grisâtre | capsule à graines cotonneuses | peu résistant aux vents, en alignement, lumière, espèce pionnière, croissance rapide craint les sols secs forêts dégradées plus ou moins humides, bords des ruisseaux |
| | Poirier sauvage Pyrus pyraister Arbre, 20 m | grande, blanche avril - mai | coloration automnale de jaune à orange | petite poire septembre | lumière, mellifère, épinas bois, friches, haies |
| | Pommier sauvage Malus sylvestris Arbre, 10 m | blanche et rose avril - mai | | petite pomme, jaune verdâtre septembre - octobre | lumière, mellifère bois clairs, friches, haies |
|  | Prunellier Prunus spinosa Arbrisseau, 2-4 m | blanche avant les feuilles avril | petites feuilles | prunelle bleu noirâtre persistant longtemps août - novembre | demi-ombre croissance moyenne, rejets de souches, supporte la taille, drageons, épinas. Utilisé dans la constitution de haies vives, défensives (épinas). Haies, lisières forestières, bois clairs |

Révision générale du PLU de Servigny-lès-Sainte-Barbe

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|
|  | Saule blanc Salix alba Arbre, 15-25 m | chatons (pieds mâles) mars - avril | grisâtre feuillage léger  | capsule mai - juin | croissance rapide, fixation des terres, brise-vent, lumière possibilité de taille en têtard, fourmit de l'osier, craint les sols secs |
|  | Saule fragile Salix fragilis Arbre, 15-25 m | Chaton avant les feuilles avril - mai | feuillage léger, vert clair | capsule mai - juin | croissance rapide, lumière, utilisé en vannerie bords des eaux |
|  | Saule marsault Salix caprea Petit arbre, 3-12 m | Chaton avant les feuilles, mars - avril  | vert clair feuillage léger | capsule mai - juin | croissance rapide, fixation des terres, alignements, bosquets, très mellifère craint les sols gorgés d'eau clairières, lisières forestières, bois clairs |
|  | Saule des vanniers Salix viminalis Arbuste, 10 m | chaton avant les feuilles avril - mai | feuillage léger argenté, jaune-orangé en hiver | capsule mai - juin | croissance rapide, lumière, plante mellifère taille en têtard craint les sols secs bords des eaux, alluvions. |
| Citons également.... | Le Saule pourpre, <i>Salix purpurea</i> , Arbrisseau, 6 m Le Saule cendré, <i>Salix cinerea</i> , arbuste, 5 m Le saule à 3 étamines, <i>Salix triandra</i> , arbuste, 10 m | | | | |
|  | Sorbier des oiseleurs Sorbus aucuparia arbre 10-20 m | blanche mai - juin | coloration automnale de jaune orange à rouge orange | petit, rouge vif, persistant l'hiver septembre | croissance rapide, enracinement superficiel utilisé en ornement, surtout en alignement bois, landes de montagne |
| | Sureau à grappes Sambucus racemosa Arbuste - 4 m | blanche jaunâtre avril - mai | | baie rouge corail août - septembre | croissance vigoureuse bois frais, clairières |
| | NOM | FLORAISON | FEUILLAGE | FRUITIFICATION | REMARQUES |
|  | Sureau noir Sambucus nigra Arbrisseau, 2-10 m | blanche ou jaunâtre, odorante juin - juillet | odorant | baie noire septembre | sous-bois, croissance vigoureuse, supporte la taille bois frais, haies, bords de rivières, lisières forestières |
|  | Tilleul à grandes feuilles Tilia platyphyllos Arbre, 25-35 m | très odorante juin - juillet | couvert épais coloration automnale jaunâtre  | capsule octobre | croissance rapide, vigoureuse, mellifère, supporte la taille demi-ombre craint les sols humides forêts sur sols neutres, souvent roches calcaires |
|  | Tilleul à petites feuilles Tilia cordata Arbre, 20-30 m | odorante juillet | vert foncé brillant couvert épais coloration automnale jaunâtre | capsule octobre | croissance rapide, vigoureuse, mellifère, supporte la taille demi-ombre. Bel arbre isolé ou d'alignement Craint les sols gorgés d'eau, bois |
|  | Troène Ligustrum vulgare ou Ligustrum ovalifolium Arbrisseau, 3 m | blanche, odorante mai - juin | semi-persistant, vert mat parfois panaché | baie noire, persistant longtemps septembre | croissance lente, mellifère, demi-ombre, fixation des terres, supporte la taille, craint les sols gorgés d'eau, plante ornementale. Forêts claires, haies, lisières forestières |
|  | Viome lantane Viburnum lantana Arbrisseau, 1-3 m | blanche, odorante mai - juin | vert clair, grande coloration automnale rouge | baie rouge puis noire juillet - septembre | Mellifère bois clairs, haies, lisières forestières, rocaillies |
| | Viome obier Viburnum opulus Arbrisseau, 2-4 m | blanche mai - juin | coloration automnale rouge | baie globuleuse, rouge vif septembre - décembre | croissance moyenne, mellifère, accepte le plein couvert, préfère des sols humides, demi-ombre, variété horticoles « boule de neige » sous-bois, haies, lisières forestières bords des eaux |



C.D. Parc naturel régional de Lorraine-2002