PLAN LOCAL D'URBANISME

ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

pièce 3

Maîtrise d'ouvrage

COMMUNE DE VIRSAC

Maîtrise d'oeuvre

Karthéo urbanisme

Karthéo environnement paysages

Karthéo instruction

Vu pour être annexé à la délibération d'arrêt du Conseil Municipal en date du 10 novembre 2026

Le Maire,
Christiane BOURSEAU

SOMMAIRE

OAP HABITAT

1 - SECTEUR ROUTE DE LA MAIRIE 3
2 - SECTEUR CIMETIÈRE 8
3 - SECTEUR ROUTE DE SAINT-ANTOINE 2 13
4 - SECTEUR ROUTE DE SAINT-ANTOINE 3 18
5 - SECTEUR CENTRE 23

OAP ECONOMIE

6 - SECTEUR ZAE RIVIÈRE 28
7 - SECTEUR RUE DU PINEY 33

OAP THÉMATIQUE

8 - OAP THÉMATIQUE TRAME VERTE ET BLEUE 40

ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION



OAP

COMMUNE DE VIRSAC «ROUTE DE LA MAIRIE»

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur ROUTE DE LA MAIRIE

PRÉSENTATION DU SECTEUR

- **Superficie encadrée par l'OAP**

3,79 ha

- **Type de zone et d'aménagement**

- Zone 1AUc
- Extension de type opération d'aménagement d'ensemble

- **Parcelle(s) concernée(s)**

- C188 - C190 - C486 - C487 -C488 -C 205 - C204 - C340 - C208
- C489 - C189 - C187 en partie

- **Localisation / description du secteur**

Ce secteur est situé au nord du centre-bourg de la commune.
Ce secteur est entouré en grande partie par des lotissements de type pavillonaires.
Une parcelle agricole est présente à son contact.
Le secteur est également à proximité de la mairie, de l'école et des équipements sportifs et services.
Les réseaux sont d'ores et déjà présents.

- **Contraintes particulières**

Les parcelles du secteur sont déclarées à la PAC.



OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur ROUTE DE LA MAIRIE

1 // Destination du site, modalité(s) d'aménagement et programmation

- **Vocation du site et destination générale des sols**

La vocation dominante de l'urbanisation de ce secteur est la production de logements. Néanmoins, il s'agit d'une zone de mixité fonctionnelle, ce qui signifie que les services sont admis dans cette zone.

Les autres destinations admises au titre du règlement de la zone ne devront pas conduire, par leur nombre où leurs emprises, à la remise en cause de la vocation de ce site.

- **Mode d'aménagement et périmètre d'opération**

L'aménagement du site est soumis à une opération d'aménagement d'ensemble (OAE) qui devra porter sur la totalité des terrains.

- **Phasage d'ouverture à l'urbanisation**

L'encadrement de l'OAP prévoit un phasage d'ouverture à l'urbanisation.

- **Programmation et principe de densité**

La définition du projet d'aménagement d'ensemble devra permettre l'atteinte d'**une densité moyenne de 15 logements / hectare VRD incluse** applicable aux surfaces allouées aux emprises foncières des logements.

Au regard de la répartition du foncier entre lots privatifs et parties communes, équipements et espaces verts, telle qu'établie par le schéma d'aménagement, cet objectif correspond à **la production de 60 logements minimum**.
Ce seuil pourra être réévalué à la marge au regard des superficies des emprises réellement allouées à la production de logements et des lots privatifs (déduction faite des surfaces dédiées aux espaces publics, verts, aux équipements de recueil des eaux pluviales voire de l'émergence de projets d'équipements publics).

- **Mixité sociale et intergénérationnelle**

Dans la continuité des opérations d'aménagement réalisées dans le cadre du précédent PLU, le projet devra contribuer à favoriser une réelle mixité sociale et intergénérationnelle au sein du nouveau quartier. A ce titre, l'opération devra notamment intégrer une résidence destinée à des personnes âgées autonomes, permettant de favoriser leur maintien dans la commune et leur proximité avec les services et équipements. Le projet devra également prévoir une diversité dans les typologies et les statuts d'occupation des logements, en recherchant notamment la réalisation d'une part de logements destinés à la location, afin de permettre l'accueil de ménages aux profils et aux parcours résidentiels diversifiés.

2 // Formes urbaines, qualité et caractéristiques architecturales des constructions

- **Formes urbaines et implantations**

L'aménagement du secteur devra prévoir, tel que figurant sur le schéma d'aménagement, des formes urbains caractérisées par un habitat individuel sans mitoyenneté par la *Phase A*, par un habitat intermédiaire ou groupé avec une résidence pour personnes âgées autonomes pour la *Phase B* et par un habitat individuel de rez-de-chaussé avec possibilité de mitoyenneté pour la *Phase C*.

L'implantation des constructions devra être établie de manière à limiter les vis-à-vis. Des logements avec une orientation sud seront privilégiés.

- **Caractéristiques et qualité architecturale**

Les nouvelles constructions répondront aux normes de performances énergétiques applicables (Réglementation Thermique/Environnementale) et proposeront des espaces de vie agréables.

- **Patrimoine à conserver**

Il n'est pas fixé d'obligations supplémentaire en matière de patrimoine à conserver.

- **Equipements et dispositifs liés à la transition écologique**

Les nouvelles constructions devront prévoir des dispositifs de récupération et de stockage des eaux pluviales pour les usages autorisés ne nécessitant pas d'eau potable. Elles devront intégrer des dispositifs permettant de réduire les consommations d'eau potable. Le projet devra pouvoir justifier, dans le dossier de conception, des équipements et aménagements retenus à cet effet.

Les plantations devront privilégier des essences locales et adaptées aux conditions climatiques futures et favorables à la biodiversité.

Les aménagements devront limiter autant que possible les surfaces minérales et favoriser les espaces végétalisés et de pleine terre ainsi une surface de pleine terre sera conservée sur chaque lot (lié au coefficient de biotope du règlement écrit) .

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur ROUTE DE LA MAIRIE

3 // Principes de desserte et de déplacements

- **Organisation des voies et accès pour la desserte interne**

La desserte du site devra s'opérer par l'intermédiaire d'un axe interne selon le schéma d'aménagement.

Le proportionnement de la voie à créer devra être suffisant pour assurer la fluidité de la circulation compte tenu de la programmation de constructions sur le site ainsi que pour permettre le passage des véhicules de collecte des déchets, de secours et de lutte contre les incendies.

La voie à double sens aura une voie douce, un trottoir, du stationnement avec plantation d'arbres, arbustres et couvre sol. Sa largeur sera de 12 mètres *(voir illustration 1)*.

La voie à sens unique aura une voie douce, du stationnement avec plantation d'arbres, arbustes et couvre sol. Sa largeur sera de 9 mètres *(voir illustration 2*).

Les voies seront aménagés avec des placettes d'un traitement différent. Les voies seront dimensionnées comme notées ci-dessus.

illustration 1

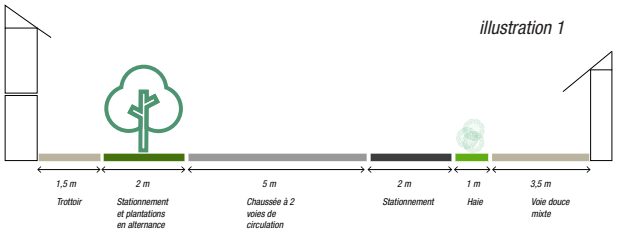
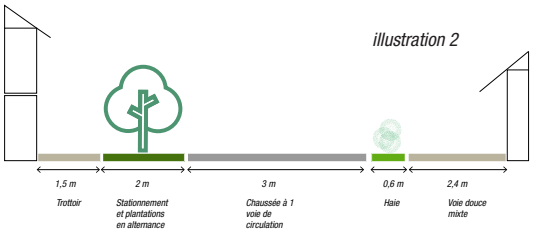


illustration 2



- **Accès aux lots privatifs**

Les accès aux lots privatifs devront s'effectuer sur une des voies propres à l'aménagement du secteur. Les accès directs sur une voie extérieure sont interdits.

- **Liaison douce**

L'aménagement devra comprendre une desserte en liaison douce pour tous les accès aux lots qui seront installés.

Il faudra privilégier la circulation piétonne avec des chemins.

- **Stationnement**

Pour chaque lot, deux places de front de type «parking de midi» devront être prévues. Ces places seront prévues sur les parcelles privées, en recul de limite de propriété.

L'aménagement d'un parking commun est prévu dans le schéma d'aménagement. Une place visiteur par lot devra être prévue.

Le traitement des parkings devra favoriser l'infiltration des eaux pluviales et lutter contre les îlots de chaleur.

4 // Traitement paysager, espaces verts, desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales

- **Aménagements des espaces publics et des espaces verts**

Les espaces libres devront contribuer à la constitution d'une trame végétale cohérente à l'échelle de l'OAP formant une trame verte. Le choix d'essences végétales sera adapté aux périodes de sécheresse et le profil du sol favorisera des plantations avec des noues de récupération d'eau

- **Traitement paysager et végétal des lots privatifs**

Le traitement végétal des lots privatifs sera composé d'un minimum de deux strates (herbacée, arbustive et/ou arborée). Les essences locales devront être privilégiées.

- **Desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales**

L'aménagement de la zone devra permettre la conservation et l'infiltration des eaux pluviales au plus près de leur point de chute.

Le choix de la nature et du dimensionnement des équipements de récupération et de gestion des eaux de surface devra être opéré sur la parcelle.

Les réseaux seront installés de manière judicieuse pour ne pas empêcher le développement d'arbres de haute tige.

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur ROUTE DE LA MAIRIE

LÉGENDE

1 // Destination du site, modalité(s) d'aménagement et programmation

Encadrement des modalités d'aménagement

- Périmètre de l'OAP
- Phasage d'ouverture à l'urbanisation à respecter
- 19 log / ha — Densité minimale des constructions à respecter
- Zone à urbaniser fermée à long terme
- Zone prévue pour le développement de services, commerces et logements sociaux

Destination des espaces à privilégier

- Habitats
- Equipements publics
- Activités économiques
- Activtés touristiques
- Mixité habitats, commerces, services...

2 // Formes urbaines, qualité et caractéristiques architecturales des constructions

Formes urbaines à mettre en oeuvre

- Habitat individuel ou intermédiaire
- Habitat groupé, intermédiaire et/ou semi-collectif
- Habitat collectif

Patrimoine à conserver

- Élément de patrimoine à préserver
- Mur ou muret ancien à préserver
- Vue à conserver

3 // Principes de desserte et de déplacements

Organisation des voies

- Axe / voie de desserte routière à créer
- Axe / voie de desserte routière facultatif pouvant être créé
- Placette de retournement à créer
- Accès à préserver pour liaison future

Accès, liaisons douces et stationnement

- Facades sur voie externe où les sorties directes de lots sont admises
- Liaison piétonne et/ou cyclable en site propre à aménager
- Accès commun à favoriser
- P — Stationnement public à prévoir

4 // Traitement paysager, espaces verts, desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales

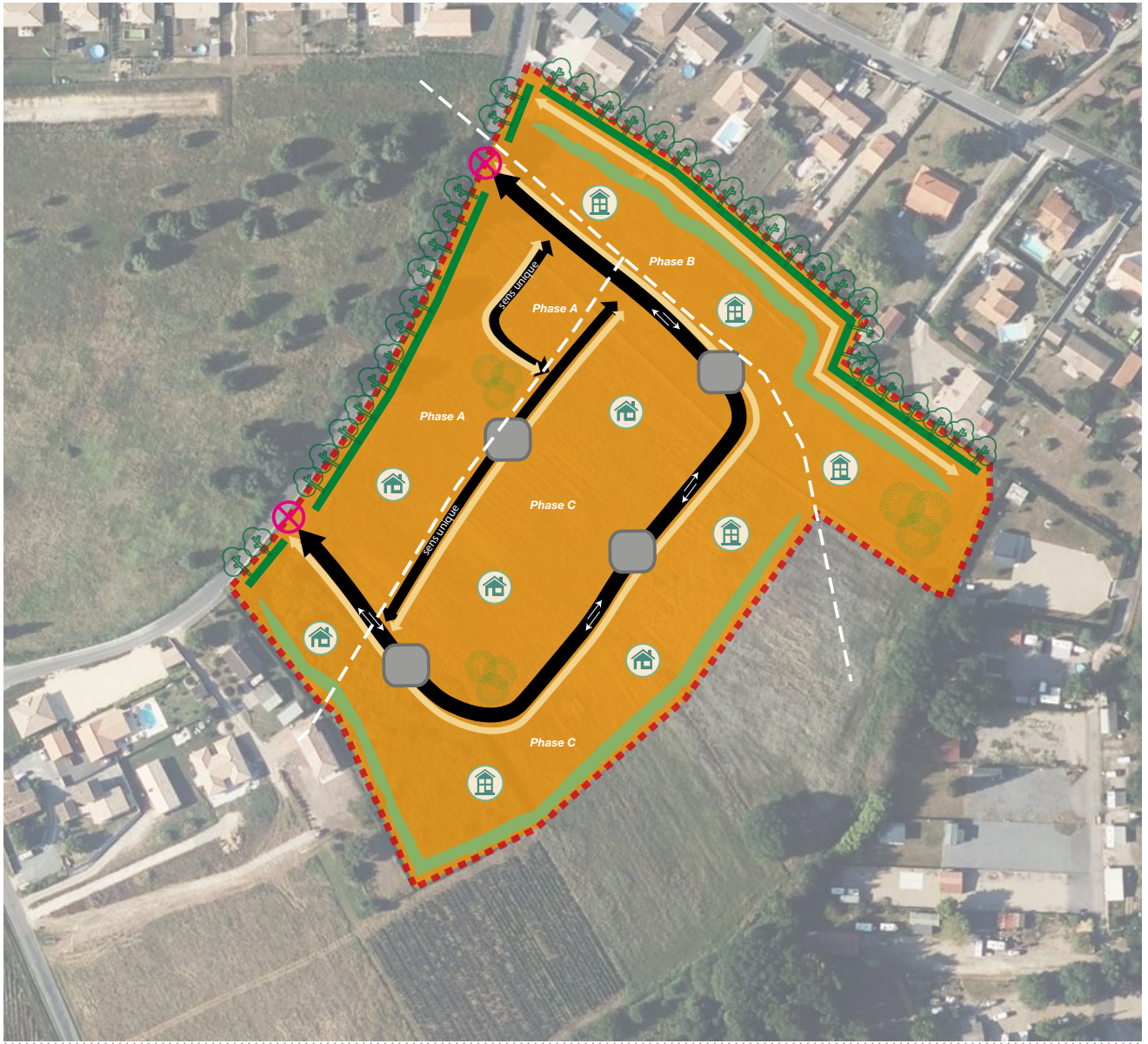
Aménagement des espaces public

- Espace de jeux et de verdure à aménager
- Zones naturelles à préserver
- Facade végétale à maintenir, à conforter ou à créer

Aménagement des parties privatives

- Espaces tampon à maintenir en jardin privatif
- Cloture devant être composée d'une haie.
- Eléments végétaux existants à préserver
- Bassin de rétention des eaux pluviales à prévoir

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT



Cette carte est une représentation schématique des principales orientations retenues dans l'OAP.

Elle ne constitue ni une superficie, ni une géométrie mais un exemple de retranscriptions et d'aide à la localisation des orientations.

L'aménageur pourra adapter son projet par principe de compatibilité avec les orientations émises par la collectivité.

ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION



OAP

COMMUNE DE VIRSAC «CIMETIÈRE»

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur CIMETIÈRE

PRÉSENTATION DU SECTEUR

- **Superficie encadrée par l'OAP**

0,90 ha

- **Type de zone et d'aménagement**

- Zone Ub
- Densification de type opération d'aménagement d'ensemble

- **Parcelle(s) concernée(s)**

A0714, A0469

- **Localisation / description du secteur**

Ce secteur est situé au nord-est du bourg de la commune.
Ce secteur est entouré par une partie ancienne du bourg, au nord (Prieuré, Eglise, Cimetière), des maisons de type pavillonnaire à l'ouest et au sud, et par l'autroute à l'est.
Le secteur est également à proximité immédiate de la mairie, de l'école et des équipements sportifs et services.
Les réseaux sont d'ores et déjà présents.

- **Contraintes particulières**

Le secteur ne contient pas de parcelle déclarée à la PAC.



OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur CIMETIÈRE

1 // Destination du site, modalité(s) d'aménagement et programmation

- **Vocation du site et destination générale des sols**

La vocation dominante de l'urbanisation de ce secteur est la production de logements.

Les autres destinations admises au titre du règlement de la zone ne devront pas conduire, par leur nombre où leurs emprises, à la remise en cause de la vocation de ce site.

- **Mode d'aménagement et périmètre d'opération**

L'aménagement du site est soumis à une opération d'aménagement d'ensemble (OAE) qui devra porter sur la totalité des terrains.

- **Phasage d'ouverture à l'urbanisation**

L'encadrement de l'OAP ne prévoit pas de phasage d'ouverture à l'urbanisation.

La phase 1 et la phase 2 sont indépendantes l'une de l'autre.

- **Programmation et principe de densité**

La définition du projet d'aménagement d'ensemble devra permettre l'atteinte d'**une densité moyenne de 15 logements / hectare VRD incluse** applicable aux surfaces allouées aux emprises foncières des logements.

Au regard de la répartition du foncier entre lots privatifs et parties communes, équipements et espaces verts, telle qu'établie par le schéma d'aménagement, cet objectif correspond à **la production de 14 logements minimum**.
Ce seuil pourra être réévalué à la marge au regard des superficies des emprises réellement allouées à la production de logements et des lots privatifs (déduction faite des surfaces dédiées aux espaces publics, verts, aux équipements de recueil des eaux pluviales voire de l'émergence de projets d'équipements publics).

- **Mixité sociale**

Il n'est pas fixé d'obligations supplémentaires en la matière.

2 // Formes urbaines, qualité et caractéristiques architecturales des constructions

- **Formes urbaines et implantations**

L'aménagement du secteur devra prévoir, telle que figurant sur le schéma d'aménagement, des formes urbaines caractérisées par un habitat individuel et/ou intermédiaire et/ou groupé et/ou semi-collectif.

L'implantation des constructions devra être établie de manière à limiter les vis-à-vis.

- **Caractéristiques et qualité architecturale**

Les nouvelles constructions répondront aux normes de performances énergétiques applicables (Réglementation Thermique/Environnementale) et proposeront des espaces de vie agréables.

- **Patrimoine à conserver**

Il n'est pas fixé d'obligations supplémentaire en matière de patrimoine à conserver.

- **Equipements et dispositifs liés à la transition écologique**

Les nouvelles constructions devront prévoir des dispositifs de récupération et de stockage des eaux pluviales pour les usages autorisés ne nécessitant pas d'eau potable. Elles devront intégrer des dispositifs permettant de réduire les consommations d'eau potable. Le projet devra pouvoir justifier, dans le dossier de conception, des équipements et aménagements retenus à cet effet.

Les plantations devront privilégier des essences locales et adaptées aux conditions climatiques futures et favorables à la biodiversité.

Les aménagements devront limiter autant que possible les surfaces minérales et favoriser les espaces végétalisés et de pleine terre ainsi une surface de pleine terre sera conservée sur chaque lot (lié au coefficient de biotope du règlement écrit) .

3 // Principes de desserte et de déplacements

- **Organisation des voies et accès pour la desserte interne**

La desserte du site devra s'opérer par l'intermédiaire d'un axe interne selon le schéma d'aménagement.

Le proportionnement de la voie à créer devra être suffisant pour assurer la fluidité de la circulation compte tenu de la programmation de constructions sur le site ainsi que pour permettre le passage des véhicules de collecte des déchets, de secours et de lutte contre les incendies.

En dehors de cet axe, aucun autre accès routier non-mentionné au schéma d'aménagement ne pourra être admis.

La voirie autour de la place sera à sens unique tandis que l'axe menant vers la sortie sera à double sens.

- **Accès aux lots privatifs**

Les accès aux lots privatifs devront s'effectuer sur une des voies propres à l'aménagement du secteur. Les accès directs sur une voie extérieure sont interdits.

- **Liaison douce**

Des cheminements piétons sont prévus au sein de l'OAP conformément au schéma d'aménagement.

- **Stationnement**

Pour chaque lot, deux places de front de type «parking de midi» devront être prévues. Ces places seront prévues sur les parcelles privées, en recul de limite de propriété.

L'aménagement d'un parking commun est prévu dans le schéma d'aménagement. Une place visiteur par lot devra être prévue.

Le traitement des parkings devra favoriser l'infiltration des eaux pluviales et lutter contre les îlots de chaleur.

4 // Traitement paysager, espaces verts, desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales

- **Aménagements des espaces publics et des espaces verts**

L'aménagement de la zone devra s'effectuer de sorte à conserver au maximum les éléments végétaux importants préexistants.

Si l'aménagement du site entraîne la suppression d'arbres de hauts jets, des essences de taille comparable devront être plantées prioritairement sur les parties communes du site.

- **Traitement paysager et végétal des lots privatifs**

Le traitement végétal des lots privatifs sera composé d'un minimum de deux strates (herbacée, arbustive et/ou arborée). Les essences locales devront être privilégiées.

- **Desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales**

L'aménagement de la zone devra permettre la conservation du bon écoulement des eaux pluviales.

Le choix de la nature et du dimensionnement des équipements de récupération et de gestion des eaux de surface devra être opéré sur la parcelle.

Les réseaux seront installés de manière judicieuse pour ne pas empêcher le développement d'arbres de haute tige.

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur CIMETIÈRE

LÉGENDE

1 // Destination du site, modalité(s) d'aménagement et programmation

Encadrement des modalités d'aménagement

- Périmètre de l'OAP
- Phasage d'ouverture à l'urbanisation à respecter
- 18 log / ha — Densité minimale des constructions à respecter
- Zone à urbaniser fermée à long terme

Destination des espaces à privilégier

- Habitats
- Equipements publics
- Activités économiques
- Activtés touristiques
- Mixité habitats, commerces, services...

2 // Formes urbaines, qualité et caractéristiques architecturales des constructions

Formes urbaines à mettre en oeuvre

- Habitat individuel ou intermédiaire
- Habitat groupé, intermédiaire et/ou semi-collectif
- Habitat collectif

Patrimoine à conserver

- Élément de patrimoine à préserver
- Mur ou muret ancien à préserver
- Vue à conserver

3 // Principes de desserte et de déplacements

Organisation des voies

- Axe / voie de desserte routière à créer
- Axe / voie de desserte routière facultatif pouvant être créé
- Placette de retournement à créer
- Accès à préserver pour liaison future

Accès, liaisons douces et stationnement

- Facades sur voie externe où les sorties directes de lots sont admises
- Liaison piétonne et/ou cyclable en site propre à aménager
- Accès commun à favoriser
- P — Stationnement public à prévoir

4 // Traitement paysager, espaces verts, desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales

Aménagement des espaces public

- Espaces verts à aménager
- Zones naturelles à préserver
- Facade végétale à maintenir, à conforter ou à créer
- Bassin de rétention des eaux pluviales à prévoir

Aménagement des parties privatives

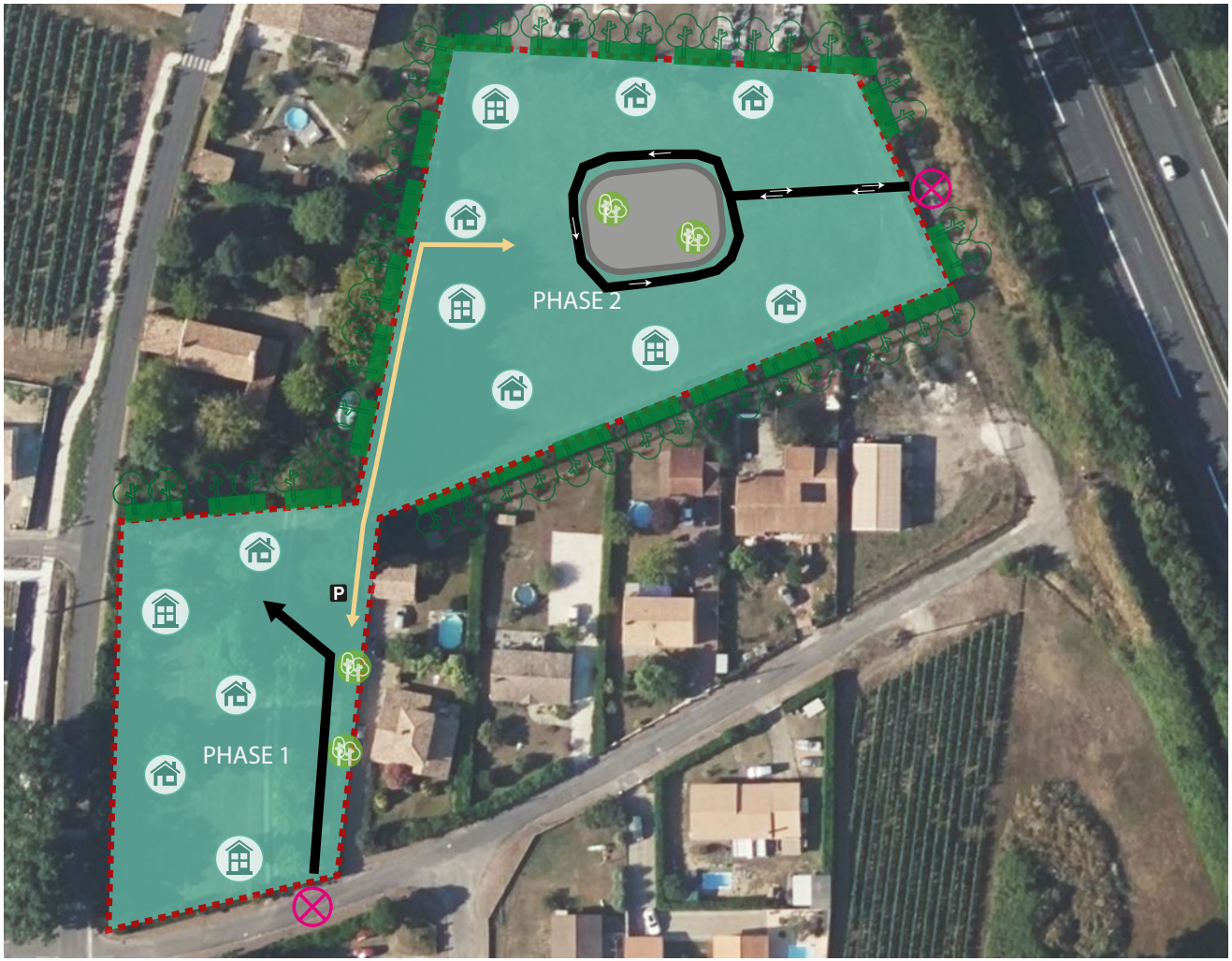
- Espaces tampon à maintenir en jardin privatif
- Cloture devant être composée d'une haie.
- Eléments végétaux existants à préserver

Cette carte est une représentation schématique des principales orientations retenues dans l'OAP.

Elle ne constitue ni une superficie, ni une géométrie mais un exemple de retranscriptions et d'aide à la localisation des orientations.

L'aménageur pourra adapter son projet par principe de compatibilité avec les orientations émises par la collectivité.

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT



ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION



OAP

COMMUNE DE VIRSAC

«ROUTE DE SAINT-ANTOINE N°2»

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur Route de Saint-Antoine

PRÉSENTATION DU SECTEUR

- **Superficie encadrée par l'OAP**

0,27 ha

- **Type de zone et d'aménagement**

- Zone Ub
- Densification de type opération d'aménagement d'ensemble

- **Parcelle(s) concernée(s)**

C438

- **Localisation / description du secteur**

Ce secteur est situé en centre-bourg de la commune.
Ce secteur est entouré en grande partie par des lotissements de type pavillonaires.
Le secteur est également à proximité de la mairie, de l'école et des équipements sportifs et services.
Les réseaux sont d'ores et déjà présents.

- **Contraintes particulières**

Le secteur ne contient pas de parcelle déclarée à la PAC.



OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur Route de Saint-Antoine

1 // Destination du site, modalité(s) d'aménagement et programmation

- **Vocation du site et destination générale des sols**

La vocation dominante de l'urbanisation de ce secteur est la production de logements.

Les autres destinations admises au titre du règlement de la zone ne devront pas conduire, par leur nombre où leurs emprises, à la remise en cause de la vocation de ce site.

- **Mode d'aménagement et périmètre d'opération**

L'aménagement du site est soumis à une opération d'aménagement d'ensemble (OAE) qui devra porter sur la totalité des terrains.

- **Phasage d'ouverture à l'urbanisation**

L'encadrement de l'OAP ne prévoit pas de phasage d'ouverture à l'urbanisation.

- **Programmation et principe de densité**

La définition du projet d'aménagement d'ensemble devra permettre l'atteinte d'**une densité moyenne de 15 logements / hectare VRD incluse** applicable aux surfaces allouées aux emprises foncières des logements.

Au regard de la répartition du foncier entre lots privatifs et parties communes, équipements et espaces verts, telle qu'établie par le schéma d'aménagement, cet objectif correspond à **la production de 4 logements minimum**.
Ce seuil pourra être réévalué à la marge au regard des superficies des emprises réellement allouées à la production de logements et des lots privatifs (déduction faite des surfaces dédiées aux espaces publics, verts, aux équipements de recueil des eaux pluviales voire de l'émergence de projets d'équipements publics).

- **Mixité sociale**

Il n'est pas fixé d'obligations supplémentaires en la matière.

2 // Formes urbaines, qualité et caractéristiques architecturales des constructions

- **Formes urbaines et implantations**

L'aménagement du secteur devra prévoir, telle que figurant sur le schéma d'aménagement, des formes urbaines caractérisées par un habitat individuel et/ou intermédiaire.

L'implantation des constructions devra être établie de manière à limiter les vis-à-vis.

- **Caractéristiques et qualité architecturale**

Les nouvelles constructions répondront aux normes de performances énergétiques applicables (Réglementation Thermique/Environnementale) et proposeront des espaces de vie agréables.

- **Patrimoine à conserver**

Il n'est pas fixé d'obligations supplémentaire en matière de patrimoine à conserver.

- **Equipements et dispositifs liés à la transition écologique**

Les nouvelles constructions devront prévoir des dispositifs de récupération et de stockage des eaux pluviales pour les usages autorisés ne nécessitant pas d'eau potable. Elles devront intégrer des dispositifs permettant de réduire les consommations d'eau potable. Le projet devra pouvoir justifier, dans le dossier de conception, des équipements et aménagements retenus à cet effet.

Les plantations devront privilégier des essences locales et adaptées aux conditions climatiques futures et favorables à la biodiversité.

Les aménagements devront limiter autant que possible les surfaces minérales et favoriser les espaces végétalisés et de pleine terre ainsi une surface de pleine terre sera conservée sur chaque lot (lié au coefficient de biotope du règlement écrit) .

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur Route de Saint-Antoine

3 // Principes de desserte et de déplacements

- **Organisation des voies et accès pour la desserte interne**

La desserte du site devra s'opérer par l'intermédiaire d'un axe interne selon le schéma d'aménagement.

Le proportionnement de la voie à créer devra être suffisant pour assurer la fluidité de la circulation compte tenu de la programmation de constructions sur le site ainsi que pour permettre le passage des véhicules de collecte des déchets, de secours et de lutte contre les incendies.

En dehors de cet axe, aucun autre accès routier non-mentionné au schéma d'aménagement ne pourra être admis.

- **Accès aux lots privatifs**

Les accès aux lots privatifs devront s'effectuer sur une des voies propres à l'aménagement du secteur. Les accès directs sur une voie extérieure sont interdits.

- **Liaison douce**

Il n'est pas imposé de cheminement doux.

- **Stationnement**

Pour chaque lot, deux places de front de type «parking de midi» devront être prévues. Ces places seront prévues sur les parcelles privées, en recul de limite de propriété.

Le traitement des parkings devra favoriser l'infiltration des eaux pluviales et lutter contre les îlots de chaleur.

4 // Traitement paysager, espaces verts, desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales

- **Aménagements des espaces publics et des espaces verts**

L'aménagement de la zone devra s'effectuer de sorte à conserver au maximum les éléments végétaux importants préexistants.

Si l'aménagement du site entraîne la suppression d'arbres de hauts jets, des essences de taille comparable devront être plantées prioritairement sur les parties communes du site.

- **Traitement paysager et végétal des lots privatifs**

Le traitement végétal des lots privatifs sera composé d'un minimum de deux strates (herbacée, arbustive et/ou arborée). Les essences locales devront être privilégiées.

- **Desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales**

L'aménagement de la zone devra permettre la conservation du bon écoulement des eaux pluviales.

Le choix de la nature et du dimensionnement des équipements de récupération et de gestion des eaux de surface devra être opéré sur la parcelle.

Les réseaux seront installés de manière judicieuse pour ne pas empêcher le développement d'arbres de haute tige.

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur Route de Saint-Antoine

LÉGENDE

1 // Destination du site, modalité(s) d'aménagement et programmation

Encadrement des modalités d'aménagement

- Périmètre de l'OAP
- Phasage d'ouverture à l'urbanisation à respecter
- 18 log / ha — Densité minimale des constructions à respecter
- Zone à urbaniser fermée à long terme

Destination des espaces à privilégier

- Habitats
- Equipements publics
- Activités économiques
- Activtés touristiques
- Mixité habitats, commerces, services...

2 // Formes urbaines, qualité et caractéristiques architecturales des constructions

Formes urbaines à mettre en oeuvre

- Habitat individuel ou intermédiaire
- Habitat groupé, intermédiaire et/ou semi-collectif
- Habitat collectif

Patrimoine à conserver

- Élément de patrimoine à préserver
- Mur ou muret ancien à préserver
- Vue à conserver

3 // Principes de desserte et de déplacements

Organisation des voies

- Axe / voie de desserte routière à créer
- Axe / voie de desserte routière facultatif pouvant être créé
- Placette de retournement à créer
- Accès à préserver pour liaison future

Accès, liaisons douces et stationnement

- Facades sur voie externe où les sorties directes de lots sont admises
- Liaison piétonne et/ou cyclable en site propre à aménager
- Accès commun à favoriser
- P — Stationnement public à prévoir

4 // Traitement paysager, espaces verts, desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales

Aménagement des espaces public

- Espaces verts à aménager
- Zones naturelles à préserver
- Facade végétale à maintenir, à conforter ou à créer
- Bassin de rétention des eaux pluviales à prévoir

Aménagement des parties privatives

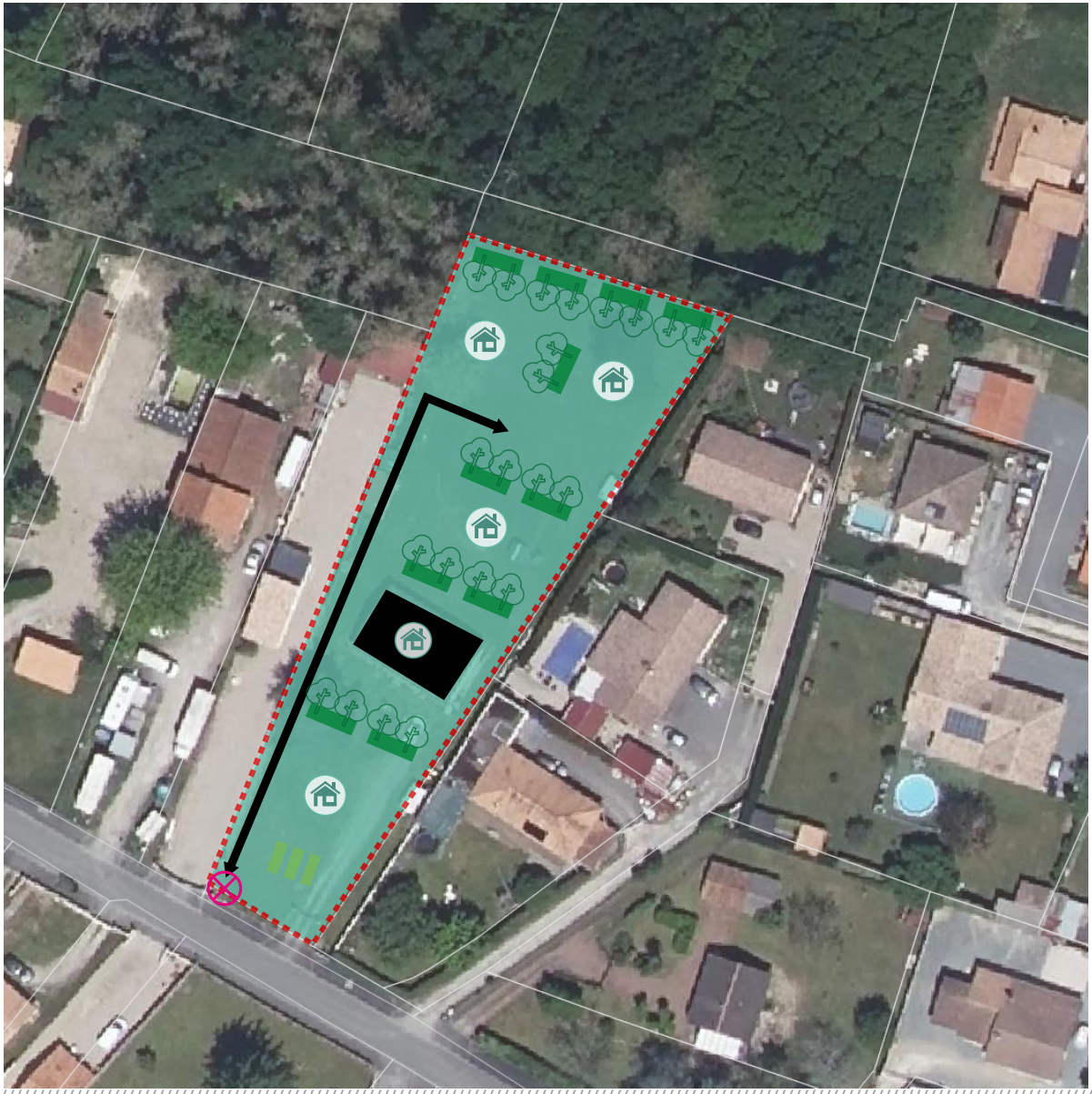
- Espaces tampon à maintenir en jardin privatif
- Cloture devant être composée d'une haie.
- Eléments végétaux existants à préserver

Cette carte est une représentation schématique des principales orientations retenues dans l'OAP.

Elle ne constitue ni une superficie, ni une géométrie mais un exemple de retranscriptions et d'aide à la localisation des orientations.

L'aménageur pourra adapter son projet par principe de compatibilité avec les orientations émises par la collectivité.

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT



ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION



OAP

COMMUNE DE VIRSAC

«ROUTE DE SAINT-ANTOINE N°3»

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur Route de Saint-Antoine

PRÉSENTATION DU SECTEUR

- **Superficie encadrée par l'OAP**

0,22 ha

- **Type de zone et d'aménagement**

- Zone Ub
- Densification de type opération d'aménagement d'ensemble

- **Parcelle(s) concernée(s)**

C494 et C496

- **Localisation / description du secteur**

Ce secteur est situé en centre-bourg de la commune.
Ce secteur est entouré en grande partie par des lotissements de type pavillonaires.
Le secteur est également à proximité de la mairie, de l'école et des équipements sportifs et services.
Les réseaux sont d'ores et déjà présents.

- **Contraintes particulières**

Le secteur ne contient pas de parcelle déclarée à la PAC.



OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur Route de Saint-Antoine

1 // Destination du site, modalité(s) d'aménagement et programmation

- **Vocation du site et destination générale des sols**

La vocation dominante de l'urbanisation de ce secteur est la production de logements.

Les autres destinations admises au titre du règlement de la zone ne devront pas conduire, par leur nombre où leurs emprises, à la remise en cause de la vocation de ce site.

- **Mode d'aménagement et périmètre d'opération**

L'aménagement du site est soumis à une opération d'aménagement d'ensemble (OAE) qui devra porter sur la totalité des terrains.

- **Phasage d'ouverture à l'urbanisation**

L'encadrement de l'OAP ne prévoit pas de phasage d'ouverture à l'urbanisation.

- **Programmation et principe de densité**

La définition du projet d'aménagement d'ensemble devra permettre l'atteinte d'**une densité moyenne de 15 logements / hectare VRD incluse** applicable aux surfaces allouées aux emprises foncières des logements.

Au regard de la répartition du foncier entre lots privatifs et parties communes, équipements et espaces verts, telle qu'établie par le schéma d'aménagement, cet objectif correspond à **la production de 3 logements minimum**.
Ce seuil pourra être réévalué à la marge au regard des superficies des emprises réellement allouées à la production de logements et des lots privatifs (déduction faite des surfaces dédiées aux espaces publics, verts, aux équipements de recueil des eaux pluviales voire de l'émergence de projets d'équipements publics).

- **Mixité sociale**

Il n'est pas fixé d'obligations supplémentaires en la matière.

2 // Formes urbaines, qualité et caractéristiques architecturales des constructions

- **Formes urbaines et implantations**

L'aménagement du secteur devra prévoir, telle que figurant sur le schéma d'aménagement, des formes urbaines caractérisées par un habitat individuel et/ou intermédiaire.

L'implantation des constructions devra être établie de manière à limiter les vis-à-vis.

- **Caractéristiques et qualité architecturale**

Les nouvelles constructions répondront aux normes de performances énergétiques applicables (Réglementation Thermique/Environnementale) et proposeront des espaces de vie agréables.

- **Patrimoine à conserver**

Il n'est pas fixé d'obligations supplémentaire en matière de patrimoine à conserver.

- **Equipements et dispositifs liés à la transition écologique**

Les nouvelles constructions devront prévoir des dispositifs de récupération et de stockage des eaux pluviales pour les usages autorisés ne nécessitant pas d'eau potable. Elles devront intégrer des dispositifs permettant de réduire les consommations d'eau potable. Le projet devra pouvoir justifier, dans le dossier de conception, des équipements et aménagements retenus à cet effet.

Les plantations devront privilégier des essences locales et adaptées aux conditions climatiques futures et favorables à la biodiversité.

Les aménagements devront limiter autant que possible les surfaces minérales et favoriser les espaces végétalisés et de pleine terre ainsi une surface de pleine terre sera conservée sur chaque lot (lié au coefficient de biotope du règlement écrit) .

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur Route de Saint-Antoine

3 // Principes de desserte et de déplacements

- **Organisation des voies et accès pour la desserte interne**

La desserte du site devra s'opérer par l'intermédiaire d'un axe interne selon le schéma d'aménagement.

Le proportionnement de la voie à créer devra être suffisant pour assurer la fluidité de la circulation compte tenu de la programmation de constructions sur le site ainsi que pour permettre le passage des véhicules de collecte des déchets, de secours et de lutte contre les incendies.

En dehors de cet axe, aucun autre accès routier non-mentionné au schéma d'aménagement ne pourra être admis.

- **Accès aux lots privatifs**

Les accès aux lots privatifs devront s'effectuer sur une des voies propres à l'aménagement du secteur. Les accès directs sur une voie extérieure sont interdits.

- **Liaison douce**

Il n'est pas imposé de cheminement doux.

- **Stationnement**

Pour chaque lot, deux places de front de type «parking de midi» devront être prévues. Ces places seront prévues sur les parcelles privées, en recul de limite de propriété.

Le traitement des parkings devra favoriser l'infiltration des eaux pluviales et lutter contre les îlots de chaleur.

4 // Traitement paysager, espaces verts, desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales

- **Aménagements des espaces publics et des espaces verts**

L'aménagement de la zone devra s'effectuer de sorte à conserver au maximum les éléments végétaux importants préexistants.

Si l'aménagement du site entraîne la suppression d'arbres de hauts jets, des essences de taille comparable devront être plantées prioritairement sur les parties communes du site.

- **Traitement paysager et végétal des lots privatifs**

Le traitement végétal des lots privatifs sera composé d'un minimum de deux strates (herbacée, arbustive et/ou arborée). Les essences locales devront être privilégiées.

- **Desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales**

L'aménagement de la zone devra permettre la conservation du bon écoulement des eaux pluviales.

Le choix de la nature et du dimensionnement des équipements de récupération et de gestion des eaux de surface devra être opéré sur la parcelle.

Les réseaux seront installés de manière judicieuse pour ne pas empêcher le développement d'arbres de haute tige.

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur Route de Saint-Antoine

LÉGENDE

1 // Destination du site, modalité(s) d'aménagement et programmation

Encadrement des modalités d'aménagement

- Périmètre de l'OAP
- Phasage d'ouverture à l'urbanisation à respecter
- 18 log / ha — Densité minimale des constructions à respecter
- Zone à urbaniser fermée à long terme

Destination des espaces à privilégier

- Habitats
- Equipements publics
- Activités économiques
- Activtés touristiques
- Mixité habitats, commerces, services...

2 // Formes urbaines, qualité et caractéristiques architecturales des constructions

Formes urbaines à mettre en oeuvre

- Habitat individuel ou intermédiaire
- Habitat groupé, intermédiaire et/ou semi-collectif
- Habitat collectif

Patrimoine à conserver

- Élément de patrimoine à préserver
- Mur ou muret ancien à préserver
- Vue à conserver

3 // Principes de desserte et de déplacements

Organisation des voies

- Axe / voie de desserte routière à créer
- Axe / voie de desserte routière facultatif pouvant être créé
- Placette de retournement à créer
- Accès à préserver pour liaison future

Accès, liaisons douces et stationnement

- Facades sur voie externe où les sorties directes de lots sont admises
- Liaison piétonne et/ou cyclable en site propre à aménager
- Accès commun à favoriser
- P — Stationnement public à prévoir

4 // Traitement paysager, espaces verts, desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales

Aménagement des espaces public

- Espaces verts à aménager
- Zones naturelles à préserver
- Facade végétale à maintenir, à conforter ou à créer
- Bassin de rétention des eaux pluviales à prévoir

Aménagement des parties privatives

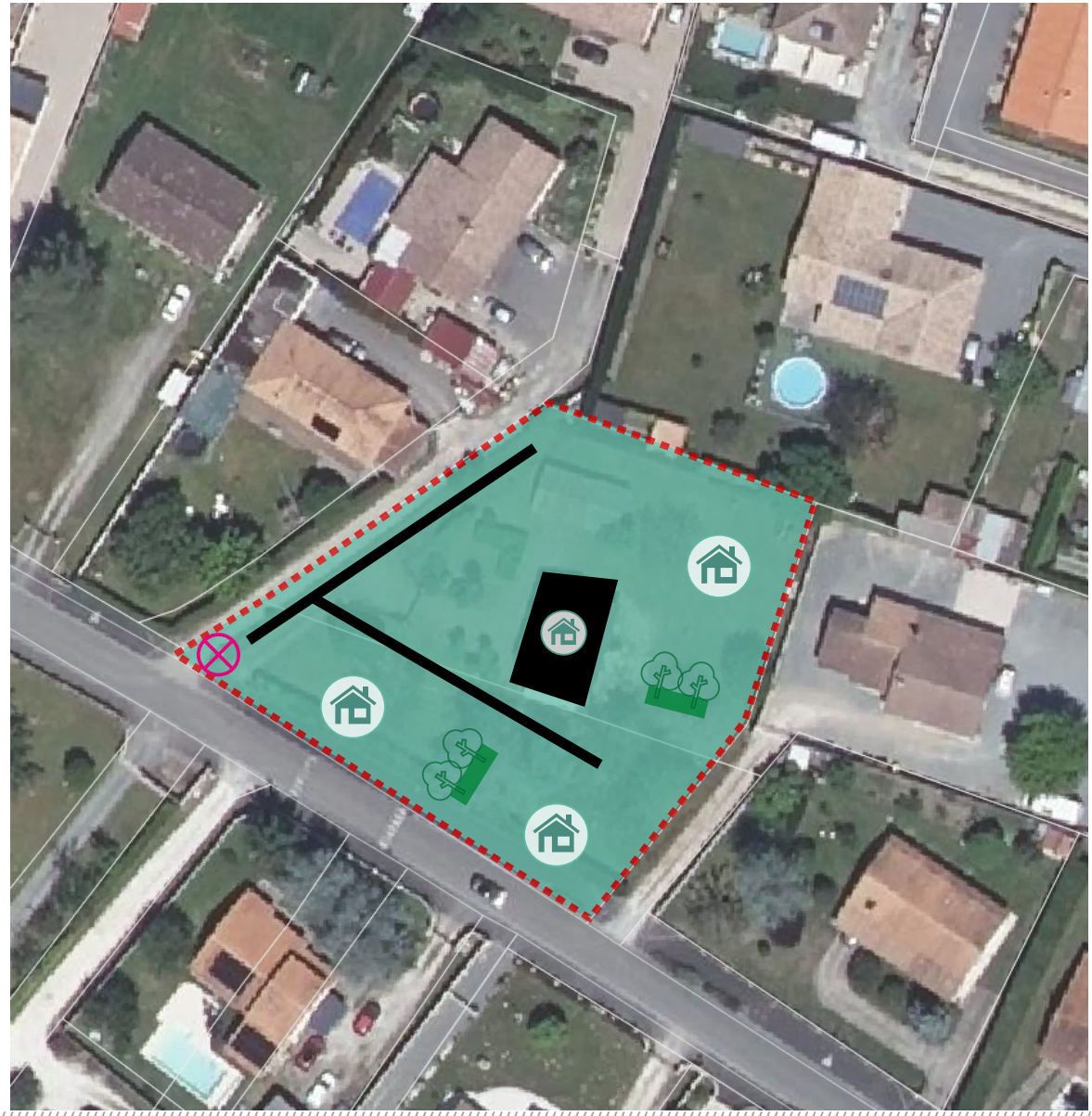
- Espaces tampon à maintenir en jardin privatif
- Cloture devant être composée d'une haie.
- Eléments végétaux existants à préserver

Cette carte est une représentation schématique des principales orientations retenues dans l'OAP.

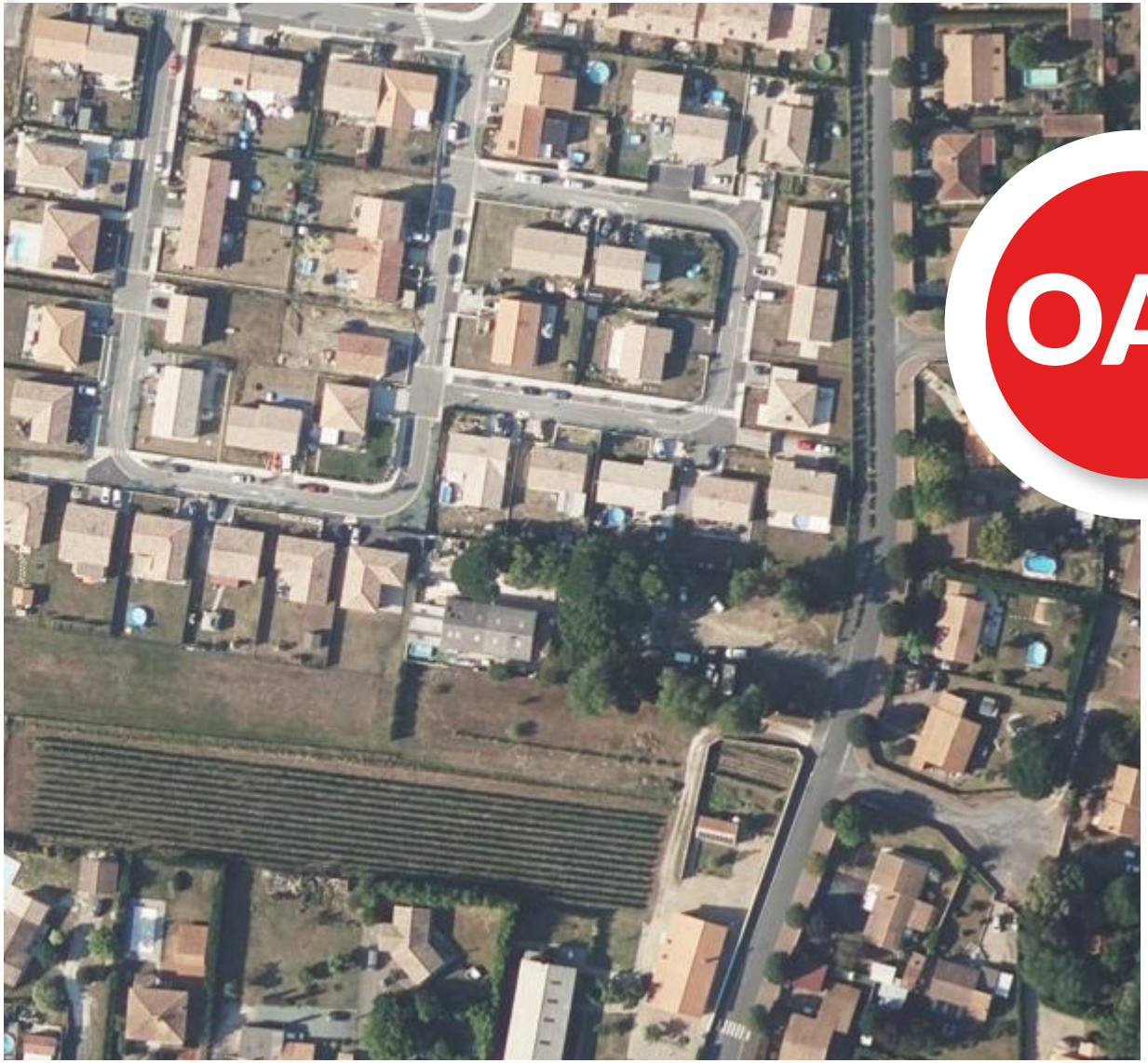
Elle ne constitue ni une superficie, ni une géométrie mais un exemple de retranscriptions et d'aide à la localisation des orientations.

L'aménageur pourra adapter son projet par principe de compatibilité avec les orientations émises par la collectivité.

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT



ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION



OAP

COMMUNE DE VIRSAC «CENTRE»

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur CENTRE

PRÉSENTATION DU SECTEUR

- **Superficie encadrée par l'OAP**

0,14 ha

- **Type de zone et d'aménagement**

- Zone Ub
- Densification de type opération d'aménagement d'ensemble

- **Parcelle(s) concernée(s)**

C0073

- **Localisation / description du secteur**

Ce secteur est situé en centre-bourg de la commune.
Ce secteur est entouré en grande partie par des lotissements de type pavillonaires.
Une parcelle agricole est présente à son contact.
Le secteur est également à proximité de la mairie, de l'école et des équipements sportifs et services.
Les réseaux sont d'ores et déjà présents.

- **Contraintes particulières**

Le secteur ne contient pas de parcelle déclarée à la PAC.



OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur CENTRE

1 // Destination du site, modalité(s) d'aménagement et programmation

- **Vocation du site et destination générale des sols**

La vocation dominante de l'urbanisation de ce secteur est la production de logements.

Les autres destinations admises au titre du règlement de la zone ne devront pas conduire, par leur nombre où leurs emprises, à la remise en cause de la vocation de ce site.

- **Mode d'aménagement et périmètre d'opération**

L'aménagement du site est soumis à une opération d'aménagement d'ensemble (OAE) qui devra porter sur la totalité des terrains.

- **Phasage d'ouverture à l'urbanisation**

L'encadrement de l'OAP ne prévoit pas de phasage d'ouverture à l'urbanisation.

- **Programmation et principe de densité**

La définition du projet d'aménagement d'ensemble devra permettre l'atteinte d'**une densité moyenne de 15 logements / hectare VRD incluse** applicable aux surfaces allouées aux emprises foncières des logements.

Au regard de la répartition du foncier entre lots privatifs et parties communes, équipements et espaces verts, telle qu'établie par le schéma d'aménagement, cet objectif correspond à **la production de 2 logements minimum**.
Ce seuil pourra être réévalué à la marge au regard des superficies des emprises réellement allouées à la production de logements et des lots privatifs (déduction faite des surfaces dédiées aux espaces publics, verts, aux équipements de recueil des eaux pluviales voire de l'émergence de projets d'équipements publics).

- **Mixité sociale**

Il n'est pas fixé d'obligations supplémentaires en la matière.

2 // Formes urbaines, qualité et caractéristiques architecturales des constructions

- **Formes urbaines et implantations**

L'aménagement du secteur devra prévoir, telle que figurant sur le schéma d'aménagement, des formes urbaines caractérisées par un habitat individuel et/ou intermédiaire.

L'implantation des constructions devra être établie de manière à limiter les vis-à-vis.

- **Caractéristiques et qualité architecturale**

Les nouvelles constructions répondront aux normes de performances énergétiques applicables (Réglementation Thermique/Environnementale) et proposeront des espaces de vie agréables.

- **Patrimoine à conserver**

Il n'est pas fixé d'obligations supplémentaire en matière de patrimoine à conserver.

3 // Principes de desserte et de déplacements

- **Organisation des voies et accès pour la desserte interne**

La desserte du site devra s'opérer par l'intermédiaire d'un axe interne selon le schéma d'aménagement.

Le proportionnement de la voie à créer devra être suffisant pour assurer la fluidité de la circulation compte tenu de la programmation de constructions sur le site ainsi que pour permettre le passage des véhicules de collecte des déchets, de secours et de lutte contre les incendies.

En dehors de cet axe, aucun autre accès routier non-mentionné au schéma d'aménagement ne pourra être admis.

- **Accès aux lots privatifs**

Les accès aux lots privatifs devront s'effectuer sur une des voies propres à l'aménagement du secteur. Les accès directs sur une voie extérieure sont interdits.

- **Liaison douce**

Il n'est pas imposé de cheminement doux.

- **Stationnement**

Pour chaque lot, deux places de front de type «parking de midi» devront être prévues. Ces places seront prévues sur les parcelles privées, en recul de limite de propriété.

Un parking commun est prévu.

Le traitement des parkings devra favoriser l'infiltration des eaux pluviales et lutter contre les îlots de chaleur.

4 // Traitement paysager, espaces verts, desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales

- **Aménagements des espaces publics et des espaces verts**

L'aménagement de la zone devra s'effectuer de sorte à conserver au maximum les éléments végétaux importants préexistants.

Si l'aménagement du site entraîne la suppression d'arbres de hauts jets, des essences de taille comparable devront être plantées prioritairement sur les parties communes du site.

- **Traitement paysager et végétal des lots privatifs**

Le traitement végétal des lots privatifs sera composé d'un minimum de deux strates (herbacée, arbustive et/ou arborée). Les essences locales devront être privilégiées.

- **Desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales**

L'aménagement de la zone devra permettre la conservation du bon écoulement des eaux pluviales.

Le choix de la nature et du dimensionnement des équipements de récupération et de gestion des eaux de surface devra être opéré sur la parcelle.

Les réseaux seront installés de manière judicieuse pour ne pas empêcher le développement d'arbres de haute tige.

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur CENTRE

LÉGENDE

1 // Destination du site, modalité(s) d'aménagement et programmation

Encadrement des modalités d'aménagement

- Périmètre de l'OAP
- Phasage d'ouverture à l'urbanisation à respecter
- 18 log / ha — Densité minimale des constructions à respecter
- Zone à urbaniser fermée à long terme

Destination des espaces à privilégier

- Habitats
- Equipements publics
- Activités économiques
- Activtés touristiques
- Mixité habitats, commerces, services...

2 // Formes urbaines, qualité et caractéristiques architecturales des constructions

Formes urbaines à mettre en oeuvre

- Habitat individuel ou intermédiaire
- Habitat groupé, intermédiaire et/ou semi-collectif
- Habitat collectif

Patrimoine à conserver

- Élément de patrimoine à préserver
- Mur ou muret ancien à préserver
- Vue à conserver

3 // Principes de desserte et de déplacements

Organisation des voies

- Axe / voie de desserte routière à créer
- Axe / voie de desserte routière facultatif pouvant être créé
- Placette de retournement à créer
- Accès à préserver pour liaison future

Accès, liaisons douces et stationnement

- Facades sur voie externe où les sorties directes de lots sont admises
- Liaison piétonne et/ou cyclable en site propre à aménager
- Accès commun à favoriser
- P — Stationnement public à prévoir

4 // Traitement paysager, espaces verts, desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales

Aménagement des espaces public

- Espaces verts à aménager
- Zones naturelles à préserver
- Facade végétale à maintenir, à conforter ou à créer
- Bassin de rétention des eaux pluviales à prévoir

Aménagement des parties privatives

- Espaces tampon à maintenir en jardin privatif
- Cloture devant être composée d'une haie.
- Eléments végétaux existants à préserver

Cette carte est une représentation schématique des principales orientations retenues dans l'OAP.

Elle ne constitue ni une superficie, ni une géométrie mais un exemple de retranscriptions et d'aide à la localisation des orientations.

L'aménageur pourra adapter son projet par principe de compatibilité avec les orientations émises par la collectivité.

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT



ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION



OAP

COMMUNE DE VIRSAC «ZAE RIVIERE»

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur ZAE RIVIERE

PRÉSENTATION DU SECTEUR

- **Superficie encadrée par l'OAP**

2,67 ha dont 4700 m² inconstructible liés à la bande 100 mètre générée par l'autoroute.

- **Type de zone et d'aménagement**

- Zone 1AUy
- Extension de type opération d'aménagement d'ensemble

- **Parcelle(s) concernée(s)**

- B78 - B352 - B223 - B224 - B225 - B227 - B284 - B978
- B976 - B618.
- B0800 en partie.

- **Localisation / description du secteur**

Ce secteur est situé au nord de la commune.
Ce secteur est entouré par la RN10 d'un côté, l'A10 de l'autre côté, et des maisons pavillonnaires.

- **Contraintes particulières**

Le secteur contient des parcelles déclarées à la PAC (B0798, B0800)



OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur ZAE RIVIERE

1 // Destination du site, modalité(s) d'aménagement et programmation

- **Vocation du site et destination générale des sols**

La vocation dominante de l'urbanisation de ce secteur est le développement d'activités économiques de loisirs.

Les autres destinations admises au titre du règlement de la zone ne devront pas conduire, par leur nombre où leurs emprises, à la remise en cause de la vocation de ce site.

- **Mode d'aménagement et périmètre d'opération**

L'aménagement du site est soumis à une opération d'aménagement d'ensemble (OAE) qui devra porter sur la totalité des terrains.

- **Phasage d'ouverture à l'urbanisation**

L'encadrement de l'OAP ne prévoit pas de phasage d'ouverture à l'urbanisation.

- **Programmation et principe de densité**

L'encadrement de l'OAP ne prévoit pas de principe de densité.

- **Mixité sociale**

Il n'est pas fixé d'obligations supplémentaires en la matière.

2 // Formes urbaines, qualité et caractéristiques architecturales des constructions

- **Formes urbaines et implantations**

L'objectif de cette OAP est d'imposer un aménagement qualitatif des emprises encore disponibles pour le développement économique de la ZAE Rivière.

L'objectif est de réflechir à l'aménagement d'ensemble visant à une bonne gestion de la desserte, des eaux pluviales et de l'insertion paysagère, en opremanent en compte les constructions déjà présentes.

- **Caractéristiques et qualité architecturale**

L'encadrement de l'OAP ne prévoit pas de caractéristiques ou qualité architecturale spécifique.

- **Patrimoine à conserver**

Il n'est pas fixé d'obligations supplémentaire en matière de patrimoine à conserver.

3 // Principes de desserte et de déplacements

- **Organisation des voies et accès pour la desserte interne**

L'accès au secteur depuis la voie publique pourra être fait vis l'accès existant de la ZAE Rivière ou par l'accès actuel des terrains.

Les accès devront être disposés de la même sorte que sur le schéma d'aménagement.

Le proportionnement de la voie ou des voies à créer devra être suffisant pour assurer la fluidité de la circulation compte tenu de la programmation de constructions sur le site ainsi que pour permettre le passage des véhicules de collecte des déchets, de secours et de lutte contre les incendies.

- **Accès aux lots privatifs**

Les accès aux lots privatifs devront s'effectuer sur une des voies propres à l'aménagement du secteur. Les accès directs sur une voie extérieure sont interdits.

- **Liaison douce**

L'OAP devra comprendre une desserte en liaison douce pour tous les accès aux bâtiments qui seront installés.

- **Stationnement**

Le traitement des parkings devra favoriser l'infiltration des eaux pluviales et lutter contre les îlots de chaleur.

La zone devra comprendre des places de stationnement sur le domaine privé afin d'éviter la surcharge des emprises publiques lors de l'accueil de visiteurs et des livraisons.

Selon l'activité envisagée, le nombre de place doit se référer au règlement écrit.

4 // Traitement paysager, espaces verts, desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales

- **Aménagements des espaces publics et des espaces verts**

L'aménagement de la zone devra s'effectuer de sorte à conserver au maximum les éléments végétaux importants préexistants.

Si l'aménagement du site entraîne la suppression d'arbres de hauts jets, des essences de taille comparable devront être plantées prioritairement sur les parties communes du site.

- **Traitement paysager et végétal des lots privatifs**

Le traitement végétal des lots privatifs sera composé d'un minimum de deux strates (herbacée, arbustive et/ou arborée). Les essences locales devront être privilégiées.

- **Desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales**

L'aménagement de la zone devra permettre la conservation du bon écoulement des eaux pluviales.

Le choix de la nature et du dimensionnement des équipements de récupération et de gestion des eaux de surface devra être opéré dans l'objectif pour ne pas aggraver l'effet de ruissellement pour les parcelles attenantes au site de l'opération.

Le recueil des eaux pluviales devra privilégier l'aménagement d'une ou de plusieurs noues ou d'un bassin de collecte.

Les réseaux seront installés de manière judicieuse pour ne pas empêcher le développement d'arbres de haute tige.

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur ZAE RIVIERE

LÉGENDE

1 // Destination du site, modalité(s) d'aménagement et programmation

Encadrement des modalités d'aménagement

- Périmètre de l'OAP
- Phasage d'ouverture à l'urbanisation à respecter
- 18 log / ha — Densité minimale des constructions à respecter
- Zone à urbaniser fermée à long terme

Destination des espaces à privilégier

- Habitats
- Equipements publics
- Activités économiques
- Activtés touristiques
- Mixité habitats, commerces, services...

2 // Formes urbaines, qualité et caractéristiques architecturales des constructions

Formes urbaines à mettre en oeuvre

- Habitat individuel ou intermédiaire
- Habitat groupé, intermédiaire et/ou semi-collectif
- Habitat collectif

Patrimoine à conserver

- Élément de patrimoine à préserver
- Mur ou muret ancien à préserver
- Vue à conserver

3 // Principes de desserte et de déplacements

Organisation des voies

- Axe / voie de desserte routière à créer
- Axe / voie de desserte routière facultatif pouvant être créé
- Placette de retournement à créer
- Accès à préserver pour liaison future

Accès, liaisons douces et stationnement

- Facades sur voie externe où les sorties directes de lots sont admises
- Liaison piétonne et/ou cyclable en site propre à aménager
- Accès commun à favoriser
- P — Stationnement public à prévoir

4 // Traitement paysager, espaces verts, desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales

Aménagement des espaces public

- Espaces verts à aménager
- Zones naturelles à préserver
- Facade végétale à maintenir, à conforter ou à créer
- Bassin de rétention des eaux pluviales à prévoir

Aménagement des parties privatives

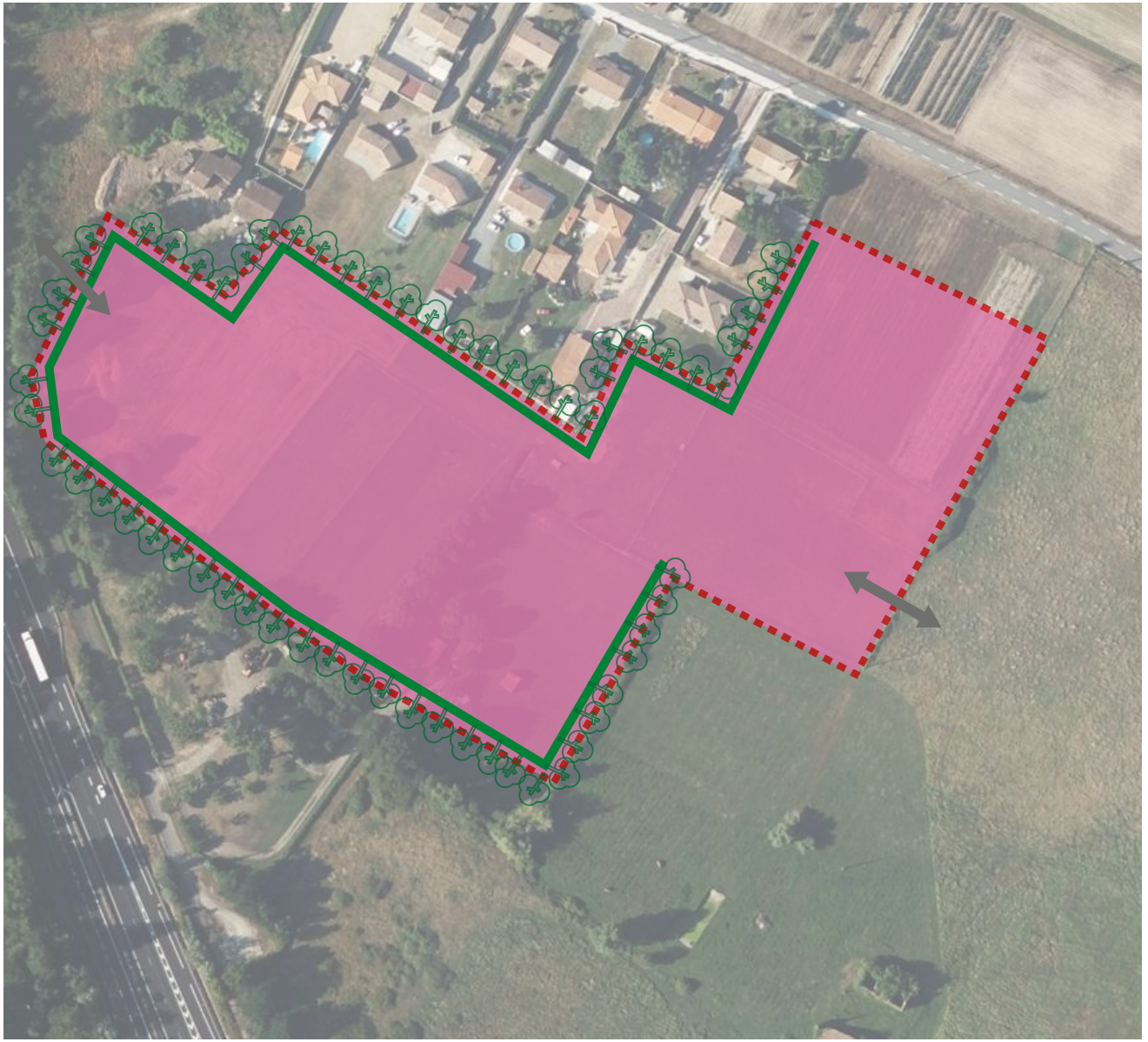
- Espaces tampon à maintenir en jardin privatif
- Cloture devant être composée d'une haie.
- Eléments végétaux existants à préserver

Cette carte est une représentation schématique des principales orientations retenues dans l'OAP.

Elle ne constitue ni une superficie, ni une géométrie mais un exemple de retranscriptions et d'aide à la localisation des orientations.

L'aménageur pourra adapter son projet par principe de compatibilité avec les orientations émises par la collectivité.

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT



ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION



OAP

COMMUNE DE VIRSAC «RUE DU PINEY»

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur RUE DU PINEY

PRÉSENTATION DU SECTEUR

- **Superficie encadrée par l'OAP**

2,3 ha

- **Type de zone et d'aménagement**

- Zone Uy
- Densification de type opération d'aménagement d'ensemble

- **Parcelle(s) concernée(s)**

B0796, B0984, B0983, B0858, B0748, B0857, B0746, B0750, B0336, B0337, B0015, B0014, B0754, B0412, B0758, B0756

- **Localisation / description du secteur**

Ce secteur est situé à l'est de la commune.
Ce secteur est entouré par la RN10 d'un côté et des maisons pavillonnaires de l'autre côté (commune de Val-de-Virvé).
Les réseaux sont d'ores et déjà présents.

- **Contraintes particulières**

Le secteur ne contient pas de parcelle déclarée à la PAC.



OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur RUE DU PINEY

1 // Destination du site, modalité(s) d'aménagement et programmation

- **Vocation du site et destination générale des sols**

La vocation dominante de l'urbanisation de ce secteur est le développement d'activités économiques.

Les autres destinations admises au titre du règlement de la zone ne devront pas conduire, par leur nombre où leurs emprises, à la remise en cause de la vocation de ce site.

- **Mode d'aménagement et périmètre d'opération**

L'aménagement du site est soumis à une opération d'aménagement d'ensemble (OAE) qui devra porter sur la totalité des terrains.

- **Phasage d'ouverture à l'urbanisation**

L'encadrement de l'OAP ne prévoit pas de phasage d'ouverture à l'urbanisation.

- **Programmation et principe de densité**

L'encadrement de l'OAP ne prévoit pas de principe de densité.

- **Mixité sociale**

Il n'est pas fixé d'obligations supplémentaires en la matière.

2 // Formes urbaines, qualité et caractéristiques architecturales des constructions

- **Formes urbaines et implantations**

L'objectif de cette OAP est d'imposer un aménagement qualitatif des emprises encore disponibles pour le développement économique le long de la RN 10.

L'objectif est de réflechir à l'aménagement d'ensemble visant à une bonne gestion de la desserte, des eaux pluviales et de l'insertion paysagère, en opremanent en compte les constructions déjà présentes.

- **Caractéristiques et qualité architecturale**

L'encadrement de l'OAP ne prévoit pas de caractéristiques ou qualité architecturale spécifique.

- **Patrimoine à conserver**

Il n'est pas fixé d'obligations supplémentaire en matière de patrimoine à conserver.

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur RUE DU PINEY

3 // Principes de desserte et de déplacements

- **Organisation des voies et accès pour la desserte interne**

Les accès devront être disposés de la même sorte que sur le schéma d'aménagement.

Le proportionnement de la voie ou des voies à créer devra être suffisant pour assurer la fluidité de la circulation compte tenu de la programmation de constructions sur le site ainsi que pour permettre le passage des véhicules de collecte des déchets, de secours et de lutte contre les incendies.

- **Accès aux lots privatifs**

Les accès aux lots privatifs devront s'effectuer sur une des voies propres à l'aménagement du secteur. Les accès directs sur une voie extérieure sont interdits.

- **Liaison douce**

L'OAP ne s'oppose pas à l'aménagement de liaisons douces non-mentionnées au schéma d'aménagement.

- **Stationnement**

Le traitement des parkings devra favoriser l'infiltration des eaux pluviales et lutter contre les îlots de chaleur.

La zone devra comprendre des places de stationnement sur le domaine privé afin d'éviter la surcharge des emprises publiques lors de l'accueil de visiteurs et des livraisons.

Selon l'activité envisagée, le nombre de place doit se référer au règlement écrit.

4 // Traitement paysager, espaces verts, desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales

- **Aménagements des espaces publics et des espaces verts**

L'aménagement de la zone devra s'effectuer de sorte à conserver au maximum les éléments végétaux importants préexistants.

Si l'aménagement du site entraîne la suppression d'arbres de hauts jets, des essences de taille comparable devront être plantées prioritairement sur les parties communes du site.

- **Traitement paysager et végétal des lots privatifs**

Le traitement végétal des lots privatifs sera composé d'un minimum de deux strates (herbacée, arbustive et/ou arborée). Les essences locales devront être privilégiées.

- **Desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales**

L'aménagement de la zone devra permettre la conservation du bon écoulement des eaux pluviales.

Le choix de la nature et du dimensionnement des équipements de récupération et de gestion des eaux de surface devra être opéré dans l'objectif pour ne pas aggraver l'effet de ruissellement pour les parcelles attenantes au site de l'opération.

Le recueil des eaux pluviales devra privilégier l'aménagement d'une ou de plusieurs noues ou d'un bassin de collecte.

Les réseaux seront installés de manière judicieuse pour ne pas empêcher le développement d'arbres de haute tige.

OAP AMÉNAGEMENT // 1. Secteur RUE DU PINEY

LÉGENDE

1 // Destination du site, modalité(s) d'aménagement et programmation

Encadrement des modalités d'aménagement

- Périmètre de l'OAP
- Maintien de la zone en son état actuel
- 19 log / ha — Densité minimale des constructions à respecter
- Zone à urbaniser fermée à long terme
- ///// Zone prévue pour le développement de services, commerces et logements sociaux

Destination des espaces à privilégier

- Habitats
- Equipements publics
- Activités économiques
- Activités touristiques
- Mixité habitats, commerces, services...

2 // Formes urbaines, qualité et caractéristiques architecturales des constructions

Formes urbaines à mettre en oeuvre

- Habitat individuel ou intermédiaire
- Habitat groupé, intermédiaire et/ou semi-collectif
- Habitat collectif

Patrimoine à conserver

- Élément de patrimoine à préserver
- Mur ou muret ancien à préserver
- Vue à conserver

3 // Principes de desserte et de déplacements

Organisation des voies

- Axe / voie de desserte routière à créer
- Axe / voie de desserte routière facultatif pouvant être créé
- Placette de retournement à créer
- Accès à préserver pour liaison future

Accès, liaisons douces et stationnement

- Facades sur voie externe où les sorties directes de lots sont admises
- Liaison piétonne et/ou cyclable en site propre à aménager
- Accès commun à favoriser
- P — Stationnement public à prévoir

4 // Traitement paysager, espaces verts, desserte en réseaux et gestion des eaux pluviales

Aménagement des espaces public

- Espace de jeux et de verdure à aménager
- Facade végétale à maintenir, à conforter ou à créer

Aménagement des parties privatives

- Espaces tampon à maintenir en jardin privatif
- Cloture devant être composée d'une haie.
- Eléments végétaux existants à préserver
- Bassin de rétention des eaux pluviales à prévoir

Cette carte est une représentation schématique des principales orientations retenues dans l'OAP.

Elle ne constitue ni une superficie, ni une géométrie mais un exemple de retranscriptions et d'aide à la localisation des orientations.

L'aménageur pourra adapter son projet par principe de compatibilité avec les orientations émises par la collectivité.

SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT





2.

OAP THÉMATIQUE TRAME VERTE ET BLEUE

Karthéo
environnement
paysages



OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

1. INTRODUCTION

A. DÉFINITION ET ENJEUX

- **Qu'est-ce que l'OAP TVB ?**

Les trames verte, bleue et noire sont définies à l'article L.371-1 du code de l'environnement :

«*Les TVB ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural, ainsi que la gestion de la lumière artificielle la nuit.*»

L'OAP Trame Verte et Bleue a pour objectif de favoriser une gestion adaptée des milieux, tout en conciliant préservation de l'environnement et développement urbain et économique au sein du territoire.

Elle a pour vocation, dans le respect des orientations définies par le PADD, de renforcer la place de la nature et de l'eau au sein du territoire. Elle est ainsi porteuse d'un projet de territoire qui favorise le développement d'un milieu environnant de qualité pour les espèces végétales et animales, tout en dessinant un cadre de vie et de bien-être pour les habitants.

Elle traduit les grandes orientations définies dans le PADD et décline les objectifs et orientations d'aménagement à mettre en œuvre pour valoriser la trame verte et bleue et le paysage. Il s'agit ici de pérenniser l'existence des entités identifiées à forte valeur patrimoniale (réservoirs de biodiversité) et de maintenir voire remettre en bon état les corridors écologiques. Ces continuités écologiques permettent d'assurer la préservation de la biodiversité du territoire et du paysage identitaire.

L'OAP «TVB» complète la partie règlementaire du PLU (règlement écrit et graphique), et s'organise autour de trois grandes actions :

1 - La préservation de la trame verte et bleue, ainsi que de la trame noire

2 - Le maintien et la valorisation du paysage

3 - Prévention des risques.

Les grands enjeux de l'OAP

L'OAP Trame verte et bleue est transversale et permet de mettre en relation tous les éléments de nature susceptibles d'être supports de services écosystémiques :

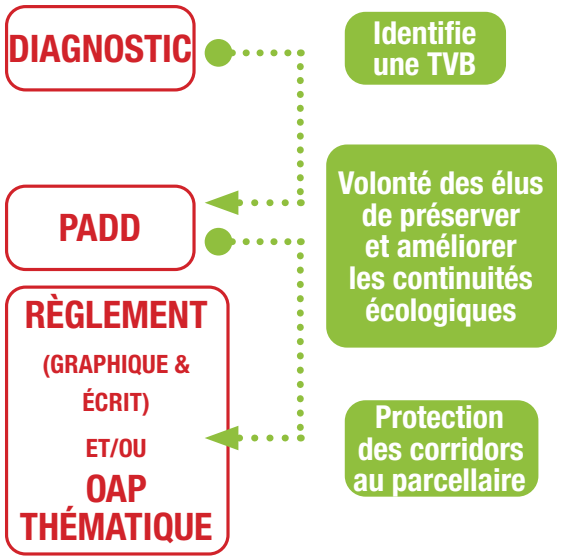
- Les réservoirs de biodiversité ;

- Le paysage qui exprime, à travers les grandes entités spatiales, l'armature verte et bleue ;

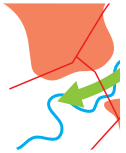
- Les cheminements le long des cours d'eau et autour des vallées : dans un cadre de vie de qualité et favorisant la santé de tous, l'OAP «TVB» participe au projet de mobilités en favorisant le développement de l'usage des modes actifs.

Ainsi les parcours piétonniers ou cyclables peuvent contribuer à l'intégration de la nature ordinaire dans les espaces urbanisés et les espaces publics.

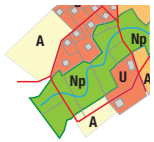
Ce document est réalisé sur la base d'un diagnostic détaillé. L'objectif est de concevoir une pièce «à géométrie variable» permettant une protection plus souple des haies et du bocage mais surtout plus adaptée aux enjeux locaux. En plus des orientations opposables, l'OAP peut comprendre des éléments de pédagogie et de sensibilisation plus approfondis.



Principe d'une continuité écologique dans le PADD du PLUi



Traduction en zones naturelles dans règlement



OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

1. INTRODUCTION

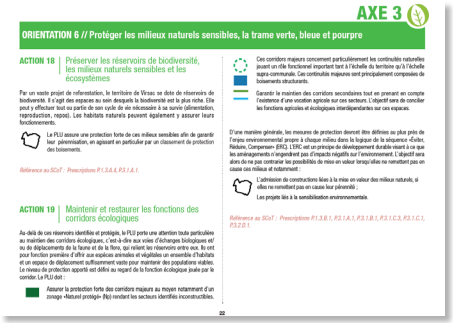
B. LIENS AVEC LE PADD

Le projet de territoire défini par la commune dans le PADD formule les exigences portées sur la préservation et la mise en valeur du cadre de vie avec des objectifs notamment en termes de qualité environnementale :

La trame verte et bleue représente l'armature naturelle composée des continuités écologiques, terrestres et aquatiques. Support de vie, d'usages et véritable atout du territoire, elle permet d'encadrer le développement urbain en préservant et en valorisant les espaces paysagers et naturels. Elle a également une fonction de support de l'activité agricole qui la pérennise et la valorise.









OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

1. INTRODUCTION

C. LIENS AVEC LES DOCUMENTS SUPÉRIEURS

- **Les exigences du SCOT Cubzaguais Nord Gironde**

Orientation 3.1A : Protéger et valoriser le patrimoine naturel du territoire

P.3.1.A.1 : Protéger et restaurer les corridors écologiques, qui permettent le déplacement des espèces, en plus des réservoirs de biodiversité bénéficiant d'un zonage d'inventaire, de protection et de gestion du patrimoine naturel(Natura 2000, ZNIEFF et ZPENS), les réservoirs de biodiversité du territoire. Les documents d'urbanisme locaux doivent les identifier et les délimiter par un zoange spécifique «Naturel protégé» (Np) ou «Agricole protégé» (Ap).

P.3.1.A.2 : Les secteurs d'ouverture à l'urbanisation retenus lors des procédures d'élaboration, de modification et de révision des plans locaux et intercommunaux d'urbanisme doivent appliquer la séquence ERC (éviter, réduire, compenser). La priorité sera d'éviter les zonages de protection réglementaire et inventaires existants dont Natura 2000 ainsi que ceux identifiés par le SCoT comme des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Si l'évitement n'est pas possible, l'ouverture à l'urbanisation de ces secteurs doit être justifiée par la collectivité grâce à une évaluation environnementale, démontrant que des localisations et solutions alternatives ont été étudiées, et que l'ouverture du secteur ne remet pas en cause la fonctionnalité écologique du réservoir ou corridor. Les incidences résiduelles après évitement et réduction doivent être compensées, à proximité immédiate de la continuité, afin de restaurer la fonctionnalité écologique du réservoir ou corridor dégradé.

R.3.1.A.1 : Les documents d'urbanisme locaux pourront affiner le travail de leur trame verte et bleue en se basant sur le travail d'inventaire de milieux à enjeux écologiques forts (les pelouses calcicoles) réalisé par le Conservatoire Botanique National Sud Atlantique (CBNSA). Ces habitats peuvent être intégrés à la trame dite thermophile.

Orientation 3.1.B : Identifier, préserver et restaurer les zones umides et milieux aquatiques

P.3.1.B.1 : En lien avec les syndicats de gestion des bassins versants, les documents d'urbanisme locaux doivent identifier, répertorier et améliorer la connaissance des zones humides présentes sur leur territoire. Ils veillent à les préserver en appliquant des zonages et des règles adaptés pour assurer leur protection et leur maintien.

P.3.1.B.2 : Le SCoT conditionne l'ouverture à l'urbanisation des espaces non encore urbanisés à la réalisation préalable d'un inventaire des zones humides et d'aires d'alimentation. Si l'évitement n'est pas possible, l'ouverture à l'urbanisation devra être justifiée, en démontrant l'absence de solution alternative et que les incidences résiduelles sont limitées.

P.3.1.B.3 : Le remblaiement, l'affouillement, l'exhaussement de sol, la mise en eau ou le drainage de ces zones humides sont interdits. L'ouverture de secteurs à l'urbanisation sur des secteurs accueillant des zones humides avérées est par principe interdit. Si l'évitement n'est pas possible, l'ouverture à l'urbanisation devra être justifiée, en démontrant l'absence de solution alternative et que les incidences résiduelles sont limitées. Toute incidence résiduelle sur les milieux humides devra être compensée, conformément à l'application de la séquence ERC selon les modalités définies par le SDAGE Adour-Garonne et en application de la loi sur l'Eau.

P.3.1.B.4 : Les documents d'urbanisme locaux devront veiller à la conservation des aires d'alimentation des zones humides (effectives et potentielles).

R.3.1.B.1 : Dans les zones humides et secteurs de marais, les communes pourront favoriser le maintien et le développement d'activités agricoles compatibles avec les zones humides et contribuant à l'entretien et la valorisation de ces milieux. Le caractère ouvert des prairies humides doit être maintenu en limitant le développement de boisements sur ces espaces. Les activités situées à proximité doivent garantir la qualité des eaux. En lien avec les syndicats de gestion des bassins versants, les travaux de restauration des zones humides sont encouragés.

P.3.1.B.5 : Les documents d'urbanisme locaux doivent identifier et délimiter les éléments constitutifs de la trame bleue qui participent à l'équilibre hydrographique : cours d'eau, lacs, étangs, mares, et doivent prendre les dispositions adaptées pour les préserver. Un zonage naturel spécifique doit permettre de protéger ces espaces.

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

1. INTRODUCTION

C. LIENS AVEC LES DOCUMENTS SUPÉRIEURS

Orientation 3.1.C : Préserver et restaurer les continuités écologiques et éléments de biodiversité ordinaire

P.3.1.C.1 : Au-delà des réservoirs de biodiversité, les documents d'urbanisme locaux doivent identifier et délimiter les éléments constitutifs de la trame verte permettant d'assurer les continuités écologiques et les déplacements des espèces. De manière générale, les documents d'urbanisme identifient, localisent et délimitent les corridors écologiques à une échelle fine, via les outils du zonage (zone naturelle ou agricole, espaces boisés classés, protection au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme), et fixent les modalités de préservation de ces espaces via des règles adaptées favorisant l'inconstructibilité et le développement des espaces libres.

P.3.1.C.2 : Les documents d'urbanisme locaux devront favoriser le développement d'une biodiversité ordinaire au sein des espaces bâtis, en prévoyant : la préservation des espèces protégées dès la conception des projets de réhabilitation ; la conservation d'espaces végétalisés de pleine terre sur les espaces publics ou privés ; une recherche de diversité dans la conception et la gestion des espaces verts ; des dispositions favorables à l'épanouissement de la petite faune ; la réduction des pollutions lumineuses (conception et gestion de l'éclairage public en lien avec les enjeux énergétiques) ; la limitation des obstacles (clôtures) ; l'intégration d'habitats à destination des petits animaux (insectes, oiseaux…).

P.3.1.C.3 : Les opérations de nouveaux quartiers en extension de l'enveloppe urbaine, dès lors qu'elles se justifient, doivent comprendre des espaces tampon servant de lisières urbaines par rapport aux réservoirs de biodiversité et aux corridors identifiés. Ces espaces tampon doivent préserver à la fois la qualité et la fonctionnalité du réservoir (bois, zone humide, prairie, etc.) et l'effet de lisière favorable à la circulation des espèces. Les documents d'urbanisme locaux favoriseront la préservation et la valorisation des paysages pour créer des coupures vertes et transitions paysagères, avec une transition progressive entre les milieux. Les franges et lisières devront respecter le fonctionnement écologique du milieu naturel : végétalisation diversifiée des franges agricoles (haies champêtres, vergers, jardins partagés), servitudes de recul inconstructibles ou zones tampons pour les lisières forestières, et prolongement/confortement de la ripisylve pour les parcelles au contact d'un cours d'eau.

R.3.1.C.1 : À l'intérieur de cette bande tampon, il est recommandé de favoriser une végétation variée, bande enherbée, boisements, permettant de limiter les transferts de produits phytosanitaires vers les cours d'eau.

P.3.1.C.4 : Les documents d'urbanisme locaux doivent prévoir la protection et le maintien des prairies et des systèmes de bocage présents sur le territoire, en identifiant les prairies à travers un zonage adapté ainsi que les haies bocagères. Le SCoT recommande de veiller à limiter l'enfrichement lié à la déprise agricole, en particulier des milieux humides et des pelouses calcicoles.

P.3.1.C.5 : Les documents d'urbanisme locaux protègent les arbres, boisements et forêts en les identifiant et en prévoyant des règles intégrant les besoins liés à leurs rôles et à leur gestion, notamment : le maintien des accès aux forêts de production sylvicole ; la possibilité d'organiser des espaces réservés à l'exploitation du bois (sites de stockage et de tri) ; des aménagements légers pour l'accueil du public et les usages sportifs et de découverte ; les chemins d'accès et de traverse permettant l'accès aux véhicules de secours pour le risque incendie et l'implantation de réserves d'eau [RISQ].

P.3.1.C.6 : Les opérations de nouveaux quartiers en extension de l'enveloppe urbaine doivent intégrer dès l'amont une réflexion concernant la trame verte et bleue pour laisser plus de place à la nature au sein des espaces urbanisés : préserver et valoriser les éléments de trame verte et bleue existants (haies, arbres remarquables, zones humides, cours d'eau) ; appréhender la gestion des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant ; limiter l'imperméabilisation par un juste dimensionnement et des coefficients d'imperméabilisation maximal ; utiliser des coefficients de biotope ; privilégier l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle ; rendre l'eau visible avec une gestion en surface ; à défaut, prévoir la rétention et le rejet à débit régulé via des techniques alternatives ; rechercher des connexions avec les espaces verts riverains ; prendre en compte les déplacements des espèces.

P.3.1.C.7 : Les opérations de renouvellement urbain devront prévoir de renaturer, désartificialiser et désimperméabiliser au maximum les espaces visés, en particulier les espaces dégradés en termes de biodiversité. Des éléments de nature (arbres, haies, mares) pourront être intégrés selon les besoins identifiés pour restaurer la trame verte et bleue.

P.3.1.C.8 : Les documents d'urbanisme locaux devront privilégier l'utilisation d'espèces prenant en compte les enjeux du changement climatique (par ex. espèces économes en eau), mais aussi des espèces d'origine locale, en prenant en compte l'enjeu de prévention des allergènes. Il s'agit particulièrement de promouvoir des essences à forte capacité d'ombrage et faible potentiel inflammable, au regard des évolutions pédoclimatiques.

R.3.1.C.2 : La trame verte et bleue est, à la fois, la base de l'attractivité du territoire et le support de services écosystémiques

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

1. INTRODUCTION

C. LIENS AVEC LES DOCUMENTS SUPÉRIEURS

essentiels à la résilience du territoire. Ainsi, le SCoT recommande de prévoir des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) thématiques définissant les conditions de maintien et de développement de la trame verte et bleue, précisant sa déclinaison par sous-trame (forêts, prairies et bocage, milieux humides et cours d'eau) et analysant les lieux de fragmentation impactant le réseau écologique. Des principes d'aménagement peuvent également y être rappelés : perméabilité des clôtures, renforcement de la trame végétale urbaine, réduction des emprises au sol des constructions, etc.

Orientation 3.1.C : Maintenir les spécificités paysagères de chaque unité

P.3.2.A.2 : Dans le Cubzadais, les documents d'urbanisme locaux doivent prévoir les règles permettant de maintenir des paysages ouverts dans les vallées en limitant l'enfrichement.

P.3.2.A.6 : Les documents d'urbanisme locaux doivent prévoir les règles permettant de maîtriser la quantité et la qualité de l'urbanisation en vue de : maîtriser les silhouettes des espaces bâtis sur les lignes de crêtes des coteaux surplombant les vallées (interdiction de nouvelles constructions, y compris agricoles) ; identifier et préserver les cônes de vues sur les vallées ; identifier les panoramas majeurs et sites d'intérêt paysager pour les protéger de toute urbanisation ; maîtriser les extensions urbaines et lutter contre l'urbanisation linéaire, en maintenant des coupures paysagères ; intégrer dans les choix de développement les points forts du paysage ; lutter contre la banalisation et l'homogénéisation des paysages urbains.

P.3.2.A.7 : Afin d'encourager la mise en valeur des paysages typiques, le SCoT mettra en place une charte paysagère et architecturale, à l'échelle du Cubzaguais Nord Gironde, visant à : respecter le milieu et intégrer les composantes naturelles ; mettre en valeur les lisières et interfaces ; valoriser l'effet vitrine par la conception paysagère des nouvelles opérations ; privilégier la végétalisation des espaces non bâtis ; harmoniser la qualité architecturale ; articuler les espaces publics et privés ; implanter une signalétique commune et réglementer l'affichage publicitaire, en suivant les recommandations du guide signalétique et d'affichage publicitaire du Parc naturel régional.

Orientation 3.1.C : Mettre en valeur la découverte du paysage par les itinéraires

P.3.2.A.2 : Dans le Cubzadais, les documents d'urbanisme locaux doivent prévoir les règles permettant de maintenir des paysages ouverts dans les vallées en limitant l'enfrichement.

P.3.2.C.1 : Les documents d'urbanisme locaux devront identifier et analyser les entrées de villes et de villages, en particulier le long des principaux axes de communication. Cette analyse sera accompagnée d'objectifs de protection et d'actions de requalification. Un soin particulier devra être apporté au traitement des paysages des routes principales et des routes traversant les villages ; les vues emblématiques et fenêtres d'ouverture sur les horizons doivent être identifiées et protégées.

R.3.2.C.1 : Afin de maîtriser les pratiques publicitaires d'un point de vue paysager, les communes ou intercommunalités peuvent se doter d'un Règlement Local ou Intercommunal de Publicité.

R.3.2.C.2 : Le SCoT recommande aux communautés de communes de se saisir du Plan Départemental des Itinéraires Pédestres et de Randonnée (PDIPR) via la mise à jour de la cartographie des itinéraires inscrits, afin de développer des circuits de randonnées pédestres, équestres et cyclables valorisant la qualité et la diversité des paysages.

R.3.2.C.3 : Le SCoT incite le Grand Cubzaguais Communauté de Communes à réaliser une étude de faisabilité permettant d'identifier précisément le cheminement doux à réaliser le long de la Dordogne. Sous réserve de cette étude, les documents d'urbanisme locaux intègrent, le long de la Dordogne, des emplacements réservés à destination de la Communauté de Communes.

Objectif 3.2.D : Valoriser les paysages de l'eau

P.3.2.D.1 : Les documents d'urbanisme locaux doivent identifier les liens paysagers avec l'eau à toutes les échelles, en prévoyant : la protection des ripisylves et des bois alluviaux autour des cours d'eau ; la préservation des mares et des étangs ; la mise en valeur du patrimoine lié à l'eau (fontaines, puits, moulins, lavoirs) ; l'aménagement et la valorisation des ports du territoire ; l'aménagement des chemins pédestres en valorisant les vues sur les cours d'eau ; le développement des mobilités fluviales. Une attention particulière devra être portée au paysage du fleuve et au paysage depuis le fleuve, en compatibilité avec les dispositions « Navigation » du SAGE Estuaire de la Gironde et milieux associés.

R.3.2.D.1 : Afin de rétablir une lecture moins furtive des paysages d'eau, les documents d'urbanisme et projets d'aménagement peuvent mettre en œuvre, dans une démarche supra-communale, des actions d'amélioration de la perception de l'eau et de réouverture des paysages de vallées : protection choisie des boisements (reconversion possible des séquences boisées à faible valeur écologique/paysagère), entretien des espaces humides connexes, maîtrise des développements urbains linéaires, restauration des berges imperméabilisées.

R.3.2.D.2 : Le SCoT encourage les documents d'urbanisme locaux et intercommu-

naux à identifier, lorsque c'est pertinent, des secteurs préférentiels pour la conduite d'actions de renaturation ou d'amélioration des fonctionnalités écologiques, en considérant les enjeux de biodiversité, de paysage, de gestion de l'eau, de prévention des risques naturels et d'adaptation au changement climatique.

Objectif 3.3.A : Améliorer les performances énergétiques des bâtiments

P.3.3.A.5 : Les documents d'urbanisme locaux devront renforcer la trame noire et encourager par exemple les principes suivants : dans les nouveaux projets, les éclairages publics seront limités au strict nécessaire et des dispositifs d'éclairage économiques seront mis en place afin de diminuer l'intensité lumineuse nocturne ; adapter l'éclairage aux fonctionnalités des espaces (réguler les périodes d'éclairage par horloge, temporisation, détection de présence, ou choisir de ne pas éclairer pour limiter l'impact sur les espaces sensibles) ; profiter de tout projet d'aménagement pour étudier l'opportunité de supprimer, adapter ou atténuer les points lumineux, au sol ou sur toiture.

Objectif 3.4.A : Cibler les secteurs de développement de l'urbanisation en dehors des zones d'aléas

P.3.4.A.1 : Dans le cadre de sa prise de compétence GEMAPI, le Grand Cubzaguais a fait le choix de ne pas reconnaître les digues dites « légales » de son territoire (Dordogne et Moron) ; par conséquent ces digues doivent être effacées. Les documents d'urbanisme locaux mettent en place un règlement et un zonage adaptés pour permettre l'évolution des espaces concernés par l'effacement de ces digues, en prévoyant notamment l'interdiction de toute nouvelle construction dans ces espaces.

R.3.4.A.1 : Dans les secteurs soumis à ruissellement, le SCoT encourage d'éviter certains modes d'exploitation et certaines techniques culturales : le drainage, le sens des labours, le passage d'engins lourds pouvant modifier la porosité du sol et l'infiltration.

P.3.4.A.2 : L'urbanisation doit se faire en priorité en dehors des zones d'aléas. À ce titre, les documents d'urbanisme locaux s'engagent à : garantir la conservation des capacités d'expansion naturelle de crue (préservation des fonds de vallée et des milieux humides) ; protéger les éléments de paysage (zones humides, mares, haies, boisements) recouvrant une fonction hydraulique de frein au ruissellement ; ne pas entraver le libre écoulement des eaux ni augmenter la vitesse d'écoulement ; garantir une gestion des eaux pluviales in situ en secteur urbanisé ; assurer un aménagement des voies permettant la circulation des véhicules de secours ; diminuer les îlots de chaleur urbains par un aménagement favorisant les îlots de fraîcheur.

P.3.4.A.3 : En plus de se conformer aux prescriptions du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI), les documents d'urbanisme locaux doivent prévoir de limiter au mieux l'exposition des populations et activités au risque d'inondation en : intégrant les connaissances sur l'aléa dans les zones non couvertes par un PPRI mais sujettes au risque de débordement ; intégrant des prescriptions visant à ne pas aggraver la vulnérabilité (rehaussement des planchers, zones de refuge à l'étage, installations électriques au-dessus de la côte des plus hautes eaux) ; intégrant la surélévation attendue du niveau des océans ; intégrant les zones de danger situées derrière les ouvrages de protection ; intégrant la stratégie du PAPI visant à réduire la vulnérabilité des sites estuariens exposés à la submersion marine.

P.3.4.A.4 : Dans les secteurs où le risque d'inondation par ruissellement est important, l'urbanisation sera en principe interdite, sauf exceptions ne augmentant pas significativement la vulnérabilité. Les documents d'urbanisme devront prévoir, dans le règlement et les OAP, des mesures visant à : limiter l'imperméabilisation des sols (part d'espaces libres minimum) ; développer les murs, terrasses et toitures végétalisées ; développer des techniques alternatives (noues, fossés, chaussées drainantes, stationnements enherbés, végétalisation des espaces publics).

R.3.4.A.2 : Le SCoT recommande l'élaboration de schémas directeurs des eaux pluviales à l'échelle des communautés de communes, comprenant un diagnostic des ouvrages de collecte et de transport des eaux, l'analyse des enjeux et un programme pluriannuel d'actions, permettant une gestion optimisée des ruissellements pluviaux.

R.3.4.A.3 : En associant les structures compétentes, les EPCI sont encouragés à anticiper la surélévation attendue du niveau de l'océan sur la base des derniers éléments de connaissance disponibles, et à prévoir des mesures en conséquence.

Outil : les chemins de l'eau — EPIDOR a engagé une étude cartographique représentant les « chemins de l'eau » ou « zones inondables potentielles » liées au ruissellement, mobilisable pour l'aménagement, l'agriculture, la restauration écologique et la gestion d'infrastructures.

P.3.4.A.5 : Les documents d'urbanisme locaux des communes concernées par l'aléa remontée de nappe doivent prévoir des règles permettant de limiter la vulnérabilité des biens et des personnes, notamment en interdisant les caves et sous-sols.

P.3.4.A.6 : Les documents d'urbanisme locaux identifient le risque d'effondrement lié à la présence de carrières et de cavités souterraines (données BRGM et inventaire du Département de la Gironde) et prévoient l'interdiction de toute nouvelle construction dans les secteurs concernés. Dans les zones déjà urbanisées concernées, ils

précisent les règles permettant de limiter la vulnérabilité des biens et des personnes.

P.3.4.A.7 : Dans les secteurs concernés par le risque de feu de forêt, le développement de l'urbanisation ne devra pas contribuer à renforcer les zones de contact avec la forêt et se fera dans les zones où la défendabilité est assurée. Les documents d'urbanisme locaux devront imposer une distance minimale d'inconstructibilité pour les nouvelles constructions à proximité d'espaces forestiers. Pour les secteurs urbanisés existants au contact de la forêt, ils vérifieront que les aménagements sont suffisants et prévoiront, si besoin, des mesures correctives (voies d'accès aux secours, réserves en eau, marges de recul). En zone forestière, les nouvelles constructions isolées et le changement de destination de bâtiments isolés existants pour en faire de l'habitat sont interdits, sauf projets aux caractéristiques garantissant leur défendabilité en cas de feu de forêt.

R.3.4.A.4 : Face à l'augmentation de la vulnérabilité des forêts au risque incendie en raison du changement climatique, le SCoT reconnaît l'exploitation forestière et le sylvopastoralisme, gestion professionnelle des forêts, comme une solution, tout en préservant la ressource.

P.3.4.A.8 : Conformément aux orientations du Schéma Interdépartemental de Protection de la Forêt contre l'Incendie et au Code Forestier, les propriétaires d'habitation préservent un espace entretenu de 50 mètres entre les constructions et les forêts par le biais du débroussaillage.

P.3.4.A.9 : Les documents d'urbanisme locaux des communes concernées par l'aléa retrait-gonflement des argiles doivent prévoir des règles permettant de limiter la vulnérabilité des biens et des personnes : interdiction des constructions dans les secteurs les plus touchés ; mesures constructives spécifiques (fondations, consolidations de sol, construction à distance des arbres, en particulier saules, chênes et peupliers) en lien avec les études géotechniques obligatoires.

P.3.4.A.10 : Les zones de développement urbain, les zones d'activité, leurs bâtiments ou enjeux divers devront être desservis par des voies « engins » et voies « échelles » permettant l'engagement et l'intervention des équipes de secours.

P.3.4.A.11 : Dans les communes classées à dominante forestière et les espaces exposés au risque feu de forêt (à moins de 200 m d'un espace boisé), le débroussaillement devra être encadré par des normes au sein des documents d'urbanisme, en application de l'article L.134-6 du code forestier et du règlement interdépartemental de protection de la forêt contre les incendies.

P.3.4.A.12 : Pour protéger les constructions du massif forestier et inversement, les documents d'urbanisme locaux devront prévoir une bande tampon de 50 mètres, hors fossé, englobant l'ensemble des bâtiments, équipements ou ouvrages projetés disposant d'un accès normalisé à la forêt.

P.3.4.A.13 : S'agissant des obligations liées à des exploitations ou installations particulières, l'implantation de bâtiments industriels est interdite à moins de 50 m des peuplements résineux.

R.3.4.A.5 : Afin d'avoir une vision prospective de la défense incendie, les EPCI sont encouragés à réaliser un Schéma Intercommunal de Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI), document facultatif permettant un état des lieux, un bilan des écarts au règlement départemental, la définition de priorités d'équipements et leur corrélation avec les projets de développement urbain.

Objectif 3.4.B : Préserver la qualité de vie par la limitation des pollutions et des nuisances

R.3.4.B.3 : Afin de diminuer l'impact sur le cadre de vie et d'améliorer la biodiversité en ville, le SCoT recommande de lutter contre la pollution lumineuse à travers les méthodes suivantes : optimisation de l'éclairage existant et mise en place d'éclairage dirigé vers le sol ; adaptation des plages horaires d'éclairage et extinction nocturne ; choix des températures de couleur, etc.

R.3.4.B.4 : Face aux épisodes de forte chaleur et à la vulnérabilité des bâtiments, le SCoT recommande de lutter contre les îlots de chaleur par la conception urbanistique, la construction et les techniques de rafraîchissement passif au sein du parc de bâtiments, y compris les bâtiments industriels, artisanaux et commerciaux.

Objectif 3.4.C : Augmenter la résilience du territoire

P.3.4.C.5 : Lors des opérations de renouvellement urbain, notamment celles de grande ampleur, les collectivités doivent mener une réflexion sur les opportunités de désartificialisation afin de : améliorer l'infiltration des eaux pluviales ; assurer le développement de la végétation et de la biodiversité ; créer des îlots de fraîcheur ; anticiper l'objectif ZAN.

P.3.4.C.7 : Les risques devront être pris en compte dans les documents d'urbanisme locaux, en interdisant l'ouverture à l'urbanisation dans les zones soumises à un aléa très fort (retrait-gonflement des argiles, inondation, mouvement de terrain, etc.). Ils devront préciser la stratégie globale d'adaptation aux risques présents et futurs, induits par le changement climatique, et proposer une traduction réglementaire (végétalisation, constructions bioclimatiques, délimitation des zones vulnérables, etc.).

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

1. INTRODUCTION

D. IDENTIFICATION DES TRAMES DU TERRITOIRE

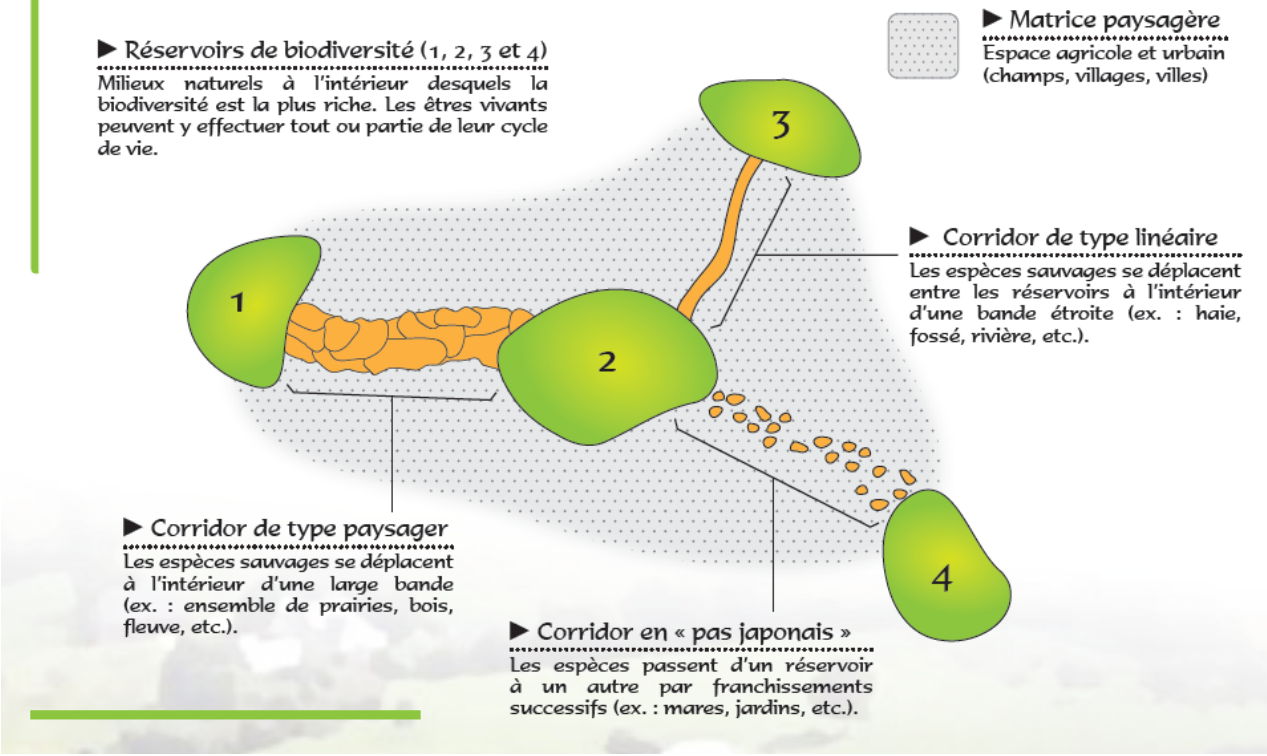
- **Méthodologie**

La trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les anciens Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE), intégré aujourd'hui dans les Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) ainsi que par les documents de planification de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Ces trames sont intégrées également au SCOT de l'Agglomération de Limoges.

La trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'applique à l'ensemble du territoire national à l'exception du milieu marin.

- **Trame verte et bleue :** ensemble de continuités écologiques identifiées dans les documents de planification.
- **Trame noire :** réseau formé de corridors nocturnes. L'objectif des trames noires est de protéger la biodiversité nocturne de la pollution lumineuse
- **Continuités écologiques :** association de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.
- **Réservoirs de biodiversité :** zones vitales, riches en biodiversité, où les espèces peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie.
- **Corridors écologiques :** voies de déplacements empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité.

La trame verte et bleue, un maillage de différents milieux en interconnection.



OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

1. INTRODUCTION

D. IDENTIFICATION DES TRAMES DU TERRITOIRE

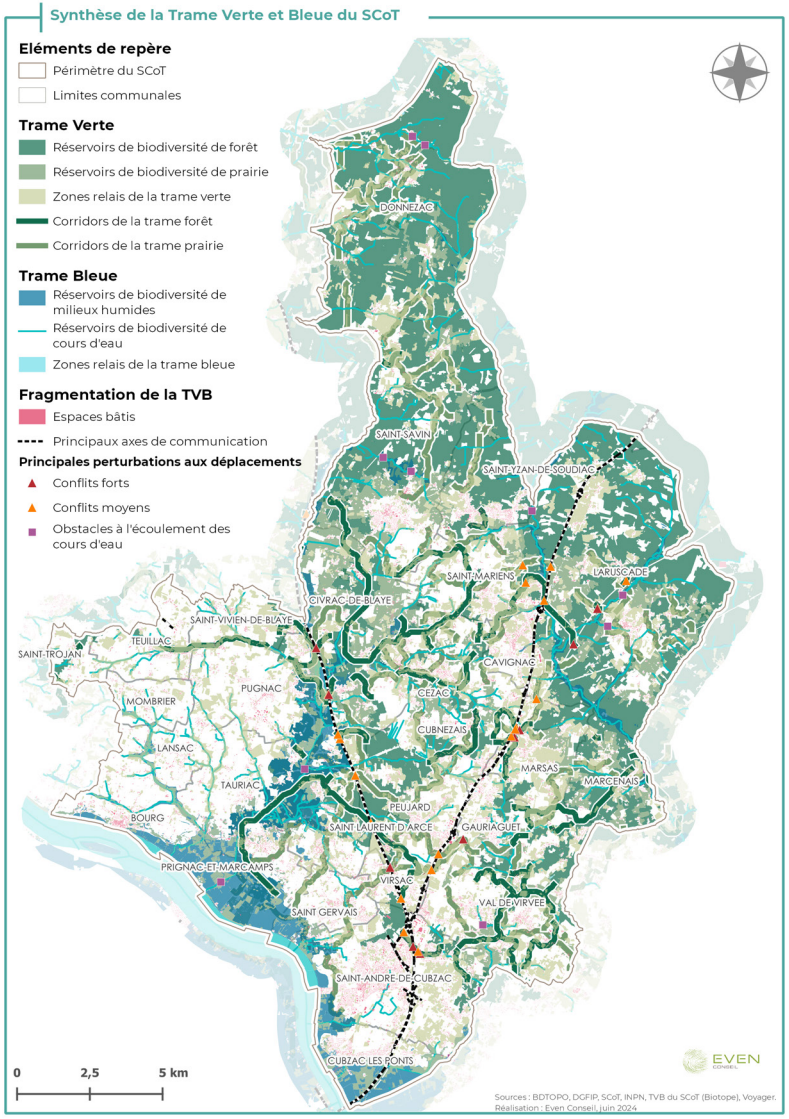
IDENTIFICATION DES TRAMES VERTE ET BLEUE

Les réservoirs de biodiversité

Sur le territoire, les réservoirs de biodiversité sont composés des cours d'eau en général, des réseaux de zones humides structurantes et des massifs boisés importants et diversifiés ou toute autre zone sensible. Ils constituent la zone Np du territoire.

Les corridors écologiques

Les corridors écologiques sont principalement composés des vallées, mais également d'une succession d'habitats comme les boisements, bosquets, ripisylves, haies etc... Ils constituent une partie des zones agricole et naturelle du territoire.



OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

1. INTRODUCTION

D. IDENTIFICATION DES TRAMES DU TERRITOIRE

IDENTIFICATION DE LA TRAME NOIRE

L'identification de la trame noire se fait à partir des données concernant les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques (Trames verte et bleue du territoire). Il s'agit de croiser ces données avec celles de la pollution lumineuse : en effet, si des éléments constitutifs de la trame verte et bleue se superposent à des zones sujettes à la pollution lumineuse qui est la principale menace pour la faune nocturne, alors ce sont les points de conflits de la trame noire qui apparaissent. Tout le reste constitue la trame noire du territoire.



OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

1. INTRODUCTION

E. SÉQUENCE ERC

Les impacts d'un PLU(i) peuvent se traduire par une potentielle dégradation de l'environnement. L'article L122-6 du code de l'environnement indique que : ***«L'évaluation environnementale comporte l'établissement d'un rapport qui identifie, décrit et évalue les effets notables que peut avoir la mise en œuvre du plan ou du programme sur l'environnement ainsi que les solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ou du programme. Ce rapport présente les mesures prévues pour éviter les incidences négatives notables que l'application du plan ou du programme peut entraîner sur l'environnement, les mesures prévues pour réduire celles qui ne peuvent être évitées et les mesures prévues pour compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites.»***

La séquence ERC prévoit donc d'éviter ces potentielles incidences, puis de réduire celles qui n'ont pas pu être évitée, et si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités si suffisamment réduits.

Le but est donc dans un premier temps d'éviter toute incidence du PLU(i) sur l'environnement. Pour ce faire, différentes méthodologies ont été appliquées lors de l'élaboration du document :

- L'ensemble des zones de protection et d'inventaire sont répertoriées et cartographiées ;
- Les trames verte et bleue du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), ou du SCoT le cas échéant sont reprises dans les cartographies du PLU ;

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

2. LA TRAME VERTE

A. PRÉSENTATION DE LA TRAME VERTE

La trame verte correspond à l'ensemble des milieux naturels et semi-naturels terrestres. Elle est indispensable pour permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, et de se reproduire.

- **Rôle des boisements et des haies**

La préservation des boisements et des haies permet :

- de **freiner l'écoulement des eaux** limitant l'érosion des sols, d'autre part, de favoriser l'infiltration des eaux. Leur présence (notamment le système racinaire) dirige l'infiltration des eaux vers les nappes profondes et participe à l'épuration des eaux

- de **préserver la qualité des eaux et de l'air** par leur capacité d'absorption des nitrates. En effet, leur feuillage fixe les poussières, les polluants et le carbone présents dans l'atmosphère et libère de l'oxygène. Toutefois, ce rôle dépend essentiellement de l'état de la forêt.

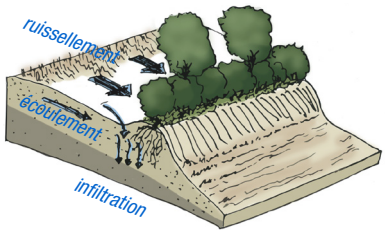
- de **développer la biodiversité** : ces milieux boisés abritent une faune et une flore spécifiques en fonction de leur état, de leur vitalité et de la façon dont ils sont gérés ou protégés. L'ensemble de ces boisements constitue un maillage complet, permettant de former des corridors. par exemple, les petites boisements génèrent un habitat favorable pour la reproduction des espèces et facilitent les déplacements de la faune et de la flore (rôle de corridor écologique).

- **améliorer les pratiques agricoles** : les haie composée de plusieurs strates végétales (arbustive, arborée...), en milieu rural, constitue une réelle protection contre le vent. réduisant efficacement la vitesse du vent, les cultures ou élevages agricoles s'en trouvent protégés. Son effet face au vent, peut s'étendre sur 10 à 20 fois sa hauteur.

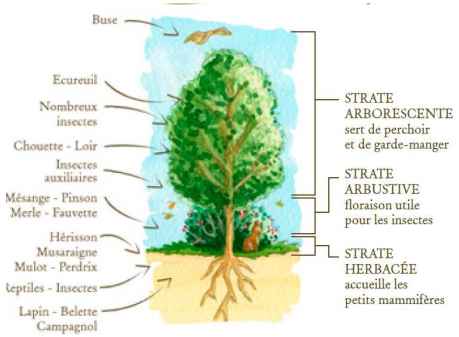
- **améliorer le cadre de vie et du paysage** : qu'ils soient de petites tailles, d'un seul tenant, ou encore en accompagnement des ruisseaux et des rivières, les milieux boisés sont omniprésents. Ils participent à la création d'un paysage rustique et sauvage favorisant un cadre de vie de qualité pour les habitants du territoire mais aussi pour l'attrait qu'ils proposent aux visiteurs.

La préservation de ces milieux est un enjeu essentiel du territoire. Cette préservation doit néanmoins être adaptée aux enjeux correspondant à l'ambiance paysagère dans laquelle les boisements s'insèrent.

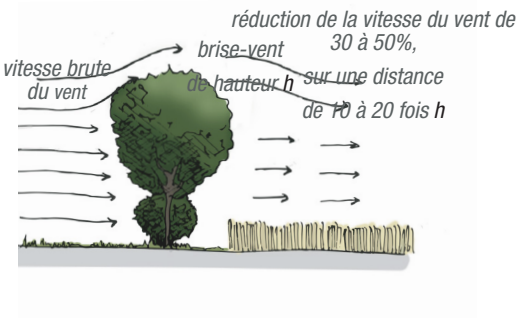
Impact des espaces boisés sur l'infiltration des eaux pluviales



Biodiversité dans les milieux boisés



Impact des haies sur le vent



OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

2. LA TRAME VERTE

B. SÉQUENCE ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER

ÉVITER

L'ensemble des données issues du SRADDET et du SCoT, permet d'éviter toute nouvelle urbanisation de ces zones et donc un premier seuil de protection, en utilisant un zonage adapté. Ces secteurs sont placés en zone Naturelle Protégée (Np) du PLU(i), où toute nouvelle construction est interdite, y compris les constructions et installations d'intérêt public et collectif. Ces zones n'accueilleront donc aucune nouvelle construction, et seront protégées de toute nouvelle urbanisation.

De plus, dans les règles communes à toutes les zones, la règle générale d'obligation en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations est la suivante :

> *«L'implantation des nouvelles constructions, installations ou équipements tiendra compte des éléments plantés pré-existants. Ces éléments doivent être maintenus ou bien remplacés par des plantations de qualité équivalente si leur conservation est techniquement impossible»*

En plus d'éviter toute nouvelle urbanisation, des protections supplémentaires sont mises en place afin d'éviter la destruction des éléments structurants de la trame verte : les boisements et les haies.

Dans la zone naturelle protégée du PLU(i) (Np), les haies et boisements structurants sont classés en Espaces Boisés Classés (EBC) (L113-1). Ils sont identifiés dans le règlement graphique.

En zone Naturelle (N) ou Agricole (A) identifiées au document graphique, des éléments (haies et/ou boisements) sont identifiés comme Espaces Boisés Classés (EBC) (L113-1). Ils sont identifiés dans le règlement graphique.

Le document graphique identifie également, au titre de l'art. L151-23 du CU, une trame urbaine, permettant de protéger les espaces verts, de jardins, les arbres, etc. en zone urbanisée. En zone U, les espaces ou éléments végétaux sont donc identifiés comme éléments de paysage à préserver.

Le classement en EBC interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Il induit donc un rejet de plein droit de toute demande de défrichement, ou de toute opération qui mettrait fin à l'état boisé.

Cependant, les coupes ainsi que l'exploitation forestière sont autorisées, à condition d'être suivies d'une replantation ou régénération naturelle. En effet, le classement en EBC ne modifie pas les possibilités d'une exploitation normale des boisements.

Le classement en EBC entraîne donc la création d'un régime de déclaration administrative avant toute coupe et abattage d'arbre (art. R 421-23 g du CU).

Sont exemptés de déclaration préalable :

- L'enlèvement des arbres dangereux, malades, et du bois mort,
- Les coupes prévues dans un document de gestion durable d'une forêt privée comme dans un Plan Simple de Gestion (PSG), un Règlement Type de Gestion (RTG), ou un Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS),
- Les coupes effectuées dans le cadre de l'aménagement d'une forêt relevant du régime forestier,
- Les coupes entrant dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté préfectoral.

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

2. LA TRAME VERTE

B. SÉQUENCE ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER

RÉDUIRE

Concernant **les mesures de réduction**, elles consistent notamment à adapter les projets d'urbanisation du PLU(i) en fonction de l'environnement, en conciliant aménagement et préservation de la biodiversité et des écosystèmes inféodés. Ainsi, l'ensemble des **Orientations d'Aménagement prennent en compte les haies déjà présentes** le long des limites parcellaires ou sur les zones d'aménagement prévues. **Les OAP peuvent également prévoir des plantations le long de leurs limites**. Ces haies permettent ainsi d'améliorer l'insertion paysagère des futures constructions, mais aussi de limiter les potentiels conflits d'usage entre les zones urbaines et celles agricoles environnantes. Afin d'assurer la qualité et la pérennité des plantations, **le règlement des OAP impose des essences locales, sur différentes strates (herbacée, arbustive, arborée).**

Lors d'aménagements d'ensemble, **certaines zones peuvent être réservés pour la création ou le maintien d'espaces verts**. Au-delà de la fonction «nature en ville», ces espaces permettent également d'assurer la circulation de la petite faune au sein des espaces urbanisés.

Le règlement écrit prévoit également dans certaines zones l'application d'un coefficient de biotope par surface, améliorant ainsi l'infiltration et la gestion des eaux pluviales. De plus un coefficient de pleine terre peut également être exigé, faisant partie du calcul du CBS final.

Le Coefficient de Biotope par Surface (CBS) est égal à la somme des surfaces éco-aménageables par rapport à la surface totale de l'unité foncière. La surface éco-aménageable est la somme des surfaces favorables à l'épanouissement de la nature (biotope) sur une unité foncière, ou favorable à une infiltration des eaux pluviales (terre végétale, revêtements perméables, etc.). Elle est pondérée en prenant en compte leur intérêt environnemental et leur impact urbain.

Pour accomplir leur cycle complet, les espèces animales sauvages ont besoin de se déplacer entre différents habitats. Les sites de nourrissage, de repos ou de reproduction sont rarement les mêmes et imposent des déplacements.

Depuis quelques années, cette problématique est mieux prise en compte dans l'aménagement du territoire. Les principaux corridors utilisés par la faune sont identifiés (cordons boisés, haies, cours d'eau, etc). Jusqu'à présent, la majorité de ces projets sont concernés sur les possibilités de déplacements en faveur de la grande et moyenne faune, à l'extérieur des espaces urbanisés.

En zone Naturelle (N) ou Agricole (A) identifiées au document graphique, les clôtures des constructions à destination de logement devront garantir une perméabilité pour la petite faune (art. R.151-43 8° du CU). Ces clôtures devront également ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux.

B. SÉQUENCE ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER

COMPENSER

Si une coupe rase ou un abattage est autorisé, l'obligation de reboisement s'applique sans condition de surface et doit être réalisée dans les délais légaux, qui sont de 5 ans, à défaut de régénération naturelle.

La régénération est considérée comme satisfaisante lorsque :

- Les parcelles portent des tiges issues de semis naturels ou de rejets de souches, éventuellement complétés par des plantations,
- Les essences forestières sont adaptées à la station,
- Le peuplement atteint une hauteur d'au moins 1,5 m au bout de 5 ans,
- La densité et la couverture de la régénération sont suffisantes pour constituer, à terme, un peuplement fermé améliorable, couvrant au minimum 70% de la surface de la parcelle.

- **Les déclarations de travaux**

Selon l'article R.421-23 : « Doivent être précédés d'une déclaration préalable les travaux, installations et aménagements suivants :

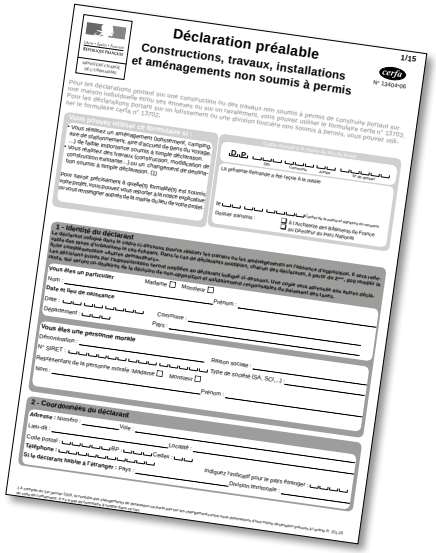
- (...)

- g) Les coupes ou abattages d'arbres dans les bois, forêts ou parcs, situés sur le territoire de communes où l'établissement d'un PLU a été prescrit, ainsi que dans tout espace boisé classé en application de l'article L.113-1.

- h) Les travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer un élément que le plan local d'urbanisme ou un document d'urbanisme en tenant lieu a identifié, en application de l'article L.151-19 ou de l'article L.151-23 comme présentant un intérêt d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique. (...) »

Un formulaire CERFA «déclaration préalable de travaux» doit être rempli.

La déclaration de travaux sera soumise à une commission d'experts constituée d'élus, techniciens, associations, services de l'état, etc. se réunissant au besoin tous les mois. Cette commission émettra un avis qui sera transmis à la collectivité et au conseil communautaire. C'est le Conseil Municipal qui donnera l'avis final concernant la demande.


Déclaration préalable
Constructions, travaux, installations et aménagements non soumis à permis
1/15
cerfa
N° 13404*06

- **Arasement abusif ou infraction**

Constat : Article L.480-1

« Les infractions aux dispositions des titres Ier, II, III, IV et VI du code de l'urbanisme sont constatées par tous officiers ou agents de police judiciaire ainsi que par tous les fonctionnaires et agents de l'État et des collectivités publiques commissionnés à cet effet par le maire ou le ministre chargé de l'urbanisme suivant l'autorité dont ils relèvent. Les procès-verbaux dressés par ces agents font foi jusqu'à preuve du contraire.»

Sanction : Article L.480-4

« Le fait d'exécuter des travaux mentionnés aux articles L.421-1 à L.421-5 en méconnaissance des obligations imposées par les titres Ier à VII du livre IV du code de l'urbanisme et les règlements pris pour leur application ou en méconnaissance des prescriptions imposées par un permis de construire, de démolir ou d'aménager ou par la décision prise sur une déclaration préalable est puni d'une amende comprise entre 1 200 euros et un montant qui ne peut excéder […] un montant de 300 000 euros. En cas de récidive, outre la peine d'amende ainsi définie un emprisonnement de six mois pourra être prononcé. »

Pas de demande en Mairie	*Déclaration préalable*
• Les travaux d'entretien courant (élagage, recépage, etc.) 	• L'arasement de talus, • L'arrachage de haie, • Les coupes à blanc ne permettant pas la reprise des souches 

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

2. LA TRAME VERTE

C. GUIDE DES BONNES PRATIQUES

AMÉLIORATION DES DÉPLACEMENTS DE LA PETITE FAUNE EN ZONE URBAINE ET PÉRIURBAINE

Les haies constituées d'espèces indigènes sont les plus adéquates afin de délimiter les parcelles en zone urbanisée. Elles permettent les déplacements de la faune de manière aisée, offrent des gîtes, des zones de refuges ainsi que des sites de nourrissages.

À favoriser

Les haies constituées d'essences indigènes attirent une faune nombreuse et diversifiée. Elles représentent également de véritables corridors de déplacement.



À éviter

Les haies constituées d'essences exogènes ne possèdent qu'un très faible intérêt pour la faune.



À favoriser

Exemples de clôtures permettant le libre passage de la petite faune.





La plantation de végétation grimpante au pied d'une délimitation permet aux animaux grimpeurs de la franchir. Ainsi, la délimitation constitue un corridor de déplacement.

À éviter

Exemples de délimitations ne permettant pas les déplacements de la petite faune.



OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

2. LA TRAME VERTE

C. GUIDE DES BONNES PRATIQUES

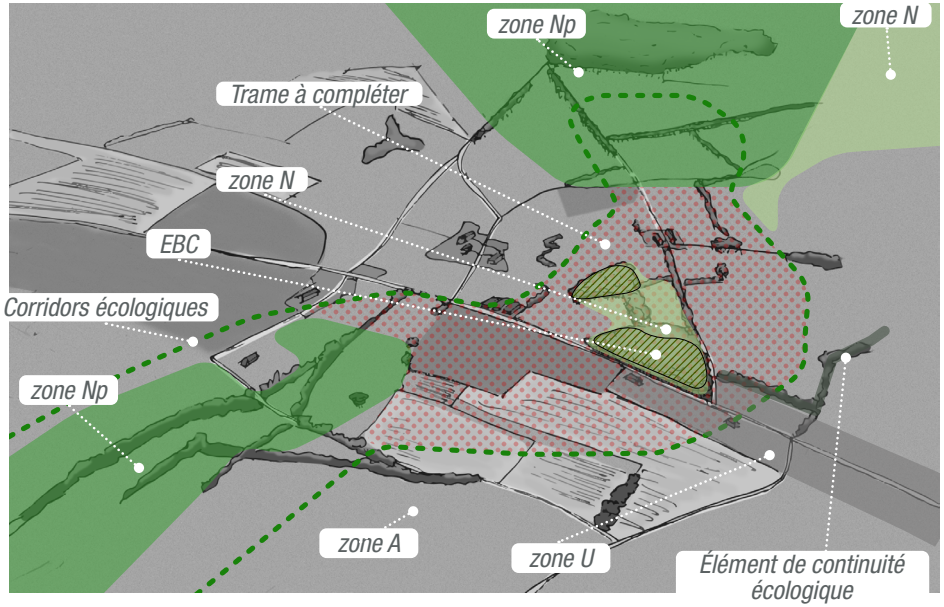
EXEMPLE D'AMÉNAGEMENT SCHÉMATIQUE SUR UNE RUPTURE DE CORRIDOR ÉCOLOGIQUE

Au delà des dispositifs mis en place dans le document d'urbanisme (zonage Np, N ou A, EBC ou encore le repérage d'éléments de continuité écologique) vus antérieurement, des mesures compensatoires peuvent être réalisées, dans le cadre de la trame à conforter.

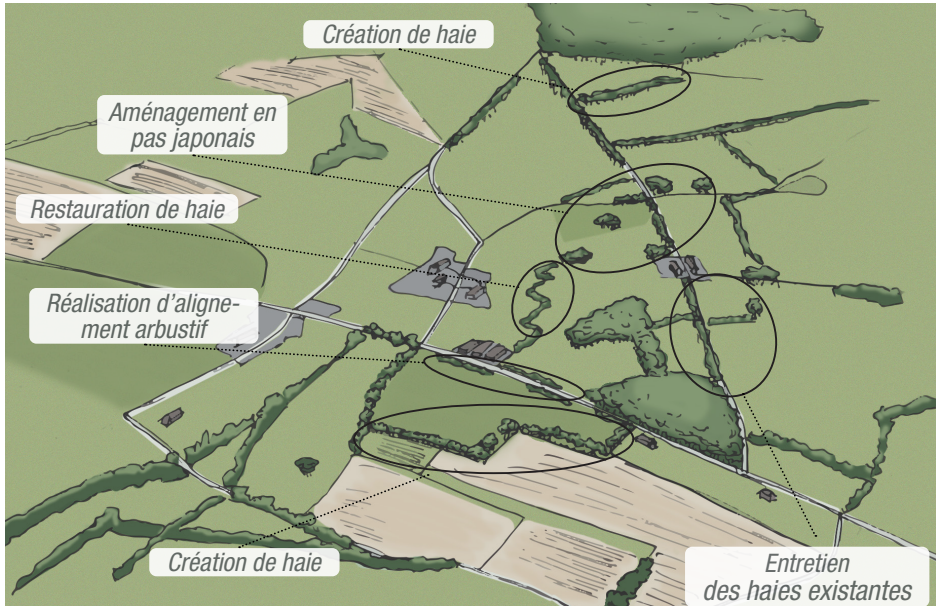
Ici, sont présentés schématiquement, plusieurs aménagements du territoire visant à la remise en état des continuités écologiques :

- La création de haies, en lien avec les structures existantes ;
- La réalisation d'alignements arbustifs ou arborés le long de la voirie ;
- L'aménagement de petits bosquets, sous forme de pas japonais ;
- la restauration et l'entretien raisonné des structures végétales :
  - » Les chênes, tilleuls, conifères, bouleaux, etc. seront conservés.
  - » Une taille minimale de 1 m par rapport au sol devra être gardée (sauf essence non adapté à justifier).
  - » Dans le cadre d'une coupe pour bois de chauffage ou l'entretien de la haie.

DISPOSITIFS RÉALISÉS DANS LE PROJET DE ZONAGE



MESURES COMPENSATOIRES POUVANT ÊTRE MISES EN PLACE



OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

2. LA TRAME VERTE

C. GUIDE DES BONNES PRATIQUES

PRÉCONISATIONS DE PLANTATION

- **Choisir les différentes typologies de structures végétales**

Suivant la typologie des espèces, leur gestion et leur situation, la végétation présente différentes formes :

Haie basse :

Composée d'arbres et d'arbustes densément plantés, son volume est souvent maintenu par une taille. Elle s'utilise en clôture de champs, en bordure de route... Dans ce type de haie, il est possible d'intégrer des arbres de haut-jets pour rompre le linéaire.



Haie basse avec alignement d'arbres :



Haie arbustive :

Composée d'arbustes, essentiellement, de forme libre, mais pouvant être maintenue sur les côtés. Elle est utilisée en clôture et constitue un habitat pour la faune.



Haie brise-vent :

Composée d'arbustes, d'arbres en cépée et de haut-jets, de manière à occuper toutes les strates de la formation végétale. Elle permet de se protéger du vent et représente un habitat apprécié par la faune.



- **Choisir un végétal local**

Le recours a des espèces indigènes les mieux adaptées à la région, d'un point de vue climatologique et au niveau de la nature du sol sera systématique :

Outil d'aide au choix des espèces de l'observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine : https://obv-na.fr/vegetalisation/choix_especes

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

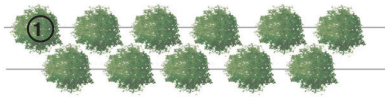
2. LA TRAME VERTE

C. GUIDE DES BONNES PRATIQUES

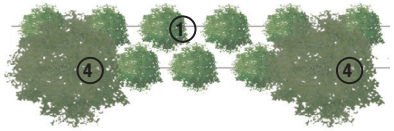
- **Associer différentes espèces dans une même haie**

La plantation d'une haie est réalisée sur deux rangs (préférentiellement), en quinconce et de façon assez dense.

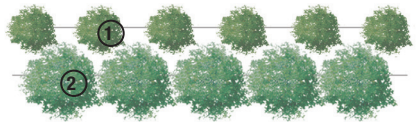
Haie basse :



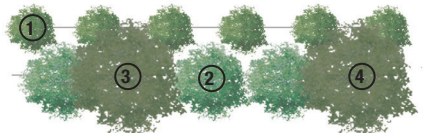
Haie basse avec alignement d'arbres :

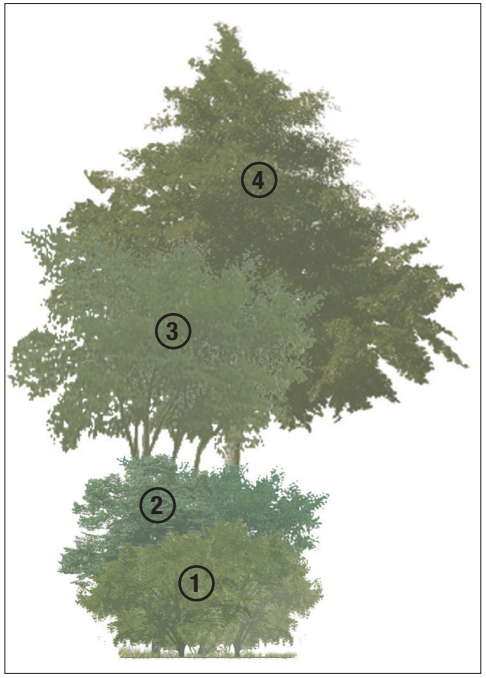


Haie arbustive :



Haie brise-vent :





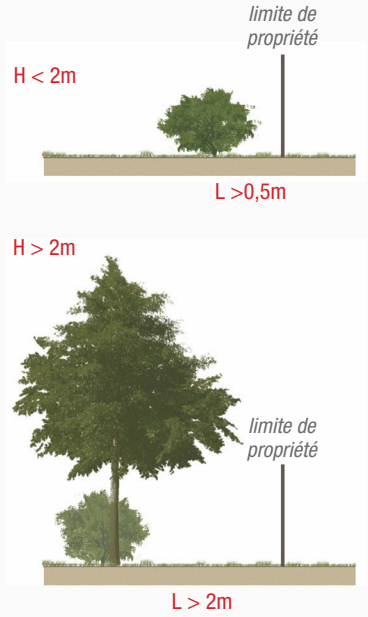
- **Choisir la période de plantation**

Choisir la bonne période de plantation : du 1er novembre au 31 mars en évitant les périodes de sécheresse et de fortes gelées. Le mois de novembre est particulièrement favorable aux plantations.

- **Respecter les distances légales de plantation**

Pour les plantations réalisées en limite de fonds riverains privés, il convient de respecter les dispositions légales et données par les articles 671 à 673 du code civil. Ces dispositions s'appliquent pour des végétaux d'âge inférieur à 30 ans. Au-delà, ils sont «protégés» par la prescription trentenaire.

DISPOSITIONS LÉGALES DE PLANTATION, EN LIMITE DE PROPRIÉTÉ



OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

2. LA TRAME VERTE

C. GUIDE DES BONNES PRATIQUES

CONSEILS D'ENTRETIEN DES VÉGÉTAUX

- **Mettre en place un entretien raisonné**

Suite à la réforme de la PAC, des Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE) ont été mises en place, à l'adresse des agriculteurs.

Les BCAE 8 relatives au maintien des éléments du paysage : haies, arbres et bosquets, interdit toute taille entre la période **du 16 mars et du 15 août inclus.** Ainsi, les interventions liées à la taille des haies et des arbres, devront être réalisées en dehors des périodes de reproduction de la faune et de la flore. De plus, les exploitants doivent respecter une part minimale d'éléments favorables à la biodiversité sur l'exploitation.

- **Définir un guide de gestion et d'entretien**

L'entretien des milieux boisés doit permettre de maintenir sa fonctionnalité. Selon l'élément appartenant : arbustes, arbres de cépée, arbres de haut-jet..., la gestion sera adaptée, en vue de régénérer et de pérenniser le maillage de haies.

SYNTHÈSE DES TAILLES DE FORMATION DES DIFFÉRENTES HAIES

	OBJECTIFS	ÉLÉMENTS DU BOCAGE	MODE OPÉRATOIRE	FRÉQUENCE
Haie basse	Densification de la haie, préservation de la biodiversité et du paysage	arbustes	rabattre les plants de moitié la première année, puis tailler environ 20 cm au dessus de la taille précédente jusqu'à obtenir le volume souhaité.	taille une à deux fois par an
Haie arbustive	Production de bois, préservation de la biodiversité et du paysage	arbustes	rabattre les plants de moitié la première année, puis réduire le volume de 1/3 à 2/3 les années suivantes	taille tous les ans les 2 premières années puis tous les 3/5 ans
Haie brise-vent	Protection par rapport aux vents dominants, production de bois, préservation de la biodiversité et du paysage	arbustes	rabattre les plants de moitié la première année, puis tailler environ 20 cm au dessus de la taille précédente les deux années à venir	taille tous les ans les 3 premières années puis laisser pousser
		arbre de cépée	rabattre les plants à 5-10cm au dessus du sol la première année, la seconde, rabattre la tige dominante, puis recépage	taille les 2 premières années, puis recépage tous les 6 à 8 ans
		arbre de haut-jet	couper les rameaux vigoureux	taille tous les ans sur les 20 premières années

PÉRIODE D'INTERVENTION FAVORABLE AU MAINTIEN DE LA BIODIVERSITÉ

	JANV	FEV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOU	SEPT	OCT	NOV	DEC
Faune	+++	+++	-	-	-	-	-	-	+	+++	+++	+++
Plantes et insectes	+++	+	-	-	-	-	-	-	+	+++	+++	+++

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

3. TRAME BLEUE

A. PRÉSENTATION DE LA TRAME BLEUE

La trame bleue correspond au réseau de tous les milieux aquatiques et humides d'un territoire, qui sont eux aussi essentiels pour la circulation des espèces et la bonne santé des écosystèmes. De nombreux éléments peuvent perturber cette continuité écologique, notamment les obstacles à l'écoulement (barrage, seuil...), dénaturation de l'hydromorphologie des cours d'eau (piétinement ou enrochement des berges, destruction de la ripisylve...), mauvais état écologique ou physico-chimique (imperméabilisation des sols, pesticides, pollutions domestiques ou industrielles, barrages...).

- **Rôle des zones humides**

Les zones humides sont des espaces pour lesquels il est important de conserver un bon état de fonctionnement écologique afin d'assurer notamment la préservation et la régulation de la ressource en eau. Le maintien de ce bon état passe à la fois par les interactions entre toutes sortes de milieux (boisés, prairiaux, cultivés), favorisant la présence d'une biodiversité riche et également par une continuité de ces milieux, permettant aux espèces de se déplacer.

Entre terre et eau, les zones humides constituent des écosystèmes uniques. Ces espaces, qui se gorgent d'eau de façon temporaire ou permanente, sont des milieux fragiles et font partie des plus menacés en raison de leur forte régression ces dernières années. Par exemple, la mise en culture de ces zones par le drainage altère fortement leur qualité d'habitat pour la biodiversité. Une trop faible surface et une mauvaise connexion avec d'autres zones humides réduisent leur intérêt écologique et donc leur fonctionnalité.

Ces zones assurent la double fonctionnalité d'habitat et de corridor de déplacement pour les espèces, les rendant de fait très importantes du point de vue de la biodiversité. Elles abritent le plus souvent une biodiversité remarquable. Elles sont indispensables à la reproduction des amphibiens et la plupart des espèces de poissons.

Les zones humides sont répertoriées de différentes façons. Celles utilisées dans le cadre de ce document sont des zones humides «potentielles». Elles ont été pré-repérées par le SRADDET, et/ou par les établissements publics territoriaux de bassins (EPTB), syndicats de rivières, etc. D'autres zones humides sont repérées comme étant des Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE). Celles-ci doivent contribuer de manière significative à la protection de la ressource en eau ou à la réalisation des objectifs du SAGE. C'est le Préfet, par arrêté, qui peut interdire aux propriétaires et exploitants de procéder à tout acte de nature à nuire à la nature et au rôle ainsi qu'à l'entretien et la conservation de ces zones. Il existe également les Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP). Comme leur nom l'indique, ces zones humides sont essentielles à la gestion du intégrée du bassin versant, ou qui ont une valeur touristique, écologique, paysagère, ou cynégétique particulière. Là encore, le Préfet peut délimiter ces zones, pour lesquelles des programmes d'actions sont ensuite définis.

- **Rôle de la ripisylve**

La ripisylve est l'ensemble de la végétation qui pousse sur les rives d'un cours d'eau (rivière, fleuve, ruisseau, plan d'eau...). Elle est composé de plusieurs strates (arbres, arbustes, plantes herbacées...), sur une bande plus ou moins large, le long des berges. La ripisylve joue un rôle écologique et environnemental fondamental :

- Protection physique des berges : stabilité grâce aux racines qui forment un maillage dense qui maintien le sol en place (protection contre l'érosion naturelle) et filtration des sédiments
- Protection physico-chimique du cours d'eau : épuration de l'eau (absorption des nitrates, des phosphates, des pesticides par la végétation et les micro-organismes du sols) et régulation de la température (maintient l'eau à une température plus fraîche en été grâce à l'ombre)
- Rôle de refuge et de corridor écologique : elle fournit abris et nourriture à de nombreuses espèces animales, terrestres ou aquatiques, et relie les habitat entre eux, permet aux animaux de se déplacer en toute sécurité
- Régulation des crues : la végétation ralentit l'écoulement de l'eau lors des crues

- **La place des plans d'eau dans la trame bleue**

Un plan d'eau est une masse d'eau plus ou moins permanente, douce, salée, ou saumâtre, généralement caractérisée par des courants qui ne suivent pas la pente du fond et une stratification thermique de la densité. Parmi les plans d'eau se trouvent par exemple les mers, les lacs, les étangs, les mares, les bassins...Ce sont des surfaces en eaux superficielles stagnantes d'origines naturelles ou artificielles. Ils peuvent être alimentés directement ou indirectement par un cours d'eau et sa nappe d'accompagnement, par une source, par des pompages dans la nappe, ou uniquement par le ruissellement des eaux pluviales.

Les plans d'eau occupent une place complexe, à la fois réservoir de biodiversité et potentiels freins à la continuité écologique.

En tant que milieux lentiques (c'est-à-dire avec des eaux stagnantes ou à faible courant), les plans d'eau sont des réservoirs de biodiversité exceptionnels, qui abritent une faune et une flore spécifiques, peuvent servir de zones de nourrissages, de reproduction, ou de repos. Tout comme les zones humides, ils peuvent agir comme de véritables filtres naturels, piégeant les sédiments et les polluants, contribuant à la qualité de l'eau en aval, mais également peuvent permettre de mieux gérer les épisodes de crues et/ou d'étiages dans certaines conditions.

Cependant, les plans d'eau peuvent également causer une rupture de la continuité

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

3. TRAME BLEUE

A. PRÉSENTATION DE LA TRAME BLEUE

écologique : en amont de l'ouvrage, les sédiments sont retenus, provoquant des érosions excessive en aval et affectant la morphologie des cours d'eau ; tandis qu'en amont, ils empêchent la circulation des espèces aquatiques, et notamment la circulation de certaines espèces migratrices.

Enfin, la place des plans d'eau ne se limite pas à leur seule fonction écologique. De nombreux lacs de barrage sont devenus vecteurs de développement économique : ils permettent le développement d'activités touristiques et d'activités de loisirs. D'autres sont d'intérêt publiques avec la production d'électricité ou d'eau potable.

Ainsi, la gestion des plans d'eau exige une approche équilibrée.



OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

3. TRAME BLEUE

B. SÉQUENCE ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER

ÉVITER

Les zones humides identifiées sur le territoire sont protégées, d'abord en Zone Np, ensuite protégées au titre de l'article L 151-23 du Code de l'Urbanisme.

Dans les zones humides protégées, les installations, ouvrages, travaux et activités emportant assèchement, mise en eau, imperméabilisation ou remblais, sont interdits, sauf s'il est démontré :

- L'existence d'enjeux liés à la sécurité des personnes, des habitations, des bâtiments d'activités et des infrastructures de transports existants ;
- L'impossibilité technico-économique d'implanter, en dehors de ces zones, les infrastructures publiques de captages pour la production d'eau potable et de traitement des eaux usées ainsi que les réseaux qui les accompagnent ;
- L'existence d'un projet autorisé par déclaration d'utilité publique ;
- La nécessité d'autoriser la réalisation d'accès pour gérer les zones humides ;
- L'existence d'une déclaration d'intérêt général au titre de l'article L.211-7 du code de l'environnement.

Les travaux permettant la restauration, l'entretien et la préservation de ces zones humides ou nécessaires à la restauration de la continuité écologique ne sont pas concernés par cette règle.

En zone Naturelle Protégée (Np) du PLU(i), toute nouvelle construction est interdite, y compris les constructions et installations d'intérêt public et collectif. Ces zones n'accueilleront donc aucune nouvelle construction, et seront protégées de toute nouvelle urbanisation.

Dans la zone naturelle protégée du PLU(i) (Np), les haies, et notamment les ripisylves, sont classées en EBC (L113-1).

Dans la même zone, les Zones Humides sont également identifiées comme Élément de Paysage à Protéger. Ces éléments sont identifiés dans le règlement graphique et constituent les «Éléments de continuités écologiques protégés par le PLU».

Le classement en EPP a en particulier pour effets de soumettre à déclaration préalable (DP) toute demande de défrichement.

Le classement en EBC interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

En cas de destruction autorisée, une compensation de 100 % sera imposée.

Aucune zone humide potentielle n'est présente sur le territoire de la commune de Virsac

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

3. TRAME BLEUE

B. SÉQUENCE ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER

RÉDUIRE

Concernant **les mesures de réduction**, elles, consistent notamment à adapter les projets d'urbanisation du PLU en fonction de l'environnement, en conciliant aménagement et préservation de la biodiversité et des écosystèmes. Ainsi, l'ensemble des **Orientations d'Aménagement prennent en compte les zones humides déjà présentes** et assurent leur préservation si ces dernières sont situées dans le secteur des OAP.

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

3. TRAME BLEUE

B. SÉQUENCE ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER

COMPENSER

Les travaux ayant pour effet de modifier ou supprimer un élément de paysage identifié au titre de l'article L.151-23 du CU doivent être précédés d'une **déclaration préalable**, en application de l'article R.421-23 h) du code de l'urbanisme.

Modalités des mesures compensatoires

Compte tenu de la grande fragilité écologique et de la spécificité fonctionnelle des zones humides identifiées, toute atteinte exceptionnelle liée à des travaux doit faire l'objet d'une compensation spécifique.

En raison de la complexité technique liée à la restauration de ces milieux, les modalités de compensation ne peuvent être définies de manière standardisée au sein du présent document.

Elles seront déterminées au cas par cas, en étroite concertation avec le gestionnaire de la compétence GEMAPI (Gestion des milieux aquatiques et Prévention des Inondations). Ce dernier, garant de la cohérence hyro-écologique à l'échelle locale, sera chargé de valider la pertinence des mesures compensatoires (localisation, typologie de restauration, suivi à long terme) afin de garantir une absence de perte nette de biodiversité et le maintien des fonctions hydrologiques du site impacté.

- **Les déclarations de travaux**

Selon l'article R.421-23 : « Doivent être précédés d'une déclaration préalable les travaux, installations et aménagements suivants :

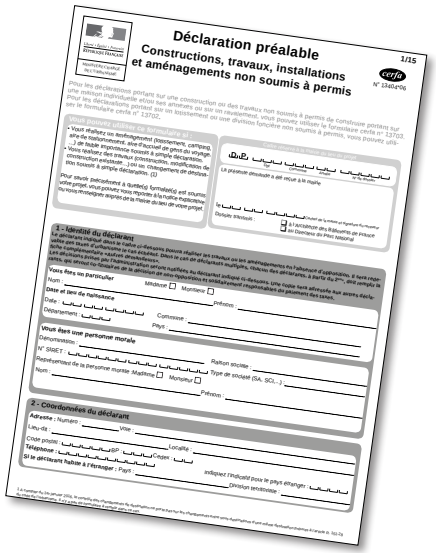
- (...)

- g) Les coupes ou abattages d'arbres dans les bois, forêts ou parcs, situés sur le territoire de communes où l'établissement d'un PLU a été prescrit, ainsi que dans tout espace boisé classé en application de l'article L.113-1.

- h) Les travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer un élément que le plan local d'urbanisme ou un document d'urbanisme en tenant lieu a identifié, en application de l'article L.151-19 ou de l'article L.151-23 comme présentant un intérêt d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique. (...) »

Un formulaire CERFA «déclaration préalable de travaux» doit être rempli.

La déclaration de travaux sera soumise à une commission d'experts constituée d'élus, techniciens, associations, services de l'état, etc. se réunissant au besoin tous les mois. Cette commission émettra un avis qui sera transmis à la collectivité et au conseil communautaire. C'est le Conseil Municipal qui donnera l'avis final concernant la demande.


Déclaration préalable
Constructions, travaux, installations et aménagements non soumis à permis

- **Arasement abusif ou infraction**

Constat : Article L.480-1

« Les infractions aux dispositions des titres Ier, II, III, IV et VI du code de l'urbanisme sont constatées par tous officiers ou agents de police judiciaire ainsi que par tous les fonctionnaires et agents de l'État et des collectivités publiques commissionnés à cet effet par le maire ou le ministre chargé de l'urbanisme suivant l'autorité dont ils relèvent. Les procès-verbaux dressés par ces agents font foi jusqu'à preuve du contraire.»

Sanction : Article L.480-4

« Le fait d'exécuter des travaux mentionnés aux articles L.421-1 à L.421-5 en méconnaissance des obligations imposées par les titres Ier à VII du livre IV du code de l'urbanisme et les règlements pris pour leur application ou en méconnaissance des prescriptions imposées par un permis de construire, de démolir ou d'aménager ou par la décision prise sur une déclaration préalable est puni d'une amende comprise entre 1 200 euros et un montant qui ne peut excéder […] un montant de 300 000 euros. En cas de récidive, outre la peine d'amende ainsi définie un emprisonnement de six mois pourra être prononcé. »

Pas de demande en Mairie	*Déclaration préalable*
• Les travaux d'entretien courant (élagage, recépage, etc.) 	• L'arrachage de haie, • Travaux sur une zone humides • Les coupes à blanc ne permettant pas la reprise des souches 

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

3. PAYSAGE DU TERRITOIRE

A. LES ENJEUX DU PAYSAGE

Un paysage n'est pas un simple décor, c'est un territoire vivant, le résultat d'une interaction complexe entre la nature et les activités humaines. Les enjeux d'un paysage sont multiples et fondamentaux.

Au-delà de ses enjeux écologiques, la protection des paysages assure un certain développement touristique. En effet, les paysages préservés et de qualité constituent un atout majeur, car ils sont le décor de nombreuses activités de plein air, du tourisme vert à l'agritourisme, et contribuent à la vitalité des territoires, notamment ruraux. Sur le plan patrimonial, un paysage est l'expression d'une histoire collective, le reflet des pratiques et des savoir-faire qui ont façonné un territoire au fil des siècles. Enfin, la protection des paysage revêt également un enjeu pour le cadre de vie des habitants : un environnement soigné et esthétique favorise le bien-être, renforce le sentiment d'appartenance et contribue à l'attractivité résidentielle des régions.

La diversité des paysages dépend tout d'abord de la typologie du territoire lui-même, des unités paysagères naturelles comme les massifs montagneux, les vallées fluviales, ou les plaines. Chacune possède des caractéristiques géologiques et hydrologiques qui influent sur l'occupation du sol. Cependant, d'autres facteurs modifient les paysages, souvent de manière négative. L'urbanisation est l'un des plus problématiques : l'étalement urbain, la construction de zones commerciales ou de lotissements, des infrastructures de transport (routes, lignes ferroviaires) peuvent altérer l'équilibre naturel, fragmenter les habitats et uniformiser le paysage, lui faisant perdre son caractère et sa singularité

En France, l'agriculture joue un rôle prépondérant dans le façonnement des paysages. Les types de cultures, qu'il s'agisse de vastes parcelles de céréales sur les plateaux ou prairies pâturées dans les zones d'élevage, dessinent des motifs uniques et spécifiques à chaque région.

La haie est un élément structurant et protecteur du paysage, intrinsèquement liée à l'agriculture pratiquée. L'organisation du parcellaire, la présence ou l'absence de haies, d'arbres isolés sont autant d'éléments qui confèrent une identité visuelle forte. Les haies champêtres, plus qu'une simple clôture, sont des éléments essentiels du paysage rural. Elles jouent un rôle fondamental dans la protection des sols contre l'érosion éolienne et hydrique. Elles contribuent aussi à la préservation de la biodiversité en offrant un habitat, un refuge et une source de nourriture à de nombreuses espèces animales et végétales. Leur tracé, leur densité et leur essence végétale, sculptent le paysage et soulignent les délimitations du parcellaire. La préservation de ce maillage est donc un enjeu majeur pour maintenir la richesse et la singularité de nos paysages.

Les bâtiments agricoles, qu'il s'agisse de granges, de hangars ou de silos, sont des composantes indissociables du paysage. Leur intégration harmonieuse est essentielle pour éviter une rupture visuelle. Leur implantation, leur volume, le choix des matériaux et des couleurs sont des critères déterminants. Une réflexion sur l'intégration paysagère de ces constructions est nécessaire pour les fondre dans l'environnement et éviter qu'ils ne constituent des verrues visuelles. Par exemple, l'utilisation de matériaux locaux ou de couleurs naturelles peut permettre une meilleure insertion dans le site.

Au-delà des haies, le végétal dans son ensemble est un outil précieux pour l'aménagement et la préservation des paysages. Les arbres isolés, les bosquets ou les alignements le long des chemins sont autant d'éléments qui enrichissent la trame paysagère. Pour les nouveaux aménagements, qu'ils soient agricoles, urbains ou routiers, la végétalisation permet de masquer ou d'atténuer l'impact visuel des constructions. La plantation d'essences locales et adaptées au milieu renforce la cohérence du paysage et contribue à son équilibre écologique. Le végétal est ainsi le garant d'une insertion paysagère réussie.

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

3. PAYSAGE DU TERRITOIRE

B. PRÉSENTATION DU PAYSAGE

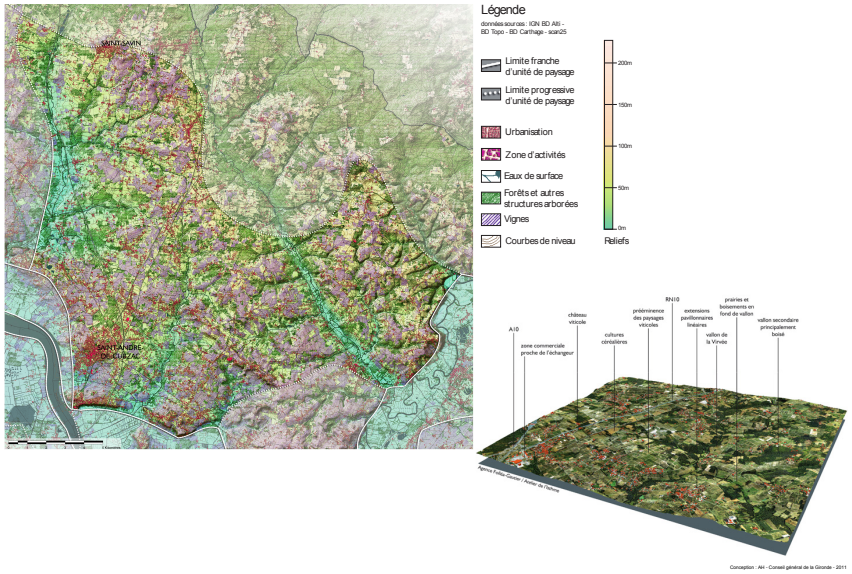
La carte des unités écopaysagères a été créée afin de faciliter l'identification des zones de biodiversité potentielle et des enjeux de continuités écologiques à chaque échelle du territoire, tout en les situant dans un contexte élargi.

La commune de Virsac est comprise dans l'unité paysagère «Du Blayais au Libournais», et dans la sous-unité paysagère du «Cubzaguais».

Le Cubzaguais s'étend d'Est en Ouest et du Nord au Sud sur environ 20 km. Il est délimité par 3 vallées, celle de la Dordogne, du Moron, et de l'Isle.

La vigne est présente sur le Cubzaguais, mais se mélange aux autres cultures, aux boisements et aux prairies, avec des vallonnements. L'unité paysagère est notablement urbanisée, avec notamment sur la commune de Virsac, le passage de l'autoroute A10 et de la nationale RN 10 qui la traversent du Nord au Sud.

UNITE DE PAYSAGE E5 - Le Cubzaguais



BOISEMENT	Territoire peu boisé, couvert à environ 20% de forêt, avec une répartition relativement uniforme sur le terrtoire, de tailles variées, avec une forêt plus importante au Sud de la commune, avec 99% de feuillus.
MAILLAGE BOCAGER	Maillage très limité, le territoire étant soit urbanisé, soit dédié à la viticulture. Cependant, les haies ne sont pas présentes historiquement, mais le maillage s'est étoffé dans un contexte de changement climatique pour atténuer les effets des phénomènes sur les vignes.
TERRES AGRICOLES	Majoritairement dédié à la viticulture, les terres agricoles représentent 45,4% de la surface communale, principalement au Nord et à l'Ouest du territoire.

ÉLÉMENTS MARQUANTS DU PAYSAGES	PRINCIPALES MENACES
Peu de zones humides, territoire peu boisé	Dénaturation des cours d'eau, réduction des zones humides, anthropisation des berges, défrichage de la ripisylve
Peu de haies	Difficultés pour faire face aux changements climatiques
Territoire fortement urbanisé	Développement de l'habitat pavillonnaire récent, Urbanisation pouvant impacter le paysage
Forêt	Forêt peu présente
Activité agricole, principalement viticulture	Diminution de l'activité agricole

3. PAYSAGE DU TERRITOIRE

C. MAINTIEN ET VALORISATION DES PAYSAGES

Protection des linéaires de haies

La pérennité des éléments de végétation concourant au paysage (alignements d'arbres, haies, bosquets, arbres isolés, ripisylves, etc…) présentant un intérêt paysager et/ou patrimonial, doit être assurée dans son linéaire et sa structure. Leur exploitation pourra être compensée par leur renouvellement.

Ces éléments sont protégés et repérés sur le règlement graphique au titre de l'art. L151-23 du CU.

En cas de destruction autorisée, une compensation pourra être demandée.

Intégrer les bâtiments agricoles au paysage

- Harmoniser le corps de bâti agricole

Lors d'une nouvelle construction agricole, une attention particulière devra être portée quant à la **localisation** de celle-ci. Afin d'avoir un ensemble cohérent, sera privilégiée une construction **au plus proche des bâtiments environnants**, tout en étant pratique d'usages. Attention toutefois à ne pas aller à l'encontre des prescriptions mises en place par la sécurité incendie.

De plus, **l'architecture des nouveaux bâtiments devra répondre aux règles imposées dans le règlement écrit,** dans un souci d'**intégration paysagère et de lecture du paysage**. On privilégiera ainsi des bâtiments de **forme simple**, composés de **matériaux discrets et sobres**.

- Respecter le contexte topographique

L'installation d'une nouvelle construction doit r**especter au mieux le relief naturel**, composante du paysage. Seront privilégiées des constructions s'inscrivant dans les courbes naturelles de la pente et préservant au maximum le terrain naturel (limiter les travaux de terrassement dénaturant le relief).

- S'intégrer dans le paysage environnant en utilisant le végétal

Au delà du travail à privilégier sur l'organisation et l'architecture des constructions agricoles, une **cohérence et un respect des composantes du paysage** (boisement, bocage,...) **doit être pris en compte**.

Le végétal joue un rôle :

- De support visuel (marque l'entrée d'une exploitation),

- D'écran (limite l'impact visuel des constructions),

- De liaison avec les autres structures végétales (boisement, bocage, haie...),

- De protection contre les éléments climatiques, de pollutions...

4. TRAME NOIRE

A. PRÉSENTATION

La trame noire est un réseau de continuités écologiques nocturnes, comparable à la trame verte et bleue de jour, qui a pour objectif de préserver l'obscurité des environnements naturels. Elle se définit par des réservoirs et des corridors sombres, non éclairés artificiellement, qui permettent à la faune et à la flore de maintenir leurs cycles biologiques et de se déplacer librement sans être perturbés par la pollution lumineuse. L'objectif d'une trame noire est de repérer les points de conflits avec ces réservoirs et ces corridors afin de limiter l'impact de la pollution lumineuse sur les milieux naturels.

- **La lumière artificielle**

La pollution lumineuse est l'émission excessive, intrusive ou mal dirigée de lumière artificielle dans l'environnement nocturne. On entend par lumière artificielle, une lumière visible qui n'est pas produite par une source naturelle, comme le soleil, les étoiles, ou la foudre. Les principaux responsables de la pollution lumineuse sont donc les éclairages publics, les enseignes lumineuses, et enfin les éclairages privés (de jardin, de façades...).

- **Impact de la lumière artificielle**

La lumière artificielle, engendre des impacts négatifs sur les différentes espèces de faune et de flore. Environ 30 % des vertébrés et 65 % des invertébrés vivent, au moins en partie, la nuit.

Pour la faune, l'éclairage artificiel la nuit désoriente les animaux : certains oiseaux migrateurs nocturnes, utilisent les étoiles pour s'orienter et les insectes se retrouvent piégés dans les halos lumineux (fragmentation par attraction appelé phototactisme). La pollution lumineuse agit également comme une barrière, qui fragmente les habitats naturels, coupant les corridors de déplacement essentiels pour la faune nocturne : les chauve-souris par exemple, peuvent être désorientées, voir répulsées par la lumière artificielle (fragmentation par répulsion appelée comportement lucifuge). Une route éclairée peu isoler des populations et donc réduire leur diversité génétique.

Pour la flore, l'excès de lumière peut désynchroniser fortement la saisonnalité des végétaux (apparition/disparition des fleurs et des feuilles avancées ou retardées), mais induit également un stress chez certaines espèces pouvant conduire à des maladies. La production de fruits est également impactée : en effet, une partie des insectes responsables de la pollinisation sont nocturnes.

Tout comme pour la faune et la flore, la pollution lumineuse a un impact significatif sur la santé humaine, perturbant notamment le rythme circadien. En effet, l'excès de lumière limite la production de mélatonine, hormone responsable du sommeil. Ce dérèglement hormonal et le manque de sommeil intrinsèquement liés, sont des facteurs de risques pour des problèmes de santé plus graves comme des troubles de l'humeur, une augmentation du stress, et un risque accru de maladies métaboliques (diabète, obésité, et certaines types de cancers). La pollution lumineuse entraîne est donc un véritable enjeu de santé publique.

En dehors des considérations sanitaires et écologiques, lutter contre la pollution lumineuse, c'est limiter la consommation énergétique des collectivités, et donc diminuer les dépenses publiques ; mais c'est également assurer un cadre de vie agréable, voire soutenir le tourisme, grâce notamment à l'obtention du label «Nuit étoilée». Dans un monde où plus de 80 % de la population mondiale vit sous un ciel pollué par la lumière, la possibilité d'observer un ciel étoilé préservé est un atout touristique majeur.

4. TRAME NOIRE

B. SÉQUENCE ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER

ÉVITER

La première mesure d'évitement pour assurer la protection des corridors et réservoirs nocturnes est la protection de ces milieux, déjà assurée à travers la séquence Éviter, Réduire, Compenser des Trames Vertes et Bleues.

La seconde mesure d'évitement pour protéger la trame noire est la lutte contre l'étalement urbain, en limitant les zones d'extensions et en y appliquant une certaine densité de logements. Grâce à la densification des zones urbaines existantes, de nouveaux logements peuvent être construits sans consommer d'espaces agricoles, naturels ou forestiers, permettant ainsi aux constructions de rester groupées, tout comme la lumière qu'elles émettent.

RÉDUIRE

Les mesures de réduction concernent principalement le type de luminaires mis en place :

- Caractéristiques (orientation, quantité lumineuse émise, longueur d'onde, etc..;)
- Organisation spatiale (nombre de points lumineux, adaptabilité en fonction du revêtement du sol...)
- Planification temporelle de l'éclairage.

Pour rappel, depuis l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses, les principales obligations en termes de type d'éclairage et de son fonctionnement sont les suivants :

- les nouvelles installations d'éclairage public ne doivent pas dépasser une température de couleur de 3000 k. Dans les zones à forts enjeux de biodiversité, la température de couleur maximale est 2700 K en agglomération et 2400 K hors agglomération ;
- les luminaires doivent être conçus pour diriger le flux lumineux vers le bas, en direction de la surface à éclairer (la proportion de lumière émise au-dessus de l'horizontale doit être inférieure à 1%) et de façon à ne pas émettre de lumière intrusive excessive vers les logements ;
- la densité surfacique de flux lumineux installé est fixée en fonction du type de zone et du type de source ;

L'arrêté ne rend pas l'extinction de l'éclairage public obligatoire pour toutes les communes, mais il établit des horaires d'extinction stricts pour d'autres types d'installations, comme les bâtiments non résidentiels, les vitrines de magasins, les parcs de stationnement, etc...

Toutes les nouvelles constructions seront donc soumises à cet arrêté.

De plus, l'éclairage public de la commune de Virsac est éteint de 23h30 à 5h30 toutes les nuits depuis décembre 2022.

COMPENSER

L'application du principe de compensation à la pollution lumineuse pose des défis logiques et pratiques, rendant ce volet de la séquence ERC difficilement pertinent. En effet, la compensation a pour but de contrebalancer un dommage résiduel par une action bénéfique équivalente ailleurs. Or, en matière de lumière artificielle, l'impact est direct et immédiat : soit un lieu est éclairé et génère une nuisance, soit il ne l'est pas. C'est pourquoi, dans le cas de la trame noire, l'effort doit se concentrer de manière prioritaire sur l'**évitement** de toute nouvelle source de pollution et sur la **réduction** des impacts de l'éclairage existant et à venir. La compensation, telle qu'elle est habituellement appliquée ne se prête pas à la compensation de la pollution lumineuse.

4. TRAME NOIRE

C. GUIDE DES BONNES PRATIQUES

- **Agir sur les caractéristiques des luminaires**

Les caractéristiques des points lumineux ont des impacts significatifs sur la faune et la flore : quantité de lumière émise, composition de la lumière (longueurs d'ondes), orientation des luminaires.... Par exemple, elle influe sur le rythme biologique et sur la régulation hormonale. La lumière bleue notamment, affecte la santé humaine : une exposition aigüe et à long terme à cette lumière peut avoir pour effet une baisse de la vue, une augmentation des risques de dégénérescence maculaire liée à l'âge, des cycles de sommeils perturbés...

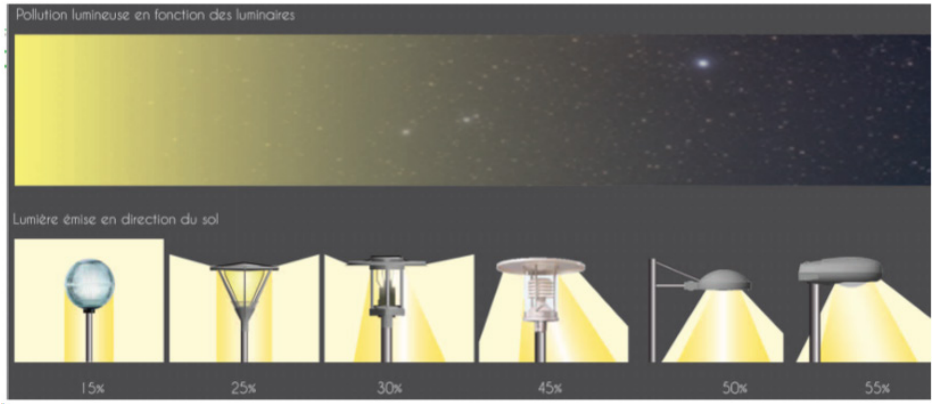
La quantité de lumière émise a des impacts variés sur la faune et la flore. Certains arbres voient leur chute de feuilles retardées, les insectes sont piégés par la lumière,...

Chaque longueur d'onde possède ainsi une action relativement précise qui varie en fonction des groupes d'espèces, notamment les lumières bleues, vertes et rouges. **Il est donc préconisé de privilégier les lampes émettant dans un spectre étroit afin de diminuer mécaniquement le nombre d'espèces et de fonctions biologiques impactées, en réduisant au maximum les longueurs d'ondes nocives, notamment le bleu.**

L'orientation des luminaires influence la proportion de lumière émise vers le ciel et plus largement au-dessus de l'horizontale, qu'il convient de réduire au maximum pour diminuer les halos lumineux, notamment **en limitant la lumière à la zone que l'on souhaite éclairer.**

En résumé, les luminaires devraient respecter les caractéristiques suivantes afin de préserver la trame noire :

- » Éviter ou supprimer les lampadaires inutiles
- » Angles d'orientation : ne diffuser aucune lumière au-dessus de l'horizontale
- » Hauteur des mâts : les plus bas possible pour diminuer leur repérage de loin par la faune
- » Éclairer strictement la surface utile au sol
- » Lumière émise : émettre une quantité de lumière la plus faible possible au spectre le plus restreint possible et situé dans l'ombre, réduire au maximum l'éblouissement pour la faune



Source : Acere

4. TRAME NOIRE

C. GUIDE DES BONNES PRATIQUES

- **Organisation spatiale des points lumineux**

En priorité, il est important de réduire autant que possible le nombre et la densité des points lumineux. Tous les espaces n'ont pas vocation à supporter le même éclairage : une gestion différenciée de l'éclairage doit ainsi être mis en place. Il est possible de proposer une hiérarchisation dans la nécessité d'éclairer en fonction par exemple du statut d'intérêt ou de protection des espaces (aires protégées ou autres zones d'intérêt écologique). **Cette gestion différenciée peut donc se traduire par une diminution de la densité de points lumineux, voir leur suppression totale, dans les continuités écologiques et dans les secteurs à enjeux identifiés.**

À une échelle plus fine, certains sites sont particulièrement sensibles car ils sont très recherchés par la faune nocturne (ponts, falaises, vieux bâtis, clochers...). Dans le même temps, ces sites font souvent l'objet d'une mise en valeur par l'éclairage nocturne. **Au sein des continuités écologiques, ces sites devraient faire l'objet de mesures plus fortes, voire d'une absence totale d'éclairage.**

Certains milieux sont aussi très sensibles à la pollution lumineuse, notamment les milieux aquatiques.

Le sol joue également une grande part dans la quantité de lumière émise vers le ciel selon sa capacité à absorbé ou renvoyer la lumière. **Ainsi, dans le cas d'aménagements urbains, pour réduire l'impact de la lumière sur la biodiversité dans les secteurs à enjeux, il est préférable de choisir sous les luminaires des matériaux ayant un faible coefficient de réflexion pour diminuer ce réfléchissement vers le ciel.**

En résumé, afin de préserver la trame verte et bleue, l'organisation spatiale des points lumineux veilleront à :

» Ne pas éclairer les cours d'eau

» Ne pas éclairer les espaces naturels adjacents

» Maintenir des espaces interstitiels sombres pour les traversées de la faune

» Installer un revêtement du sol avec un faible coefficient de réflexion sous les éclairages

Type de revêtement	Coefficient de réflexion	Caractère naturel et perméabilité	Classement
Revêtements bitumineux noirs	Très faible	Nul	- -
Revêtements minéraux clairs : ciment, pierre, résines	Très élevé	Nul	- - -
Revêtements sablés clairs stabilisés	Très élevé	Moyenne	- -
Terre	Faible	Bon	+ +
Végétalisé (herbe, pelouse)	Faible	Élevé	+ + +

Source : OFB

4. TRAME NOIRE

C. GUIDE DES BONNES PRATIQUES

- **Planification temporelle de l'éclairage**

La planification temporelle consiste à réduire la durée de l'éclairage en ciblant les moments où celui-ci est le plus utile. faire correspondre l'allumage et l'extinction de l'éclairage avec les besoins des humains permet de réduire fortement la pollution lumineuse sans perdre de confort.

La réglementation française impose des horaires d'allumage et d'extinction pour les différentes catégories d'usage de l'éclairage ainsi que pour les enseignes et les publicités lumineuses (arrêté ministériel du 27/12/2018 et décret du 30/01/2012). Cependant, en ce qui concerne l'éclairage public des rues, la réglementation actuelle n'impose pas d'extinction en coeur de nuit.

Différents dispositifs d'allumage programmé ou autonome de l'éclairage public peuvent être mis en place : horloges classiques, astronomiques, cellules photosensibles, détecteur de présence...

Il est fortement conseillé d'associer la population, pour informer des modalités de la mise en place de cet allumage programmé (horaires, jours, ...). Tout changement dans les horaires de fonctionnement de l'éclairage public doit faire l'objet d'une délibération du conseil municipal et d'un arrêté du maire.

Technologie	Principe (allumage, extinction voire gradation, selon la source lumineuse utilisée)	Avantage	Inconvénient
Horloges classiques	En fonction d'un horaire fixe	Permet de mettre en place une extinction en cœur de nuit	Souplesse et adaptabilité faibles de l'éclairage au besoin réel
Horloges astronomiques	En fonction du cycle solaire (horaires de coucher/lever du soleil)		
Cellules photosensibles	En fonction de la luminosité ambiante	Permet la prise en compte de la luminosité extérieur (conditions météo, lune, lumière issue d'autres éclairages artificiels) et donc le besoin réel d'éclairage	Cellules souvent réglées sur un seuil de 5 lux Nécessite un entretien régulier pour éviter un dérèglement au fil du temps par encrassage de la cellule
Détecteur de présence	En fonction du passage d'un véhicule ou d'une personne	Permet d'éclairer uniquement lorsqu'il y a un usager	Risque d'allumage au passage d'animaux en fonction de la sensibilité du détecteur

Source : OFB

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

5. GESTION DES RISQUES

A. AVANT-PROPOS

La protection de la Trame Verte et Bleue n'est pas seulement un atout pour la biodiversité, elle aussi un outil stratégique pour la gestion des risques.

En premier lieu, elle concourt à la prévention des risques naturels en préservant et en restaurant les fonctionnalités des milieux. Le risque inondation par exemple peut être fortement limité en assurant la préservation des zones d'expansion des crues, et en limitant l'imperméabilisation des sols dû à l'urbanisation. Le risque de mouvement de terrain peut être prévenu en protégeant les espaces boisés stabilisant les sols grâce à leur enracinement. Le risque feu de forêt peut être ralentit grâce à la préservation des coupures combustibles naturelles comme les zones humides et les clairières, et grâce à une gestion des espaces boisés efficaces (à travers le choix des essences par exemple).

Dans un second temps, la protection de la trame verte et bleue est un outil permettant de s'adapter face aux conséquences du réchauffement climatique. La gestion des espaces verts et de la «nature en ville» permet de limiter le phénomène des îlots de chaleurs lors des canicules, et une protection optimum de la trame bleue permet de maintenir des réserves d'eau souterraine pour soutenir les périodes de sécheresse et de mieux gérer la ressource en eau, à travers notamment l'infiltration des eaux pluviales.

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

5. GESTION DES RISQUES

B. LE RISQUE INONDATION

Le risque inondation par ruissellement se distingue des inondations fluviales traditionnelles par son origine et sa rapidité. Il se produit lorsque la pluie, souvent intense et de courte durée, s'accumule et s'écoule sur la surface du sol au lieu de s'infiltrer. Ce phénomène est particulièrement critique en milieu urbain et périurbain en raison de l'imperméabilisation croissante des sols.

La construction de bâtiments et d'infrastructure remplaces les sols naturels par des surfaces non poreuse empêchant les eaux de pluies de s'infiltrer dans le sol, et forçant l'écoulement en surface. C'est le cas notamment des zones de grandes surfaces commerciales et logistiques. Dans le même temps, une mauvaise gestion des réseaux d'assainissement peut empirer ce phénomène, l'eau ne pouvant plus être évacuée correctement de ces espaces particulièrement imperméable.

ÉVITER

Plusieurs mesures d'évitement qui ont été mises en place dans le cadre de la séquence Éviter, Réduire, Compenser de la Trame Verte et Bleue permettent de limiter le risque inondation, à travers notamment, la protection des zones humides, véritable éponges naturelles.

De plus, dans toutes les zones soumises à un risque inondation connu, à travers notamment les périmètres de protection ou la connaissance du terrain par les élus, la constructibilité a été fortement limitée voir complètement interdite.

RÉDUIRE

Dans le réglement écrit de chacune des zones où la construction est possible, plusieurs mesures permettent de gérer les eaux pluviales :

- Application d'un coefficient de biotope par surface, associé à un coefficient de pleine terre et végétalisées.

- Les eaux de surface en provenance des unités foncières privatives doivent être gérées sur leur terrain et ne devront pas engendrer de nuisances sur le foncier voisin

-Il devra être privilégié pour les espaces n'accueillant pas de constructions, l'utilisation de revêtement perméables, pour l'infiltration des eaux de ruissellement.

COMPENSER

Les mesures de compensation pour la gestion du risque inondation sont liées aux mesures de compensation de la trame bleue. Les zones humides détruites devront être compensées, soit par restauration, soit par création.

De plus, dans le cadre de projet imperméabilisant le sol, si les mesures d'évitement et de réduction ne suffisent pas, des opérations de désimperméabilisation d'une surface équivalente ailleurs sur le territoire peut être exigée.

Guide des bonnes pratiques

Dans les zones à risques avérées d'inondation, certaines précautions de constructions peuvent être mises en place lorsque la construction afin d'adapter les bâtiments.

Avant tout, il faut se référer au réglement associé au zonage du PPRi s'il existe.

Dans le cas d'un risque inondation connue mais non soumis à un PPRi, les précautions de construction suivantes peuvent être prises :

- les fondations des constructions doivent être conçues de façon à résister à des affouillements, à des tassements ou à des érosions localisés ;
- les matériaux de structures particulièrement sensible à l'eau comme le plâtre, doivent être éviter en dessous de la zone de submersion, et une arase étanche doit être réalisée à une vingtaine de centimètres au-dessus de cette zone afin d'éviter les remontées capillaires ;
- les planchers et les structures situés au-dessus de la zone de submersion des constructions doivent être dimensionnés pour résister aux pressions hydrostatiques correspondant à la crue ;
- les menuiseries ainsi que tout élément de construction situés au-dessous de la zone de submersion doivent être réalisés en matériaux non sensibles à l'eau ;
- les revêtement de sols et de murs ainsi que l'isolation thermique et phonique situés au-dessous de la zone de submersion doivent être exécutés à l'aide de matériaux non sensibles à l'eau ;
- les branchements des réseaux, et les installations techniques doivent être installer au dessus de la zone de submersion ;
- installer des clapets anti-retour sur les réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales ;
- les biens non sensibles à l'eau doivent être soit enfermés dans un enclos, soit ancrés pour résister à l'entraînement par le courant, soit déplacés en dehors de la zone de submersion ;
- les citernes et tous les récipients contenant des produits polluants, dangereux ou sensibles à l'eau doivent être situés au-dessus de la zone de submersion ;
- équiper les piscines non couvertes et les plans d'eau d'un système de repérage sur le terrain restant visible en cas de submersion.

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

5. GESTION DES RISQUES

C. LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Un mouvement de terrain correspond au déplacement, plus ou moins brutal, d'un volume de sol ou de roche sous l'effet de la gravité : glissements de terrain, coulées de boue, éboulements, effondrements...

Les causes d'un mouvement de terrain peuvent être multiples : fortes précipitations, géologiques, séismes, érosion, déboisements et imperméabilisation, terrassement et travaux de génie civile, voir même des fuites de réseaux.

La prévention de ce risque repose donc sur bonne connaissance du sol, une gestion adéquate de l'eau, et la préservation de la couverture végétale, qui, grâce aux systèmes racinaires stabilisant les sols, est un allié précieux dans la lutte contre le phénomène.

ÉVITER

Plusieurs mesures d'évitement qui ont été mises en place dans le cadre de la séquence Éviter, Réduire, Compenser de la Trame Verte et Bleue permettent de limiter le risque mouvement de terrain : protection des ripisylves, etc Les terrains dont la topographie est problématique en cas de construction ont été retiré des dents creuses et sont soit couvert par une trame jardin, permettant seulement la construction d'annexes et d'extensions, soit considérés inconstructibles. Les cavités sur le territoire ont également étaient recensées afin de les prendre en compte dans le choix des zones d'extension.

De plus, toutes les haies ou autres arbres remarquables assurant la stabilité d'un sol, ainsi que les murs de soutènement ont été identifié au règlement graphique.

Quelque soit le zonage, tout élément concourant à la stabilité du sol, est identifié au document graphique, comme «Espaces Boisés Classés», au titre de l'art.L151-31 du CU, s'il s'agit d'un élément naturel ; ou identifiés comme «Élément de patrimoine paysager à protéger pour des motifs d'ordre architectural et paysager», au titre de l'art.L.151-19 du CU, s'il s'agit d'un élément bâti. Ceux-ci sont donc protégés et toute volonté de destruction doit être précédée d'une déclaration préalable de travaux.

Le classement en EBC interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Ainsi, même en cas de coupe à blanc, le système racinaire permettra de maintenir le rôle de soutien du sol.

Le classement en EPP (Élément de Patrimoine à Protéger) a en particulier pour effets de soumettre à déclaration préalable (DP) tous travaux sur l'élément en question.

RÉDUIRE

La gestion des eaux pluviales étant étroitement liées à la gestion du risque mouvement de terrain, le règlement écrit de chacune des zones où la construction est possible, plusieurs mesures permettent de les gérer :

- Application d'un coefficient de biotope par surface, associé à un coefficient de pleine terre et végétalisées.

- Les eaux de surface en provenance des unités foncières privatives doivent être gérées sur leur terrain et ne devront pas engendrer de nuisances sur le foncier voisin

-Il devra être privilégié pour les espaces n'accueillant pas de constructions, l'utilisation de revêtement perméables, pour l'infiltration des eaux de ruissellement.

5. GESTION DES RISQUES

C. LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

COMPENSER

Le risque mouvement de terrain relève principalement de l'évitement, ou de la réduction de ce risque. Si le mouvement de terrain a eu lieu, il s'agit alors de compenser les pertes de fonctionnalités environnementales du milieu impacté. Ainsi, les mesures de compensation peuvent passer par la replantation de boisements, d'arbres, ou de haies, permettant la reconstitution du milieu, et la solidification du sol.

Sur le règlement graphique, des espaces peuvent être identifiés comme étant destinés à recevoir des espaces boisés classés à créer (haies et/ou boisements) (art. L113-1 du CU).

Ainsi identifiés, ces haies ou boisements devront être plantés par les administrés concernés ou la collectivité, afin de réduire le risque de mouvement de terrain.

Aucun élément de paysage ou de patrimoine concourant à la stabilité du sol, et donc à réduire le risque mouvement de terrain, n'a été identifié.

5. GESTION DES RISQUES

C. LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Guide des bonnes pratiques

Dans les zones à risques avérées de mouvements de terrains, certaines précautions de constructions peuvent être mises en place :

- Imposer des fondations profondes, sur pieux ou micro-pieux, dans les zones identifiées comme potentiellement instables ;
- Exiger une étude géotechnique pour toute nouvelle construction ou extension dans les zones à risques. Cette étude peut permettre de déterminer la portance du sol et les contraintes à respecter pour garantir la stabilité de l'ouvrage ;
- Limiter la hauteur des constructions afin de réduire la charge exercée sur le sol ;
- Planter des haies et des arbres afin de stabiliser le sol grâce aux systèmes racinaires ;
- Limiter l'implantation des constructions, en les interdisant en bas de pente, dans les talwegs, ou sur les remblais ;
- Lorsque les eaux pluviales sont gérés à la parcelle ou au site, l'eau ne doit pas être concentrée au même endroit, en utilisant des techniques de dissipation comme des noues, des tranchées drainantes ou des jardins de pluies ;
- Si la création d'un talus est indispensable, s'assurer d'une pente douce (inférieure à 30%) et la végétaliser le plus tôt possible pour que les racines stabilisent le sol.

Afin d'assurer un entretien correct des réseaux d'eaux (potables, usées ou pluviales), les collectivités peuvent lancer des schémas directeurs d'assainissement ou d'eau potable, ce qui permettrai de localiser les points faibles du réseau, en particulier les fuites.

Enfin, identifier les signes avant-coureurs d'un mouvement de terrain permet d'anticiper les risques :

- Fissures dans les murs, les sols ou les fondations d'un bâtiment
- Portes et fenêtres qui ne ferment plus correctement
- Déformation des terrains, apparition de bosses ou de creux
- Éléments penchés (arbres, poteaux, etc...)

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

5. GESTION DES RISQUES

D. LE RISQUE INCENDIE

Le risque d'incendie de feu de forêt ou de végétation est lié à la conjonction de plusieurs facteurs : la présence de végétation combustible, les conditions météorologiques (sécheresse, vent) et une source d'inflammation d'origine naturelle (foudre) ou anthropique (feu de camp, acte de malveillance,...). Le déclin des activités agricoles et pastorales et l'abandon des espaces ruraux favorisent l'extension des friches, zones potentielles de départ incendie. La prévention repose sur la gestion de la végétation et l'aménagement du territoire pour protéger les biens et les personnes.

Enfin, le mitage, par l'expansion des habitations aux abords des zones boisés, voire au sein même de la forêt, multiplie les points potentiels de départs d'incendies accidentels. De plus, avec l'extension urbaine, l'interface entre les zones d'habitat et les zones sensibles de forêts se réduit progressivement. Ceci a pour conséquence de limiter les zones tampon à de faibles périmètres, insuffisants pour stopper la propagation d'un feu.

ÉVITER

Plusieurs mesures d'évitement qui ont été mises en place dans le cadre de la séquence Éviter, Réduire, Compenser de la Trame Verte et Bleue permettent de limiter le risque incendie, notamment à travers la préservation de zones humides, véritable zones «coupe-feu».

Le mitage est proscrit, évitant ainsi des habitations isolées, et assurant ainsi une défense incendie optimum : les extensions ne sont situés qu'en continuité de l'urbanisation existante.

L'ensemble du document s'assure de permettre le soutien et le développement des activités agricoles du territoire, afin d'éviter le déclin agricoles et pastorales, et maintenir les clairières, qui servent également de «coupe-feu».

Afin de réduire le risque incendie et la consommation d'espaces, les Orientations d'Aménagement et de Programmation assurent que les constructions principales soient le plus proche possible de la voirie existante, avec un jardin orienté vers les espaces naturels.

RÉDUIRE

L'obligation légale de débroussaillement permet de créer une ceinture de sécurité en cas de feu de forêt. Elle consiste à réduire les matières végétales de toute nature pour diminuer l'intensité des incendies et freiner leur propagation (élagage des arbres, élimination des résidus de coupes...). L'obligation légale de débroussaillement liée est a réaliser sur une profondeur minimale de 50 mètres à partir de la construction principale. Elle ne se limite donc pas nécessairement à la parcelle.

Le territoire de Virsac est soumis à une obligation légale de débroussaillement, dont la cartographie est présente dans les annexes du présent document d'urbanisme.

COMPENSER

Les mesures de compensation pour la gestion du risque incendie sont liées aux mesures de compensation de la trame bleue. Les zones humides détruites devront être compensées, soit par restauration, soit par création.

5. GESTION DES RISQUES

D. LE RISQUE INCENDIE

Guide des bonnes pratiques

Dans les zones à risques avérées d'incendie de feu de forêt, certaines précautions de constructions et d'entretien peuvent être mises en place :

- Les revêtements extérieurs et les matériaux d'habillages (bardages, parements...) peuvent présenter une performance de réaction et de résistance au feu appropriée
- Les dispositifs d'occultation (volets, persiennes...) sur les ouvertures exposées, dont le système de fixation et le matériau d'aspect, peuvent être conçus pour limiter la propagation des flammes par radiation
- Privilégier les essences feuillues autour des constructions principales, moins inflammables que les résineux
- Stocker le bois de chauffage et autres matériaux combustibles dans un abri fermé, éloigné de l'habitat
- Maintenir la voie d'accès à la propriété dégagée de toute végétation envahissante et s'assurer que sa largeur est suffisante pour le passage des véhicules de secours (idéalement 4 mètres)
- Identifier clairement les points d'eau disponibles (piscines, citernes de récupération d'eaux de pluies, bassins, mares...) et s'assurer qu'ils sont facilement accessibles et repérables pour les services de secours
- Respecter les interdictions locales d'emploi du feu (barbecues, travaux agricoles...)

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

5. GESTION DES RISQUES

E. ÎLOTS DE CHALEURS

L'intégration de la nature en milieu urbain, au coeur de la trame verte et bleue, est un impératif stratégique qui dépasse la seule vocation esthétique ou écologique. Elle constitue un levier essentiel pour améliorer la résilience de la ville face aux défis contemporains, notamment ceux du changement climatique. En déployant la trame verte et bleue urbaine, les espaces urbanisés peuvent lutter contre le phénomène des îlots de chaleurs.

L'îlot de chaleur urbain (ICU) est un phénomène microclimatique par lequel les températures de l'air en milieu urbain sont significativement plus élevées que celles des zones rurales ou naturelles périphériques. Cette différence de température est plus marquée pendant la nuit et atteint son maximum lors des périodes de canicules. L'ICU n'est pas causé par une seule source, mais par la combinaison de quatre facteurs :

- l'imperméabilisation et les matériaux urbains : le béton, l'asphalte et les toitures sombres possèdent une forte capacité et absorber et à stocker la chaleur solaire durant la journée. Contrairement aux sols naturels, ces surfaces la relâchent lentement la nuit, maintenant une température ambiante élevée ;
- l'absence d'évapotranspiration : dans les zones naturelles, l'énergie solaire est utilisée par la végétation pour l'évapotranspiration. Ce processus crée un refroidissement naturel de l'air. En ville, l'absence de végétation et de surfaces d'eau empêche ce mécanisme rafraîchissant, transformant l'énergie en chaleur sensible.
- la géométrie urbaine : la densité des bâtiments crée des «canyons urbains». Ces structures emprisonnent le rayonnement solaire (multiples réflexions entre les façades) et limitent la circulation de l'air (vent). L'air chaud est ainsi confiné et se renouvelle difficilement (effet canyon).
- la chaleur anthropiques : les activités humaines produisent de la chaleur additionnelle (moteurs de véhicules, systèmes de climatisation, industries...). Bien que minoritaire, cette chaleur contribue à augmenter la température globale.

L'îlot de chaleur urbain n'est pas simplement un problème de confort, il représente également un enjeu de santé publique, s'accompagne d'une augmentation de la consommation d'énergie, et menace la biodiversité urbaine soumise à un stress thermique.

ÉVITER ET RÉDUIRE

Le concept d'îlots de chaleurs urbains est directement à l'origine de la stratégie des îlots de fraîcheurs urbains, avec des solutions fondées sur la nature :

- Végétalisation
  - ◊ à travers les OAP notamment, permettant une place à la nature dans l'aménagement urbain en assurant la mise en place d'espaces verts, la plantation de haies, l'obligation de planter un arbre toutes les 5 places de parking, etc
  - ◊ un coefficient de biotope assurant une certaine surface perméable, et en prenant en compte dans le calcul de celui-ci les toitures végétalisées, etc
  - ◊ à travers le réglement écrit qui permet les toitures végétalisées, ainsi que les revêtements clairs, et une implantation des constructions les unes par rapport aux autres variée dans la majorité des zones (alignement des constructions non obligatoire)
- Restauration du cycle de l'eau
  - ◊ assurer la perméabilité des unités foncières des futures constructions et la gestion des eaux pluviales à la parcelles,
  - ◊ à travers la préservation des zones humides, ou la création d'espaces consacrés à la gestion des eaux pluviales dans les OAP, et l'utilisation de revêtements perméables pour les parkings.

COMPENSER

La compensation des îlots de chaleur intervient lorsque l'aménagement d'un projet, même après des efforts d'évitement et de réduction, génère un impact thermique négatif. Cet impact est notamment lié à la surface artificialisée. Ainsi, la compensation peut consister à créer un îlot de fraîcheur, permettant de réduire l'impact thermique de l'aménagement.

Les OAP notamment, peuvent exiger que tout projet dépassant un certain seuil d'artificialisation apporte une surface compensatoire de pleine terre, arborée et pouvant comporter une surface en eau (mares, fontaines, etc.) à proximité, afin de garantir un gain de confort thermique. Des espaces dédiés peuvent être intégrés aux OAP, avec un coefficient de biotope par surface renforcé.

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

5. GESTION DES RISQUES

E. ÎLOTS DE CHALEURS

Guide des bonnes pratiques

Pour réduire les phénomènes d'îlots de chaleurs, ou au moins s'y adapter, voici plusieurs mesures qui peuvent être respectées :

- Penser à une végétalisation 3D du bâti : les toitures végétales, mais également les façades végétales (plantes grimpantes sur câbles ou sur treillis)
- Choisir des matériaux de constructions et de revêtement de couleur claire pour les toitures, les façades, et les trottoirs
- Créer des pergolas végétalisées ou des ombrières photovoltaïques sur les grandes surfaces, qui ne peuvent être plantées. Pour rappel, les parkings extérieurs d'une superficie supérieure ou égale à 1500 m² doivent être couvert à hauteur de 50 % de leur superficie par des ombrières photovoltaïques , sauf si la moitié de la superficie du parc est déjà ombragée par des arbres (ou si contraintes particulières). De plus, les parkings de 500 m², crées ou qui font l'objet d'une rénovation lourde , doivent intégrer deux types de dispositifs sur cette moitié de surface : dispositif d'ombrage (ombrières photovoltaïque sou végétalisation) et dispositif de gestion des eaux pluviales (dalles engazonnées, pavés drainants, revêtements poreux...)
- Planter des arbres de manière stratégique pour maximiser l'ombre sur les façades ouest et sud., avec des essences d'arbres avec une canopée dense et large.
- Lors de l'installation de systèmes de climatisation, garantir que les rejets d'air chaud ne soient pas dirigés vers des espaces publics confinés ou des passages piétons ;
- Limiter l'usage de la climatisation individuelle et la programmer aux températures recommandées
- Privilégier les transports doux (marche, vélo, transports en commun)
- Reporter l'utilisation des appareils ménagers les plus énergivores aux heures les plus fraîches de la journée, lors de période de fortes chaleurs
- Se tenir informé des alertes canicule et respecter les consignes de la collectivité

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

5. GESTION DES RISQUES

F. SÉCHERESSE

Le risque sécheresse se définit par l'incapacité d'un territoire à satisfaire les besoins en eau (potable, agricole ou écologique) à la suite d'un déficit prolongé de précipitations. Ce risque est amplifié par la pression anthropique sur la ressource et les effets du changements climatique.

Cependant la sécheresse ne se limite pas à l'absence de pluie. On distingue trois niveaux interdépendants:

- Sécheresse météorologique : un déficit de précipitations sur une période étendue
- Sécheresse agricole : un manque d'eau dans les couches superficielles du sol, préjudiciables aux cultures
- Sécheresse hydrologique : un niveau anormalement bas des réserves d'eau (nappes phréatiques, lacs, cours d'eau), souvent consécutif aux deux précédents. C'est cette dernière qui impact directement l'approvisionnement en eau potable.

Le risque sécheresse est une combinaison de facteurs naturels et anthropiques : déficit naturel de précipitations, augmentation de l'évapotranspiration, imperméabilisation des sols, pression sur la ressource...

La sécheresse a des conséquences directes et indirectes qui touchent la résilience du territoire :

- Enjeu environnemental : réduction des débits des cours d'eau, menace sur les zones humides et la biodiversité aquatique, dégradation de la qualité des eaux due à une concentration accrue des polluants
- Enjeu agricole et économique : perte de rendements agricoles et nécessité de restrictions d'irrigation, impact sur certaines industries qui dépendent de l'eau
- Enjeu géotechnique : le retrait-gonflement des argiles est amplifié par la sécheresse. Le sol se contracte puis gonfle au retour des pluies, causant de graves dommages structurels aux bâtiments (fissures, affaissements)
- Enjeu sanitaire : risque de pénurie d'eau potable et dégradation de la qualité de l'eau nécessitant des mesures d'urgences coûteuses (restriction d'urgence, acheminement d'eau par camion-citerne, renforcement des traitements physico-chimique...)

ÉVITER

Plusieurs méthodes ont été appliqués lors de l'élaboration du zonage afin de prendre en compte le risque sécheresse :

- Les zones humides sont protégées s'il y en a (voir le paragraphe concerné dans la trame bleue)

RÉDUIRE

Plusieurs mesures de réduction déjà mise en place dans d'autres cadres permettent également de réduire le risque sécheresse :

- le coefficient de biotope par surface qui garantit une surface minimale de pleine terre et de surface perméable permettant une infiltration des eaux pluviales dans le sol
- le règlement impose une gestion des eaux pluviales à l'unité foncière.
- Pour rappel, dans les expositions RGA moyenne à forte, le vendeur d'un terrain non bâti constructible, doit fournir une étude géotechnique (sauf si le PLU interdit les maisons individuelles).

COMPENSER

Les mesures de compensation du risque sécheresse sont étroitement liées aux mesure de compensation déjà mise en place pour d'autres problématiques : désimperméabilisation, restauration des zones humides,...

5. GESTION DES RISQUES

F. SÉCHERESSE

Guides des bonnes pratiques

Pour réduire le risque sécheresses, ou au moins s'y adapter, voici plusieurs mesures qui peuvent être respectés :

- Utiliser des espèces végétales locale sou adaptées à la sécheresse pour les aménagements afin de réduire les besoins en arrosage estival
- Utiliser l'eau de pluie stockées pour les usages non potables (arrosage, nettoyage, chasse d'eau)
- Installer des équipements hydro-économes (chasse d'eau à double débit, aérateurs sur les robinets, presto, pomme de douche faible débit...).
- Maintenir une couverture végétale au pied des arbres et arbustes pour limiter l'évapotranspiration de l'eau du sol par le soleil et le vent
- Dans les sols argileux, éviter de planter des arbres à forte consommation d'eau (comme les peupliers, les saules, ou les cyprès) à proximité immédiate des constructions, car leurs racines absorbent trop l'humidité du sol argileux provoquant le retrait et les fissures
- Se tenir informé et respecter les arrêtés préfectoraux de restriction d'eau pour connaître le niveau d'alerte et les usages limités ou interdits (Vigieau) ;
- Encourager la gestion collective et mutualisée de l'eau au sein des lotissements ou des résidences

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

6. TABLEAU DES MESURES

	ÉVITER	RÉDUIRE	COMPENSER
TRAME VERTE	◊ Modération de la consommation de l'espace et lutte contre l'étalement urbain ◊ Abords des ruisseaux + ripisylves placés en zone Np ◊ Protection des haies et des boisements dans les zones Np ◊ Protection des haies et des boisements importants pour la biodiversité en zone A et N	◊ Coefficient de biotope par surface ◊ Clôtures perméables à la petite faune en zone A et N ◊ Prise en compte de la Trame verte dans les OAP : protection des éléments importants, plantation de haies, choix des végétaux adaptés, maintien ou création d'espaces verts...	◊ En cas de destruction d'éléments végétaux en zone Np, une obligation de reboisement est imposée de fait par les EBC. ◊ En cas de destruction d'éléments végétaux en zone A et N, une compensation peut être demandée
TRAME BLEUE	◊ Trame bleue du SCoT placé en zone Np ◊ Protection des ripisylves et des éléments végétaux concourant à la stabilité des berges ◊ Protection strictes des zones humides, d'abord classé en Np, ensuite en EPP	◊ Prise en compte de la trame bleue dans les OAP : préservation si présence de zones humides dans les secteurs de projets	◊ Aucune zone humide potentielle n'est présente sur le territoire.
PAYSAGE	◊ Protection des éléments végétaux présentant un intérêt paysager et/ou patrimonial	◊ Futures constructions au plus proches des bâtiments environnants, et qui respectent au mieux le relief naturel ◊ Architecture des bâtiments agricoles pensé dans un souci d'intégration paysagère et de lecture du paysage ◊ Utiliser le végétal pour améliorer l'intégration paysagère des bâtiments agricoles	◊ En cas de destruction autorisée des éléments végétaux présentant un intérêt paysager et/ou patrimonial , une compensation pourra être demandée
TRAME NOIRE	◊ Modération de la consommation de l'espace et lutte contre l'étalement urbain ◊ Protection de la trame verte et bleue	◊ Extinction de l'éclairage nocturne entre 23h30 et 5h30	/

OAP THÉMATIQUE // 1. Trame Verte et Bleue

6. TABLEAU DES MESURES

		ÉVITER	RÉDUIRE	COMPENSER
RISQUES	Inondation	◊ Protection des zones humides ◊ Constructibilité limitée voir interdite dans les zones à risques	◊ Coefficient de biotope ◊ Gestion des eaux pluviales à l'unité foncière ◊ Utilisation de revêtement perméables pour les espaces n'accueillant pas de constructions	◊ Dans le cadre de projet imperméabilisant le sol, des opérations de désimperméabilisation d'une surface équivalente ailleurs sur le territoire peut être exigée
	Mouvement de terrain	◊ Protection de la trame verte et bleue ◊ Protection des éléments concourant à la stabilité du sol	◊ Coefficient de biotope ◊ Gestion des eaux pluviales à l'unité foncière ◊ Utilisation de revêtement perméables pour les espaces n'accueillant pas de constructions	/
	Incendie	◊ Protection des éléments identifiés dans les trames verte et bleue	◊ Obligation légale de débroussaillement	◊ Mesures liées aux compensations de la trame verte et bleue
	Îlots de chaleurs	◊ Développement de la végétation en ville à travers les OAP, le coefficient de biotope, autorisation de toits végétalisées, de revêtements clairs et une implantation des constructions diverses ◊ Restauration du cycle de l'eau : assurer la perméabilité des unités foncières des futures constructions, gestion des eaux pluviales à la parcelles, préservation des zones humides, créations d'espaces consacrés à la gestion des eaux pluviales dans les OAP		/
	Sécheresse	◊ Évitement des secteurs à risque de retrait/gonflement des argiles forts pour la localisation d'extensions	◊ Coefficient de biotope par surface ◊ Gestion des eaux pluviales à l'unité foncière	◊ Mesures liées aux compensations de la trame verte et bleue