



PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

3 - Orientations d'aménagement et de programmation

OAP thématique trame verte et bleue

**Vu pour être annexé à la délibération d'approbation en conseil communautaire
en date du 24 février 2026**

Table des matières

Rappel technique et réglementaire	3
Rappel.....	3
Définition et Objectifs de la Trame Verte et Bleue (TVB).....	3
Rappel réglementaire	4
Structure de l'OAP TVB	5
Les sous-trames du territoire	6
Présentation des Écosystèmes et Sous-Trames Écologiques du PLUi des Gorges de l'Ardèche	6
Trame aquatique	10
Trame humide.....	11
Trame boisée	11
Trame ouverte	12
Trame semi-ouverte	13
Préconisations et Recommandations Techniques.....	14
Gestion des parcelles	14
Maintien et Renforcement des Continuités Écologiques	17
Gestion des Lisières et des Interfaces.....	17
Intégration de la Nature en Ville	19
Réduction des Impacts Lumineux (Trame Noire)	19

Rappel technique et réglementaire

Rappel

Qu'est qu'une OAP thématique ?

Une Orientation d'Aménagement et de Programmation thématique est une pièce qui vise à compléter les dispositions réglementaires (règlement et zonage) d'un PLUi. Elle s'applique sur l'ensemble du territoire et traite de thématiques choisies comme la nature en ville, les paysages, le changement climatique... Elle s'applique également sur les secteurs faisant l'objet d'OAP sectorielles.

Quelle articulation avec le règlement du PLUi ?

Les OAP Thématiques s'organisent autour d'orientations, présentant des prescriptions et des recommandations sur des éléments liés aux thématiques choisies. Elles guident la conception des projets en précisant ou en complétant les dispositions réglementaires du PLUi.

Comment appliquer l'OAP thématique ?

Elle est opposable aux autorisations d'urbanismes (permis de construire, permis d'aménager...) dans un rapport de compatibilité. Ainsi, l'OAP est plus souple que le règlement qui lui s'applique dans un rapport de conformité.

A qui s'adresse l'OAP ?

Une OAP s'adresse à l'ensemble des porteurs de projet sur le territoire du PLUi. Elle permet également aux services instructeurs de guider les professionnels et les particuliers afin que leurs projets répondent aux objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables et respectent la réglementation du PLUi.

L'ensemble des OAP densité prévoit une ouverture à l'urbanisation au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone.

Définition et Objectifs de la Trame Verte et Bleue (TVB)

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un réseau écologique constitué de continuités écologiques terrestres et aquatiques visant à préserver et à restaurer la biodiversité locale. Elle permet de maintenir les habitats naturels, de faciliter les déplacements des espèces sauvages et de renforcer la résilience des écosystèmes face aux changements climatiques.

Dans le cadre des documents d'urbanisme (PLU/PLUi), la TVB contribue à :

- **Préserver les réservoirs de biodiversité** en protégeant les habitats clés (boisements, zones humides, cours d'eau, haies bocagères).
- **Assurer la continuité écologique** en maintenant des corridors pour les déplacements de la faune et la flore.

- **Réduire la fragmentation des habitats naturels** en limitant les coupures écologiques dues à l'urbanisation et aux infrastructures.
- **Améliorer le cadre de vie et le confort climatique** en favorisant les îlots de fraîcheur et en régulant le cycle de l'eau.

L'intégration de la TVB dans les projets privés d'aménagement permet de répondre à ces objectifs tout en garantissant une valeur paysagère et immobilière aux terrains concernés.

Rappel réglementaire

La Trame Verte et Bleue s'inscrit dans un cadre réglementaire strict qui vise à préserver les continuités écologiques tout en encadrant les projets d'aménagement privé.

- **Code de l'Urbanisme (Articles L.371-1 et suivants)** : La TVB est un outil de planification territoriale destiné à préserver les continuités écologiques et à favoriser le bon état écologique des masses d'eau. Elle s'applique à tous les projets nécessitant une autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, déclaration préalable).
- **Loi Grenelle II** : Elle impose l'intégration de la TVB dans les documents d'urbanisme (PLU, PLUi) afin de limiter la fragmentation des habitats naturels.
- **SDAGE et SAGES** : Ces schémas de gestion renforcent la protection des zones humides et des continuités hydrologiques en imposant des mesures de préservation des fonctions écologiques et hydrologiques.
- **SRADDET et SCoT** : Ils définissent les orientations régionales et intercommunales en matière de continuités écologiques, à respecter dans les OAP TVB.

Focus sur les Zones Humides : Les zones humides bénéficient d'une protection réglementaire renforcée en raison de leurs fonctions hydrologiques (réduction des crues, recharge des nappes) et écologiques (habitats pour des espèces spécifiques). Les SDAGE et SAGE imposent des restrictions strictes concernant l'imperméabilisation, le drainage et les remblais dans ces zones.

Article L151-6 du Code de l'Urbanisme : « Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports, les déplacements et, en zone de montagne, sur les unités touristiques nouvelles. »

Article L151-7 du Code de l'Urbanisme : « I. - Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain, favoriser la densification et assurer le développement de la commune ;

2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;

3° Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;

4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;

5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;

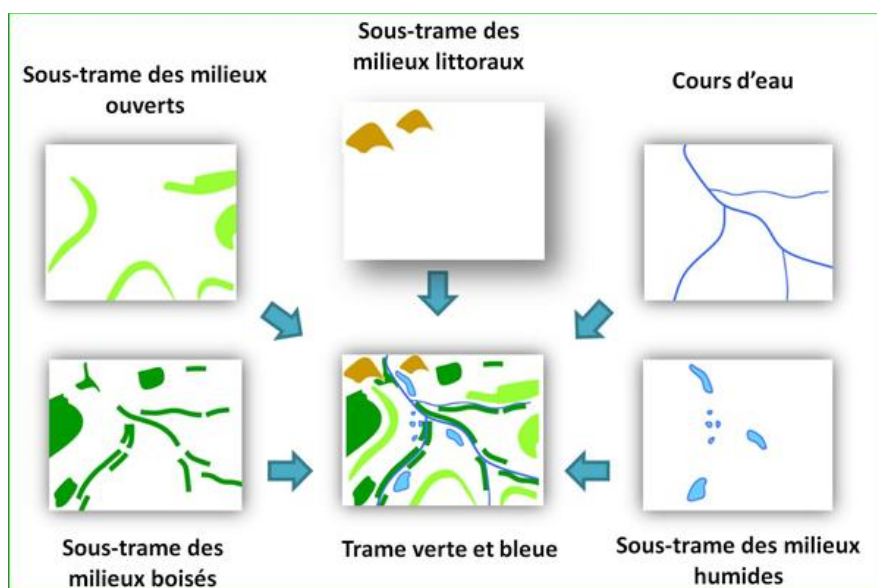
6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L. 151-35 et L. 151-36. »

Structure de l'OAP TVB

L'OAP TVB s'organise par thématique et par sous-trame pour offrir une approche opérationnelle adaptée à chaque type de milieu naturel. Ce découpage permet aux pétitionnaires privés (aménageurs et particuliers) de disposer de recommandations concrètes et applicables directement à leurs projets d'aménagement.

- **Trame Boisée** : Protection des boisements, maintien des ripisylves,...
- **Trame semi-ouverte** : Préservation des espaces non boisés,...
- **Trame Agricole ou Bocagère** : Protection des haies bocagères, maintien des corridors écologiques,...
- **Trame Humide** : Protection stricte des zones humides, maintien des fonctions hydrologiques, continuités écologiques obligatoire,
- **Trame Aquatique** : Protection des ripisylves, maintien des corridors aquatiques.

Les orientations par sous-trame sont concrètes, opérationnelles et directement applicables aux projets privés, garantissant ainsi la préservation des continuités écologiques tout en intégrant les contraintes réglementaires.



Les sous-trames du territoire

Présentation des Écosystèmes et Sous-Trames Écologiques du PLUi des Gorges de l'Ardèche

Le territoire du PLUi des Gorges de l'Ardèche est un espace marqué par une diversité écologique exceptionnelle, façonnée par la présence de vastes plateaux calcaires, de gorges spectaculaires et d'un réseau hydrographique dense.

Cette diversité se traduit par la présence de nombreux milieux naturels d'intérêt, qui structurent la Trame Verte et Bleue locale.

Une Biodiversité et des Continuités Écologiques Remarquables

Le territoire est quasi-intégralement couvert par des espaces naturels remarquables bénéficiant de protections réglementaires et de dispositifs de suivi, notamment :

- **Sites Natura 2000** (Directive Habitats et Oiseaux),
- **Réserves Naturelles Nationales** (ex. Gorges de l'Ardèche),
- **Espaces Naturels Sensibles** (ENS),
- **Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique** (ZNIEFF).

Ces protections témoignent de la richesse des écosystèmes locaux et de l'enjeu de leur préservation dans les documents d'urbanisme.

Les Sous-Trames Écologiques Présentes

L'analyse du territoire permet de distinguer plusieurs sous-trames écologiques, structurant le paysage et les corridors écologiques.

Sous-trame aquatique

Description

La trame aquatique regroupe les cours d'eau, rivières, lacs et sources qui assurent la continuité hydrologique et écologique du territoire. Dans les Gorges de l'Ardèche, les principaux réseaux hydrographiques incluent l'Ardèche, le Chassezac, la Beaume et l'Ibie. Ces cours d'eau structurent les paysages et sont bordés de ripisylves composées d'aulnes, de saules et de frênes, stabilisant les berges et limitant l'érosion.

Rôle Écologique

Ces milieux aquatiques constituent des corridors écologiques essentiels, facilitant la migration des espèces aquatiques et semi-aquatiques. Ils jouent un rôle majeur dans la régulation thermique et hydrologique, atténuant les crues et rechargeant les nappes phréatiques. Leur végétation rivulaire filtre naturellement les polluants et stabilise les sols, contribuant ainsi à la qualité de l'eau.

Sous-trame humide

Description

La trame humide comprend les marais, prairies humides, zones de sources et tourbières, essentielles à la régulation hydrologique et à la conservation d'une biodiversité spécifique. Dans les Gorges de l'Ardèche, ces zones se trouvent principalement en fond de vallée, en lien direct avec les cours d'eau et les bassins versants. Elles sont dominées par une végétation hygrophile (joncs, carex, roselières) qui favorise la rétention et la filtration de l'eau.

Rôle Écologique

Les milieux humides agissent comme des zones tampons naturelles, absorbant l'excès d'eau en période de crue et le restituant progressivement en période sèche. Leur végétation dense joue un rôle clé dans la filtration des polluants, améliorant la qualité des eaux superficielles et souterraines. Ils hébergent des espèces spécifiques comme les amphibiens et les oiseaux d'eau, et participent à la séquestration du carbone, limitant ainsi l'impact du changement climatique.

Sous-trame boisée

Description

Les espaces boisés des Gorges de l'Ardèche comprennent les chênaies pubescentes, les forêts alluviales et les bosquets des plateaux calcaires. Ces boisements offrent une diversité de strates végétales : canopée de chênes verts et pubescents, sous-bois de buis et érables de Montpellier, et un sol riche en humus où prospèrent fougères et plantes forestières méditerranéennes.

Les ripisylves le long de l'Ardèche et du Chassezac sont essentielles pour la stabilisation des berges, réduisant l'impact des crues cévenoles et filtrant naturellement les polluants.

Rôle Écologique

Les trames boisées sont des réservoirs de biodiversité abritant de nombreuses espèces animales et végétales. Elles assurent la connectivité écologique en reliant les milieux naturels et en facilitant les déplacements de la faune. En limitant l'effet des îlots de chaleur, elles jouent également un rôle majeur dans la régulation climatique et la gestion des eaux pluviales.

Sous-trame semi-ouverte

Description

La trame semi-ouverte comprend les landes, les garrigues, ainsi que les vergers et vignobles présents sur les plateaux calcaires et les piémonts. Ces milieux se distinguent par une végétation basse à moyenne composée d'arbustes (genévriers, buis, cistes) et de graminées adaptées aux conditions méditerranéennes.

Rôle Écologique

Ces espaces assurent une transition entre les boisements et les milieux ouverts, favorisant la connectivité écologique et la circulation des espèces. Les garrigues et vergers jouent un rôle essentiel dans le maintien de la biodiversité en hébergeant reptiles, insectes pollinisateurs et oiseaux méditerranéens. Leur végétation contribue à la prévention de l'érosion et facilite l'infiltration des eaux pluviales.

Sous-trame ouverte

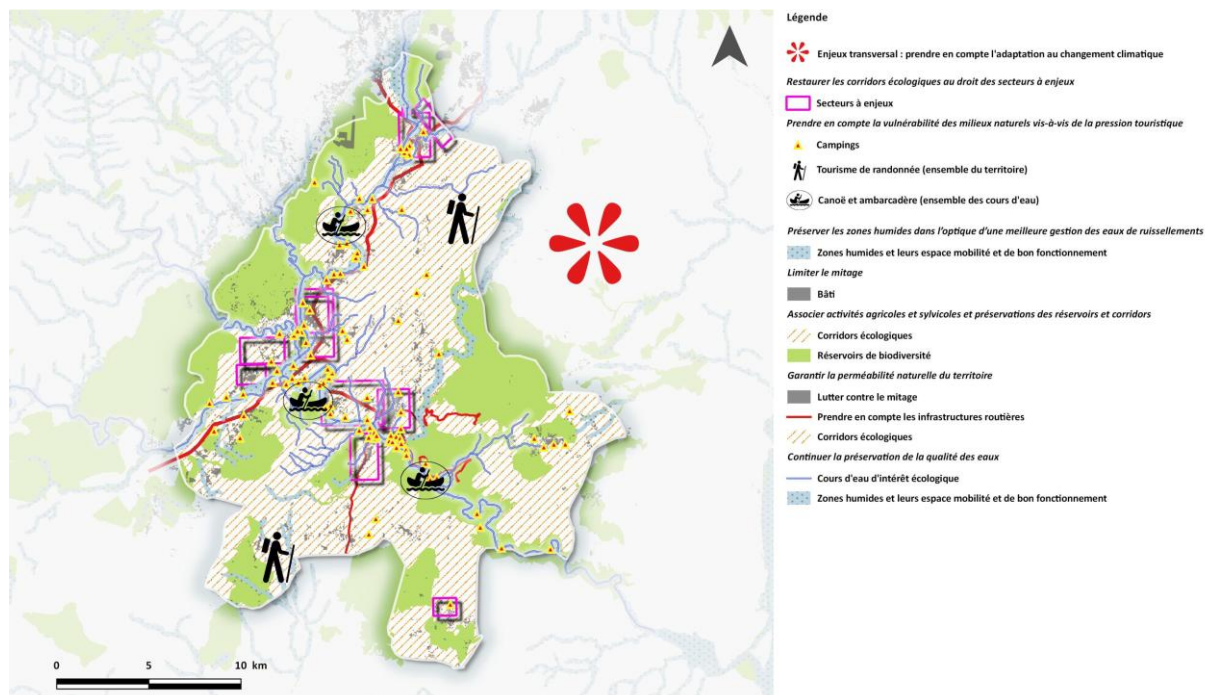
Description

La trame des milieux ouverts est constituée des prairies naturelles et champs agricoles, localisés principalement dans les plaines alluviales et sur les plateaux. Ces espaces se caractérisent par une végétation herbacée dense composée de graminées et de plantes mellifères, favorisant une forte présence d'insectes pollinisateurs.

Rôle Écologique

Ces milieux constituent des réservoirs de biodiversité pour les espèces adaptées aux espaces ouverts, comme certaines espèces d'oiseaux et d'insectes. Ils assurent la régulation hydrologique en facilitant l'infiltration des eaux pluviales et en limitant le ruissellement excessif. Reliés aux trames bocagères et aquatiques, ils jouent un rôle clé dans la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Carte de diagnostic de la trame verte et bleue



Carte de l'état initial de l'environnement de la trame verte et bleue du PLUi.

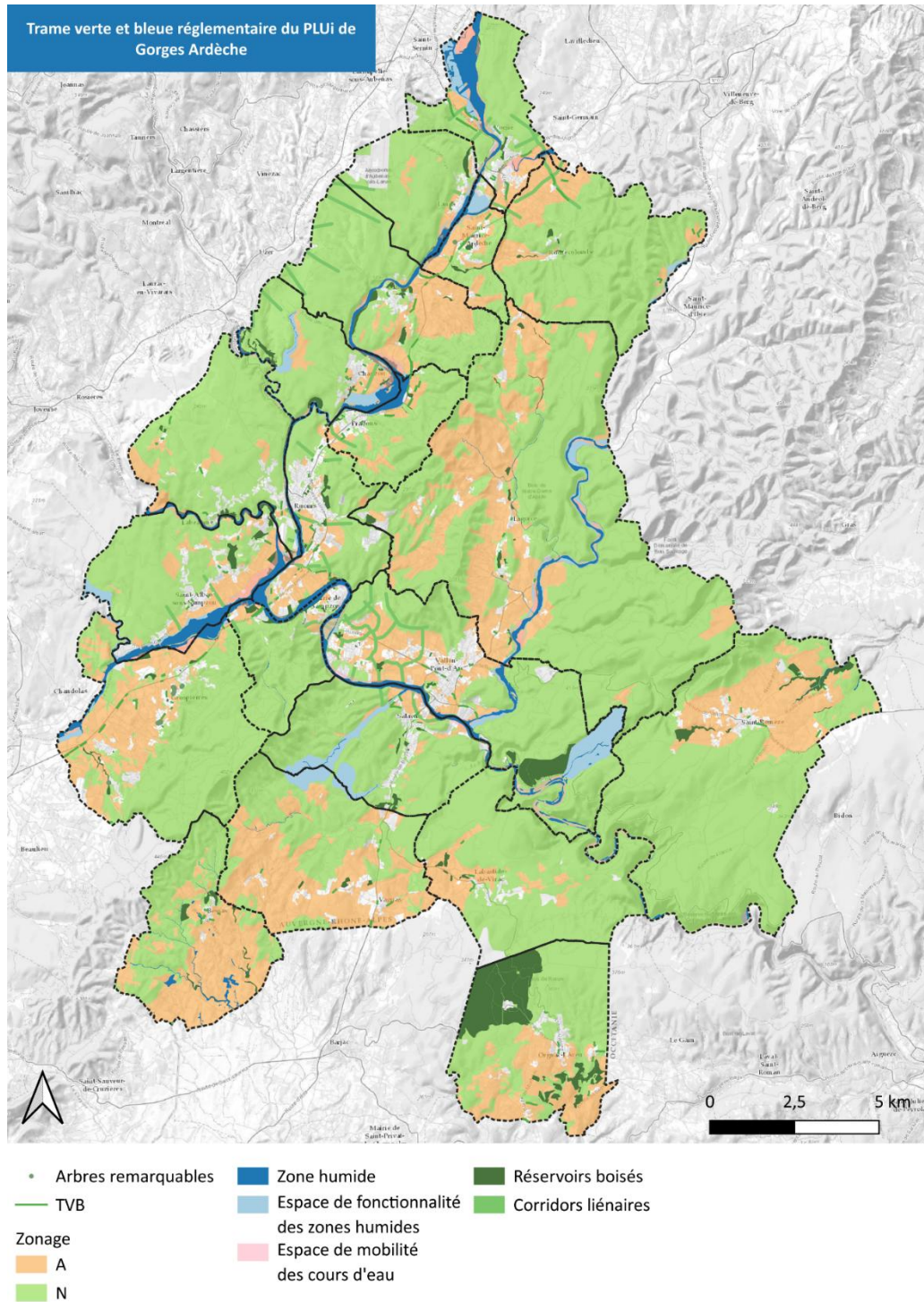
L'ensemble de ces éléments de diagnostics et enjeux ont été traduits réglementairement dans le règlement du PLUi et ses pièces graphiques.

Les outils mobilisés sont :

- Zonage Naturel (N) ou Agricole (A) pour le maintien de l'assolement actuel
- Mobilisation de l'outil L.151-23 du code de l'urbanisme pour des éléments à préserver :
 - Zones humides et espaces de fonctionnement
 - Espace de mobilité des cours d'eau
 - Réservoirs boisés

- Linéaire bocager
- Arbres remarquables
- Corridors écologiques linéaires
- Marge de recul avec les cours d'eau pour limiter la constructibilité à proximité immédiate.

La carte ci-après présente ces éléments.



Les orientations d'aménagement

Trame aquatique

Objectifs

- **Maintenir la continuité hydrologique** des cours d'eau en garantissant l'absence d'obstacles aux déplacements des espèces aquatiques.
- **Protéger strictement la ripisylve et les berges** en préservant leur intégrité contre toute forme d'artificialisation.
- **Encadrer l'impact des aménagements touristiques** pour éviter la dégradation des milieux aquatiques sensibles.
- **Limiter l'imperméabilisation des sols** dans les secteurs proches des milieux aquatiques pour réduire le ruissellement polluant et favoriser l'infiltration naturelle.
- **Réserver un espace de libre évolution des cours d'eau** en garantissant des marges de recul suffisantes pour tous les nouveaux projets d'aménagement.

Orientations Opérationnelles

- **Interdire toute construction, remblais ou imperméabilisation en zones inondables** et dans les lits majeurs des cours d'eau pour éviter les perturbations hydrologiques et préserver la dynamique naturelle des rivières.
- **Garantir un recul minimal de 5 mètres pour tout nouvel aménagement** en bordure des cours d'eau afin de protéger la ripisylve et ses fonctions écologiques essentielles.
- **Préserver et renforcer les ripisylves existantes** en interdisant leur coupe ou leur modification, sauf dans le cadre d'une restauration écologique approuvée.
- **Encadrer les usages récréatifs (baignade, kayak, pêche) en instaurant des zones réglementées** afin de limiter le piétinement des berges et la perturbation des habitats aquatiques.
- **Maintenir des bandes enherbées et des zones tampons en bordure de cours d'eau** pour filtrer les polluants et retenir les sédiments avant qu'ils n'atteignent les milieux aquatiques.
- **Interdire les dispositifs d'éclairage en bordure des cours d'eau** pour préserver les corridors écologiques nocturnes et limiter la perturbation des cycles biologiques des espèces aquatiques et semi-aquatiques.
- **Réduire la fragmentation écologique des cours d'eau** en procédant à l'effacement des petits barrages et seuils obsolètes lorsque cela est techniquement et écologiquement possible.
- **Privilégier les aménagements réversibles et limités en zones sensibles** pour minimiser les impacts sur la morphologie des cours d'eau et garantir leur bon fonctionnement naturel.

Trame humide

Objectifs

- **Préserver l'intégrité hydrologique des zones humides** en évitant toute modification des niveaux d'eau, des sols et des végétations associées.
- **Éviter toute artificialisation ou assèchement des prairies humides et marais** pour garantir leur rôle de régulation hydrologique.
- **Restaurer et renforcer les connexions entre les zones humides et les cours d'eau** pour favoriser les échanges biologiques.
- **Préserver leur rôle épurateur et de rétention des eaux** en limitant les intrusions anthropiques et les pollutions diffuses.

Orientations Opérationnelles

- **Interdire tout remblaiement ou imperméabilisation des sols en zones humides** pour éviter leur destruction ou leur altération.
- **Éviter toute installation d'équipements ou d'infrastructures impactant l'hydrologie naturelle** pour assurer la pérennité du fonctionnement écologique de ces milieux.
- **Limitier l'accès du public aux zones sensibles** en mettant en place des aménagements légers (passerelles en bois, panneaux de sensibilisation) pour éviter le piétinement et la dégradation des habitats.
- **Restaurer les anciennes prairies humides dégradées** en limitant les pratiques agricoles intensives et en favorisant une gestion extensive respectueuse des cycles écologiques.
- **Encadrer les activités de loisirs dans les milieux humides sensibles** en définissant des itinéraires balisés pour éviter la fragmentation des habitats.
- **Assurer la protection des sources et des zones de résurgence** en limitant les prélèvements d'eau et en interdisant les modifications des écoulements naturels.

Trame boisée

Objectifs

- **Préserver et renforcer la continuité des boisements** pour assurer leur rôle écologique et limiter la fragmentation des habitats.
- **Assurer une transition progressive entre les milieux boisés et les espaces urbanisés** par une gestion adaptée des lisières forestières.
- **Protéger les ripisylves et les boisements alluviaux** qui jouent un rôle clé dans la stabilisation des berges et la filtration des eaux.
- **Favoriser la diversité structurelle des forêts** pour renforcer la résilience des écosystèmes face au changement climatique et aux pressions humaines.

Orientations Opérationnelles

- **Préserver les continuités boisées existantes** en limitant l'implantation de nouvelles infrastructures ou constructions qui viendraient fragmenter les massifs forestiers.
- **Maintenir des lisières urbaines végétalisées et fonctionnelles** en garantissant la conservation des trois strates :
 - **Strate herbacée** : Maintien d'une végétation basse permettant d'abriter une diversité d'insectes et de petits mammifères tout en servant de filtre écologique.
 - **Strate arbustive** : Conservation d'arbustes et d'essences locales pour renforcer l'effet tampon entre les zones boisées et les espaces bâtis.
 - **Strate arborée** : Préservation des grands arbres en limite d'urbanisation pour assurer une continuité écologique et limiter les effets de lisière négatifs (chaleur, bruit, pollution lumineuse).
- **Interdire l'imperméabilisation des sols en bordure des espaces boisés** pour préserver la perméabilité et favoriser l'infiltration des eaux pluviales.
- **Encadrer la gestion des ripisylves** en interdisant les coupes excessives et en garantissant une régénération naturelle des espèces ligneuses locales.
- **Limiter les clôtures imperméables à la faune** en bordure des boisements en privilégiant des dispositifs ajourés favorisant la circulation des espèces animales.
- **Encourager la diversification des essences forestières locales** afin d'accroître la résilience des boisements face aux épisodes de sécheresse et aux risques d'incendie.

Trame ouverte

Objectifs

- **Préserver les espaces ouverts** pour maintenir la fonctionnalité écologique des prairies et des cultures.
- **Limiter l'artificialisation des sols** et garantir la perméabilité pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales.
- **Renforcer les connexions écologiques** entre les espaces agricoles et les autres sous-trames naturelles.
- **Restaurer un maillage bocager** autour des parcelles agricoles et en bordure d'espaces naturels pour améliorer la continuité écologique et la protection contre l'érosion.

Orientations Opérationnelles

- **Maintenir les prairies permanentes** et éviter leur conversion en espaces bâtis ou en monocultures intensives pour préserver leur rôle de corridor écologique.
- **Encourager la replantation de haies en bordure de zones agricoles** pour recréer des continuités écologiques, limiter l'érosion des sols et favoriser l'accueil de la biodiversité.

- **Créer des bandes enherbées en limite des champs et des infrastructures** pour filtrer les eaux de ruissellement et améliorer la connectivité écologique.
- **Privilégier des essences locales pour la replantation des haies** afin de renforcer la résilience écologique et d'offrir des habitats variés à la faune locale.
- **Limiter l'implantation d'infrastructures imperméabilisantes** en zones agricoles afin de préserver la capacité des sols à infiltrer les eaux de pluie.
- **Encadrer l'implantation des clôtures agricoles** en favorisant des dispositifs permettant la libre circulation de la faune (clôtures ajourées, haies naturelles).
- **Faciliter la connexion entre la trame ouverte et les autres milieux** (boisés, humides, aquatiques) pour éviter les ruptures écologiques et permettre le déplacement des espèces.

Trame semi-ouverte

Objectifs

- **Préserver les landes et garrigues** en limitant leur enrichissement et leur conversion en espaces urbanisés.
- **Maintenir la diversité des paysages agricoles et semi-naturels** en conservant les vergers et vignobles traditionnels.
- **Assurer la transition entre les espaces boisés et ouverts** pour garantir la continuité écologique et le déplacement des espèces.
- **Prévenir l'artificialisation des sols** et limiter les pressions liées à l'urbanisation sur ces espaces fragiles.

Orientations Opérationnelles

- **Conserver les espaces de garrigues et de landes** en évitant leur fragmentation et en assurant une gestion adaptée pour maintenir leurs fonctions écologiques.
- **Encourager le maintien des vergers et vignobles en tant qu'éléments structurants de la trame semi-ouverte**, en intégrant des pratiques favorisant la biodiversité (haies, bandes enherbées).
- **Limiter l'artificialisation des sols et les constructions en zone semi-ouverte**, en veillant à conserver un caractère naturel et paysager dans ces espaces de transition.
- **Renforcer les corridors écologiques entre les milieux semi-ouverts et les autres sous-trames**, notamment par la plantation d'arbustes et d'alignements d'arbres favorisant la connectivité entre les habitats.
- **Valoriser la mosaïque paysagère et éviter la fermeture des milieux** en préservant des espaces ouverts dans les landes et les garrigues.
- **Assurer une gestion des transitions avec les zones urbanisées**, en conservant des lisières végétalisées avec des strates diversifiées (herbacées, arbustives, arborées).

Préconisations et Recommandations Techniques

L'OAP vise à proposer des orientations et prescriptions dédiées à 5 grands items :



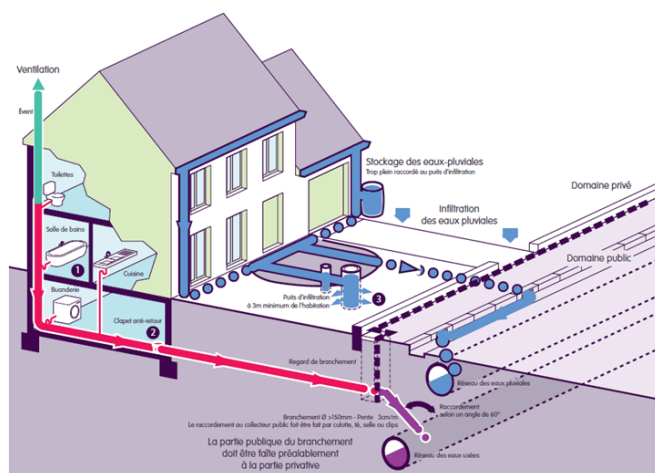
Gestion des parcelles

Végétalisation des parcelles

- **Planter des essences locales** : Favoriser la plantation d'espèces végétales indigènes adaptées au climat et au sol local. Par exemple, pour les haies et plantations, optez pour des arbustes comme le **noisetier (Corylus avellana)**, le **sureau noir (Sambucus nigra)**, ou des arbres tels que le **chêne pédonculé (Quercus robur)**.
- **Favoriser la pleine terre** : Préserver un maximum de pleine terre pour permettre l'infiltration des eaux pluviales et favoriser la croissance des plantes.

Gestion des eaux pluviales

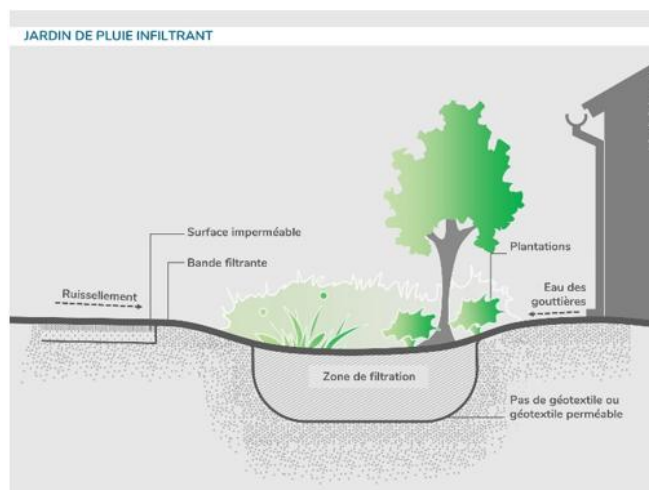
- **Intégrer l'installation de systèmes de récupération d'eau de pluie dans les constructions neuves** : Récupérer l'eau de pluie via des cuves enterrées ou des citernes pour l'irrigation du jardin, voire pour les toilettes ou le lave-linge.
- **Déconnecter les gouttières** : la déconnexion des gouttières du réseau d'assainissement pluvial est à prioriser lorsque le jardin présente une superficie de pleine terre satisfaisante facilitant l'infiltration à la parcelle.



- **Créer des jardins de pluie** : Ces aménagements permettent de stocker temporairement les eaux de ruissellement des surfaces imperméables, tout en favorisant leur infiltration dans le sol. Cela limite les inondations et réduit la surcharge des réseaux d'assainissement.

C'est quoi un jardin de pluie ?

Le jardin de pluie est un aménagement conçu pour capter et retenir temporairement l'eau de pluie provenant de surfaces imperméables comme les toits et les allées, permettant à l'eau de s'infiltrer dans le sol. Contrairement à un étang ou un marais, il reste normalement sec et ne retient l'eau que brièvement après une pluie. Pour qu'il soit efficace, il est essentiel de bien le concevoir, en tenant compte de l'emplacement, du type de sol et des dimensions du jardin. L'emplacement idéal est sur une pente douce, à une distance sécuritaire de la maison, en évitant les infrastructures souterraines. Le sol doit avoir une bonne capacité d'infiltration, et la taille du jardin dépend de la superficie des surfaces imperméables qu'il doit drainer. L'intégration du jardin de pluie à l'aménagement paysager existant est également importante, en choisissant des plantes adaptées.



- **Désimperméabilisation** : Réduire les surfaces imperméables (allées en béton, terrasses) en utilisant des matériaux perméables comme des pavés drainants, du béton poreux ou des joints enherbés.

Clôtures et limites de propriété

- **Opter pour des clôtures perméables** : Installer des clôtures favorisant le passage de la petite faune (hérissons, batraciens, etc.), telles que des clôtures ajourées ou des grillages à mailles larges. Cela permet de maintenir la continuité écologique et d'éviter l'isolement des espèces dans les jardins.
- **Hauteur et matériaux des clôtures** : Privilégier les clôtures basses ou semi-ouvertes pour éviter de créer des barrières physiques qui interrompent les déplacements des espèces. Utiliser des matériaux naturels ou recyclés, si possible.

Clôture bois et grillage perméable petite et moyenne faune		Clôture grillagée intégrant un passage à petite faune	
Clôture en bois perméable petite et moyenne faune		Mur en gabion en bois parfait pour l'accueil de l'entomofaune	
Clôture en bois perméable petite et moyenne faune		Clôture métallique perméable petite et moyenne faune	
Clôture fil galvanisé avec maille de 20 cm		Clôture haie vive	

Préservation et gestion des arbres

- **Conserver les arbres existants** : Dans la mesure du possible, protéger les arbres déjà présents sur la parcelle, notamment les arbres de grande taille ou ceux qui sont des refuges pour la faune (chiroptères, oiseaux).
- **Planter des arbres en pleine terre** : Planter de nouveaux arbres en pleine terre, en respectant les essences locales. Il est recommandé d'implanter des arbres à feuilles caduques pour maximiser l'ombre en été et laisser passer la lumière en hiver.

Toitures végétalisées et biodiversité

- **Installer une toiture végétalisée** : Pour les extensions ou nouvelles constructions, la toiture végétalisée est une solution efficace pour favoriser la biodiversité urbaine tout en améliorant l'isolation thermique et en réduisant les îlots de chaleur. Il est recommandé d'utiliser des plantes locales résistantes à la sécheresse.
- **Favoriser les nichoirs et abris pour la faune** : Installer des nichoirs à oiseaux, des hôtels à insectes ou encore des abris pour les chauves-souris dans le jardin ou sur les bâtiments.

Maintien et Renforcement des Continuités Écologiques

Les continuités écologiques assurent le déplacement des espèces animales et végétales entre les différents habitats naturels. Pour renforcer ces corridors écologiques, les aménagements doivent respecter les principes suivants :

- **Préserver les corridors existants :**
 - En plus des corridors identifiés au plan de zonage et des règles associées au sein du règlement écrit, maintenir l'intégrité et le fonctionnement écologique des corridors identifiés au 1/100000^{ème} au sein du SCoT de l'Ardèche Méridionale.
 - Maintenir la continuité des haies bocagères, des bandes enherbées et des ripisylves sans interruption.
 - Éviter les coupures écologiques en maintenant un maillage écologique continu le long des infrastructures (routes, chemins, voies ferrées).
- **Créer de nouveaux corridors écologiques :**
 - Planter des haies bocagères ou des bandes enherbées pour relier les milieux naturels isolés (boisements, prairies, zones humides).
 - Utiliser des essences locales adaptées aux conditions pédoclimatiques pour renforcer la résilience écologique des corridors.
- **Aménager des passages pour la faune :**
 - Intégrer des dispositifs de franchissement (écoducs, passages souterrains) aux points de fragmentation (routes, voies ferrées) pour sécuriser les déplacements des espèces.
 - Favoriser les clôtures ajourées ou végétalisées pour permettre le passage des petits mammifères et des reptiles.

Gestion des Lisières et des Interfaces

Les lisières et les interfaces sont des zones de transition écologique où se rencontrent des espèces des milieux ouverts et des milieux fermés (boisements, haies bocagères, zones humides). Leur gestion différenciée permet de préserver les habitats spécifiques aux écotones (zones de transition) tout en limitant les impacts sur la biodiversité.

- **Aménager des lisières structurées en plusieurs strates végétales :**
 - Organiser les lisières en trois strates végétales : herbacée (végétation basse), arbustive (buissons et arbustes) et arborée (arbres de haut jet).
 - Utiliser des essences locales pour favoriser la biodiversité et renforcer la résilience écologique des lisières.
 - En limites de zones urbaines et de zones cultivées, mettre en œuvre des haies végétales qui auront un rôle de haies anti-dérives.

- Dans le cas des extensions et des annexes liées à l'habitat en zones A et N en limites de zones cultivées, mettre en œuvre des haies végétales qui auront un rôle de haies anti-dérives.
- **Justification** : Les lisières structurées offrent une diversité d'habitats et de niches écologiques favorables à de nombreuses espèces animales et végétales.
- **Maintenir des lisières ouvertes et progressives :**
 - Éviter les lisières abruptes (rupture nette entre les milieux naturels et les zones construites) pour limiter les effets de bordure négatifs (bruit, pollution lumineuse).
 - Aménager des transitions douces entre les milieux ouverts et les milieux fermés pour préserver les corridors écologiques.
 - **Justification** : Les lisières ouvertes et progressives réduisent les impacts négatifs des aménagements sur la biodiversité en maintenant des continuités écologiques fonctionnelles.
- **Limiter l'éclairage artificiel et les perturbations visuelles :**
 - Éviter les éclairages directs vers les lisières et utiliser des détecteurs de mouvement pour limiter la pollution lumineuse.
 - Utiliser des haies végétalisées pour réduire les perturbations visuelles et maintenir la continuité écologique.
 - **Justification** : La limitation de la pollution lumineuse permet de préserver les cycles biologiques des espèces nocturnes (chiroptères, amphibiens) tout en maintenant des corridors écologiques fonctionnels.

Intégration de la Nature en Ville

Pour renforcer la continuité écologique en milieu urbain et périurbain, il est essentiel d'intégrer des éléments de trame verte dans les aménagements urbains. Cela permet de maintenir des corridors écologiques urbains tout en améliorant le cadre de vie et en favorisant la biodiversité locale.

- **Favoriser les trames vertes urbaines :**
 - Intégrer des alignements d'arbres, des toitures végétalisées et des jardins de pluie dans les aménagements urbains pour renforcer la continuité écologique.
 - Aménager des bandes enherbées le long des voiries et des sentiers piétons pour favoriser les déplacements des espèces en milieu urbain.
 - **Justification :** Les trames vertes urbaines renforcent les corridors écologiques urbains tout en améliorant le confort climatique (îlots de fraîcheur) et la qualité de vie des habitants.
- **Utiliser des surfaces perméables et végétalisées :**
 - Limiter l'imperméabilisation des sols en utilisant des pavés drainants, des graviers ou des surfaces enherbées pour les espaces de stationnement et les allées piétonnes.
 - Favoriser les noues végétalisées pour gérer les eaux pluviales et limiter le ruissellement urbain.
 - **Justification :** Les surfaces perméables et végétalisées réduisent le ruissellement urbain et favorisent l'infiltration des eaux pluviales, limitant ainsi les risques d'inondation.

Réduction des Impacts Lumineux (Trame Noire)

La trame noire vise à réduire la pollution lumineuse pour préserver les corridors écologiques nocturnes et limiter les perturbations sur les espèces sensibles (chiroptères, amphibiens, insectes).

Principes d'Aménagement

- **Réduction de l'éclairage public et privé :**
 - Utiliser des luminaires à faible intensité, orientés vers le sol, avec détecteurs de mouvement.
 - Supprimer l'éclairage continu dans les zones sensibles (lisières, corridors, zones humides).
 - Éviter l'éclairage des cours d'eau et des espaces naturels adjacents.
- **Création de corridors écologiques nocturnes :**
 - Maintenir des zones non éclairées pour assurer la continuité écologique nocturne.
 - Utiliser des haies végétalisées comme écran contre la pollution lumineuse.

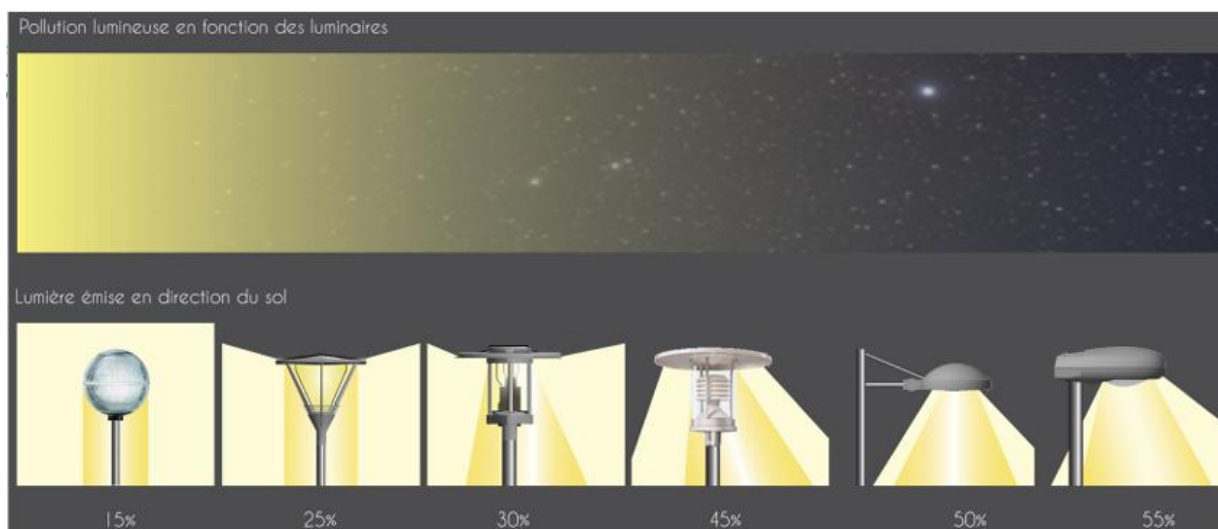
Impacts de la Pollution Lumineuse

- **Effet barrière** : La lumière artificielle perturbe la mobilité des espèces nocturnes et diurnes en fragmentant leurs habitats.
- **Effet d'aubaine** : Certaines espèces profitent de la lumière pour chasser plus facilement, modifiant ainsi l'équilibre écologique.

Orientations Techniques

- **Favoriser l'usage de LED ambrées (< 2000 Kelvin)** pour limiter la diffusion lumineuse.
- **Réduire le nombre de points lumineux**, notamment dans les secteurs sensibles.
- **Espacer les lampadaires** pour créer des zones sombres favorables aux déplacements de la faune.
- **Utiliser des revêtements à faible réflexion sous les éclairages** afin de minimiser la dispersion de la lumière artificielle.

Ces mesures permettent de préserver les cycles biologiques des espèces nocturnes et de maintenir des corridors écologiques fonctionnels, tout en assurant un éclairage adapté aux besoins humains.



Efficacité de flux et pollution lumineuse en fonction du type de luminaire. Source : Acere.