

# **Évaluation environnementale stratégique des plans locaux d'urbanisme et plans locaux d'urbanisme intercommunaux**

Rédaction : Marion Lecerf (stagiaire)

Relecture : Julien Bosse, Bénédicte Jenot, Adrien Coutanceau

**Version juillet 2016**

DREAL Nord – Pas-de-Calais Picardie



## Sommaire

Fiche 1 – Introduction.....	3
1.1 – Objectifs et mode d’emploi de ce guide.....	3
1.2 – Pourquoi prendre en compte l’environnement dans les PLU(i) ?.....	4
1.3 – Cadre juridique de l’évaluation environnementale.....	5
1.4 – Objectifs de l’évaluation environnementale.....	7
1.5 – Les principes de l’évaluation environnementale.....	8
1.6 – Quand soumettre le PLU(i) à évaluation environnementale ?.....	10
1.7 – Contenu du PLU(i) soumis à évaluation environnementale.....	15
Fiche 2 – Articulation du PLU(i) avec les autres documents et plans-programmes.....	20
Fiche 3 – Diagnostic du territoire et définition des besoins de la commune ou de la communauté de communes (CC).....	22
Fiche 4 – État initial de l’environnement.....	26
4.1 – État initial de l’environnement – Généralités.....	26
4.2 – État initial de l’environnement – Biodiversité.....	29
4.3 – État initial de l’environnement – Paysage et patrimoine.....	43
4.4 – État initial de l’environnement – Eau.....	48
4.5 – État initial de l’environnement – Risques et santé environnementale.....	59
4.6 – État initial de l’environnement – Hiérarchisation des enjeux.....	62
Fiche 5 – Démarche d’évaluation environnementale.....	63
5.1 – Démarche d’évaluation environnementale – Généralités.....	63
5.2 – Démarche d’évaluation environnementale – Biodiversité.....	83
5.3 – Démarche d’évaluation environnementale – Paysage et patrimoine.....	87
5.4 – Démarche d’évaluation environnementale – Eau.....	91
Fiche 6 – Évaluation environnementale en présence de zones Natura 2000.....	95
Fiche 7 – Indicateurs et modalités de suivi du PLU(i).....	101
Fiche 8 – Résumé non technique et présentation de la méthode d’évaluation.....	106
Fiche 9 – Risques et santé environnementale.....	108
Fiche 10 – Les villages-bosquets.....	120
Fiche 11 – La biodiversité dans la région Nord – Pas-de-Calais Picardie.....	123
Glossaire.....	129

## **Fiche 1 – Introduction**

### **1.1 – Objectifs et mode d’emploi de ce guide**

Depuis sa création vers le milieu des années 70, le droit de l’environnement a beaucoup évolué pour devenir étroitement lié notamment avec le droit de l’urbanisme. Le Code de l’urbanisme accorde aujourd’hui une place importante aux enjeux environnementaux dans l’aménagement du territoire. Les projets ont été les premiers concernés par l’évaluation environnementale, par le biais des études d’impact. Aujourd’hui les documents d’urbanisme sont également concernés avec l’évaluation environnementale stratégique.

L’évaluation environnementale stratégique des plans locaux d’urbanisme (PLU) et des plans locaux d’urbanisme intercommunaux (PLUi) est une démarche spécifique, encadrée par le Code de l’urbanisme. La démarche d’évaluation environnementale contribue à prendre en compte l’environnement dans l’élaboration des documents de planification. Pour être optimale, l’évaluation environnementale doit être réalisée en même temps que l’élaboration du PLU(i), et approfondie au fur et à mesure que les orientations se précisent.

Ce guide, à destination des élus et services techniques des collectivités et des bureaux d’étude, a pour objectif de décrire les attentes de l’autorité environnementale vis-à-vis du contenu de l’évaluation environnementale stratégique. Son élaboration fait suite à l’analyse de différents avis de l’autorité environnementale de la région Nord – Pas-de-Calais Picardie sur des PLU(i) et à un relevé des remarques récurrentes dans ces avis.

Ce guide commence par présenter l’intérêt, le cadre et les objectifs de l’évaluation environnementale. Cette présentation est suivie d’un descriptif du contenu de chaque pièce de l’évaluation environnementale selon le cadre législatif. Viennent ensuite des fiches spécifiques qui décrivent le cadre général de chaque étape de l’évaluation environnementale, la démarche à suivre pour conduire celle-ci et les remarques récurrentes dans les avis de l’autorité environnementale.

## 1.2 – Pourquoi prendre en compte l’environnement dans les PLU(i) ?

Ces dernières décennies, l’urbanisation croissante a engendré une métamorphose des territoires et une fragmentation des espaces naturels. Cet étalement urbain a eu de nombreux effets sur les espaces agricoles, naturels et forestiers, avec notamment la destruction d’habitats et une modification des paysages. L’urbanisation a également eu des conséquences sur les services écosystémiques, aussi appelés services écologiques. Les services écosystémiques sont les services rendus par la nature qui contribuent aux activités humaines. En effet, les bénéfices retirés par l’homme des processus biologiques sont multiples et se classent en quatre catégories : les services d’auto-entretien (formation des sols, cycles des nutriments...), les services d’approvisionnement (alimentation, eau douce, bois...), les services de régulation (climat, inondations, épuration des eaux...) et les services culturels (esthétiques, éducatifs, récréatifs...). Ces bénéfices proviennent de l’ensemble des écosystèmes, et démontrent l’importance de prendre en compte, en plus de la biodiversité dite remarquable, la biodiversité dite ordinaire.

L’intégration de l’environnement à l’élaboration du plan local d’urbanisme (PLU) et plan local d’urbanisme intercommunal (PLUi) permet alors d’assurer la pérennité de ces services, de permettre aux écosystèmes d’assurer leur fonctionnement et de fournir les services indispensables à la vie. La prise en compte de l’environnement pour l’élaboration des documents d’urbanisme permet également de répondre à des enjeux de la région Nord – Pas-de-Calais Picardie, à savoir : limiter l’étalement urbain et favoriser une gestion économe de l’espace ; favoriser le développement durable des territoires selon leurs spécificités ; gérer, aménager et protéger les paysages ; préserver et restaurer le patrimoine naturel remarquable et quotidien ; ou encore préserver et restaurer le fonctionnement écologique des milieux aquatiques et des zones humides.

Dans cette optique, les PLU(i) permettent d’élaborer un projet de développement du territoire avec une perspective de développement durable. L’objectif est de définir l’aménagement du territoire d’une commune, ou d’une communauté de communes, avec des orientations dans différents domaines, en pensant mieux le développement urbain pour une moindre consommation d’espace, la préservation et la protection de l’environnement et des paysages. Le PLU(i) constitue alors un outil privilégié de mise en cohérence de politiques sectorielles, notamment en matière d’urbanisme, d’activités économiques, d’habitats, de déplacements, d’environnement et de paysage.

## 1.3 – Cadre juridique de l'évaluation environnementale

La loi de protection de la nature du 10 juillet 1976 a introduit l'évaluation des documents d'urbanisme dans le droit français. Ses décrets d'application précisait que le rapport de présentation des documents d'urbanisme devait comporter une analyse de l'état initial de l'environnement et évaluer dans quelle mesure le schéma ou le plan prenait « en compte le souci de sa préservation ».

En 2000, la loi solidarité et renouvellement urbains (SRU) introduit les plans locaux d'urbanisme (PLU) en remplacement des plans d'occupation des sols (POS). Les PLU doivent alors définir l'aménagement des territoires, avec des orientations dans différents domaines, et ne plus être de simples documents de police de l'urbanisme. La loi SRU prévoit que le rapport de présentation des PLU comporte un état initial de l'environnement, une évaluation des incidences du projet sur l'environnement et un exposé de la manière dont le plan prend en compte le souci de sa mise en valeur et de sa préservation.

En 2010, la loi d'engagement national pour l'environnement (ENE, dite Grenelle 2) crée les plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi). De plus, elle renforce et précise le contenu de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme. La lutte contre le changement climatique, l'adaptation à ce changement, la maîtrise de l'énergie, la préservation de la biodiversité à travers la conservation et la restauration des continuités écologiques, la lutte contre la régression des surfaces agricoles et naturelles deviennent des objectifs explicites des PLU(i).

En 2014, la loi accès au logement et urbanisme rénové (ALUR) confirme comme politique prioritaire la lutte contre le gaspillage d'espace et l'étalement urbain. De plus, le règlement des PLU(i) doit désormais mieux intégrer les aspects environnementaux.

### I. Qui est l'autorité environnementale (AE) ?

Depuis le décret du 29 avril 2016, la fonction d'autorité environnementale, pour les plans et programmes, relève d'une mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD). La DREAL Nord – Pas-de-Calais Picardie prépare les avis et décisions qui seront examinés par la MRAe.

#### Article R.104-21 du Code de l'urbanisme :

L'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement est :

2° La mission régionale d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable pour le plan d'aménagement et de développement durable de la Corse, les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales.

La formation d'autorité environnementale peut, de sa propre initiative et par décision motivée au regard de la complexité et des enjeux environnementaux du dossier, exercer les compétences dévolues à la mission régionale d'autorité environnementale. Dans ce cas, la mission régionale d'autorité environnementale transmet sans délai le dossier à la formation d'autorité environnementale. Les délais prévus aux articles R.104-25 et R.104-31 courent à compter de la date de saisine de la mission régionale d'autorité environnementale.

## **II. L'avis de l'autorité environnementale**

L'avis de l'autorité environnementale n'est pas un avis sur l'opportunité du projet. Il porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet ; il n'est pas conclusif. Il porte sur l'ensemble des thématiques environnementales au sens large du terme : écologie, eau, paysage, patrimoine, risques, nuisances...

## **1.4 – Objectifs de l'évaluation environnementale**

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme répond à plusieurs objectifs :

### **I. Aider à définir un plan prenant en compte l'ensemble des thématiques environnementales**

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme est une évaluation intégrée à l'élaboration du document, ce qui permet de l'ajuster tout au long de la procédure. Cette évaluation permet de fournir des éléments de connaissances environnementales utiles pour l'élaboration du document d'urbanisme et d'aider aux choix d'aménagements pour prévenir les impacts environnementaux. L'évaluation environnementale permet d'intégrer l'environnement comme mode de valorisation du territoire.

### **II. Éclairer l'autorité administrative qui approuve le PLU(i)**

L'évaluation environnementale établit un compte-rendu des solutions alternatives envisagées et des choix opérés en conséquence. Les mesures destinées à éviter, réduire et compenser les impacts du PLU(i) sur l'environnement sont exposées.

### **III. Contribuer à la transparence des choix effectués**

L'évaluation environnementale assure la prise en compte de l'ensemble des composantes de l'environnement. L'explication des choix effectués et la manière dont les enjeux environnementaux ont contribué à ces choix lors de l'élaboration du document d'urbanisme permet d'informer et de sensibiliser le public.

### **IV. Contribuer au développement durable des territoires**

L'évaluation environnementale est essentielle pour garantir un développement durable du territoire. La prise en compte de l'environnement n'est pas à percevoir comme une contrainte, mais comme un atout pour le développement local. En effet, l'intégration de l'environnement dans un projet de développement contribue à l'attractivité du territoire et permet de répondre aux aspirations sociales et sociétales, tout en participant à l'amélioration du cadre de vie des populations.

## **1.5 – Les principes de l'évaluation environnementale**

Les grands principes de l'évaluation environnementale sont les suivants :

### **I. Une démarche itérative et intégrée à l'élaboration du document**

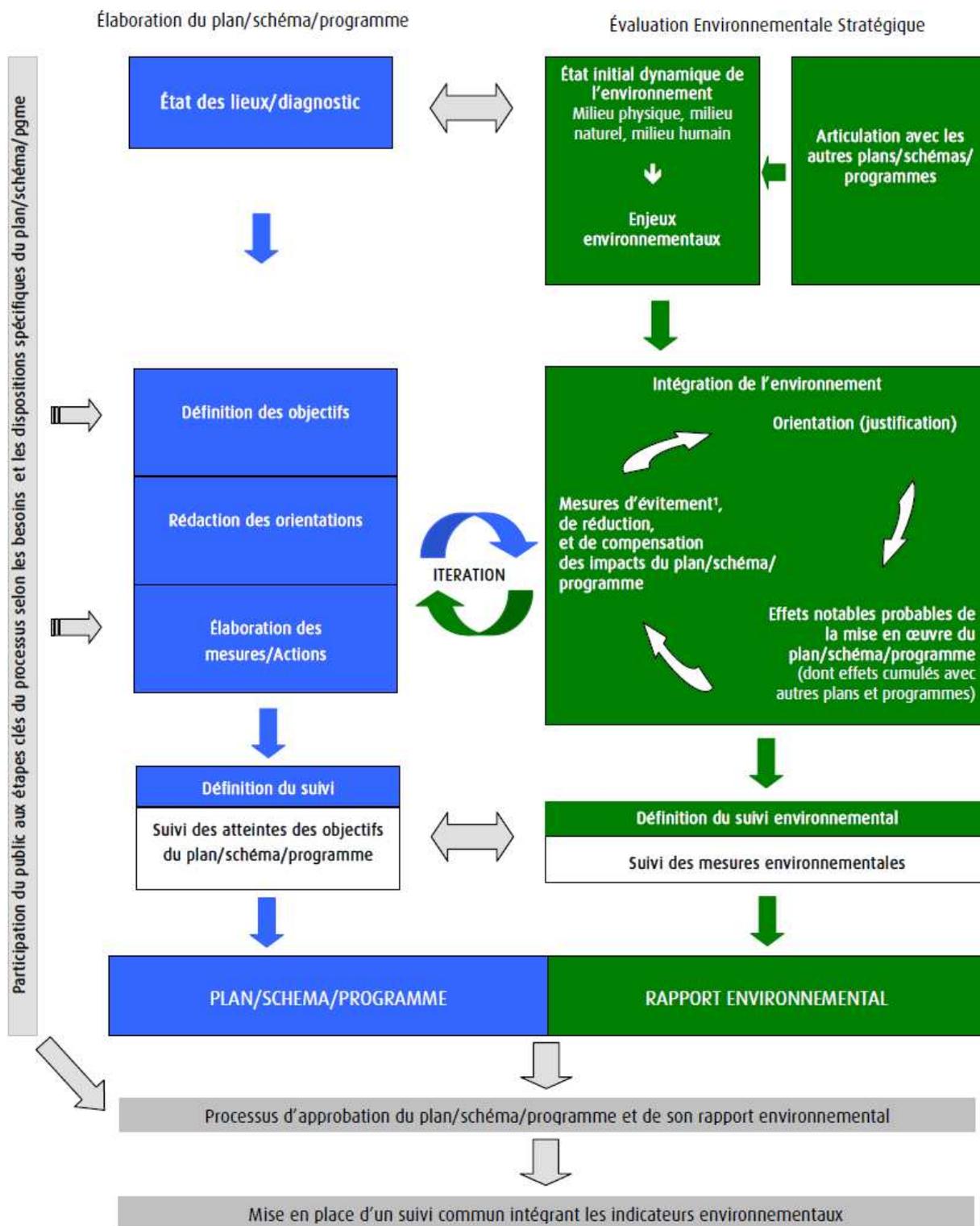
L'évaluation environnementale accompagne tout le processus d'élaboration du document d'urbanisme. Il est essentiel que les questions environnementales soient posées tout au long du processus de décision afin de faire évoluer les choix avant que les orientations d'aménagement ne soient établies et validées. Cette démarche permet d'inscrire l'élaboration du document dans une logique d'amélioration continue.

### **II. Une démarche transversale**

L'évaluation environnementale permet d'aborder les thématiques environnementales de manière globale. Il ne s'agit pas d'aborder ces thématiques de manière sectorielle, mais d'identifier les interactions qui peuvent exister entre elles, afin de valoriser les synergies d'actions possibles ou d'anticiper des potentielles contradictions.

### **III. Une démarche territorialisée et proportionnée**

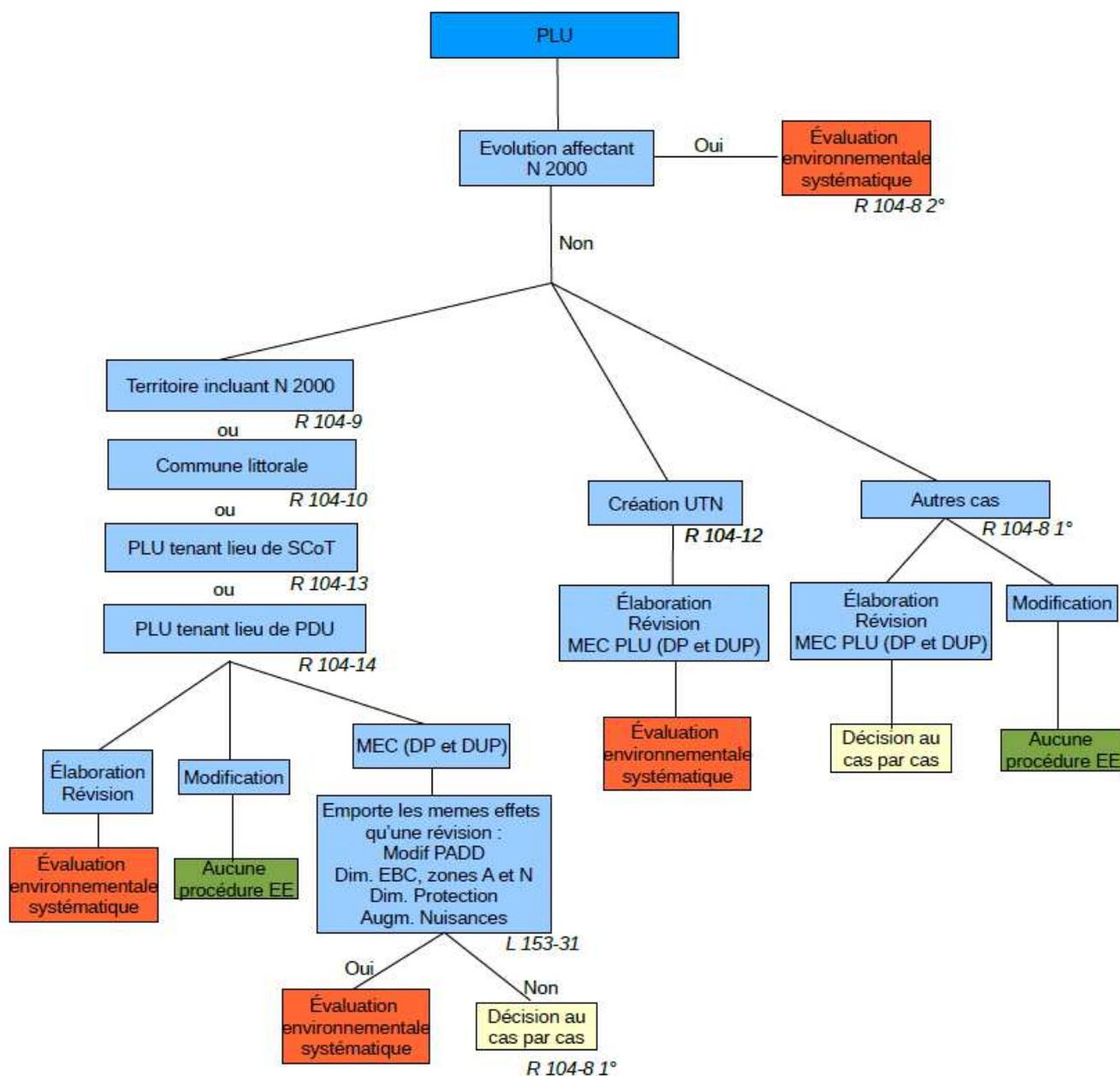
L'évaluation environnementale du document d'urbanisme est spécifique et proportionnelle aux enjeux du territoire. L'exhaustivité et la précision de l'évaluation va dépendre de la sensibilité du territoire, mais aussi de la nature, l'ampleur et le niveau de précision des orientations d'aménagement du document. Il faut également prendre en compte les interactions du territoire avec les territoires voisins, il faut parfois élargir le périmètre d'étude pour comprendre le fonctionnement global de la zone étudiée. L'analyse des incidences peut aussi être approfondie sur des secteurs particuliers du territoire, plus sensibles ou plus susceptibles d'être touchés par les orientations d'aménagement.



### Schéma d'articulation entre l'élaboration du plan/schéma/programme et l'évaluation environnementale stratégique

1 Une démarche d'évaluation environnementale est optimale lorsque les mesures d'évitement et de réduction sont prises en compte dans les orientations du document

## 1.6 – Quand soumettre le PLU(i) à évaluation environnementale ?



### Soumission des PLU à la procédure d'évaluation environnementale

Application du décret 2015-1783 du 28 décembre 2015

Journal officiel de la République française – N°301 du 29 décembre 2015

DP : déclaration préalable  
 DUP : déclaration d'utilité publique  
 EBC : espaces boisés classés  
 EE : évaluation environnementale  
 MEC : mise en compatibilité

PDU : plan de déplacement urbain  
 SCoT : schéma de cohérence territoriale  
 UTN : unité touristique nouvelle  
 Zones A : zones agricoles du PLU  
 Zones N : zones naturelles du PLU

## I. Procédure pour les documents soumis à évaluation environnementale

Pour un PLU(i) soumis à évaluation environnementale, la saisine de l'autorité environnementale pour avis s'effectue **une fois le projet de PLU(i) arrêté**.

L'autorité environnementale dispose d'un délai de 3 mois à compter de sa saisine pour rendre son avis. Si l'avis n'est pas rendu dans ce délai imparti, on parle alors d'un avis tacite : réputé sans observation.

## II. Procédure pour les documents soumis à une décision au cas par cas

Les informations à fournir sont les suivantes :

- description des principales caractéristiques du document ;
- description des caractéristiques principales de la valeur et de la vulnérabilité de la zone susceptible d'être touchée par la mise en œuvre du document ;
- description des principales incidences sur l'environnement et la santé humaine liées à la mise en œuvre du document.

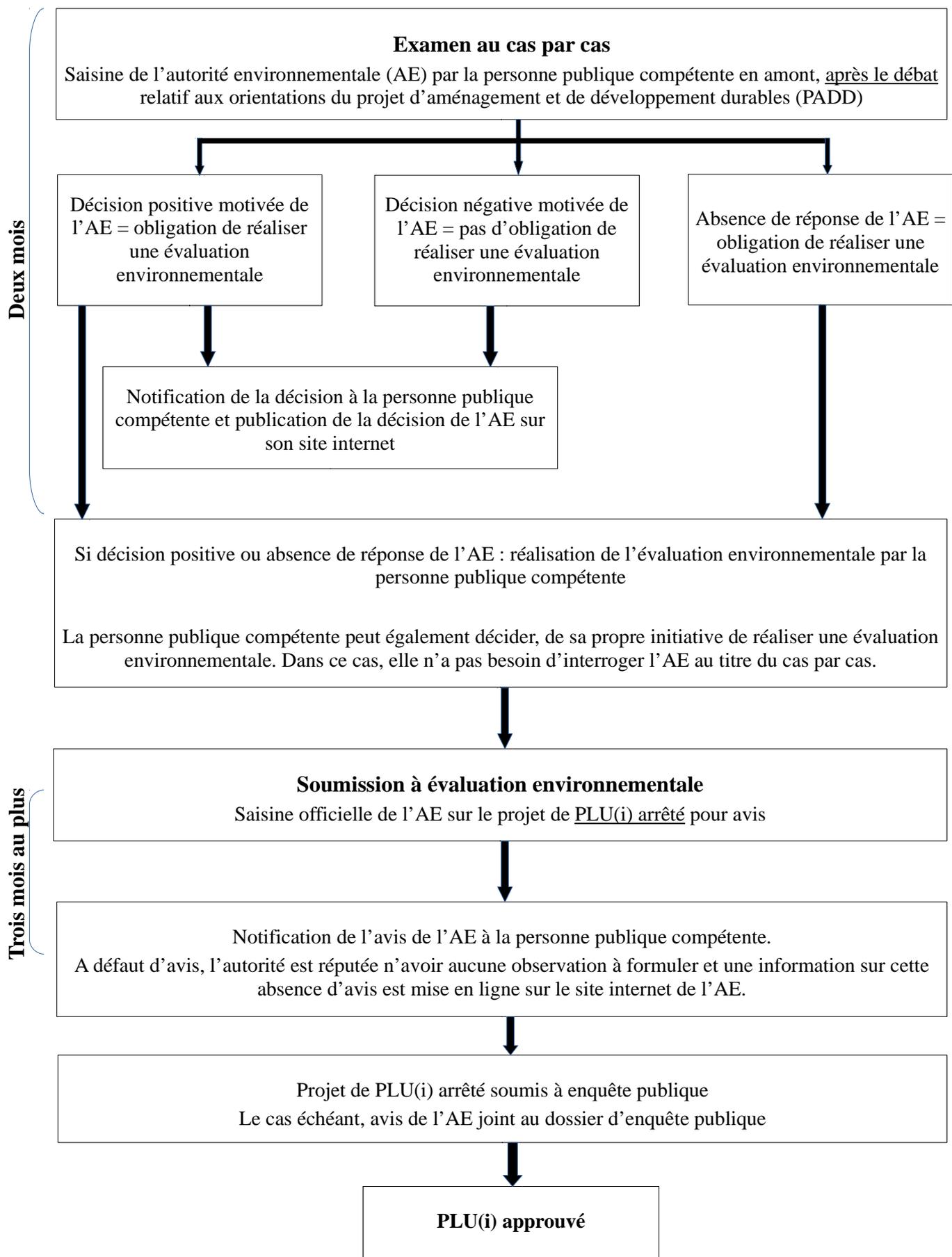
La saisine de l'autorité environnementale pour un examen au cas par cas se fait par la personne publique compétente, **après le débat relatif aux orientations du programme d'aménagement et de développement durables (PADD)**.

L'autorité environnementale dispose d'un délai de 2 mois pour instruire la demande à compter de l'accusé de réception de l'ensemble des informations nécessaires à l'instruction de l'examen au cas par cas.

L'examen au cas par cas abouti à un arrêté indiquant la nécessité de réaliser ou non une évaluation environnementale stratégique (EES). Lorsque la décision est tacite, elle vaut l'obligation pour le pétitionnaire de réaliser une EES.

Le formulaire pour les examens au cas par cas des documents d'urbanisme est disponible ici : [http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/formulaire\\_carparcas\\_urba.pdf](http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/formulaire_carparcas_urba.pdf)

Remarque : La commune a la possibilité de ne pas passer par un examen au cas par cas si elle fait le choix d'une évaluation environnementale stratégique.



### III. Informations pratiques

La DREAL Nord – Pas-de-Calais Picardie est le service instructeur de l'autorité environnementale (AE). L'instruction de l'AE est assurée par 3 services :

- le service **ECLAT** (énergie, climat, logement, aménagement des territoires) / pôle aménagement du territoire, en charge des projets urbains ;
- les **unités départementales** en charge des projets soumis à autorisation ICPE ;
- le service **IDDEE** (information, développement durable et évaluation environnementale) / pôle autorité environnementale, en charge des documents d'urbanisme, des plans et schémas stratégiques et des projets autres que ceux ci-dessus.

Le service IDDEE est le service en charge de la coordination et du pilotage de l'AE en DREAL.

#### 1) Où envoyer les dossiers ?

##### ▪ Par mail

Pour les examens au cas par cas des projets et plans programmes : [aecasparcas.dreal-ndcp@developpement-durable.gouv.fr](mailto:aecasparcas.dreal-ndcp@developpement-durable.gouv.fr)

Pour les avis de l'autorité environnementale des projets et plans programmes : [avisae.dreal-ndcp@developpement-durable.gouv.fr](mailto:avisae.dreal-ndcp@developpement-durable.gouv.fr)

Pour un envoi facilité de pièces volumineuses, vous pouvez utiliser l'outil du ministère « Mélanissimo » en utilisant ce lien : <https://melanissimo.developpement-durable.gouv.fr/>  
L'utilisation d'autres sites d'échange de fichiers volumineux est techniquement impossible.

##### ▪ Par courrier

DREAL Nord – Pas-de-Calais Picardie – Service IDDEE  
44, rue de Tournai  
CS 40 259  
F 59 019 LILLE CEDEX

Le dépôt dans nos bureaux est également possible mais non plébiscité. Pour cela, nous vous invitons à prendre rendez-vous au préalable par téléphone ou par mail.

#### 2) Forme et nombre de dossiers à transmettre

Que ce soit pour les dossiers soumis à examen au cas par cas ou pour les dossiers soumis à l'avis de l'autorité environnementale, l'envoi de 2 exemplaires papier (annexes incluses) et d'une copie numérique est recommandé.

### 3) Les contacts au cours de l'instruction

Pour le service IDDEE :

- 03 20 40 53 62 ou 03 22 82 92 30
- [ae-iddee.dreal-npdcp@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ae-iddee.dreal-npdcp@developpement-durable.gouv.fr) (ne sert pas à réceptionner les saisines)

Pour le service ECLAT :

- 03 20 40 43 27
- [ae-eclat.dreal-npdcp@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ae-eclat.dreal-npdcp@developpement-durable.gouv.fr) (ne sert pas à réceptionner les saisines)

## 1.7 – Contenu du PLU(i) soumis à évaluation environnementale

Article L.151-2 du Code de l'urbanisme :

Le plan local d'urbanisme comprend :

- 1° Un rapport de présentation ;
- 2° Un projet d'aménagement et de développements durables ;
- 3° Des orientations d'aménagement et de programmation ;
- 4° Un règlement ;
- 5° Des annexes.

Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. Ces documents graphiques peuvent contenir des indications relatives au relief des espaces auxquels il s'applique.

### I. Rapport de présentation

Le rapport de présentation permet de comprendre le contexte territorial, le projet retenu ainsi que les règles fixées.

D'après l'article L.151-4 du Code de l'urbanisme, le rapport de présentation :

- explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développements durables (PADD), les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et le règlement ;
- s'appuie sur un diagnostic des prévisions économiques et démographiques et des besoins en matière de développement économique, de surfaces et de développements agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement ;
- analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix dernières années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision ainsi que la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis ;
- expose les dispositions favorisant la densification de ces espaces et la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers ;
- justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain ;
- établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités.

Article R.151-1 du Code de l'urbanisme :

Pour l'application de l'article L.151-4, le rapport de présentation :

- 1° Expose les principales conclusions du diagnostic sur lequel il s'appuie ainsi que, le cas échéant, les analyses des résultats de l'application du plan prévues par les articles L.153-27 à L.153-30 et comporte, en annexe, les études et les évaluations dont elles sont issues ;
- 2° Analyse les capacités de densification et de mutation des espaces bâtis identifiés par le schéma de cohérence territoriale en vertu du deuxième alinéa de l'article L.141-3 ainsi que des autres espaces bâtis identifiés par le rapport lui-même en vertu du troisième alinéa de l'article L. 151-4 ;
- 3° Analyse l'état initial de l'environnement, expose la manière dont le plan prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement ainsi que les effets et incidences attendus de sa mise en œuvre sur celui-ci.

D'après l'article R.151-2 du Code de l'urbanisme, le rapport de présentation comporte les justifications :

- de la cohérence des OAP avec les orientations et objectifs du PADD ;
- de la nécessité des dispositions du règlement pour la mise en œuvre du PADD et des différences qu'elles comportent ;
- de la complémentarité de ces dispositions avec les OAP ;
- de la délimitation des zones prévues par l'article L.151-9 ;
- de l'institution des zones urbaines ou à urbaniser lorsque leurs conditions d'aménagement ne font pas l'objet de dispositions réglementaires ;
- de toute autre disposition du plan local d'urbanisme pour laquelle une obligation de justification particulière est prévue.

D'après l'article R.151-3 du Code de l'urbanisme, au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation :

- décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;
- analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement avec la mise en œuvre du plan ;
- expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 ;
- explique les choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;
- présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;
- définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan ; ils doivent permettre de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
- comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

## **II. Projet d'aménagement et de développement durables (PADD)**

Le PADD définit les orientations générales d'aménagement et fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espaces naturels et agricoles et de lutte contre l'étalement urbain. Il expose le projet global et assure sa cohérence, il sera décliné dans les OAP et le règlement.

Article L.151-5 du Code de l'urbanisme :

Le projet d'aménagement et de développement durables définit :

1° Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise

en bon état des continuités écologiques ;

2° Les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.

Il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Il peut prendre en compte les spécificités des anciennes communes, notamment paysagères, architecturales, patrimoniales et environnementales, lorsqu'il existe une ou plusieurs communes nouvelles.

### **III. Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

Les OAP exposent la manière dont la collectivité souhaite aménager son territoire. Elles comportent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements et sont en cohérence avec le PADD. Les OAP peuvent définir des actions de mise en valeur de l'environnement et du paysage, favoriser la mixité fonctionnelle, comporter un échéancier prévisionnel, porter sur des quartiers ou des secteurs, prendre la forme de schémas d'aménagement.

#### Article L.151-6 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 et les déplacements.

En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les orientations d'aménagement et de programmation d'un plan local d'urbanisme élaboré par un établissement public de coopération intercommunale comprennent les dispositions relatives à l'équipement commercial et artisanal mentionnées aux articles L.141-16 et L.141-17.

#### Article L.151-7 du Code de l'urbanisme :

Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent notamment :

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

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

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

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

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

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

D'après l'article R.151-8 du Code de l'urbanisme, les OAP portent au moins sur :

- la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère ;
- la mixité fonctionnelle et sociale ;
- la qualité environnementale et la prévention des risques ;
- les besoins en matière de stationnement ;
- la desserte par les transports en commun ;
- la desserte des terrains par les voies et réseaux.

## IV. Règlement

Le règlement, qui est en cohérence avec les OAP, permet de décliner les règles permettant d'atteindre les objectifs fixés dans le PADD. Il peut être écrit et graphique.

Article L.151-8 du Code de l'urbanisme :

Le règlement fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés aux articles L.101-1 à L.101-3.

Contenu	Articles du Code de l'urbanisme
<u>Sous-section 1</u> : Contenu du règlement, des règles et des documents graphiques	R.151-9 à R.151-16
<u>Sous-section 2</u> : Délimitation et réglementation des zones urbaines, à urbaniser, agricole, naturelle et forestière	R.151-17 à R.151-26
<u>Sous-section 3</u> : Destination des constructions, usages de sols et nature des activités	R.151-27 à R.151-38
<u>Sous-section 4</u> : Caractéristiques urbaines, architecturale, environnementale et paysagère	R.151-39 à R.151-46
<u>Sous-section 5</u> : Équipements et réseaux	R.151-47 à R.151-50

## V. Annexes

Article L.151-43 du Code de l'urbanisme :

Les plans locaux d'urbanisme comportent en annexe les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et figurant sur une liste dressée par décret en Conseil d'État.

Article R.151-52 du Code de l'urbanisme :

Figurent en annexe au plan local d'urbanisme, s'il y a lieu, les éléments suivants, prévus par le présent code :

- 1° Les périmètres délimités par une délibération du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent dans lesquels l'article L.111-16 ne s'applique pas ;
- 2° Le plan d'exposition au bruit des aéroports, établi en application de l'article L.112-6 ;
- 3° Les périmètres d'intervention délimités en application de l'article L.113-16 pour la protection et la mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains ;

- 4° Le périmètre des zones délimitées en application de l'article L.115-3 à l'intérieur desquelles certaines divisions foncières sont soumises à déclaration préalable ;
- 5° Les schémas d'aménagement de plage prévus à l'article L.121-28 ;
- 6° L'arrêté du préfet coordonnateur de massif prévu au 1° de l'article L.122-15 ;
- 7° Les périmètres à l'intérieur desquels s'applique le droit de préemption urbain défini par les articles L.211-1 et suivants, ainsi que les périmètres provisoires ou définitifs des zones d'aménagement différé ;
- 8° Les zones d'aménagement concerté ;
- 9° Les secteurs sauvegardés, délimités en application des articles L.313-1 et suivants ;
- 10° Le périmètre des secteurs dans lesquels un programme d'aménagement d'ensemble a été approuvé en application de l'article L.332-9 dans sa rédaction antérieure au 31 décembre 2010 ;
- 11° Le périmètre des secteurs relatifs au taux de la taxe d'aménagement, en application de l'article L.331-14 et L.331-15 ;
- 12° Le périmètre des secteurs affectés par un seuil minimal de densité, en application de l'article L.331-36 ;
- 13° Les périmètres fixés par les conventions de projet urbain partenarial mentionnés à l'article L.332-11-3 ;
- 14° Les périmètres à l'intérieur desquels l'autorité compétente peut surseoir à statuer sur les demandes d'autorisation en application de l'article L.424-1.

Article R.151-53 du Code de l'urbanisme :

Figurent également en annexe au plan local d'urbanisme, s'il y a lieu, les éléments suivants :

- 1° Les périmètres de développement prioritaires délimités en application de l'article L.712-2 du code de l'énergie ;
- 2° Les périmètres d'interdiction ou de réglementation des plantations et semis d'essences forestières délimités en application de l'article L.126-1 du code rural et de la pêche maritime ;
- 3° Les périmètres miniers définis en application des livres Ier et II du code minier ;
- 4° Les périmètres de zones spéciales de recherche et d'exploitation de carrières et des zones d'exploitation et d'aménagement coordonné de carrières, délimités en application des articles L.321-1, L.333-1 et L.334-1 du code minier ;
- 5° Le périmètre des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres, dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique ont été édictées en application de l'article L.571-10 du code de l'environnement, les prescriptions d'isolement acoustique édictées et la référence des arrêtés préfectoraux correspondants et l'indication des lieux où ils peuvent être consultés ;
- 6° Le plan des zones à risque d'exposition au plomb ;
- 7° Les bois ou forêts relevant du régime forestier ;
- 8° Les zones délimitées en application de l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales et les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement et des systèmes d'élimination des déchets, existants ou en cours de réalisation, en précisant les emplacements retenus pour le captage, le traitement et le stockage des eaux destinées à la consommation, les stations d'épuration des eaux usées et le stockage et le traitement des déchets ;
- 9° Les dispositions d'un projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles rendues opposables en application de l'article L.562-2 du code de l'environnement ;
- 10° Les secteurs d'information sur les sols en application de l'article L.125-6 du code de l'environnement.

## Fiche 2 – Articulation du PLU(i) avec les autres documents et plans-programmes

Article R.151-3 du Code de l'urbanisme :

Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :  
1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L.122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte.

La démarche d'évaluation environnementale doit obligatoirement inclure une description de l'articulation du PLU(i) avec les autres documents et plans-programmes, qu'ils soient eux-mêmes soumis ou non à évaluation environnementale. Le Code de l'urbanisme indique une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, plans et programmes et un rapport de compatibilité ou de prise en compte entre certains d'entre eux. Depuis la loi ENE de 2010, lorsqu'il existe un SCoT approuvé, les PLU(i) n'ont pas à démontrer formellement leur compatibilité ou prise en compte des documents de rang supérieur aux SCoT (en effet, ceux-ci sont désormais intégrateurs des documents de rang supérieur, voir tableau page 2).

Dans le rapport de présentation, il ne s'agit pas seulement de lister les plans, schémas ou programmes existants sur le territoire. Il faut identifier les documents les plus pertinents selon leur contenu et leur périmètre, analyser ceux qui interagissent avec le PLU(i). Une fois que ceux-ci sont identifiés, il faut indiquer quelles sont les orientations importantes pour le territoire au sein de ces documents et exposer la manière dont elles sont prises en considération dans le PLU(i).

Cette analyse de l'articulation du PLU(i) avec les autres documents et plans-programmes existants permet également de préparer l'état des lieux de l'environnement en collectant les données et analyses environnementales qu'ils contiennent. Cela permet aussi de relever les thématiques qui pourront faire l'objet de pressions cumulatives et d'alimenter l'identification des principaux enjeux du territoire.

Le rapport de présentation doit :

- Décrire l'articulation du PLU(i) avec les autres documents et plans-programmes

### **Remarques récurrentes dans les avis de l'AE**

- Préciser la compatibilité du PLU(i) avec le SCoT
- Compatibilité avec le SDAGE non démontrée ou incomplète
- Compatibilité avec le PPRI non respectée

	<b>PLU(i) en présence d'un SCoT</b>	<b>PLU(i) en absence d'un SCoT</b>
<p align="center"><b>Compatibilité</b></p> <p><i>Non contrariété de la norme inférieure aux aspects de la norme supérieure, pas d'obstacle possible à l'application de la norme supérieure</i></p>	<p align="center"><b>D'après l'article L.131-4 du Code de l'urbanisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– SCoT</li> <li>– Schémas de mise en valeur de la mer</li> <li>– PDU</li> <li>– PLH</li> <li>– Dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes</li> </ul>	<p align="center"><b>D'après les articles L.131-1 et L.131-7 du Code de l'urbanisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lois Montagne et Littoral</li> <li>– Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires</li> <li>– SDRIF, SAR des régions d'outre-mer, PADDUC</li> <li>– Chartes des PNR et PN</li> <li>– SDAGE et SAGE</li> <li>– PLH / PDU</li> <li>– Dispositions particulières des zones de bruit des aérodromes</li> <li>– PGRI / PPRI</li> <li>– Directives de protection et de mise en valeur des paysages</li> </ul>
<p align="center"><b>Prise en compte</b></p> <p><i>Compatibilité sous réserve de possibilité de dérogation pour des motifs justifiés, avec un contrôle approfondi du juge sur la proportionnalité de la dérogation</i></p>	<p align="center"><b>D'après l'article L.131-5 du Code de l'urbanisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Plan climat-air-énergie territorial</li> </ul>	<p align="center"><b>D'après les articles L.131-2 et L.131-7 du Code de l'urbanisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires</li> <li>– SRCE</li> <li>– Plan climat-air-énergie territorial</li> <li>– Schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine</li> <li>– Programmes d'équipement de l'État, des collectivités territoriales et des établissements et services publics</li> <li>– Schémas régionaux des carrières</li> </ul>

### **Articulation du PLU(i) avec les autres documents et plans-programmes en fonction de la présence ou de l'absence d'un SCoT**

PADDUC : programme d'aménagement et de développement durable de la Corse

PDU : plan de déplacement urbain

PGRI / PPRI : plan de gestion des risques inondations / plan de prévention des risques inondations

PLH : programme local de l'habitat

PN : parc national

PNR : parc naturel régional

SAGE : schéma d'aménagement et de gestion des eaux

SAR : schéma d'aménagement régional

SCoT : schéma de cohérence territoriale

SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

SDRIF : schéma directeur de la région Île-de-France

SRCE : schéma régional de cohérence écologique

## **Fiche 3 – Diagnostic du territoire et définition des besoins de la commune ou de la communauté de communes (CC)**

Article L.151- 4 du Code de l'urbanisme :

Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement. Il s'appuie sur un **diagnostic** établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des **besoins répertoriés** en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.

Il **analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers** au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la **capacité de densification** et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

Il établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités.

### **I. Diagnostic du territoire**

Les thématiques à aborder dans le diagnostic sont les suivantes :

- évolution de la population actuelle, prévisions démographiques ;
- prévisions économiques, développement économique ;
- aménagement de l'espace, équipements et services ;
- équilibre social de l'habitat ;
- transports, déplacements.

Pour effectuer le diagnostic, il ne s'agit pas de compiler toutes les données (statistiques et autres) disponibles pour le territoire communal ou intercommunal, mais de sélectionner les éléments ayant un intérêt pour la définition du projet. Ce diagnostic global sera à la base de l'élaboration du projet de la commune ou de la CC ainsi que du choix des orientations, objectifs, préconisations et prescriptions du futur document d'urbanisme.

Dans le rapport de présentation, ce sont les résultats de l'étude qui sont demandés, pas la méthode. Des synthèses lisibles et structurées seront présentées, permettant une compréhension claire et rapide des données exposées. Le diagnostic fait le bilan de la situation actuelle mais aussi le point sur l'évolution du territoire au cours des dernières années, notamment au niveau de l'évolution de la démographie et des logements vacants.

Le diagnostic est une étape à ne pas négliger. C'est en effet cette analyse qui permettra de construire un projet urbain territorialisé, répondant aux besoins actuels tout en anticipant les évolutions ultérieures et les aménagements associés.

## II. Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

Le rapport de présentation présente la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers actuelle, mais fait aussi l'historique de l'occupation des sols sur les dix dernières années. Dans le cadre de la lutte contre l'étalement urbain, la loi ALUR de 2014 spécifie que les PLU(i) devront intégrer une analyse des capacités de densification de la commune ou de la CC.

Les documents d'urbanisme ont un rôle important en matière de maîtrise de la consommation d'espace. L'analyse de la consommation d'espace doit être réalisée de manière quantitative, mais aussi qualitative et territorialisée :

**Quantitative** : la part d'espaces artificialisés par rapport aux espaces naturels, agricoles et forestiers, le rythme annuel de la consommation d'espace

**Qualitative** : part des surfaces imperméabilisées, place accordée à la nature, gestion des eaux pluviales, volumétrie et organisation des bâtiments...

**Territorialisée** : les incidences ne seront pas les mêmes selon la nature des espaces consommés, et selon leur localisation. Plusieurs questions méritent ici une attention particulière :

- localisation des extensions urbaines au regard de la trame verte et bleue : quels risques de coupures des liaisons écologiques et quels risques d'effets indirects sur les milieux proches ?
- insertion et articulation des extensions urbaines avec le tissu existant : quelles incidences en termes de paysage et de fonctionnalité du territoire ?
- conséquences en termes d'imperméabilisation et donc de ruissellement pluvial, d'aggravation des risques d'inondation ?
- articulation entre extensions urbaines et transports collectifs : quel niveau de desserte actuel ou prévu ? Quels trafics induits et donc quels impacts ?

## III. Définition des besoins de la commune ou de la CC

Dans le rapport de présentation, les besoins répertoriés en matière de développement économique, aménagement de l'espace, logements, transports, équipements et services sont précisés. Le choix d'ouvrir certaines zones à l'urbanisation doit avoir le moindre impact sur l'environnement et participer aux objectifs nationaux de limitation de la consommation d'espace.

### 1) Évaluation du besoin en logements

Pour définir le nombre de nouveaux logements nécessaires pour la commune ou la CC, deux types de besoin sont à prendre en compte :

- les logements qui répondent aux besoins endogènes, aussi appelé « point mort ». Il s'agit de l'évaluation du besoin en logements pour maintenir la population existante ; faire face au desserrement de la population, qui correspond à la diminution de la taille moyenne des ménages ;
- les logements qui répondent aux besoins des nouveaux ménages accueillis.

La justification du nombre de nouveaux logements prévus devra donc prendre en compte le

desserrement de la population, les prévisions démographiques, les logements vacants, la réhabilitation et les changements de destination des bâtiments. Le diagnostic réalisé doit servir de base pour l'argumentation des perspectives de développement du territoire et s'appuyer sur des prévisions réalistes.

Méthode pour évaluer le besoin en logements :

### **1) Estimer le nombre de logements nécessaires pour maintenir la population actuelle**

Il s'agit d'évaluer le nombre de logements nécessaires pour faire face au desserrement de la population. On considère qu'il n'y a pas de nouveaux habitants, mais étant donné que la taille moyenne des ménages diminue cela nécessite un nombre de logements supplémentaires.

### **2) Prendre en compte l'hypothèse de développement démographique**

En se basant sur l'hypothèse de développement démographique, il s'agit d'évaluer le nombre d'habitants supplémentaires sur la durée de vie du futur document d'urbanisme. Il convient ensuite de diviser le nombre d'habitants supplémentaires par le nombre moyen d'habitants par ménage afin d'obtenir le nombre de nouveaux logements nécessaires.

### **3) Estimation et répartition des surfaces à urbaniser**

La somme des logements nécessaires pour faire face au desserrement de la population et des logements pour faire face à l'hypothèse démographique est effectuée. Un nombre de nouveaux logements total est obtenu. Il s'agit à présent de déterminer la surface nécessaire à la construction de ces nouveaux logements, en tenant compte dans la justification des logements vacants, de la réhabilitation et des changements de destination.

Une fois la surface à urbaniser déterminée, il convient de localiser cette surface sur le territoire. **Pour les PLU**, il s'agit de favoriser la densification, de développer l'urbanisation dans la continuité du tissu urbain déjà existant, tout en évitant l'urbanisation des zones naturelles présentant un intérêt environnemental.

**Pour les PLUi**, il s'agit de localiser les zones à urbaniser en fonction des zones à protéger. Les communes ayant de moindres enjeux environnementaux seront donc à privilégier pour l'accueil des nouvelles constructions, par rapport aux communes présentant de forts intérêts environnementaux. Ici également il s'agira de favoriser la densification et le développement de l'urbanisation dans la continuité du tissu urbain déjà existant.

## **2) En présence d'un programme local de l'habitat (PLH)**

Pour les territoires possédant un PLH, c'est ce document stratégique de programmation de la politique locale de l'habitat qui détermine le besoin en logements. Un PLH est obligatoire pour les métropoles, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération et pour les communautés de communes compétentes en matière d'habitat de plus de 30 000 habitants comprenant au moins une commune de plus de 10 000 habitants.

Article L.302-1 du Code de la construction et de l'habitat :

II.-Le programme local de l'habitat définit, pour une durée de six ans, les objectifs et les principes d'une politique visant à répondre aux besoins en logements et en hébergement, à favoriser le renouvellement urbain et la mixité sociale et à améliorer l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées en assurant entre les communes et entre les quartiers d'une même commune une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements.

Le programme d'actions détaillé du PLH précise, pour chaque commune ou secteur, le nombre et les types de logements à réaliser, l'échéancier prévisionnel de réalisation de logements, les moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs et principes fixés, et les orientations relatives à l'application des 2° et 4° de l'article L.151-28 et du 4° de l'article L.151-41 du Code de l'urbanisme.

Le rapport de présentation doit :

- Présenter le diagnostic du territoire
- Analyser la consommation d'espaces naturels, forestiers et agricoles
- Justifier les prévisions démographiques
- Définir les besoins du territoire pour son développement

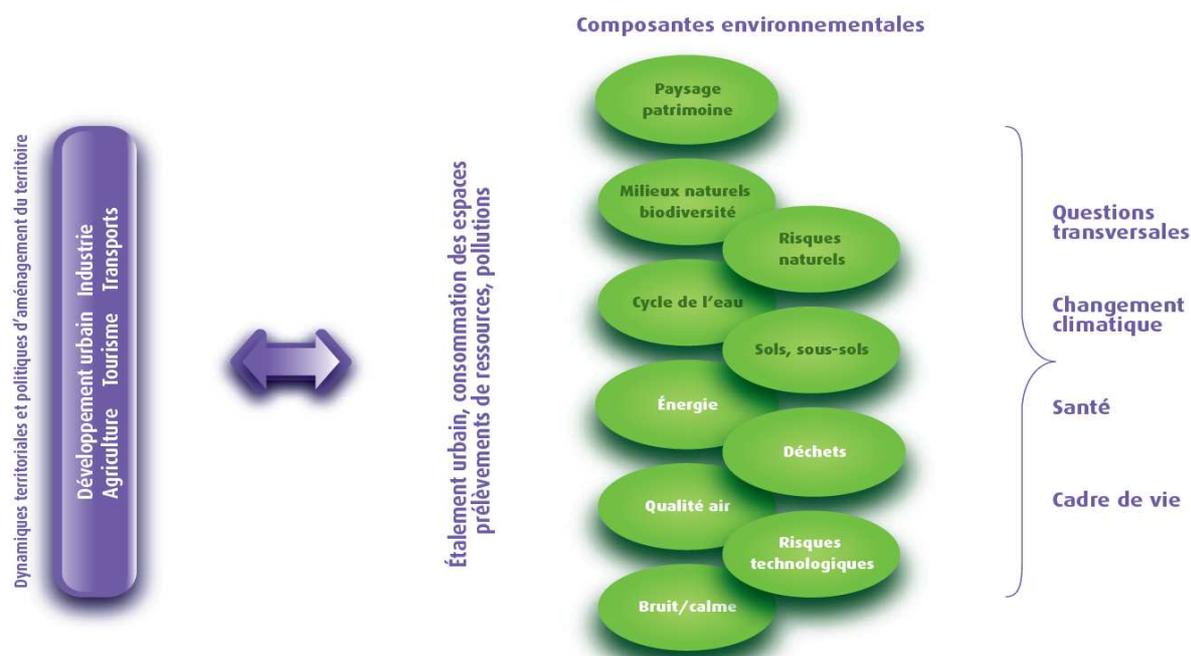
**Remarques récurrentes dans les avis de l'AE**

- Adapter les surfaces à urbaniser aux prévisions démographiques
- Justifier les prévisions démographiques en vue du projet urbain de la commune

## Fiche 4 – État initial de l’environnement

### 4.1 – État initial de l’environnement – Généralités

L’état initial de l’environnement constitue la clé de voûte de l’évaluation environnementale. Il participe à la construction du projet du territoire avec l’identification des enjeux environnementaux, constitue le référentiel nécessaire à l’évaluation et représente l’état de référence pour le suivi du document d’urbanisme. Il doit traiter l’ensemble des thématiques de l’environnement permettant de caractériser son état actuel, mais aussi son évolution.



### Les thématiques de l’évaluation environnementale

CGDD – L’évaluation environnementale des documents d’urbanisme – Le guide – 2011

La réglementation n’impose pas une liste de thématiques à traiter dans l’état initial de l’environnement. Cependant, il doit permettre de répondre aux exigences de la directive EIPPE ([relative à l’évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l’environnement ; article 5, paragraphe 1](#)) selon laquelle l’état initial de l’environnement permet par la suite de faire le point sur « les effets notables probables sur l’environnement, y compris sur des thèmes comme la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs ».

L’état initial de l’environnement n’est pas une simple compilation des connaissances environnementales du territoire. Il s’agit d’une analyse dynamique et systémique, qui permet de mettre en évidence les relations entre les différentes thématiques. L’état initial de l’environnement n’est pas une contrainte, mais l’occasion d’identifier les richesses et les atouts du territoire qui peuvent constituer des facteurs d’attractivité et de développement. Il permet également de mettre en avant les faiblesses du territoire ou les éléments dégradés, que le document d’urbanisme peut contribuer à améliorer.

L'état initial donne une vision globale du territoire, mais permet aussi la mise en évidence de particularités plus locales qui peuvent être importantes pour le futur document d'urbanisme. L'état initial sera approfondi en fonction de la sensibilité du territoire et des orientations du document d'urbanisme. Le choix des thématiques à approfondir est spécifique à chaque territoire, et les approfondissements devront être proportionnés aux enjeux. Ils devront notamment porter sur les « zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan » tel qu'exigé par l'article R.151-3 du Code de l'urbanisme. L'état initial permettra de formuler des enjeux territorialisés et hiérarchisés. L'élaboration d'un état initial complet est indispensable, car si l'analyse de l'état initial est incomplète, l'analyse des incidences le sera également.

## **I. Article L.101-2 du Code de l'urbanisme**

L'état initial de l'environnement doit permettre de faire le point sur les enjeux liés aux différentes thématiques permettant d'atteindre les objectifs en matière d'urbanisme de l'article L.101-2 du Code de l'urbanisme :

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

1° L'équilibre entre :

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

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

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

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

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

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

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

## II. Étude bibliographique

L'état initial devra s'appuyer sur les données environnementales existantes. Des données bibliographiques sont disponibles au niveau national et régional. L'état initial de l'environnement est l'occasion pour la commune ou la communauté de communes de faire le point sur les données environnementales dont elle dispose pour son territoire. Il ne s'agit toutefois pas de rechercher l'exhaustivité des données collectées, mais la pertinence des informations. Il faudra pour cela porter une attention particulière à l'ancienneté et à la précision des données (échelle), mais également au territoire couvert par les informations disponibles. C'est cette recherche qui permettra de déterminer les thématiques pour lesquelles les connaissances sont insuffisantes et qui nécessitent des approfondissements.

## III. Étude de terrain

Pour compléter les données bibliographiques, des échanges avec les services et organismes en charge des questions environnementales sont indispensables. Après l'étude bibliographique, il peut être nécessaire de réaliser une étude de terrain. Cette étude doit rester proportionnelle au projet de PLU(i) et aux enjeux sur le territoire. Pour la faune et la flore, il est conseillé d'effectuer au moins un passage sur les zones naturelles afin de relever les espèces faunistiques et floristiques présentes. Cela peut permettre de mettre en avant des enjeux qui seraient restés inconnus jusque-là. Pour le paysage, une étude de terrain permettra de mettre en avant les perceptions du paysage par la population et son utilisation.

## IV. Délimitation du périmètre d'étude

La première étape de l'état initial est de déterminer le périmètre d'étude. Il s'agit de cartographier et de justifier la délimitation du territoire sur lequel l'évaluation environnementale sera conduite. Le périmètre étudié peut varier selon les thématiques abordées, il est en effet important de prendre en compte les éventuels autres territoires à la périphérie de la zone étudiée et pouvant être impactés par le projet du PLU(i).

### **Remarques récurrentes dans les avis de l'AE**

- L'état initial ne permet pas d'apprécier les enjeux écologiques et paysagers
- Aborder les enjeux environnementaux au-delà de la commune, notamment si des zones protégées sont situées à proximité

## 4.2 – État initial de l'environnement – Biodiversité

La biodiversité est l'une des thématiques que l'évaluation environnementale stratégique doit aborder. Cette thématique regroupe l'étude des espaces naturels remarquables, de la faune, de la flore et des continuités écologiques.

Prendre en compte la biodiversité, ce n'est pas seulement répertorier les espèces présentes ou non, qu'elles soient patrimoniales ou communes. Prendre en compte la biodiversité c'est également s'intéresser aux services écosystémiques qui sont rendus par celle-ci ; services qui affectent directement notre qualité de vie actuelle.

La région Nord – Pas-de-Calais Picardie présente une mosaïque de milieux naturels, abritant de nombreuses espèces faunistiques et floristiques. L'ensemble de ces milieux rend des services au niveau local, mais également au niveau global. Par exemple, les espaces herbacés, représentés par les prairies, pelouses et landes, offrent de nombreux services : espaces de stockage de l'eau, prévenant ainsi les crues, l'érosion des sols ou encore la propagation des polluants ; mais aussi stockage du carbone permettant la régulation du climat à l'échelle globale, habitats de nombreuses espèces, lieu d'une forte pollinisation par les animaux et le vent et un sol très efficace dans le recyclage de la matière organique. Notons également l'exemple des milieux arborés avec l'effet régulateur des forêts sur le climat global ou local, que ce soit de manière directe (ombrage par le feuillage) ou indirecte (stockage de carbone atmosphérique qui constitue un gaz à effet de serre). La régulation du climat n'est pas le seul service rendu par ces milieux. Les milieux arborés permettent de protéger le sol de l'érosion grâce aux racines, réguler le cycle de l'eau, ou encore conserver une diversité génétique et spécifique. Ces milieux sont aussi des espaces récréatifs, lieux de promenade par exemple.

Les quelques services écosystémiques cités précédemment ne sont qu'une partie des nombreux bénéfiques que l'homme obtient, consciemment ou non, de l'environnement. Cela illustre l'importance de maintenir et protéger une biodiversité importante, que ce soit en qualité ou en quantité, afin d'assurer une bonne capacité des écosystèmes à subir des perturbations (anthropiques ou naturelles) sans que sa pérennité ne soit affectée. Il est donc essentiel d'effectuer un état initial de la biodiversité solide et complet dans le cadre de l'évaluation environnementale.

### A. Étude bibliographique

#### I. **Présentation des espaces naturels remarquables faisant l'objet d'un zonage de protection ou d'inventaire**

Les espaces naturels remarquables faisant l'objet d'un zonage de protection ou d'inventaire sont des espaces présentant un intérêt et une richesse en termes de biodiversité. Ceux-ci nécessitent dès lors un régime de protection renforcé. Cette protection peut se faire par le biais de différentes classifications, à plus ou moins grande échelle sur le territoire.

##### 1) **Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)**

Le Muséum national d'histoire naturelle a débuté l'inventaire des ZNIEFF en 1982 sous l'impulsion du ministère en charge de l'environnement. Cet inventaire constitue l'outil principal de la

connaissance scientifique du patrimoine naturel et sert de base pour la définition de la politique de la nature.

Les ZNIEFF ont pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs de territoire dont l'intérêt repose sur l'équilibre et la richesse des écosystèmes, qui participent au maintien des grands équilibres naturels ou constituent le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. Cette base de connaissances, accessible à tous et consultable avant tout projet, permet d'améliorer la prise en compte de l'espace naturel et d'éviter autant que possible que certains enjeux environnementaux ne soient révélés trop tardivement.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- **ZNIEFF de type I** : secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable ;
- **ZNIEFF de type II** : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les ZNIEFF ne sont pas des mesures de protection, mais des éléments d'expertise qui signalent, le cas échéant, la présence d'habitats naturels et d'espèces remarquables ou protégées par la loi. De plus, cet inventaire n'a pas de portée réglementaire directe sur le territoire ainsi délimité, ni sur les activités humaines qui peuvent continuer à s'y exercer sous réserve du respect de la législation sur les espèces protégées. Cependant, la loi du 8 janvier 1993 impose aux préfets de communiquer les éléments d'information utiles relatifs aux ZNIEFF à toute commune prescrivant l'élaboration ou la révision de son document d'urbanisme.

## 2) Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)

Les ZICO sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou Européenne. Cette classification fait suite à la directive du Conseil des Communautés Européennes n°79-409 du 6 avril 1979, relative à la conservation des oiseaux sauvages, dite « Directive Oiseaux ». Depuis 1981, les États membres de l'Union Européenne doivent donc prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen », y compris pour les espèces migratrices non occasionnelles.

L'identification des ZICO n'a pas de portée réglementaire, et ne constitue pas un engagement de conservation des habitats d'oiseaux présents sur le site. Une ZICO est un élément d'expertise qui est systématiquement communiqué par les services de l'État aux communes lors de l'élaboration ou la révision d'un document d'urbanisme. Cependant, il est prudent de réaliser pour tout plan ou projet d'aménagement, une étude d'incidence sur la conservation des populations d'oiseaux et de leurs habitats. Cette étude est obligatoire si une partie de la ZICO a été désignée en ZPS (zone de protection spéciale, intégrée au réseau Natura 2000).

## 3) Réserves naturelles nationales (RNN) et réserves naturelles régionales (RNR)

La loi du 1<sup>er</sup> juillet 1957 officialise la notion de réserve naturelle qui existe depuis 1913. Les réserves naturelles nationales sont classées par arrêté ministériel ou décret en Conseil d'État. La loi du 27 février 2002 et le décret n°2005-491 du 18 mai 2005 donnent aux Régions la compétence pour créer des réserves naturelles sur leur territoire, introduisant ainsi le statut de réserve naturelle régionale.

Les réserves naturelles sont des lieux de préservation de la diversité biologique et géologique, terrestre ou marine, de métropole ou d'outre-mer. Les objectifs de protection de ces réserves sont variés, puisqu'elles ont pour vocation la « conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présentant une importance particulière ou qu'il convient de soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader ». Les réserves naturelles (RNN et RNR) assurent la protection durable des milieux en associant réglementation et gestion active ; cette double approche constitue leur spécificité.

Le classement en réserve naturelle étant une servitude d'utilité publique, la décision de ce classement et le plan de délimitation de la réserve naturelle doivent être annexés au document d'urbanisme de la commune ou de l'intercommunalité. Tout projet susceptible de modifier l'aspect ou l'état de la réserve est interdit sauf en cas d'autorisation spéciale délivrée par l'autorité de classement de la réserve naturelle.

#### **4) Natura 2000**

Le réseau Natura 2000 est né de deux directives européennes :

- la directive 2009/147/CE concernant la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » qui permet la désignation de zones de protection spéciale (**ZPS**) ;
- la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats Faune Flore » qui permet la désignation de zones spéciales de conservation (**ZSC**).

L'objectif des sites Natura 2000 est de lutter contre l'érosion de la biodiversité sur le territoire des pays de l'Union Européenne. Les ZSC et les ZPS constituent un réseau de sites représentatifs du patrimoine naturel existant à l'échelle européenne et permettant d'assurer la préservation des habitats naturels et des espèces les plus menacées de l'Union Européenne.

#### **5) Espaces naturels sensibles (ENS)**

L'article 12 de la loi n°85-729 du 18 juillet 1985 instaure les espaces naturels sensibles. L'objectif des ENS est de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels. L'élaboration et la mise en œuvre de la politique de protection des ENS est gérée par les conseils départementaux.

#### **6) Arrêtés de protection du biotope (APB)**

Un biotope est une aire géographique avec des conditions climatiques et physico-chimiques stables permettant l'existence d'une faune et d'une flore spécifique.

Les arrêtés de protection du biotope sont régis par les articles L.411-1, L.411-2 et R.411-15 à R.411-17 du Code de l'environnement, ainsi que par la circulaire du 27 juillet 1990 relative à la protection des biotopes nécessaires aux espèces vivant dans les milieux aquatiques.

### Article R.411-15 du Code de l'environnement :

Afin de prévenir la disparition d'espèces figurant sur la liste prévue à l'article R.411-1, le préfet peut fixer, par arrêté, les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire d'un département à l'exclusion du domaine public maritime où les mesures relèvent du ministre chargé des pêches maritimes, la conservation des biotopes tels que mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formations naturelles, peu exploitées par l'homme, dans la mesure où ces biotopes ou formations sont nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie de ces espèces.

Les APB ont un caractère réglementaire sur des aires protégées spécifiques, avec pour objectif de prévenir, par des mesures réglementaires de préservation de leur biotope, la disparition d'espèces protégées.

## **7) Parcs naturels régionaux (PNR)**

Les parcs naturels régionaux sont créés le 1<sup>er</sup> mars 1967 par le décret n°67-158. La préservation des richesses naturelles, culturelles et humaines est à la base du projet de développement des PNR. Ils ont pour objectif de protéger et mettre en valeur les grands espaces ruraux habités. Les PNR sont classés par décret.

On retrouve parmi les missions des PNR la préservation du patrimoine naturel, culturel et paysager, ainsi que l'aménagement du territoire. Chaque parc possède un service consacré à l'environnement qui met en place des mesures de protection de la faune, de la flore et des paysages.

La création d'un PNR s'accompagne d'une charte qui est le contrat qui concrétise le projet de protection et de développement durable élaboré pour le territoire. La charte fixe les objectifs à atteindre, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du parc, ainsi que les mesures qui lui permettent de les mettre en œuvre. Les PLU(i) doivent être compatibles avec les chartes des PNR.

## **II. Espaces naturels non protégés et non inventoriés**

Les espaces naturels bénéficiant d'un zonage de protection ou d'inventaire par le biais de l'une des classifications vues dans la partie précédente ne sont pas les seuls à être importants pour la conservation de la biodiversité. Les espaces naturels non protégés et non inventoriés accueillent également de nombreuses espèces de faune et de flore, ou peuvent servir de corridors écologiques. Ces espaces rendent aussi de nombreux services écosystémiques.

Par exemple, les forêts, en plus d'accueillir un grand nombre d'espèces, permettent la régulation du taux de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère grâce aux arbres qui stockent le carbone dans leurs troncs, et rejettent de l'oxygène. Les arbres permettent aussi de lutter contre l'érosion grâce à leurs racines qui stabilisent le sol. Les mares, marais, étangs et tourbières constituent des réservoirs permanents ou temporaires, se gorgeant d'eau en hiver et restituant celle-ci aux milieux environnants en été. Cela permet d'atténuer les phénomènes d'inondations et de sécheresse. Il est également possible de noter leur capacité à améliorer la qualité de l'eau grâce à leur pouvoir épurateur. Un dernier exemple avec les prairies, qui en plus de rendre elles aussi un service de régulation du climat, de réguler la qualité de l'eau et d'être une protection contre les crues, ont des valeurs éducatives, scientifiques et

récréatives. En effet, les prairies peuvent constituer des terrains d'études scientifiques, permettre de créer des sentiers éducatifs et être le lieu de promenades et de randonnées.

Ces exemples ne sont que quelques-uns des services écosystémiques rendus par les milieux naturels. Cela illustre bien l'importance de les conserver et de tenir compte de l'impact du projet de PLU(i) sur ceux-ci, qu'ils soient protégés et/ou inventoriés ou non.

### III. Continuités écologiques

Les continuités écologiques forment un réseau appelé trame verte et bleue (TVB). Ce réseau, formé de continuités terrestres (vertes) et aquatiques (bleues), permet aux espèces de se déplacer. En effet, sans continuités suffisantes entre les espaces naturels, certaines espèces ne peuvent se nourrir, se reproduire ou bénéficier d'un brassage génétique suffisant. Il est donc important de préserver ou restaurer les continuités écologiques.

D'un point de vue juridique, la TVB est définie par le Grenelle de l'environnement, article 121 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, reprise à l'article L.371-1 du Code de l'environnement. Au niveau régional, la TVB se décline au niveau du schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Ce document prend en compte les orientations nationales et est élaboré conjointement par l'État et la Région. Il identifie et décrit les composantes de la TVB à l'échelle de la région.

#### 1) La TVB : outil d'aménagement durable du territoire

La TVB fait partie intégrante de la conception du projet de territoire que traduisent les documents d'urbanisme. La TVB permet de valoriser les espaces naturels et agricoles, de comprendre leur fonctionnement et d'appréhender différemment l'aménagement du territoire. Réfléchir en termes de continuités écologiques permet de favoriser la densification des espaces déjà artificialisés et donc de limiter l'étalement urbain, tout en recherchant la pérennité des espaces agricoles et naturels ainsi que la connectivité entre eux.

De plus, la TVB permet d'inscrire la biodiversité dans les décisions d'aménagement du territoire. Le maintien et la restauration des continuités écologiques permet d'avoir une action bénéfique sur la biodiversité, et apporte des bénéfices directs et indirects à la population à travers le maintien des services écosystémiques. La TVB sert également à améliorer la qualité et la diversité des paysages.

#### 2) Éléments constituant les continuités écologiques

Les **continuités écologiques** sont constituées de différents éléments au sein du territoire :

- les **réservoirs de biodiversité** : ce sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée ; les espèces peuvent y effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et leur taille est suffisante pour abriter des noyaux d'espèces à partir desquels les individus peuvent se disperser ;
- les **corridors écologiques** : ils assurent la connexion entre les réservoirs de biodiversité en offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Pour les **cours d'eau et les zones humides**, la classification en réservoirs de biodiversité et en corridors écologiques se fait selon la législation :

« Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du code de l'environnement).

Les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques. »

Centre de ressources pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue ([www.trameverteetbleue.fr](http://www.trameverteetbleue.fr))

### 3) SRCE et continuités écologiques dans les PLU(i)

Les PLU(i) définissent sur leur territoire les continuités écologiques (réservoirs biologiques et corridors écologiques) à préserver sur la base de l'ensemble des éléments définis au sein du SRCE.

Le SRCE définit plusieurs éléments à prendre en compte dans les documents d'urbanisme :

**Les réservoirs de biodiversité régionaux** : L'aménagement du territoire doit limiter les impacts sur les réservoirs de biodiversité régionaux. À l'échelle locale (communale ou intercommunale), des inventaires de terrain permettront de préciser la qualité écologique des secteurs à fort potentiel et de justifier leur intégration à la TVB en tant que réservoir de biodiversité.

La cartographie du SRCE délimite les réservoirs de biodiversité à l'échelle régionale, la délimitation précise d'un réservoir à l'échelle locale peut amener à modifier son contour pour l'adapter au mieux à la réalité du terrain.

**Les corridors écologiques régionaux** : Pour les corridors écologiques, c'est la fonctionnalité de ceux-ci qu'il conviendra de prendre en compte à l'échelle locale et non leur nombre. Plus un secteur est riche et dense en milieux favorables aux continuités écologiques, plus il est dit « fonctionnel ».

La cartographie du SRCE représente un élément de cadrage régional sur les secteurs à enjeux pour la définition des corridors écologiques. Elle constitue un appui pour la définition des continuités à l'échelle locale, mais seul un diagnostic local, associant les acteurs du territoire permettra de définir les milieux pouvant contribuer localement à la TVB.

Le SRCE étant établi à l'échelle régionale, les cartes du SRCE doivent être comprises comme des éléments de cadrage et non comme des données de terrain directement utilisables à l'échelle locale.

Pour définir les continuités écologiques au sein du PLU(i), il convient donc :

- d'affiner les connaissances du territoire lors de l'analyse des continuités écologiques ;
- de hiérarchiser les réservoirs et les corridors écologiques locaux et de préciser les enjeux correspondants ;
- de travailler en concertation avec l'ensemble des acteurs intervenant sur le territoire.

#### **IV. Portail de données communales**

L'état initial de l'environnement doit également prendre en compte les éléments concernant la biodiversité non répertoriée dans les zonages de protection ou d'inventaire ou dans les éléments de diagnostic de la TVB. L'ensemble des espèces présentes sur la commune doit également être répertorié. Il existe pour cela un outil sur le site internet de la DREAL Nord – Pas-de-Calais Picardie, le portail des données communales : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?-Portail-des-donnees-communales->

Un outil en ligne d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 est disponible pour la Picardie. Cet outil permet de savoir, en fonction de la nature du projet et de sa localisation, si une évaluation des incidences Natura 2000 est nécessaire, et, le cas échéant, de réaliser en ligne l'analyse des incidences du projet. Après la sélection du type de projet, sa localisation et sa période de réalisation, l'outil indique l'ensemble des zones Natura 2000 pouvant être impactées ainsi que les espèces et habitats concernés. L'outil est disponible à cette adresse : <http://ein2000-picardie.fr/>

Le portail des données communales indique, pour chaque commune, l'ensemble des zonages de protection et d'inventaire répertoriés, les éléments de la TVB, les milieux naturels ainsi que la liste des espèces faunistiques et floristiques observées sur le territoire. Attention, l'absence de données répertoriées ne signifie pas absence d'enjeux. En effet, il est possible qu'aucun inventaire n'ait eu lieu sur le territoire, expliquant alors l'absence de données.

#### **V. Étude bibliographique de la biodiversité**

Pour débiter l'état initial, il convient d'effectuer un travail de recherche bibliographique permettant d'identifier les enjeux sur le territoire concerné par le document d'urbanisme. Ce travail bibliographique doit porter sur l'analyse des espaces naturels sur la commune ou l'intercommunalité, mais aussi ceux situés à proximité, ainsi que sur la faune et la flore présentes sur le territoire.

La première étape consiste à regarder l'ensemble du territoire concerné par le projet de PLU(i) afin d'identifier les différents zonages de protection et d'inventaire existants. L'analyse des raisons ayant justifiés ces zonages va permettre de mettre en avant les différents enjeux environnementaux présents sur le territoire et la richesse des écosystèmes à préserver.

Une fois cette première étape terminée, il faut identifier les différents milieux présents sur le territoire concerné par le projet de PLU(i). Pour cela, il est conseillé de se reporter à la carte d'occupation des sols. Ce travail va permettre d'identifier les espaces naturels non protégés et non inventoriés et qui pourraient tout de même présenter des enjeux.

Lorsque l'ensemble des espaces naturels sont répertoriés, il faut lister l'ensemble des espèces de faune et de flore présentes et regarder leur statut de protection afin de mettre en avant les espèces patrimoniales, les espèces protégées et les espèces menacées.

Cette étude bibliographique, croisée au projet de PLU(i) doit permettre de définir et de justifier la nécessité ou non de réaliser des prospections de terrain concernant la faune et la flore. Les études de terrain seront effectuées sur les zones naturelles qui se trouveraient affectées par le projet de zonage du document d'urbanisme. La prospection sur le terrain est nécessaire lorsque le projet n'évite pas la perturbation ou la destruction d'espaces naturels.

Concernant les continuités écologiques, celles-ci doivent être identifiées en amont de l'élaboration du PLU(i). Il s'agit de déterminer les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques aquatiques et terrestres en prenant en compte le SRCE du Nord – Pas-de-Calais, les éléments de diagnostic pour la Picardie, ainsi que les documents d'urbanisme des communes voisines.

Ces éléments peuvent être synthétisés sur une carte descriptive qui permet de faciliter la lecture des enjeux. Sur cette carte le statut des éléments des continuités écologiques pourra être précisé : réservoirs ou corridors existants, potentiels, à préserver, à remettre en bon état...

Une fois les continuités identifiées, il est important de hiérarchiser les enjeux et de définir des orientations de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques.

L'état initial de l'environnement doit :

**1) Espaces naturels remarquables faisant l'objet d'un zonage de protection ou d'inventaire**

- Identifier et localiser ces espaces naturels
- Décrire le rôle et le fonctionnement de ces espaces naturels
- Identifier et localiser les espèces (faune et flore) présentes, ainsi que leurs habitats

**2) Espaces naturels non protégés et non répertoriés**

- Identifier et localiser ces espaces naturels
- Décrire le rôle et le fonctionnement de ces espaces naturels
- Identifier et localiser les espèces (faune et flore) présentes, ainsi que leurs habitats

**3) Pour l'ensemble des espèces présentes sur le territoire**

- Répertorier les espèces patrimoniales et les espèces protégées
- Préciser le statut de protection des espèces

**4) Continuités écologiques**

- Identifier les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques, aquatiques et terrestres, sur le territoire
- Analyser la fonctionnalité de ces espaces
- Indiquer le statut des éléments identifiés (à maintenir, à restaurer...)
- Identifier les discontinuités et les obstacles aux continuités

Le croisement de l'état initial avec le projet de PLU(i) va permettre de définir et de justifier la nécessité ou non de réaliser des prospections de terrain concernant la faune et la flore.

**Remarques récurrentes dans les avis de l'AE**

- Qualifier les espaces naturels situés en dehors des zonages environnementaux et préciser leur fonctionnalité
- Analyser la fonctionnalité des espaces concernés par l'urbanisation (services écosystémiques rendus...)
- Localiser clairement les espaces naturels (carte)

- Inventaire (espaces naturels, faune, flore) incomplet ou absent
- L'état initial ne permet pas d'apprécier l'enjeu écologique
- Prendre en compte les continuités écologiques lorsqu'elles sont recensées
- Préciser leur localisation (carte) et fonctionnalité

## **B. Étude de terrain**

Après l'étude bibliographique, la localisation des secteurs à enjeux est à superposer avec le zonage prévu par le PLU(i). Dans le cas où des zones naturelles se trouveraient affectées par le projet de zonage, il est nécessaire d'effectuer des prospections de terrain sur ces zones. Ces prospections seront utiles dans l'analyse des impacts et la mise en place de mesures d'évitement, de réduction et de compensation à ces impacts, qui seront abordées plus loin dans ce guide.

### **I. Prospections de terrain**

La phase bibliographique aura permis de dresser une liste d'habitats et d'espèces pouvant être présents au sein du périmètre d'étude, avec leur localisation potentielle. L'organisation des prospections de terrain devra donc s'appuyer sur les données collectées durant la phase bibliographique et être proportionnelle aux enjeux identifiés. L'étude faune/flore doit présenter un inventaire de terrain des espèces animales et végétales, susceptibles d'être impactées par le projet, à des périodes appropriées à leurs observations et selon des techniques permettant leur détection et identification (appareils à expansion de temps par exemple pour les chauves-souris).

Lorsque des prospections de terrain sont nécessaires, l'état initial de l'environnement doit :

- Présenter des prospections de terrain ayant eu lieu à des périodes favorables, et sur un cycle biologique complet
- Décrire précisément la méthodologie utilisée (jours d'inventaire, conditions météorologiques, matériel utilisé, choix et localisation des points d'observation...)
- Fournir la liste des espèces contactées avec les indications sur le statut de protection (type de protection et degré de menace pour l'espèce protégée)
- Fournir une cartographie illustrant les aires de repos et de reproduction des espèces protégées les plus remarquables relevées sur le territoire

### **II. Périodes de prospection**

De nombreuses espèces végétales ne sont identifiables qu'à une certaine époque de l'année. Les prospections de terrain devront donc tenir compte des périodes optimales de développement des espèces potentiellement présentes, période qui est propre à chaque espèce. Il en est de même en ce qui concerne la faune, les périodes les plus propices dépendent fortement des taxons. Le tableau ci-dessous représente globalement ces périodes à privilégier.

Les inventaires doivent être réalisés en plusieurs prospections de terrain. Il est souhaitable d'étaler les sorties de terrain sur un cycle biologique complet. La phase de recueil d'informations doit permettre de repérer les habitats susceptibles d'accueillir des espèces patrimoniales. La période d'inventaire devra être adaptée à l'observation de ces espèces potentielles (dans les meilleures conditions) et doit être proportionnée aux enjeux identifiés. L'évaluation environnementale doit préciser et justifier les périodes, les dates de prospections, les conditions météorologiques dans lesquelles elles ont eu lieu ainsi que la méthodologie d'inventaire retenue (matériel utilisé...).

		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
<b>Habitats naturels</b>													
<b>Flore</b>	Vernale												
	Estivale et tardive												
<b>Insectes</b>	Vernaux												
	estivaux												
	automnaux												
<b>Poissons</b>	sédentaires												
	migrateurs												
<b>Amphibiens</b>													
<b>Reptiles</b>													
<b>Oiseaux</b>	Reproduction												
	Migration												
	Hivernage												
<b>Mammifères</b>	Terrestres												
	Aquatiques												
	Marins												
	Chiroptères												

### Périodes propices aux inventaires de terrain selon les espèces

DREAL Aquitaine – Les milieux naturels dans les études d'impact – 2011

	MOIS DE L'ANNÉE											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Bryophytes (mousses) et lichens	Visibles toute l'année mais périodes de fructification variables selon les espèces											
Ptéridophytes et phanérogames (végétation)			Espèces précoces (zones boisées, pelouses)	Période en général la plus favorable mais plusieurs passages nécessaires				Espèces tardives (zones humides et altitude)				
Invertébrés : ensemble des insectes (lépidoptères/papillons, odonates/libellules, coléoptères, etc.) et autres (arachnides/araignées, etc.)			Plusieurs passages nécessaires par temps ensoleillé (sauf cas particuliers, ex. : lépidoptères nocturnes)									
Cas particulier des orthoptères (sauterelles, criquets)							Par temps sec et ensoleillé					
Cas particulier des macroinvertébrés benthiques					1 <sup>er</sup> inventaire fin du printemps			2 <sup>e</sup> inventaire en fin d'été				
Amphibiens (adultes, larves)		Plusieurs prospections nocturnes/crépusculaires par temps doux et pluvieux										
Reptiles			Recherches par temps sec, voire orageux									
Oiseaux	Hivernage		Nidification et migration				Migration				Hiver	
Poissons				Fréquence de passage selon le protocole				Fréquence de passage selon le protocole				
Chiroptères (chauve-souris)	Gîtes d'hiver					Gîtes d'été, inventaires par détecteurs ultrasons					Gîtes d'hiver	
Mammifères (autres que chiroptères)			Déplacement, reproduction									

### Conditions météorologiques optimales et périodes propices pour les inventaires de terrain

CGDD – Direction de l'eau et de la biodiversité – 2013

### III. Concernant la flore et les habitats

Les sorties de terrain concernant la flore et les habitats naturels devront être réalisées suivant des transects de végétation et/ou des inventaires par zones homogènes. Il est demandé de décrire les cortèges floristiques (espèces caractéristiques, espèces phares, originalités du groupement, état de conservation...).

Les éventuelles espèces patrimoniales observées devront être inventoriées et localisées de façon précise (espèces protégées, espèces déterminantes de ZNIEFF et espèces menacées) dans le secteur d'étude, et ce sur une période permettant de recenser les espèces vernalles (espèces fleurissantes au printemps), estivales (espèces fleurissantes en été) et automnales (espèces fleurissantes en automne).

Idéalement, il serait souhaitable de procéder selon une méthode phytosociologique jusqu'au niveau de l'alliance dans l'ensemble du secteur d'étude et pour les secteurs présentant un intérêt patrimonial particulier (habitats relevant de [l'arrêté ministériel du 16 novembre 2001](#) ou en liste rouge régionale) et d'affiner la détermination jusqu'au niveau de l'association végétale.

Les prospections de terrain devront permettre d'identifier et de localiser les milieux les plus sensibles. La méthode utilisée pour réaliser l'inventaire ainsi que les périodes précises d'observation devront être indiquées.

## IV. Concernant la faune

Les prospections de terrain devront être basées prioritairement sur les taxons comportant des espèces patrimoniales avec, par ordre d'enjeu décroissant, les espèces menacées aux échelles européennes, puis nationales, puis régionales. Elles porteront sur les mammifères (dont les chiroptères et la grande faune), les amphibiens, les reptiles, les oiseaux, les insectes (odonates, orthoptères, rhopalocères, voire certaines espèces cibles de coléoptères). Dans le cas où des espèces patrimoniales seraient présentes sur le périmètre d'étude, il convient d'identifier leurs territoires vitaux ainsi que leurs couloirs de déplacement préférentiels.

L'identification des sites de reproduction et des aires de repos des animaux sont désormais nécessaires pour les espèces protégées mentionnées dans les arrêtés suivants :

- insectes : [arrêté ministériel du 23 avril 2007](#) ;
- mollusques : [arrêté ministériel du 23 avril 2007](#) ;
- mammifères : [arrêté ministériel du 23 avril 2007](#), modifié par [arrêté du 15 septembre 2012](#) ;
- reptiles et amphibiens : [arrêté ministériel du 19 novembre 2007](#) ;
- oiseaux : [arrêtés du 29 octobre 2009](#) relatifs à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national et du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Pour permettre de déterminer si les milieux de reproduction et de repos des espèces listées dans les arrêtés mentionnés ci-dessus sont susceptibles d'être impactés par le projet, il convient d'identifier également, conformément à ces arrêtés, leurs « *éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce* ».

En ce qui concerne les **grands mammifères**, il convient de localiser les cœurs de populations dans et aux abords du secteur d'études, de préciser les densités et de déterminer les couloirs de déplacement traversant ce secteur afin de hiérarchiser ces franchissements en fonction de leur importance en tant que couloir de déplacement privilégié (distinguer les couloirs de déplacement quotidiens des couloirs de déplacement « migration et échange » entre populations).

Pour les autres espèces, et en fonction de l'enjeu (au moins pour les espèces quasi menacées à éteinte (NT, VU, EN, CR, EX)) aux différentes échelles, il convient de déterminer si le projet est susceptible de porter atteinte ou non au bon état de conservation des habitats et des populations de l'espèce (rupture des continuités écologiques par obstacle physique, perturbation sonore, lumineuse, olfactive...).

### Remarques récurrentes dans les avis de l'AE

- Inventaire faune, flore incomplet ou absent
- Préciser les dates des inventaires

## Recueil des données bibliographiques « Biodiversité »

– Le **portail des données communales**, sur le site internet de la DREAL Nord – Pas-de-Calais Picardie, permet de rechercher par commune des zonages du patrimoine naturel et paysager, de la faune, de la flore et des habitats naturels de Picardie : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?-Portail-des-donnees-communales->

– L'outil d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 pour la Picardie : <http://ein2000-picardie.fr/>

### • Espaces naturels

– Le **portail cartographique Carmen** consultable depuis le site internet de la DREAL Nord – Pas-de-Calais Picardie permet d'identifier la présence des espaces naturels remarquables, mais aussi de donner des informations sur la localisation des RNR, APB, PNR, ZICO et ZNIEFF : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?-Cartographie-et-SIG->

– Une **carte d'occupation des sols** est disponible sur la cartotheque de la région : <http://cartes.nordpasdecalaispicardie.fr/?q=node/557>

– Il est possible d'identifier les **espaces naturels sensibles** (ENS) au plan national sur le site internet suivant : <http://www.geoportail.gouv.fr/donnees?thematique=Occupation%20des%20terres&type=thematique>

– Une **cartographie des ZNIEFF** de type I et II dans le Nord – Pas-de-Calais est disponible à cette adresse : [http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/24/Nature\\_et\\_paysages.map](http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/24/Nature_et_paysages.map)

### • Faune et flore

– Les **espèces déterminantes de ZNIEFF en Picardie** sont disponibles à cette adresse : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?2-Especies-determinantes-de-ZNIEFF>

– Un recensement des **espèces animales protégées au niveau régional et national** (faune et flore) (rubrique « conservation, réglementation ») et une fiche descriptive pour chaque espèce incluant notamment sa répartition en France est disponible sur le site d'inventaire du patrimoine naturel : <http://inpn.mnhn.fr/>

– La liste des espèces (faune et flore) menacées présentes dans la **liste rouge** de l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN) est disponible à cette adresse : <http://www.iucn.org/fr/>

– Le conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNB) a publié un ensemble de référentiels pour la région disponible à l'adresse suivante : <http://www.cbnbl.org/ressources-documentaires/referentiels-et-outils-de-saisie/Referentiels/>

### • Continuités écologiques

– Le **SRCE du Nord – Pas-de-Calais** est disponible à cette adresse : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?Telechargement-du-projet>

– Des **éléments de diagnostic pour la Picardie** sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.tvb-picardie.fr/> et des informations sont également disponibles sur le portail géographique CARMEN qui permet de localiser les **corridors écologiques identifiés** sur la **Picardie** : <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/27/synthese.map>

Il est également recommandé de consulter :

- Les associations naturalistes locales telles que Picardie Nature (<http://www.picardie-nature.org/>)
- Les CPIE (centre permanents d’initiatives pour l’environnement)
  - Nord – Pas-de-Calais : <http://www.chainedesterrils.eu/>
  - Picardie : <http://www.cpie-picardie.org/>
- Le conservatoire botanique national de Bailleul (CBNB) (<http://www.cbnbl.org/>)
- Les conservatoires d’espaces naturels
  - Nord – Pas-de-Calais : <http://www.cen-npdc.org/index.html>
  - Picardie : <http://conservatoirepicardie.org/>

## 4.3 – État initial de l'environnement – Paysage et patrimoine

La convention européenne du paysage (chapitre 1, article 1) désigne le paysage comme « une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ». Selon le préambule de cette même convention, le paysage participe de manière importante à l'intérêt général, sur les plans culturels, écologique, environnemental et social ; constitue une ressource favorable à l'activité économique ; concourt à l'élaboration des cultures locales et représente une composante fondamentale du patrimoine culturel et naturel de l'Europe ; est un élément important de la qualité de vie des populations ; constitue un élément essentiel du bien-être individuel et social et sa protection, sa gestion et son aménagement impliquent des droits et des responsabilités pour chacun.

Le paysage, en plus d'être notre cadre de vie quotidien, est à l'origine de services écosystémiques et culturels. Ces services correspondent aux services non matériels obtenus des écosystèmes à travers l'enrichissement spirituel, le développement cognitif, les loisirs, la réflexion ou l'inspiration artistique ; ils nous permettent de développer et d'entretenir nos systèmes de savoir, nos relations sociales et nos valeurs esthétiques.

Le paysage est étroitement associé au patrimoine culturel. Selon l'UNESCO, le patrimoine culturel se définit suivant deux catégories : le patrimoine culturel immatériel, correspondant aux traditions orales, arts du spectacle et rituels ; et le patrimoine culturel matériel, qu'il soit mobilier (peintures, sculptures, monnaies, instruments de musique, armes, manuscrits), immobilier (monuments, sites archéologiques), ou subaquatique (épaves de navire, ruine et cités enfouies sous les mers). Dans le cadre de l'évaluation environnementale, les paysages et le patrimoine culturel matériel immobilier sont pris en compte.

La loi ALUR (loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové n°2014-366 du 24 mars 2014) inscrit la prise en compte des paysages dans les documents d'urbanisme dans une approche concrète et opérationnelle, qui ne se limite pas à la préservation des paysages remarquables. Elle introduit les objectifs de qualité paysagère (OQP), également présent dans le projet de loi reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages. Les OQP sont définis comme « les orientations visant à conserver, à accompagner les évolutions, ou à engendrer des transformations des structures paysagères, permettant de garantir la qualité et la diversité des paysages à l'échelle nationale ». De plus, la loi ALUR confère aux documents d'urbanisme et de planification un devoir en matière de qualité paysagère sur l'ensemble du territoire.

### I. Outils de protection du paysage et du patrimoine

**Les sites classés** : le classement est généralement réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle ou bâti dont le caractère, notamment paysager, doit être rigoureusement préservé. La conservation est d'intérêt général.

**Les sites inscrits** : servitude d'utilité publique visant à assurer le maintien de l'équilibre, notamment paysager d'un espace naturel ou bâti dont la sensibilité justifie qu'il soit surveillé de très près. L'inscription a souvent été mobilisée sur des sites humanisés (centres anciens, paysages ruraux...) mais concerne également des entités naturelles remarquables destinées à l'origine au classement. Si réglementairement, les sites inscrits bénéficient d'une protection moindre que les sites classés, ils s'avèrent souvent tout aussi sensibles en termes de paysage et de patrimoine.

**Les paysages emblématiques** : ce sont des paysages caractéristiques de telle ou telle autre partie de la région, non protégés réglementairement et recensés par les atlas paysagers départementaux, dont il convient de ne pas altérer les caractères particuliers.

**Application de la Loi Paysage la Directive Paysagère** : servitude de protection et de mise en valeur paysagère. Elle s'applique sur des territoires où les paysages sont remarquables :

- soit par leur cohérence ou leur unité ;
- soit par leur richesse particulière en matière de patrimoine ou comme témoins de modes de vie et d'habitat ou d'activités et de traditions industrielles, artisanales, agricoles et forestières.

**Les Espaces Boisés Classés (EBC)** : les PLU(i) peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies des plantations d'alignements.

**Les monuments historiques et abords** : servitude d'utilité publique visant à assurer la conservation des monuments ainsi que leur bonne présentation à travers la qualité notamment paysagère et architecturale de leurs abords. Les monuments classés ou inscrits génèrent des périmètres de protection (abords) d'un rayon de 500 m autour de ceux-ci (consulter le STAP ou la commune pour le tracé exact), ce périmètre de protection peut être adapté selon les situations. La distinction est faite entre les monuments historiques inscrits, dont la préservation présente un intérêt public du point de vue de l'histoire ou de l'art ; et les monuments historiques classés, dont la préservation présente un intérêt d'histoire ou d'art suffisant.

**L'aire de valorisation de l'architecture et du patrimoine (AVAP)** : servitude d'utilité publique créée par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite Grenelle II. L'AVAP conserve les principes fondamentaux de la ZPPAUP. Elle a vocation à se substituer à l'horizon 2016 à la zone de protection du patrimoine architectural et urbain (ZPPAUP) en intégrant notamment, à l'approche patrimoniale et urbaine de celle-ci, les objectifs du développement durable. Elle propose ainsi une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux, notamment ceux relatifs à l'énergie, et une meilleure concertation avec la population. Afin d'articuler plus fortement la mise en valeur du patrimoine avec l'ensemble des composantes de l'aménagement elle crée les conditions d'une plus forte coordination avec le PLU(i).

**Les secteurs sauvegardés** : les secteurs sauvegardés ont été introduits pour la sauvegarde des centres urbains historiques et plus largement d'ensembles urbains d'intérêt patrimonial.

**Les biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO** : ce label désigne les biens présentant une valeur universelle exceptionnelle. L'objectif est l'identification, la protection et la préservation du patrimoine culturel et naturel.

## II. Organisation du paysage

La compréhension et l'analyse des logiques d'organisation du paysage reposent sur l'identification de différents éléments :

**Les unités paysagères** : une unité paysagère désigne une partie continue de territoire cohérente d'un point de vue paysager. Ce « paysage donné » est caractérisé par un ensemble de structures

paysagères et d'éléments de paysage qui lui procurent sa singularité. Une unité paysagère est distinguée des unités paysagères voisines par des limites qui peuvent être nettes ou « floues ».

**Les structures paysagères** : elles composent une unité paysagère et désignent les systèmes formés par les éléments de paysage. Les interrelations entre ces éléments peuvent être matérielles ou immatérielles, supportées par des liens fonctionnels, topographiques ou symboliques. Les structures paysagères constituent les traits caractéristiques d'un paysage. Les structures paysagères revêtent une grande importance, car c'est sur elles que porte l'action publique.

**Les éléments de paysage** : les éléments de paysage sont des éléments matériels participant au caractère et aux qualités d'un paysage. Ils ont, en ce sens, une signification paysagère. Ils sont perçus non seulement à travers leur matérialité concrète, mais aussi à travers des filtres culturels et sont associés à des systèmes de valeurs. Ce sont, d'une part, les objets matériels composant les structures paysagères et, d'autre part, certains composants du paysage qui ne sont pas organisés en système (un arbre isolé par exemple).

**Les cônes de vue** : points de vue ou perspectives monumentales recensés à partir de lieux fréquentés, d'itinéraires privilégiés ou depuis certains lieux entretenant un dialogue évident avec le site de projet (chemin et routes touristiques, espaces publiques, panoramas emblématiques...).

**Les points d'appel** : éléments de paysage attirant le regard et constituant un point de repère dans le paysage (clochers, arbres, colonnes, masses boisées, châteaux d'eau,...)

### III. Composantes du paysage

La description d'un paysage peut s'appuyer sur les trois composantes de celui-ci :

**Composantes physiques** : description des caractéristiques physiques du territoire, identification des structures paysagères, localisation et description des sous-ensembles locaux, recensement, description et cartographie des éléments remarquables

**Analyse des perceptions** : rendre compte de la topographie des lieux, identifier et cartographier les points de vue les plus représentatifs du territoire, analyser et qualifier les perceptions depuis ces points de vue, décrire les principales relations visuelles entre les éléments emblématiques du territoire et les points de vue considérés

**Valeurs socio-culturelles** : mettre en exergue la valeur culturelle du territoire, identifier les pratiques sociales liées aux paysages, analyser la valeur touristique du paysage

### IV. Prise en compte du paysage et du patrimoine dans l'état initial

L'analyse de l'état initial doit permettre l'identification et la caractérisation des différents paysages (unités paysagères) en reposant sur l'identification des structures du paysage, des éléments paysagers et des cônes de vue.

L'état initial de l'environnement doit tout d'abord s'appuyer sur des recherches bibliographiques permettant de lister les entités paysagères du territoire et le patrimoine culturel. Chaque entité et structure paysagère doivent être décrites. L'analyse des paysages doit se faire selon les trois composantes de celui-ci. Les usages, valeurs et dynamiques doivent également être décrites. Les dynamiques paysagères désignent les processus qui ont un effet sur la part matérielle comme sur la

part immatérielle des paysages. Le paysage est porteur de différents systèmes de valeurs, qu'ils soient évidents ou qu'ils doivent être mis en évidence. Les valeurs du paysage peuvent être économiques, sociales, patrimoniales, esthétiques, éthiques... Certaines peuvent être monétarisables et d'autres ne le peuvent pas.

L'objectif est de mettre en avant les enjeux du paysage. Les enjeux du paysage désignent les aspects des paysages qui préoccupent les populations, soit par leur permanence, soit par leurs changements. La formulation des enjeux permet d'articuler la connaissance des paysages restituée dans un Atlas de paysages avec les actions dans le territoire.

Après l'étude bibliographique, une étude de terrain est également nécessaire, il ne faut pas se limiter aux données disponibles dans les Atlas de paysages. La restitution de cette analyse s'appuie sur des photos, permettant d'illustrer les sensibilités mais aussi la caractérisation des enjeux dont il est question. Par exemple, un intérêt particulier sera porté aux entrées de ville.

Une attention particulière doit aussi être portée à l'identification des dynamiques en cours, et l'utilisation de blocs-diagrammes permettant de comprendre l'organisation des structures paysagères, des éléments de paysage et leur évolution est fortement recommandée.

Remarque : des orientations paysagères et des enjeux peuvent être indiqués dans les autres documents et plans-programmes que le PLU(i) soit prendre en compte tels que les SCoT et les chartes PNR.

L'état initial de l'environnement doit :

- Lister les sites classés et non classés, les sites inscrits, les monuments historiques, les AVAP, les projets de classement à l'UNESCO, les cônes de vue présents sur le territoire
- Identifier et caractériser les unités paysagères et les sensibilités liées au cadre de vie et aux usages (valeurs du paysage)
- Identifier les dynamiques paysagères
- Déterminer les éléments de paysage à protéger et les enjeux
- Faire la synthèse des enjeux à l'aide de photos, cartes et de blocs-diagrammes

### **Remarques récurrentes dans les avis de l'AE**

- Identifier et caractériser les unités paysagères, leur dynamique et leurs valeurs
- Préciser les caractéristiques paysagères et les aménagements paysagers
- Insérer des photos

### **Recueil des données bibliographiques « Paysages et patrimoine »**

– Les **atlas des paysages** de la région sont disponibles sur le site internet de la DREAL Nord – Pas-de-Calais Picardie :

Nord-Pas-de-Calais : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?-Atlas-des-paysages-du-Nord-Pas-de-Calais->

Picardie : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?Atlas-des-paysages-de-Picardie-12501>

Les atlas des paysages sont des documents élaborés en concertation avec les principaux acteurs concernés. Ils dressent un état des lieux des réalités géographiques, sociales et des dynamiques des paysages. Ce sont des documents de connaissance. Ils constituent une référence partagée à l'échelle départementale en vue de la prise en compte du paysage comme enjeu à part entière de l'aménagement.

– L'atlas des patrimoines : <http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/>

– Le **portail géographique CARMEN** permet d'identifier la présence des sites classés et inscrits. Il permet également d'identifier la présence des opportunités de classement.

Nord – Pas-de-Calais : [http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/24/Nature\\_et\\_paysages.map](http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/24/Nature_et_paysages.map)

Picardie : <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/27/synthese.map>

– Les **parcs naturels régionaux** (PNR) peuvent également être consultés :

PNR de l'Avesnois : <http://www.parc-naturel-avesnois.fr/>

PNR Caps et Marais d'Opale : <http://www.parc-opale.fr/>

PNR Oise pays de France : <http://www.parc-oise-paysdefrance.fr/>

PNR Scarpe-Escaut : <http://www.pnr-scarpe-escaut.fr/>

À noter : le projet de création d'un PNR Picardie-Maritime

Le PNR Oise pays de France propose des **études urbaines** qui sont des outils de gestion et de stratégie de l'espace. L'objectif de ces études est « d'anticiper au mieux les mutations urbaines et paysagères à venir, et protéger les caractères et les éléments qui font aujourd'hui la richesse patrimoniale de la commune » : <http://www.parc-oise-paysdefrance.fr/les-communes-parc>

– Les CAUE (conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement) peuvent être consultés :

CAUE de l'Aisne : [http://www.caue02.com/02\\_presentation.asp](http://www.caue02.com/02_presentation.asp)

CAUE du Nord : <http://www.caue-nord.com/>

CAUE de l'Oise : <http://www.caue60.com/>

CAUE du Pas-de-Calais : <http://www.caue62.org/>

CAUE de la Somme : <http://www.caue80.fr/>

## 4.4 – État initial de l’environnement – Eau

La politique de l’eau actuelle est essentiellement issue de quatre lois :

- **La loi sur l’eau du 16 décembre 1964** : la gestion de l’eau se fait de façon décentralisée, par bassin versant ; les agences de l’eau et les comités de bassin sont créés ;
- **La loi sur l’eau du 3 janvier 1992** : l’eau est désormais « patrimoine commun de la nation », l’impératif de protection de la qualité et de la quantité des ressources en eau est renforcé ; de nouveaux outils de gestion des eaux par bassin sont mis en place, les SDAGE (schéma directeur d’aménagement et de gestion des eaux) et les SAGE (schéma d’aménagement et de gestion des eaux) ;

Article L.210-1 du Code de l’environnement :

L’eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d’intérêt général.

Dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurement établis, l’usage de l’eau appartient à tous et chaque personne physique, pour son alimentation et son hygiène, a le droit d’accéder à l’eau potable dans des conditions économiquement acceptables par tous.

Les coûts liés à l’utilisation de l’eau, y compris les coûts pour l’environnement et les ressources elles-mêmes, sont supportés par les utilisateurs en tenant compte des conséquences sociales, environnementales et économiques ainsi que des conditions géographiques et climatiques.

- **La directive cadre sur l’eau (DCE) du 23 octobre 2000** : fixe des objectifs de préservation et de restauration de l’état des eaux superficielles et souterraines ;
- **La loi sur l’eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006** : a pour objectif d’améliorer le service public de l’eau et de l’assainissement et de prendre en compte l’adaptation au changement climatique dans la gestion des ressources en eau.

Le SDAGE du bassin Artois-Picardie et le SDAGE du bassin Seine-Normandie comportent des orientations et des dispositions à prendre en compte dans les documents d’urbanisme. Ces orientations et dispositions concernent la ressource en eau, mais aussi les zones humides et le risque inondation.

Le volet « eau » de l’évaluation environnementale doit être suffisamment précis afin d’anticiper l’ensemble des conséquences du PLU(i). À ce titre, les thèmes qui doivent être analysés sont les suivants : les besoins en eau potable, la gestion des réseaux d’assainissement, les répercussions sur les milieux aquatiques et humides, la maîtrise des risques liés aux eaux pluviales et les effets positifs du projet sur la gestion et la préservation de l’eau.

### I. Ressource en eau : eau potable et réseau d’assainissement

L’enjeu majeur est d’assurer en permanence à la population la disposition en eau suffisante et de bonne qualité. L’état initial de l’environnement devra tenir compte de la provenance de la ressource

qui alimente le territoire (nappe profonde, nappe alluviale, rivière, plan d'eau), l'état de cette ressource, l'emplacement des champs de captage, leur statut réglementaire et les périmètres de protection.

L'état initial devra également faire le point sur le réseau de distribution d'eau, la consommation moyenne, la consommation de pointe, la capacité de distribution actuelle, en qualité et en quantité. Il faudra apporter une attention particulière au choix éventuel d'implantation de toute nouvelle station d'alimentation, afin de limiter les incidences sur les milieux humides dues au rabattement de nappe. Le PLU(i) doit veiller à une mise en adéquation des réseaux d'adduction d'eau potable avec les aménagements projetés pour garantir un volume et un débit suffisant. Dans le cadre de ses perspectives de développement, la collectivité devra appréhender les capacités du territoire à accueillir toute nouvelle urbanisation en matière d'eau potable, en tenant compte également des besoins des projets d'urbanisation futurs connus sur d'autres territoires.

Le réseau d'assainissement devra également être décrit, tout comme la gestion des eaux pluviales. Il conviendra de justifier que l'urbanisation est en adéquation avec les capacités et les dispositions du zonage d'assainissement. La circulaire du 8 décembre 2006, publiée le 20 janvier 2007, demande de veiller à ce que l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs ne puisse intervenir alors que la collecte et le traitement des eaux usées qui en seraient issues ne pourraient pas être effectués dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur. Les rejets doivent être compatibles avec l'objectif « du bon état » des eaux superficielles et souterraines imposé par la directive cadre sur l'eau (DCE). Il convient d'encadrer et de contrôler les dispositifs d'assainissement individuels. La mise en place de services publics d'assainissement non collectif (SPANC) est à encourager à l'échelle intercommunale pour le contrôle des travaux neufs, des travaux de réhabilitation et des installations existantes. De manière générale, une délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif et de l'assainissement non collectif constitue un prérequis.

L'état initial de l'environnement doit :

- Décrire la ressource en eau : provenance de l'eau potable, emplacement des champs de captage et périmètre de protection
- Décrire le réseau d'assainissement
- Décrire les modalités de gestion des eaux pluviales

## **II. Zones humides**

Les zones humides sont des écosystèmes à l'interface entre les milieux terrestres et aquatiques. Elles présentent de ce fait des caractéristiques chimiques, biologiques et physiques particulières dont les bénéfices pour le bon déroulement du cycle de l'eau sont reconnus. Ainsi, les zones humides rendent de nombreux services : régulation du régime des eaux (contrôle des crues, recharge des nappes, soutien des étiages...) et épuration des eaux (rétention des matières en suspension, rétention et élimination de l'azote, du phosphore, des métaux et des contaminants organiques). De plus, les zones humides sont des systèmes qui abritent et nourrissent des espèces nombreuses et variées (poissons, oiseaux, amphibiens...). Le maintien de ces écosystèmes est un enjeu fort en termes de biodiversité. L'article L.211-1 du Code de l'environnement affirme le principe selon lequel la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général.

## 1) Étude bibliographique

L'état initial de l'environnement doit permettre de recenser l'ensemble des zones humides sur le territoire du projet de PLU(i). Lors de l'étude bibliographique, il faut identifier les zones humides avérées ainsi que les zones à dominante humide.

### ▪ Zones humides avérées

L'article L.211-1 du Code de l'environnement définit les zones humides comme des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hydrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

En plus des zones humides délimitées par un document officiel, tout terrain répondant à la définition de l'article L.211-1 du Code de l'environnement est une zone humide.

Il existe plusieurs documents délimitant les zones humides dans la région. Une cartographie des zones humides est disponible sur le site internet de la DREAL Nord – Pas-de-calais Picardie. De plus, certains SAGE cartographient également les zones humides. Celles-ci sont à prendre en compte impérativement dans l'état initial.

### ▪ Zones à dominante humide (ZDH)

Dans le cadre des SDAGE Artois-Picardie et Seine-Normandie des ZDH ont été répertoriées et cartographiées. Cette délimitation signale la présence potentielle, sur une commune ou une partie de la commune, d'une zone humide.

Dans le cadre d'un PLU(i) il convient que cette présence potentielle soit prise en compte. S'il est avéré que le projet aura un impact sur les zones concernées, il sera nécessaire d'effectuer une étude de terrain afin de déterminer si la ZDH est réellement une zone humide et de prendre les mesures nécessaires le cas échéant.

## 2) Étude de terrain

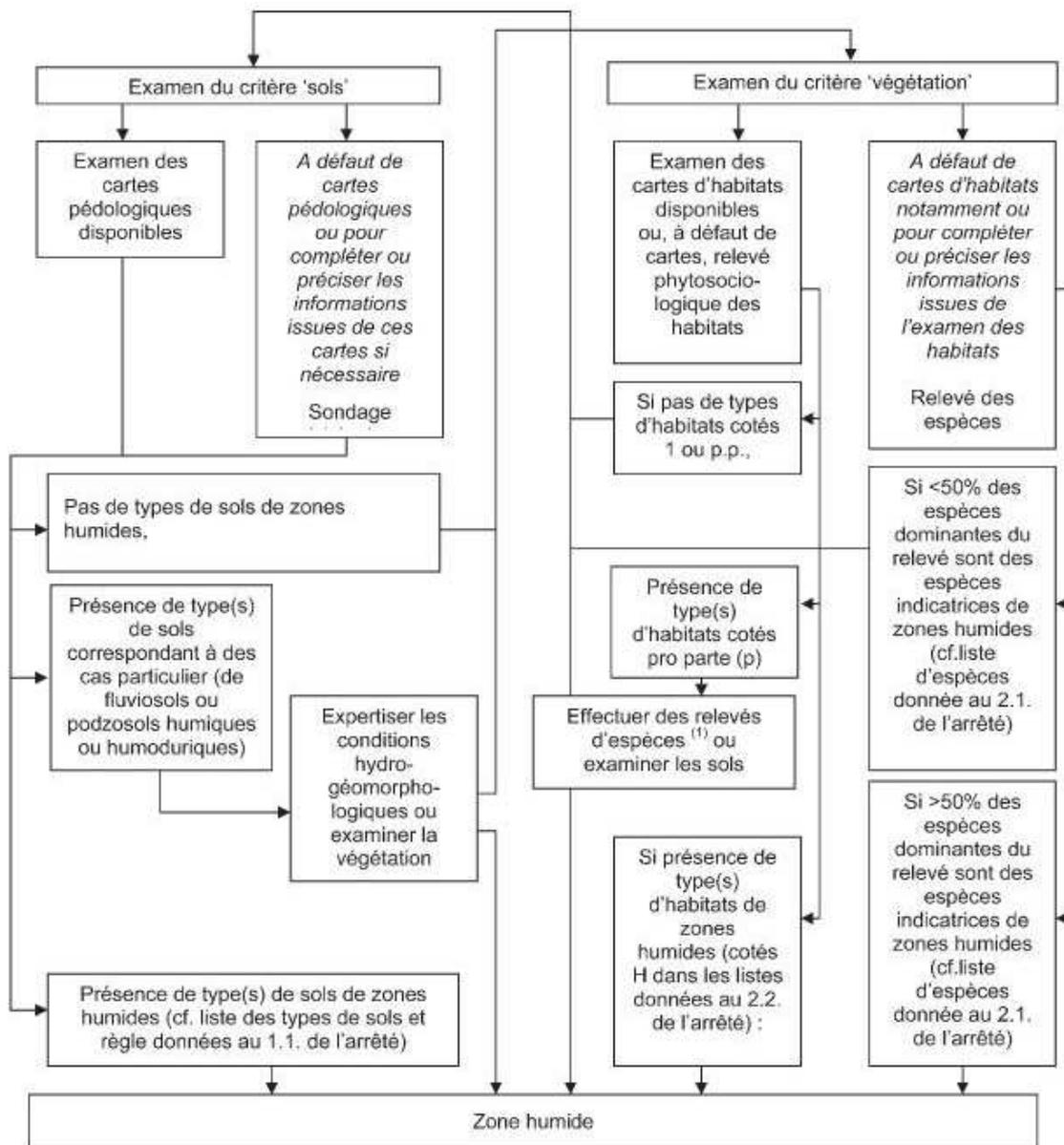
L'objectif de l'étude de terrain sur les ZDH impactées par le projet d'urbanisation est de déterminer si le secteur est effectivement humide ou non. Les critères de définition et de délimitation des zones humides sont précisés dans l'arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement ainsi que dans l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 modifiant l'arrêté de juin 2008.

Arrêté du 24 juin 2008 : [http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/picardie\\_Arrete\\_du\\_24\\_juin\\_2008\\_precisant\\_les\\_criteres\\_de\\_definition\\_et\\_de\\_delimitation\\_des\\_zones\\_humides.pdf](http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/picardie_Arrete_du_24_juin_2008_precisant_les_criteres_de_definition_et_de_delimitation_des_zones_humides.pdf)

Arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 : [http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/picardie\\_arrete\\_du\\_1er\\_octobre\\_2009\\_modifiant\\_l\\_arrete\\_de\\_juin\\_2008.pdf](http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/picardie_arrete_du_1er_octobre_2009_modifiant_l_arrete_de_juin_2008.pdf)

L'étude de terrain se décompose en deux étapes, une étude pédologique et une étude floristique. Pour délimiter une zone humide, il faut donc prendre en compte le critère relatif à l'hydromorphologie des sols et le critère relatif aux plantes hygrophiles, déterminés par les arrêtés cités précédemment.

Ces critères sont alternatifs et interchangeable, il suffit que l'un des deux soit rempli pour que l'on puisse qualifier officiellement un terrain de zone humide. Par exemple, en absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.



(1) Voir également les informations données dans la typologie accompagnant la carte qui précise la nature des groupements végétaux décrits.

### Arbre de décision pour la délimitation d'une zone humide

La méthode pour le critère relatif à l'hydromorphie des sols est disponible à cette adresse : <http://www.zones-humides.eaufrance.fr/identifier/identifier-2/delimiter-pour-la-reglementation-2/critere-relatif-a-l-hydromorphie-des>

La méthode pour le critère relatif aux plantes hygrophiles est disponible à cette adresse : <http://www.zones-humides.eaufrance.fr/identifier/identifier-2/delimiter-pour-la-reglementation-2/critere-relatif-aux-plantes-hygrophiles>

Pour la prise en compte des zones humides lors de l'élaboration du PLU(i), il est conseillé de se référer aux documents :

« Prise en compte des zones humides dans les documents de planification et les actes d'urbanisme en région Picardie », de la DREAL Picardie ([http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/picardie\\_Prise\\_en\\_compte\\_des\\_zones\\_humides\\_dans\\_les\\_documents\\_de\\_planification\\_-\\_juin\\_2013.pdf](http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/picardie_Prise_en_compte_des_zones_humides_dans_les_documents_de_planification_-_juin_2013.pdf))

« Éviter, réduire, compenser les impacts des projets sur les zones humides » de la DREAL Nord – Pas-de-Calais ([http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2013\\_guide\\_methodologique\\_etat\\_erc\\_zh.pdf](http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2013_guide_methodologique_etat_erc_zh.pdf))

L'état initial de l'environnement doit :

#### **1) Étude bibliographique**

- Identifier et cartographier les zones humides sur l'ensemble du territoire
- Identifier et cartographier les zones à dominante humide sur l'ensemble du territoire

Si des zones à dominante humide sont impactées par le projet d'urbanisation ⇒ Étude de terrain

#### **2) Étude de terrain**

- Faire une étude pédologique de la zone concernée
- Faire une étude floristique de la zone concernée

### **III. Risque inondation**

Une inondation est une submersion temporaire, par l'eau, de terres qui ne sont pas submergées en temps normal. Les inondations sont des phénomènes naturels qui constituent des menaces susceptibles de provoquer des pertes de vie humaine, le déplacement de populations et des arrêts ou perturbations d'activités économiques. Le risque inondation est le risque naturel le plus fréquent.

Pour faire face à ce risque, des plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) ont été établis. Pour la région, il s'agit du PGRI du bassin Artois-Picardie et du PGRI Seine-Normandie. Les PGRI ont pour objectif de réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie. Le PLU(i) doit être compatible avec le PGRI dont il dépend.

L'état initial de l'évaluation environnementale doit permettre de rendre compte du risque inondation sur le territoire du PLU(i). Pour cela, il doit prendre en compte le risque décrit dans les documents de protection officiels tels que le PGRI, mais aussi la connaissance locale des risques qui ne fait pas forcément l'objet d'autres outils de protection.

### L'état initial de l'environnement doit :

- Identifier et cartographier les zones soumises aux risques d'inondation à l'échelle de la parcelle
- Localiser et décrire les zones d'expansion des crues existantes et potentielles
- Croiser les aménagements existants avec les enjeux inondation
- Identifier les points de conflits entre zones inondables et aménagements et infrastructures existants

### **Remarques récurrentes dans les avis de l'AE**

- Prendre en compte la protection des captages d'eau potable
- Prendre en compte le risque inondation

### **Recueil des données bibliographiques « Eau »**

#### • **Ressource en eau**

- Le site de l'agence de l'eau du bassin Artois-Picardie : <http://www.eau-artois-picardie.fr/?lang=fr>
- Le site de l'agence de l'eau du bassin Seine-Normandie : <http://www.eau-seine-normandie.fr/>
- Des informations sur les enjeux régionaux sur le site de la DREAL Nord – Pas-de-Calais Picardie :  
Nord – Pas-de-Calais : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?-Eau-1583->  
Picardie : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?-Eaux-et-milieux-aquatiques->
- Le SDAGE 2016-2021 du bassin Seine-Normandie : [http://www.eau-seine-normandie.fr/fileadmin/mediatheque/Dossier\\_partage/INSTITUTIONNEL/SDAGE\\_PCB%2023Nov2015Arrete.pdf](http://www.eau-seine-normandie.fr/fileadmin/mediatheque/Dossier_partage/INSTITUTIONNEL/SDAGE_PCB%2023Nov2015Arrete.pdf)
- Le SDAGE 2016-2021 du bassin Artois-Picardie : [http://www.eau-artois-picardie.fr/IMG/pdf/SDAGE\\_2016\\_2021\\_20151218.pdf](http://www.eau-artois-picardie.fr/IMG/pdf/SDAGE_2016_2021_20151218.pdf)
- Les SAGE du bassin Artois-Picardie : <http://www.gesteau.eaufrance.fr/situation/sage/comite/FR000001>
- Les SAGE du bassin Seine-Normandie : <http://www.gesteau.eaufrance.fr/situation/sage/comite/FR000003>

#### • **Zones humides**

- La cartographie des zones humides délimitées en Picardie, disponible sur Cartelie : [http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=Cartelie\\_zones\\_humides&service=DREAL\\_Picardie](http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=Cartelie_zones_humides&service=DREAL_Picardie)
- La cartographie des zones humides en Nord-Pas-de-Calais, disponible sur Carmen : [http://carmen.carmencarto.fr/52/zdh\\_aeap.map](http://carmen.carmencarto.fr/52/zdh_aeap.map)
- Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, 2013 : [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide\\_hors-sol\\_02-05-13\\_light-1.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_hors-sol_02-05-13_light-1.pdf)

– Guide des végétations des zones humides de la région Nord – Pas-de-Calais, Conservatoire botanique national de Bailleul, 2009 : <http://www.cbnbl.org/ressources-documentaires/les-publications-du-cbnbl/livres-et-ouvrages/article/guide-des-vegetations-des-zones>

– Guide des végétations des zones humides de la région Picardie, Conservatoire botanique nationale de Bailleul, 2012 : <http://www.cbnbl.org/ressources-documentaires/les-publications-du-cbnbl/livres-et-ouvrages/article/Le-guide-des-vegetations-des-zones-388>

- **Risque inondation**

– Le PGRI 2016-2021 du bassin Artois-Picardie : [http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/1-pgri\\_artois-picardie-version-finale.pdf](http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/1-pgri_artois-picardie-version-finale.pdf)

– Le PGRI 2016-2021 du bassin Seine-Normandie : [http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PGRI\\_2015\\_WEB\\_250116VF.pdf](http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PGRI_2015_WEB_250116VF.pdf)

– Les cartographies du risque pour la région : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?Cartographie-des-risques-13620>

## **Orientations et dispositions du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 concernant les documents d'urbanisme**

- **Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques**

**Orientation A-2** : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)

**Orientation A-4** : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer

**Disposition A-4.3** : Veiller à éviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage

**Orientation A-9** : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité

**Disposition A-9.1** : Éviter l'implantation d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau

**Disposition A-9.2** : Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme

- **Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité suffisante**

**Orientation B-1** : Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE

**Disposition B-1.1** : Préserver les aires d'alimentation des captages

**Orientation B-2** : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau

**Disposition B-2.2** : Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place

- **Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations**

**Orientation C-1** : Limiter les dommages liés aux inondations

**Disposition C-1.1** : Préserver le caractère inondable de zones prédéfinies

**Orientation C-2** : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues

**Disposition C-2.1** : Ne pas aggraver les risques d'inondations

**Orientation C-4** : Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau

**Disposition C-4.1** : Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme

## Orientations et dispositions du SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 concernant les documents d'urbanisme

- **Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques**

**Orientation 2** : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain

**Disposition D1.8** : Renforcer la prise en compte des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme

**Disposition D1.9** : Réduire les volumes collectés par temps de pluie

- **Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques**

**Orientation 4** : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques

**Disposition D2.20** : Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques

- **Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides**

**Orientation 18** : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité

**Disposition D6.67** : Identifier et protéger les forêts alluviales

**Orientation 19** : Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau

**Orientation 22** : Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité

**Disposition D6.86** : Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme

- **Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau**

**Orientation 28** : Protéger les nappes stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future

**Disposition D7.125** : Modalités de gestion de la masse d'eau souterraine FRHG006 Alluvions de la Bassée

**Disposition D7.128** : Garantir la maîtrise de l'usage du sol pour l'alimentation en eau potable future

- **Défi 8 : Limiter et prévenir le risque inondation**

**Orientation 32** : Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues

**Disposition D8.139** : Prendre en compte et préserver les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme

**Orientation 34** : Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées

**Disposition D8.143** : Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée

## **Orientations et dispositions du PGRI Artois-Picardie 2016-2021 concernant les documents d'urbanisme**

### **Orientation 1 : Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire**

Disposition 1 : Respecter les principes de prévention du risque dans l'aménagement du territoire et d'inconstructibilité dans les zones les plus exposées

Disposition 2 : Orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés dans les documents d'urbanisme

Disposition 3 : Développer la sensibilité et les compétences des professionnels de l'urbanisme pour l'adaptation au risque des territoires urbains et des projets d'aménagement dans les zones inondables constructibles sous conditions

### **Orientation 3 : Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements**

Disposition 6 : Préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion des crues

Disposition 8 : Stopper la disparition et la dégradation des zones humides et naturelles littorales – Préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité

### **Orientation 4 : Renforcer la cohérence entre les politiques de gestion du trait de côte et de défense contre la submersion marine**

Disposition 11 : Mettre en œuvre des stratégies de gestion des risques littoraux intégrant la dynamique d'évolution du trait de côte

### **Orientation 5 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues**

Disposition 13 : Favoriser le maintien des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion, et mettre en œuvre des programmes d'action adaptés dans les zones à risque

### **Orientation 7 : Améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique**

Disposition 17 : Améliorer la connaissance des phénomènes sur les territoires où l'aléa n'est pas bien connu ou consolidé et sur les territoires soumis à des phénomènes complexes

## **Orientations et dispositions du PGRI Seine-Normandie 2016-2021 concernant les documents d'urbanisme**

- **Objectif 1 : Réduire la vulnérabilité des territoires**

### **Orientation 1.A : Réaliser des diagnostics de vulnérabilités des territoires**

Disposition 1.A.2 : Intégrer un diagnostic de vulnérabilité des territoires dans l'élaboration des plans locaux d'urbanisme

- **Objectif 2 : Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages**

### **Orientation 2.B : Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées**

Disposition 2.B.2 : Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée

### **Orientation 2.C : Protéger les zones d'expansion des crues**

Disposition 2.C.3 : Identifier les zones d'expansion des crues lors de l'élaboration des documents d'urbanisme

- **Objectif 3 : Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés**

### **Orientation 3.E : Planifier et concevoir des projets d'aménagement résilients**

Disposition 3.E.1 : Maîtriser l'urbanisation en zone inondable

## 4.5 – État initial de l'environnement – Risques et santé environnementale

Pour rappel, d'après l'article L.101-2 du Code de l'urbanisme, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

- la prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;
- la préservation de la qualité de l'air ;
- la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.

### I. Risques naturels et technologiques

L'état initial doit présenter l'ensemble des risques connus sur le territoire. Cette présentation se fait à la fois dans une dimension administrative, avec le recensement des documents existants, tels que les PPR (plan de prévention des risques), mais aussi dans une dimension réelle, avec les événements spécifiques ayant eu ou pouvant avoir lieu sur la commune ou l'intercommunalité.

Les plans de prévention des risques naturels (PPRN) et les plans de prévention des risques technologiques (PPRT) doivent être annexés au PLU(i). Les PPRN et PPRT sont des servitudes d'utilité publique.

### II. Santé environnementale

Pour la qualité de l'air, le climat, le bruit, ces thématiques sont généralement regroupées sous l'appellation « santé environnementale ». À ce titre, pour l'élaboration du PLU(i), il est conseillé de se reporter au « Guide PLU et santé environnementale » disponible à cette adresse : <http://www.aurba.org/Etudes/Themes/Environnement/Guide-PLU-et-sante-environnementale>

Les orientations concernant la plupart des thématiques de la santé environnementale se trouvent dans les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) et dans les plans climat énergie territoriale (PCET).

#### 1) Qualité de l'air

La qualité de l'air impacte directement la santé des habitants, notamment les plus fragiles (jeunes enfants, personnes âgées ou malades) ou les personnes ayant une activité de loisirs ou professionnelle extérieure, pour lesquelles l'effet est alors immédiat. La dégradation de la qualité de l'air a également des effets de moyens et longs termes.

La question de la qualité de l'air ne concerne pas seulement les problématiques liées aux pollutions atmosphériques dues à la combustion (trafic routier, chauffage...) ou aux activités industrielles, mais aussi les traitements phytosanitaires en zone agricole et la dispersion des pollens allergisants.

Pour l'étude de la qualité de l'air dans l'état initial, il est possible de présenter, lorsqu'elles existent, des cartes de qualité de l'air. Ces cartes peuvent être associées à des analyses sur l'origine des polluants sur le territoire.

## 2) Bruit

Le bruit, généralement lié aux infrastructures, peut être une source de fatigue, voire de stress, pour les habitants. Il s'accompagne souvent d'autres nuisances telles que le risque routier et la pollution de l'air, qui ont aussi un impact sur la santé. À l'inverse, certaines zones de l'espace public sont beaucoup plus calmes, notamment grâce à la présence de la nature et leur préservation permet de maintenir des lieux de détente, éloignés de l'agitation urbaine.

Les objectifs du PLU(i) seront donc de limiter l'exposition des populations aux bruits et de préserver ou créer des zones de calme.

Pour réaliser l'état initial de l'environnement concernant le bruit, il est conseillé de se reporter au guide « Plan local d'urbanisme et bruit » disponible à l'adresse suivante : <http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/plu06.pdf>

### Recueil des données bibliographiques « Risques et santé environnementale »

#### • Risques naturels et technologiques

– Des informations sur les risques majeurs sont disponibles sur le site internet de prévention des risques majeurs du gouvernement : <http://www.risques.gouv.fr/risques-naturels>

– Un portail de recherche des risques majeurs par commune est disponible sur le site internet suivant : <http://macommune.prim.net/>

#### • Qualité de l'air, facteurs climatiques, émissions de gaz à effet de serre

– Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) du Nord – Pas-de-Calais est disponible à cette adresse : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?Schema-regional-du-climat-de-l-air-et-de-l-energie-SRCAE>

– Le SRCAE de Picardie est disponible à cette adresse : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?-SRCAE-Schema-regional-climat-air-energie->

– Les plans climat énergie territoriale (PCET) sont également disponibles avec une recherche par région sur ce site internet : <http://observatoire.pcet-ademe.fr/>

– Des informations sur la qualité de l'air sont disponibles :

Pour le Nord – Pas-de-Calais : <http://www.atmo-npdc.fr/>

Pour la Picardie : <http://www.atmo-picardie.com/mesures-cartographie/chiffres.php>

- **Bruit**

Pour obtenir des informations concernant le bruit sur le territoire :

– DDT de l’Aisne : <http://www.aisne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Le-bruit/Les-cartes-de-bruit>

– DDTM du Nord : <http://www.nord.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Autres-politiques-environnementales-bruit-gestion-des-dechets-air-climat-energie/Bruit/>

– DDT de l’Oise : [http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=cartelie\\_bruit&service=DDT\\_60](http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=cartelie_bruit&service=DDT_60)

– DDTM du Pas-de-Calais : <http://www.pas-de-calais.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-developpement-durable/Bruit>

– DDTM de la Somme : <http://www.somme.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-education-routieres-transports/Le-bruit-des-infrastructures-terrestres/Plans-de-prevention-du-bruit-dans-l-environnement>

## 4.6 – État initial de l'environnement – Hiérarchisation des enjeux

L'état initial de l'environnement doit se terminer par la formulation d'enjeux hiérarchisés. Sont définies par enjeux les questions d'environnement qui engagent fortement l'avenir du territoire, les valeurs qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader, ou que l'on cherche à gagner ou reconquérir, tant du point de vue des ressources naturelles que de la santé publique ou de la qualité de vie.

La hiérarchisation des enjeux sera établie au regard de leur importance pour la protection des ressources et des milieux, et également de la qualité de vie, de la santé publique, voire plus largement du développement durable. Il n'existe pas une hiérarchie unique des enjeux, elle dépend des objectifs de la commune ou de l'intercommunalité. Il est indispensable à ce stade de croiser les problématiques environnementales avec les autres thématiques du territoire car c'est de cette analyse que peuvent émerger certains enjeux et leviers à mobiliser dans le PLU(i). Aucune méthode n'est imposée pour cette étape, c'est à la commune ou l'intercommunalité de définir la méthode, en cohérence avec la démarche d'élaboration du PLU(i). Les critères pris en compte doivent cependant être explicités.

Les enjeux environnementaux ne doivent cependant pas être déconnectés des enjeux mis en avant par le diagnostic socio-économique. En effet, diagnostic et état initial de l'environnement doivent conclure conjointement sur les enjeux du territoire, qui serviront de base de travail pour l'élaboration de différents scénarios et du PADD et pour l'évaluation des incidences du document d'urbanisme.

De plus, l'ensemble du territoire ne sera pas nécessairement concerné par l'ensemble des enjeux, ou auront une intensité différente selon les zones. Il est donc impératif de territorialiser les enjeux pour prendre en compte les spécificités locales au sein du territoire. La cartographie est ici un élément important, permettant de spatialiser les parties du territoire concernées par chaque enjeu, et de mettre en évidence celles qui en cumulent plusieurs.

Enfin, cette partie est aussi l'occasion d'assurer la cohérence entre le diagnostic et l'état initial de l'environnement, car si la rédaction du Code de l'urbanisme invite à faire de ces deux parties des parties distinctes, il faut garder à l'esprit qu'elles forment un tout : le diagnostic global du territoire.

## Fiche 5 – Démarche d'évaluation environnementale

### 5.1 – Démarche d'évaluation environnementale – Généralités

L'évaluation environnementale s'effectue tout au long de l'élaboration du PLU(i) et la démarche itérative doit être expliquée dans le rapport de présentation afin de garantir la transparence des choix auprès de l'autorité environnementale et du public. Les choix retenus doivent être justifiés et les incidences évaluées. L'importance de la partie du rapport restituant la démarche d'évaluation doit être proportionnelle aux enjeux, au degré de précision et au volume du document d'urbanisme.

Article R.151-3 du Code de l'urbanisme :

Le rapport de présentation :

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L.414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L.151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.

L'itérativité de la démarche d'évaluation environnementale implique que les étapes d'évaluation des incidences, de justification des choix et de définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont étroitement liées. Ce lien entre ces différentes étapes doit être retranscrit dans le rapport de présentation. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation doivent conduire à la modification du projet : le rapport de présentation devra démontrer comment l'application des mesures d'évitement, de réduction et de compensation ont conduit à une prise en compte optimale de l'environnement.



#### Illustration du principe itératif de la démarche d'évaluation environnementale

CGDD – Préconisations relatives à l'évaluation environnementale stratégique – Note méthodologique – 2015

## A. Évaluation des incidences

L'évaluation des incidences (ou impacts) du projet de PLU(i) s'effectue au cours de l'élaboration du document d'urbanisme afin d'améliorer le projet, et est intégrée au rapport de présentation. Sur le périmètre d'étude, les impacts du PADD, des OAP, du zonage et du règlement seront recherchés sur l'ensemble des thématiques de l'état initial de l'environnement. Une attention particulière sera portée :

- à la consommation d'espace ;
- aux habitats, aux espèces et populations ;
- aux continuités écologiques et aux fonctionnalités des écosystèmes ;
- aux paysages et entrées de ville ;
- aux risques et à la gestion des eaux et des déchets ;
- aux transports et déplacements.

### I. Définitions

Une **incidence**, ou impact, est un changement, positif ou négatif, dans la qualité de l'environnement. Ce changement peut être direct, ou indirect s'il résulte d'une relation de cause à effet. Par exemple, la consommation d'espace pour une nouvelle zone d'activité a une incidence directe, et l'augmentation du trafic pour sa desserte est une incidence indirecte. De plus, une incidence peut être permanente ou temporaire, réversible ou irréversible, de court, moyen ou long terme.

Les incidences peuvent également être cumulées et l'évaluation doit permettre d'éviter les impacts cumulés au niveau des projets. Il existe deux types de cumul :

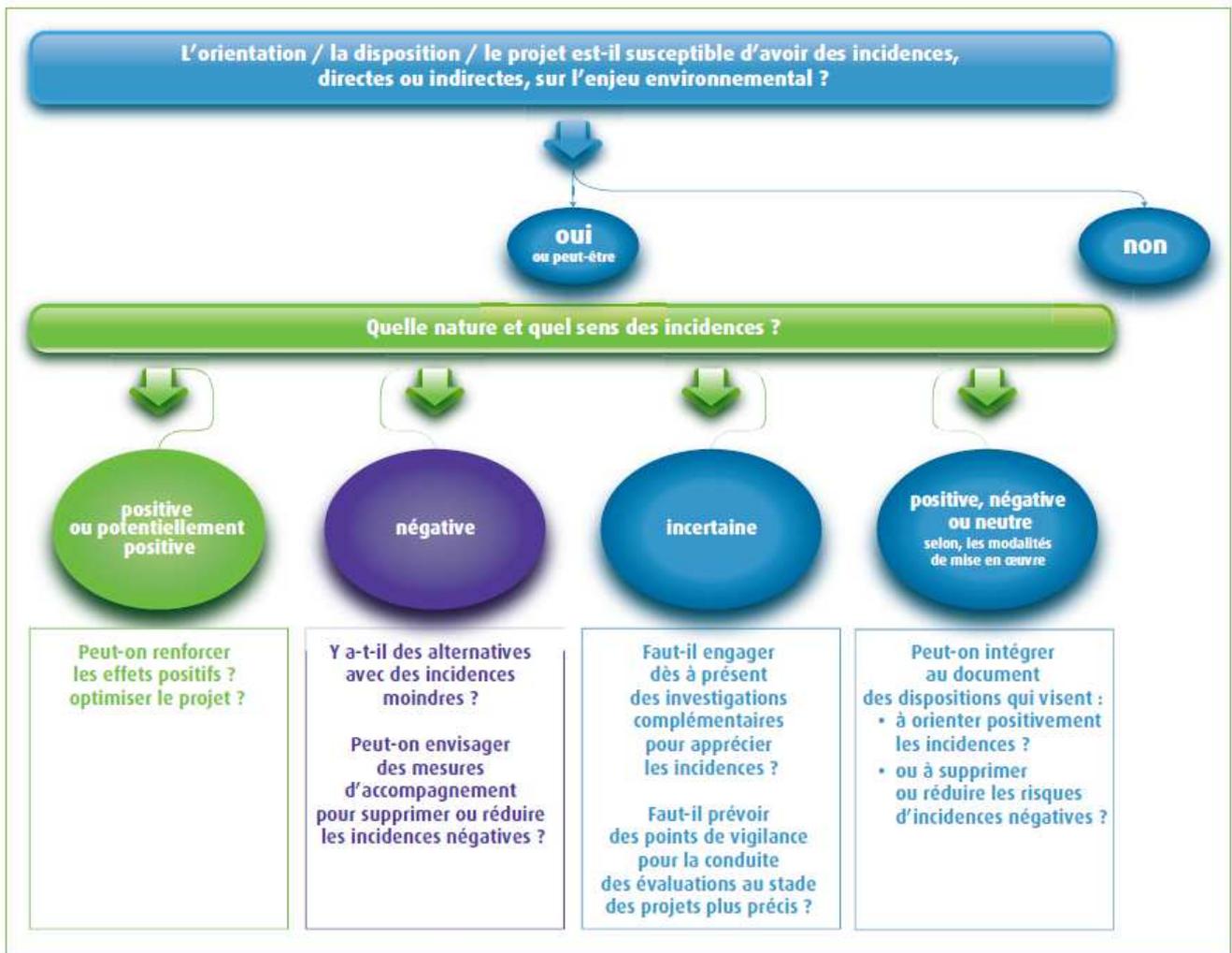
Le cumul des impacts des actions prévues par le même document de planification : l'évaluation consiste à agréger l'ensemble des impacts de chaque action du document pour un enjeu particulier et/ou d'agréger les différents impacts d'une action.

Le cumul des impacts du document de planification avec d'autres documents de planification : l'évaluation consiste à superposer les impacts du document de planification en cours avec les impacts des autres documents de planification existants ou en cours de réalisation situés pour partie seulement ou totalement sur le territoire couvert par le document. L'évaluation environnementale peut être réalisée entre des documents de type et de niveau géographique différent (national/régional/local).

### II. Analyse des incidences

L'évaluation doit regarder plus spécifiquement les incidences liées à l'artificialisation du territoire. La commune ou l'intercommunalité doit prendre en compte les enjeux liés aux milieux naturels, en recherchant les emplacements les plus adaptés pour la mise en œuvre des actions du PLU(i) et en évitant la fragmentation du territoire. Les incidences sur les continuités, les fonctions écologiques et le paysage feront l'objet d'une attention particulière, avec si besoin un élargissement de l'aire d'étude sur cette thématique. L'évaluation doit également mettre en avant comment le règlement et les documents graphiques du PLU(i) contribuent à la préservation des secteurs les plus sensibles sur le plan environnemental.

**Pour évaluer les incidences du PLU(i), il est nécessaire de s'appuyer sur les enjeux identifiés dans l'analyse de l'état initial de l'environnement.** Il peut être utile de faire une synthèse des enjeux relevés dans l'état initial sur une carte afin de la superposer avec le plan de zonage, pour permettre une première visualisation d'impacts potentiels sur des secteurs à enjeux.



### Principes de questionnement des orientations

CGDD – L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme – Le guide – 2011

En plus de qualifier et localiser les incidences, il faut dans la mesure du possible les quantifier. Pour chaque incidence soulevée, l'étude pourra par exemple la quantifier de « faible, moyen, fort » ou « +, ++, +++ ». L'évaluation quantitative des impacts n'est pas toujours possible, dans ce cas, l'évaluation peut consister en l'appréciation d'un risque d'impact (principe de prévention).

### III. Matrices d'analyse des incidences

Des outils comme une matrice d'analyse des incidences peuvent être utilisés pour faciliter la visualisation des incidences des orientations sur les différentes thématiques environnementales.



### Matrice d'analyse des incidences

		ORIENTATIONS/DISPOSITIONS/PROJETS									
		A1	A2	B1	B2	B3	B4	...	G1	G2	G3
ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	enjeu 1	+									
	enjeu 2		-		++				-	+	
	enjeu 3	++							+/-	++	
	...						--				
			--		++		-		--		
										+	
		+/-			+		?				
			+/-		+/-				-		
			-		-					+	
		?					+				
enjeu n						+/-					

L'analyse peut être représentée sous la forme d'une matrice qui croise les orientations du document d'urbanisme avec les enjeux du territoire. Ce mode de représentation est utile pour une lecture globale de l'évaluation, et permet de vérifier qu'aucun croisement significatif n'a été oublié. Il doit s'accompagner d'une explication des cases renseignées et doit être utilisé avec prudence car il simplifie, voire caricature, l'analyse, le poids des différentes orientations et des différents enjeux n'étant pas identiques. Ce type de représentation ne permet pas non plus de prendre en compte la dimension spatiale des incidences C'est pourquoi il n'est

pas conseillé de faire des sommes par colonne (orientations) ou par ligne (enjeux) des éventuelles notes attribuées à chaque case. Par ailleurs dans l'usage de telles matrices il faut rappeler que les thématiques ne se compensent pas entre elles (par exemple, un bilan très favorable sur les nuisances sonores ne permet de justifier un impact important sur la qualité de l'air).

### Matrice d'analyse des incidences

CGDD – L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme – Le guide – 2011



### Les incidences cumulées

		ORIENTATIONS/DISPOSITIONS/PROJETS									
		A1	A2	B1	B2	B3	B4	...	G1	G2	G3
ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	enjeu 1	+									
	enjeu 2		-		++				-	+	
	enjeu 3	++							+/-	++	
	...						--				
			--		++		-		--		
										+	
		+/-			+		?				
			+/-		+/-				-		
			-		-					+	
		?					+				
enjeu n						+/-					

Incidences cumulées de l'ensemble des orientations pour un enjeu

Incidences cumulées d'une orientation pour différents enjeux

### Matrice d'analyse des incidences cumulées

CGDD – L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme – Le guide – 2011

## IV. Évaluation des incidences dans le rapport de présentation

Une retranscription complète des incidences dans le rapport de présentation est attendue, qu'elles soient positives ou négatives, directes ou indirectes, ou bien issues du cumul avec d'autres plans-programmes.

L'évaluation des incidences peut être restituée selon plusieurs approches :

- par thème ou enjeu environnemental : cela permet de mettre en évidence les effets cumulatifs des orientations et dispositions du PLU(i) sur un enjeu donné, ainsi que leur cohérence entre elles (pour éviter les effets opposés sur un même thème ou enjeu) ;
- par famille d'orientations / dispositions : cela permet d'avoir une approche globale pour chaque orientation pour l'ensemble des enjeux ;
- par territoire / secteur particulier : cela permet de faire un zoom sur les secteurs les plus sensibles et qui seront impactés.

Il peut être intéressant de coupler l'utilisation de ces différentes approches afin de renforcer la transparence de l'évaluation environnementale.

En cas d'absence d'incidences, celle-ci doit être explicite et justifiée. Cependant, l'absence d'incidences négatives ou incertaines d'un PLU(i) sur l'environnement est peu probable. En effet, la grande majorité des documents d'urbanisme entraîne au minimum de nouvelles constructions, et l'augmentation de population, même limitée, une augmentation possible des rejets d'eaux pluviales et d'eaux usées.

L'ensemble des incidences identifiées sur le territoire d'étude pour le PLU(i) servira à justifier les choix, définir des alternatives et justifier le projet. Si des incidences négatives sont identifiées, elles doivent être évitées. Si l'évitement s'avère impossible, l'étude devra justifier de cette impossibilité d'éviter et définir des mesures pour réduire, voire, en dernier recours, compenser.

## V. Recherche d'incidences positives

L'évaluation des incidences du projet de PLU(i) est aussi l'occasion de mettre en avant les impacts positifs du document de planification sur l'environnement. En effet, au-delà de l'évitement des impacts négatifs, la collectivité peut utiliser le PLU(i) pour rechercher des incidences positives du plan sur l'environnement et améliorer le cadre de vie de la population. Il est par exemple possible de :

- remettre en état des continuités écologiques, en plus de maintenir celles existantes, cela permet de favoriser la biodiversité ainsi que les fonctionnalités des écosystèmes associés et donc les services écosystémiques ;
- favoriser la mixité fonctionnelle en rapprochant les lieux de vie et d'activités tout en créant des conditions favorables à un usage moindre de l'automobile (liaisons piétonnes, voies cyclables, développement des transports en commun) ; cela permet de réduire la pollution atmosphérique et le bruit lié au trafic, tout en protégeant la santé des habitants ;
- intégrer en amont des projets de construction une réflexion sur la réduction de la consommation des ressources énergétiques ; favoriser les énergies renouvelables et la création de bâtiments économes en énergie grâce à une bonne isolation, des éclairages basse consommation...

## **B. Explication des choix retenus**

L'explication des choix retenus doit se faire au regard des objectifs de protection de l'environnement et en tenant compte des différentes alternatives possibles. Cette partie du rapport de présentation permet à la commune ou à l'intercommunalité de justifier en quoi les choix effectués constituent le meilleur compromis entre son projet et les objectifs de préservation de l'environnement.

### **I. Scénario de référence**

L'évaluation environnementale d'un PLU(i) ne se réalise pas seulement au regard de la situation environnementale du territoire au moment où le document est élaboré, mais en prenant en compte les perspectives d'évolution de cette situation. L'explication des choix retenus va donc s'appuyer sur une comparaison de plusieurs alternatives avec un scénario de référence, également appelé « scénario tendanciel », « option zéro » ou encore « scénario au fil de l'eau ».

Ce scénario de référence se construit en s'appuyant sur les tendances passées dont le prolongement sera envisagé, et les politiques, programmes ou actions mis en œuvre et qui sont susceptibles d'infléchir ces tendances. Il s'agit donc d'un scénario qui expose les perspectives d'évolution de l'environnement et des pressions qu'il subit si le PLU(i) n'était pas mis en œuvre.

Ce scénario servira ensuite de base pour mener l'analyse des effets du plan sur l'environnement. La démarche itérative de l'évaluation environnementale consiste à comparer les scénarios alternatifs à ce scénario de référence afin de mettre en évidence les incidences positives et négatives de chacun et d'argumenter sur le choix de scénario retenu.

### **II. Présentation des alternatives et comparaison**

La démarche d'évaluation environnementale amène à faire apparaître dans le rapport de présentation les alternatives, ou solutions de substitution raisonnables, ainsi que l'exposé des raisons pour lesquelles les orientations du plan ont été retenues.

Les solutions alternatives peuvent être de différentes natures et à différents niveaux : choix stratégiques du projet de territoire, localisation des zones de développement, positionnement des coupures d'urbanisation...

Le Code de l'urbanisme n'impose pas de méthodologie précise pour comparer les alternatives. L'objectif est de retranscrire la manière dont les enjeux environnementaux ont orienté les choix réalisés. Il convient donc de développer l'argumentaire sur la dimension environnementale, au-delà des considérations techniques et économiques. En aucun cas il ne s'agit de construire a posteriori des scénarios fictifs ayant pour seul objectif de valoriser les choix effectués.

L'exposition des solutions alternatives est très étroitement liée à la justification des choix retenus. Ces deux parties peuvent être regroupées dans une même partie du rapport de présentation.

Dans le cas où la réflexion n'ait pas été menée sous forme de scénarios, la présentation des choix et des alternatives peut se faire autrement. Il conviendra alors de présenter toute la chaîne décisionnelle, avec l'histoire de l'élaboration du plan, les débats ayant pu avoir lieu et l'emboîtement des différentes échelles de réflexion.

### III. Justification des choix retenus

La justification des choix reprend l'ensemble des éléments pris en compte pour les différentes décisions, rappelle l'historique, décrit les méthodes employées et expose les arguments ayant conduit à ces différents choix. Cette justification peut être brève en l'absence d'incidence sur l'environnement. Un argumentaire simple est le plus souvent suffisant, il pourra s'agir de présenter la chaîne logique ayant abouti aux objectifs, orientations et mesures propres au plan.

Cependant, dès que l'évaluation identifie une incidence négative sur un enjeu environnemental, il convient de se poser la question de la pertinence du choix précédent et d'examiner les solutions alternatives.

Le CGDD (Commissariat général au développement durable) a établi une liste des possibles éléments de justification par thématique :

#### ▪ La transparence de l'élaboration du plan

- la présentation des hypothèses de réflexion : l'explication du périmètre d'action et du champ d'action du plan sur la base de textes ou doctrines en vigueur ;
- la présentation du processus d'élaboration (chaîne décisionnelle, etc.). Si les justifications ne sont pas environnementales, il est fondamental de les expliciter dans un souci de transparence vis-à-vis du public ;
- la présentation des alternatives pour l'atteinte des objectifs ;
- la présentation des méthodes d'analyse qui ont permis d'aboutir à ce résultat (analyse de la suffisance des éléments, hiérarchisation des éléments, etc.) ;
- les limites des connaissances actuelles et celles qui relèvent des méthodologies employées.

#### ▪ La cohérence interne entre les différents éléments du plan

- la présentation du contexte socio-économique qui a pu peser sur les choix ;
- l'explicitation des points de débat ou des concertations nécessaires à la construction de l'argumentaire ;
- la présentation des raisons environnementales sur lesquelles repose la décision (réponse aux enjeux environnementaux du territoire ou déclinaison de politiques internationales, européennes, ou nationales) ;
- l'explicitation des arbitrages éventuels entre différents thèmes de l'environnement ;
- la vérification de l'adéquation et de la précision des dispositions, en particulier prescriptives, pour encadrer les futurs aménagements, activités ou projets sur le territoire, au regard des enjeux environnementaux. Ces dispositions doivent être suffisantes au regard de l'objet et des capacités du plan. Pour les orientations dont les incidences sur l'environnement sont positives (et plus généralement pour les plans/schémas/programmes environnementaux), il s'agit alors de justifier le niveau d'ambition du document.

#### ▪ La cohérence externe du plan avec les autres politiques en œuvre sur le territoire d'étude

- la prise en compte d'objectifs environnementaux inscrits dans les plans relatifs à une thématique environnementale comme niveau d'exigence pour ce thème ou encadrement de

- certaines objectifs de développement (maintien de TVB comme demandé dans le SRCE) ;
- la prise en compte d'encadrements qualitatifs et/ou quantitatifs issus d'autres plans et politiques publiques (augmentation du transport dans les limites des conditions fixées dans le PDU) ;
  - la prise en compte des éléments exogènes qui pourraient nuire aux perspectives de réalisation du plan (le conditionnement d'un objectif à une innovation technique, au développement de programmes de recherche dans le domaine ou à d'autres politiques publiques).

Comme mentionné précédemment, la démarche itérative doit conduire à ce que pour chaque incidence négative relevée, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation doivent être recherchées et justifiées afin d'orienter le projet vers la plus grande prise en compte de l'environnement.

### C. Éviter, réduire, compenser

Les questions environnementales doivent faire partie des données de conception des projets au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Cette conception doit tout d'abord s'attacher à éviter les impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation, voire opportunité). Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les impacts environnementaux des projets, c'est-à-dire à réduire au maximum ces impacts et en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction. C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de « séquence éviter, réduire, compenser ».

Extrait de la *DOCTRINE relative à la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur le milieu naturel*

La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) s'applique à l'ensemble des thématiques de l'environnement, de manière proportionnée aux enjeux. Cette démarche doit conduire à prendre en compte l'environnement le plus en amont possible lors de l'élaboration du PLU(i). Dans le cadre d'un projet de PLU(i), document de planification, l'accent est particulièrement mis sur l'évitement des impacts. L'évaluation environnementale cherche en priorité à éviter les impacts, puis à réduire ceux qui n'ont pu être évités, et seulement, en dernier recours, à compenser si des impacts négatifs résiduels subsistent.

La doctrine ERC s'articule autour de 7 axes :

- concevoir le projet de moindre impact pour l'environnement ;
- donner la priorité à l'évitement puis à la réduction ;
- assurer la cohérence et la complémentarité des mesures environnementales prises au titre de différentes procédures ;
- identifier et caractériser les impacts ;
- définir les mesures compensatoires ;
- pérenniser les effets de mesure de réduction et de compensation aussi longtemps que les impacts sont présents ;
- fixer dans les autorisations les mesures à prendre, les objectifs de résultats et en suivre l'exécution et l'efficacité.

## I. Donner la priorité à l'évitement

Les atteintes aux enjeux environnementaux doivent, en premier lieu, être évitées. L'évitement est la seule solution qui permet de s'assurer de la non-dégradation du milieu par le projet.

Les mesures d'évitement sont recherchées très en amont dans l'élaboration du PLU(i). Ce stade est le plus pertinent pour mener un réel travail sur le choix des partis d'aménagement, identifier les enjeux et environnementaux et chercher à éviter les incidences par rapport à ces enjeux. C'est la comparaison des différentes alternatives et de leurs incidences potentielles qui conduit à choisir la solution la plus favorable à la protection de l'environnement.

Dès qu'un impact significatif ressort de l'analyse des incidences, le processus itératif de l'évaluation environnementale conduit à proposer une orientation ou à adapter la solution au sein du PLU(i) afin d'éviter cet impact ou de le réduire à son minimum.

Une mesure d'évitement (ou de suppression) modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer totalement un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait. Une telle mesure vise un impact spécifique.

L'évitement peut se faire selon trois modalités :

- **l'évitement lors du choix d'opportunité** : correspond au moment où la décision définitive de faire le projet ou l'action n'est pas encore prise ;
- **l'évitement géographique** : peut consister à changer le site d'implantation ou le tracé ; la localisation alternative d'un projet permet d'éviter totalement certains impacts sur l'environnement ;
- **l'évitement technique** : il s'agit de retenir la solution technique la plus favorable pour l'environnement en s'appuyant sur les meilleures techniques disponibles, à un coût économiquement acceptable. On parle d'évitement, et non de réduction, lorsque la solution technique garantit la suppression totale d'un impact.

## II. Mesures de réduction

Les mesures de réduction interviennent lorsque l'impact n'a pas pu être complètement évité. Une mesure de réduction est une adaptation du projet visant à réduire autant que possible la durée, l'intensité et l'étendue des impacts d'un projet sur l'environnement. Les mesures de réduction sont mises en place au niveau du projet ou à sa proximité immédiate.

Exemples de mesures d'évitement et de réduction :

- modifier, supprimer, adapter ou déplacer un objectif, une orientation ou un projet pour en supprimer totalement les impacts ou les réduire ;
- prendre au sein du PLU(i) des mesures pour éviter et réduire les impacts ;
- ajouter une conditionnalité environnementale à une orientation ou un objectif afin d'en réduire ou éviter l'impact ;
- encadrer par des recommandations les documents ou les projets à venir.

### III. Mesures de compensation

Les mesures de compensation ne doivent être utilisées qu'en dernier recours, en l'absence de possibilité d'éviter ou de réduire les impacts, et à défaut de solution alternative. De plus, la démarche même de planification suppose que l'on privilégie l'évitement ou la réduction plutôt que la compensation. Les mesures de compensation devraient donc pratiquement être absentes des documents de planification.

La notion de compensation pour des PLU(i) est délicate à aborder. En effet, une mesure de compensation est définie comme une contrepartie positive à un dommage non réductible provoqué par la mise en œuvre du plan de manière à maintenir les différents aspects de l'environnement dans un état équivalent, ou meilleur, à celui observé antérieurement. De plus, la qualification des impacts résiduels est souvent difficile à apprécier étant donné les mesures d'évitement et de réduction de type générique ou d'encadrement, et de fait assez peu opérationnelles. La mise en place de mesures de suivi est donc souvent plus opportune afin de progresser dans la connaissance des effets.

Les mesures compensatoires doivent être :

- au moins **écologiquement équivalentes** au milieu naturel impacté ; elles doivent être définies à une échelle territoriale pertinente et prendre en compte le temps de récupération des milieux naturels ;
- **faisables**, tant techniquement que financièrement et administrativement ;
- **efficaces**, elles doivent être assorties d'objectifs de résultats et de suivis.

Au moment de l'élaboration du document d'urbanisme, la compensation sera abordée de manière différenciée selon l'échelle et le degré de connaissance des différents enjeux en terme d'environnement. Il s'agit de détecter les zones potentielles de compensation qui pourraient s'avérer nécessaires. Cette démarche n'implique pas que la compensation au niveau des projets doive se limiter aux zones identifiées ; seules des études approfondies réalisées ultérieurement permettront de conforter ou non le bien fondé de ces zones. De plus, il faut noter que le fait qu'un PLU(i) puisse identifier des zones potentielles pour la compensation ne constitue pas une mesure compensatoire de ce PLU(i).

À noter également, une mesure de protection d'un espace naturel au titre du document d'urbanisme ne constitue pas une mesure compensatoire.

Le maître d'ouvrage est responsable de la définition des mesures compensatoires, de leur mise en œuvre et de leur efficacité. Cela est aussi valable lorsque la réalisation ou la gestion de ces mesures est confiée à un prestataire.

### IV. Restituer les mesures ERC

Lorsque des mesures ERC ont été prises, il est impératif de les faire figurer dans le rapport de présentation afin de présenter le caractère itératif et les choix découlant de l'évaluation environnementale.

### Il s'agit de détailler plus particulièrement :

- les mesures d'évitement et de réduction nécessaires au vu des effets significatifs probables négatifs résiduels, qui subsistent suite aux itérations de la démarche d'évaluation environnementale ;
- des recommandations qui n'ont pas pu être intégrées au corps du PLU(i) car elles sortaient de son champ d'application. Elles doivent donc à ce titre, être clairement séparées des mesures prescriptives.

Pour chaque mesure d'évitement, de réduction ou de compensation, il s'agit de préciser les objectifs de chacune des mesures, les composantes des milieux visés, et les techniques employées.

La justification des orientations du PLU(i) en termes d'opportunité, de choix géographiques ou techniques apparaît clairement dans l'évaluation environnementale. De plus, les mesures ERC doivent être visibles à travers le choix du scénario retenu. L'argumentaire explique pourquoi les solutions retenues sont les plus satisfaisantes au regard des enjeux environnementaux.

### Pour chaque mesure compensatoire, les éléments suivants doivent être précisés :

- la justification de la mesure ;
- la localisation et les composantes des milieux visés ;
- les informations disponibles sur le site de compensation ;
- la description détaillée de la mesure et de son programme de suivi ;
- les indicateurs de mise en œuvre et de résultats.

Les mesures ERC doivent également être accompagnées de l'estimation des dépenses correspondantes. Cependant, cette estimation des dépenses peut présenter des difficultés dans le cadre d'un PLU(i). Il s'agira donc prioritairement d'identifier le porteur de la mesure et les moyens de mise en œuvre de celle-ci avant d'en estimer, autant que possible, son coût.

## **V. Intégrer les mesures ERC au PLU(i)**

### **1) Intégrer les mesures ERC via les OAP**

Les OAP doivent être établies selon les orientations générales définies dans le PADD. Les OAP peuvent être écrites ou graphiques, voire les deux, et peuvent prendre la forme de schémas d'aménagement. Les OAP sont obligatoires depuis la loi ENE dite Grenelle 2. Les OAP sont opposables aux autorisations d'occupation du sol ou aux opérations d'aménagement dans une relation de compatibilité.

Les OAP permettent d'intégrer les mesures ERC au PLU(i) en définissant, sur des secteurs donnés, des dispositions précises en matière d'environnement. Elles permettent de mettre en œuvre des mesures de réduction, voire de compensation. Les OAP se superposent avec le règlement, elles peuvent ainsi être utilisées de manière complémentaire ou alternative pour définir un même projet ou opération sur un quartier ou un secteur donné.

## ▪ OAP sectorielles et OAP thématiques

Les OAP peuvent être définies selon deux catégories, les OAP sectorielles et les OAP thématiques.

Les OAP sectorielles traduisent les orientations du PADD pour un secteur particulier. Elles tiennent compte à la fois du projet politique et des caractéristiques du site désigné. Elles peuvent concerner toutes les zones du PLU(i) et sont obligatoires pour les zones « AU ». Elles permettent de définir une programmation en définissant des objectifs qualitatifs et/ou quantitatifs et en donnant des échéances.

Les OAP thématiques traduisent les orientations du PADD sur n'importe quelle thématique du PLU(i) sur une partie ou sur l'ensemble du territoire. Pour cela elles peuvent soit décliner les objectifs fixés dans les documents plus généraux en les adaptant à l'échelon local, soit permettre de donner une cohérence à toutes les formes d'aménagements engagés sur le territoire, ou encore définir une programmation en définissant des objectifs qualitatifs et/ou quantitatifs, en donnant éventuellement des échéances.

## 2) Intégrer les mesures ERC via le règlement

Des mesures d'évitement et de réduction peuvent également être intégrées par le biais de la partie réglementaire. Il peut alors s'agir de prescrire l'implantation de clôtures perméables à la faune locale pour la restauration des continuités écologiques, le maintien de structures paysagères...

### Article R.151-10 du Code de l'urbanisme :

Le règlement est constitué d'une partie écrite et d'une partie graphique, laquelle comporte un ou plusieurs documents.

Seuls la partie écrite et le ou les documents composant la partie graphique du règlement peuvent être opposés au titre de l'obligation de conformité définie par l'article L.152-1.

### Article R.151-11 du Code de l'urbanisme :

Les règles peuvent être écrites et graphiques.

Lorsqu'une règle fait exclusivement l'objet d'une représentation dans un document graphique, la partie écrite du règlement le mentionne expressément.

Tout autre élément graphique ou figuratif compris dans la partie écrite du document est réputé constituer une illustration dépourvue de caractère contraignant, à moins qu'il en soit disposé autrement par une mention expresse.

## ▪ Règlement graphique

Un PLU(i) peut intégrer des mesures d'évitement par le biais du zonage et des possibles protections mobilisables (protection de milieux naturels, protection d'éléments du paysage...). Dans la mesure du possible, il est recommandé de privilégier les actions visant une réutilisation, voire une désartificialisation, des sols plutôt qu'une consommation d'espaces supplémentaires. Il est également recommandé de limiter les effets cumulés en concentrant les actions sur les secteurs présentant un moindre enjeu.

L'ensemble du territoire du PLU(i) est couvert par un zonage représentant les différentes zones des

documents graphiques. Le règlement du PLU(i) fixe les règles à l'intérieur de chacune de ces zones.

Un PLU(i) peut être composé de quatre zonages principaux :

- **les zones urbaines « U »** : correspondent aux secteurs déjà urbanisés et aux secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter (Article R.151-18 du Code de l'urbanisme) ;
- **les zones à urbaniser « AU »** : correspondent aux secteurs naturels destinés à être ouverts à l'urbanisation, à court ou à moyen terme (Article R.151-20 du Code de l'urbanisme) ;
- **les zones agricoles « A »** : correspondent aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (Article R.151-22 du Code de l'urbanisme) ;
- **les zones naturelles « N »** : correspondent aux secteurs à protéger en raison, soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ; soit de l'existence d'une exploitation forestière ; soit de leur caractère d'espaces naturels ; soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ; soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues (Article R.151-24 du Code de l'urbanisme)

Cependant, la multiplicité des enjeux sur le territoire nécessite souvent d'affiner le zonage afin de pouvoir préciser des règles spécifiques. Le territoire couvert par le PLU(i) peut alors faire l'objet de **zonages indicés**. Les zonages indicés permettent d'identifier des éléments ponctuels ou d'exprimer plusieurs enjeux sur un même espace et d'y associer des prescriptions spécifiques. La dénomination des zonages indicés est libre, mais la pratique courante est d'utiliser des lettres minuscules avec le souci d'être le plus évocateur possible.

Par exemple, pour un secteur classé en zone N, des clôtures classiques peuvent être autorisées ; et un secteur Nco (« co » pour « continuité ») peut exiger des clôtures transparentes pour la faune, c'est-à-dire avec une taille minimale de maille du grillage, afin de favoriser le passage des petits mammifères et ainsi préserver les continuités écologiques.

#### ▪ **Règlement écrit**

Le règlement graphique est accompagné d'un règlement écrit qui est organisé autour des différents thèmes abordés dans le PLU(i). Suite au décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015, une nomenclature nationale articulée autour des thèmes de la loi ALUR est fortement conseillée pour structurer les règlements de PLU(i). Cette nomenclature est la suivante :

##### I. Destination des constructions, usages des sols et natures d'activités

- interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations
- mixité sociale et fonctionnelle

##### II. Caractéristiques urbaines, architecturale, environnementale et paysagère

- volumétrie et implantation des constructions
- qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère
- traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions
- stationnement

### III. Équipements et réseaux

- desserte par les voies publiques ou privées
- desserte par les réseaux

#### Le rapport de présentation doit :

- Identifier et décrire les impacts positifs comme négatifs
- Identifier et décrire les impacts à court, moyen et long terme
- Localiser les impacts
- Identifier et décrire les impacts cumulés avec d'autres facteurs de pression et d'autres plans et programmes
- Exposer les alternatives envisagées
- Justifier les choix retenus au regard des enjeux environnementaux
- Exposer et justifier les mesures d'évitement
- Exposer et justifier les mesures de réduction, ainsi que leurs modalités de mise en œuvre
- Exposer et justifier les mesures de compensation, ainsi que leurs modalités de mise en œuvre

#### **Remarques récurrentes dans les avis de l'AE**

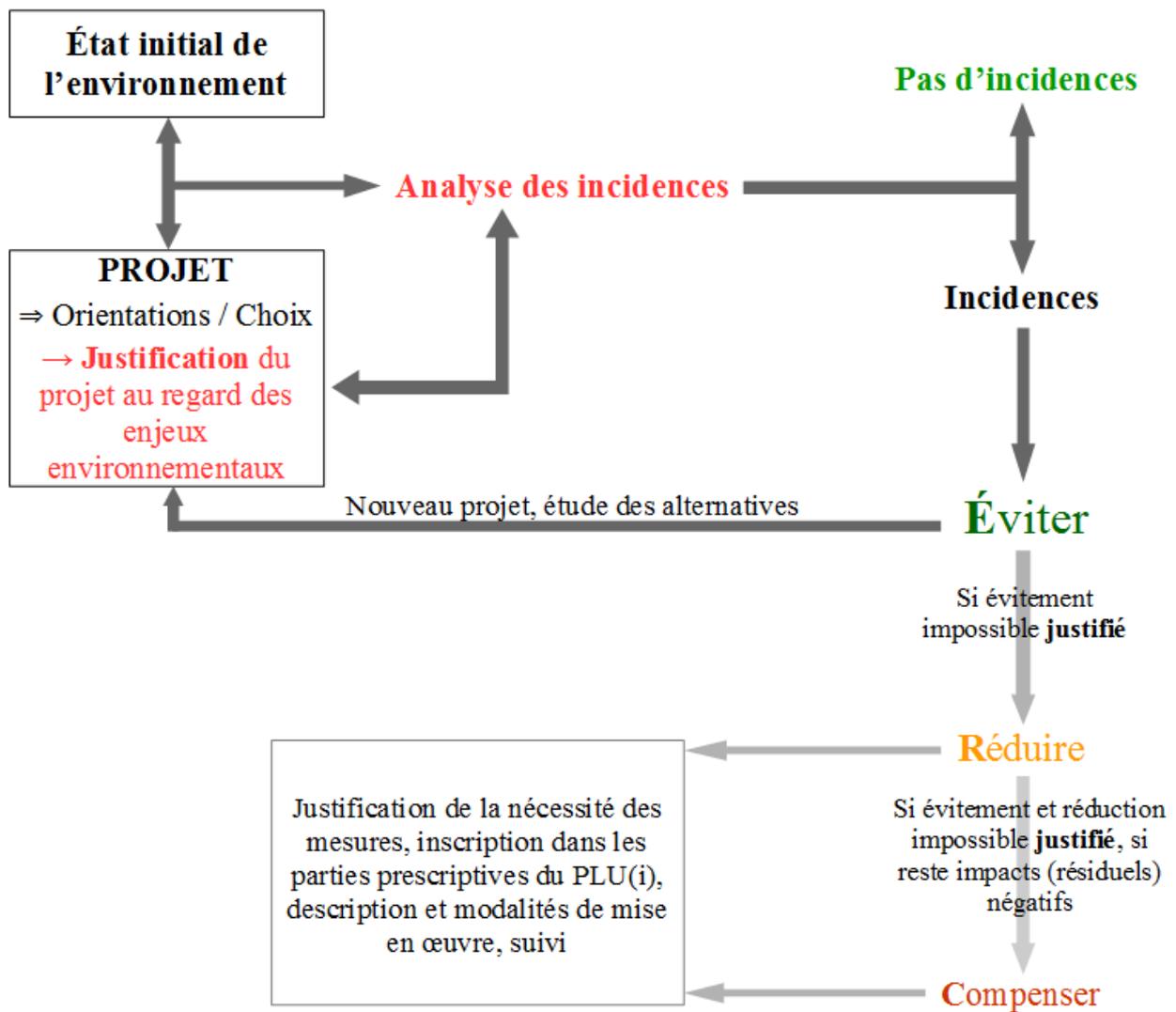
- Préciser les effets (directs, indirects, permanents, temporaires) du projet sur l'environnement
- Identifier clairement les mesures ERC lorsqu'elles existent
- Préciser leur modalité de mise en œuvre
- Préciser et respecter le séquençage des mesures prises en ERC
- Mettre le règlement écrit en cohérence avec l'objectif recherché (préservation d'espaces naturels...)

### **D. Résumé de la mise en œuvre de la démarche d'évaluation environnementale**

La démarche d'évaluation devra être la même pour chaque thématique abordée lors de l'état initial. Les incidences du projet de PLU(i) sont analysées par thématique, et les choix sont justifiés. En cas d'incidences négatives, la priorité sera toujours donnée à l'évitement. Les alternatives au projet devront être étudiées, puis les incidences de ces alternatives seront analysées avec l'objectif de trouver une alternative n'ayant aucune incidence négative sur chaque thématique. En cas d'incidences négatives inévitables, il faudra tout d'abord le justifier, puis chercher des mesures de réduction, voire de compensation.

Au terme de la démarche itérative conduisant à la prise en compte des mesures d'évitement, de réduction et de compensation par le projet de PLU(i), l'étude devra conclure :

- à une incidence positive du plan sur l'environnement ;
- à l'absence d'impacts négatifs ;
- à des impacts négatifs résiduels faibles à négligeables.



**Démarche à adopter pour chaque thématique lors de l'évaluation environnementale**

Le CGDD a établi une grille de questionnement pour évaluer les documents et plans-programmes :

THÈME	Enjeux / Objectifs environnementaux	Questions / Points de vigilance
<b>Milieus naturels et biodiversité</b>	Préserver la diversité des espèces et des habitats naturels	Y a-t-il des risques d'incidences directes (destruction) sur des habitats naturels d'intérêt ? La flore et la faune associées ? Des incidences indirectes (rejets, modification fonctionnement hydraulique, contact entre espaces naturels et espaces urbains...) ? Les espaces remarquables sont-ils préservés ?
	Préserver les continuités écologiques	Des continuités écologiques sont-elles menacées ? Y compris des continuités avec les territoires voisins ? Est-il prévu / possible d'en restaurer ou recréer ?
	Préserver, restaurer, réguler l'accès à la nature et aux espaces verts	Une augmentation de la fréquentation des espaces naturels est-elle probable ? Aggravation d'une sur-fréquentation ? Est-il prévu une augmentation de l'offre en espaces de nature ou de l'accès aux espaces existants ? Quelle place réservée à la nature dans les zones urbaines ? Avec quelles exigences de qualité ?
<b>Ressource en eau</b>	Préserver les écosystèmes aquatiques et les zones humides	Existe-t-il un risque de destruction ou de dégradation des zones humides (pollution, alimentation en eau) ? Des mesures de protection adaptées sont-elles prévues ?
	Assurer la protection de la ressource en eau contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines	La sensibilité des milieux récepteurs aux pollutions chroniques et accidentelles est-elle prise en compte ? Notamment les périmètres de protection et aires d'alimentation des captages pour l'alimentation en eau potable ? Des dispositions suffisantes de prévention des pollutions sont-elles prévues ?
	Garantir l'approvisionnement en eau potable et une juste répartition de la ressource	Les ressources en eau sont-elles suffisantes pour assurer les besoins futurs ? Pour l'alimentation en eau potable ? Pour les autres usages ? Y a-t-il un risque de conflits entre les différents usages ?
	Améliorer la collecte et le traitement des eaux usées et pluviales	Les dispositifs en place ou prévus permettent-ils d'assurer dans de bonnes conditions la collecte et le traitement des eaux usées futures ? Par temps sec et par temps de pluie ? Des dispositions pour la gestion des eaux pluviales (limitation de l'imperméabilisation, gestion à la parcelle...) sont-elles prévues ? Sont-elles en cohérence avec la sensibilité du territoire aux inondations ?

THÈME	Enjeux / Objectifs environnementaux	Questions / Points de vigilance
<b>Sols et sous-sols</b>	Limiter la consommation des espaces naturels et agricoles et l'étalement urbain	<p>Quels sont les objectifs en matière de maîtrise de la consommation d'espaces ? Quelle évolution par rapport aux tendances passées ?</p> <p>Comment sont mobilisées les possibilités de densification du tissu urbain, d'utilisation des dents creuses, friches urbaines ? Des formes urbaines moins consommatrices en espaces sont-elles privilégiées ?</p> <p>Quels impacts sur les espaces agricoles et leur fonctionnalité ? Quelles possibilités de maintien d'une agriculture de proximité ?</p>
	Prendre en compte et préserver la qualité des sols	<p>Les pollutions des sols avérées ou potentielles sont-elles prises en compte ?</p> <p>Les dispositions de prévention des pollutions sont-elles suffisantes ?</p>
	Préserver les ressources du sous-sol	<p>Les modalités d'approvisionnement en matériaux de construction vont-elles devoir évoluer ? La pression sur les ressources locales va-t-elle augmenter ? Les incidences de l'exploitation des ressources sont-elles prises en compte ? La remise en état des sites est-elle prévue / satisfaisante au regard des enjeux écologiques et paysagers ?</p> <p>Le recyclage des matériaux de chantier et l'utilisation de matériaux recyclés sont-ils favorisés ?</p>
<b>Cadre de vie, paysages et patrimoine naturel et culturel</b>	Protéger, mettre en valeur, restaurer et gérer les sites et paysages naturels	<p>Y a-t-il des impacts sur les grandes perspectives paysagères, les points de vue remarquables... ? L'identité paysagère du territoire est-elle préservée / valorisée ?</p> <p>Les transitions (franges urbaines, entrées de ville, lisières...) sont-elles prises en compte ?</p>
	Préserver les sites et paysages urbains, sauvegarder les grands ensembles urbains remarquables et le patrimoine bâti	<p>L'insertion paysagère des nouvelles zones de développement est-elle assurée (localisation, principes d'aménagement...) ?</p> <p>Le patrimoine d'intérêt est-il suffisamment protégé ?</p> <p>L'environnement visuel du patrimoine bâti remarquable est-il préservé / amélioré ?</p>
<b>Risques</b>	Assurer la prévention des risques naturels, industriels ou technologiques	<p>Les risques existants sont-ils bien pris en compte ? Les aléas sont-ils aggravés (localisation des implantations industrielles, ruissellement pluvial...) ?</p> <p>Y a-t-il augmentation ou diminution de la vulnérabilité du territoire ? De l'exposition des populations ?</p> <p>Les axes naturels d'écoulement des eaux pluviales sont-ils préservés ? Les zones d'expansion des crues sont-elles préservées ? Valorisées ?</p>

THÈME	Enjeux / Objectifs environnementaux	Questions / Points de vigilance
<b>Déchets</b>	Prévenir la production de déchets et les valoriser en priorité par réemploi et recyclage	Les objectifs en matière de gestion des déchets sont-ils pris en compte ? Leur mise en œuvre est-elle facilitée ? Y compris pour réduire les incidences du transport ? Les besoins en équipement sont-ils identifiés ? Le foncier nécessaire est-il prévu en tenant compte des nuisances ?
<b>Bruit</b>	Prévenir, supprimer ou limiter les nuisances	Y aura-t-il une augmentation ou une diminution de la population exposée aux nuisances ? Via des projets sources de nuisance ? Via la localisation des zones futures d'habitat ? La résorption des points noirs est-elle envisagée ?
	Préserver des zones de calme	Est-il prévu de préserver des zones de calme ? Dans les zones urbaines ? Dans les zones naturelles et agricoles ?
<b>Énergie, effet de serre et pollutions atmosphériques</b>	Prévenir, surveiller, réduire ou supprimer les pollutions atmosphériques	Quelles sont les incidences prévisibles des orientations et dispositions sur les émissions de polluants atmosphériques ? Y aura-t-il une augmentation ou une diminution de la population exposée aux pollutions ?
	Économiser et utiliser rationnellement l'énergie	Comment la demande en énergie va-t-elle évoluer ? Les marges de manœuvre pour en maîtriser la croissance sont-elles mobilisées ? Par les choix de localisation des zones de développement ? Par les formes urbaines, modes de construction... ? Le développement de l'utilisation des énergies renouvelables est-il facilité ? Les enjeux écologiques et paysagers associés sont-ils bien pris en compte ? Le développement ou la valorisation des réseaux de chaleur existants est-il envisagé ?
	Lutter contre les émissions de gaz à effet de serre	Quelles sont les incidences prévisibles des orientations et dispositions sur les émissions de gaz à effet de serre ? Comment la mixité fonctionnelle impacte-t-elle les besoins de mobilité ? L'utilisation des transports collectifs, des modes doux est-elle facilitée ? Par les choix de localisation des zones de développement ou de densification ? Par l'aménagement de l'espace public ? Des dessertes alternatives à la route sont-elles envisagées pour les zones d'activités ?
	Prendre en compte le changement climatique	Des dispositions sont-elles prévues en termes d'adaptation au changement climatique (risques naturels, chaleurs...) ?

Les exemples de mesures représentées n'ont pas de caractère exhaustif. Un grand nombre d'actions peuvent être adoptées, variant en fonction des plans, programmes, projets et des milieux naturels à préserver.

Types de mesures potentielles :

Éviter (E) ————

Réduire (R) ————

Compenser (C) ————

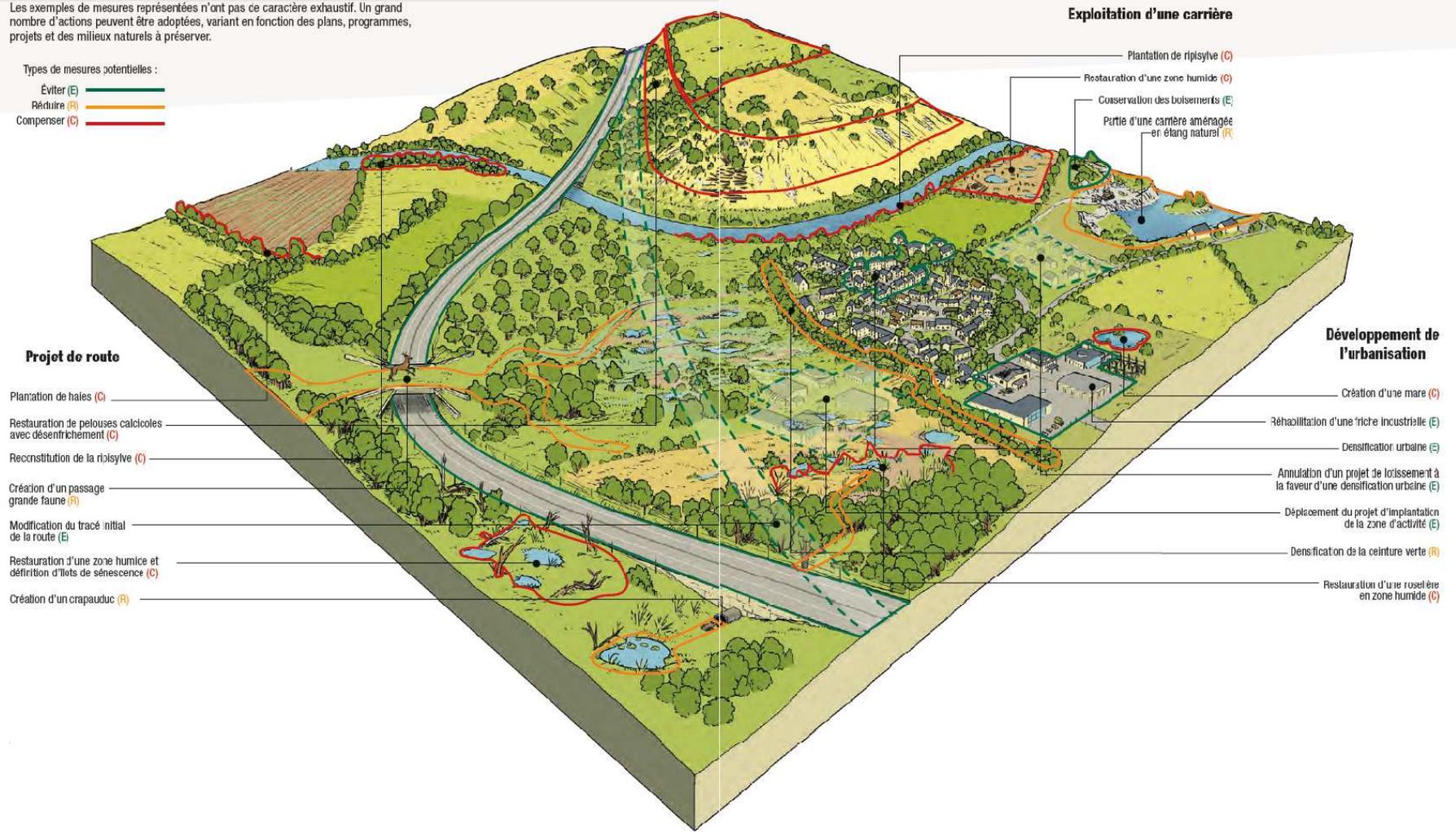


Schéma représentant la démarche ERC « Éviter, Réduire, Compenser »

Le guide du patrimoine naturel – Nature en Picardie, DREAL Picardie, 2015

## Bibliographie

### • Biodiversité

– La Trame verte et bleue dans les documents d’urbanisme – Guide méthodologique, Ministère de l’écologie, du développement durable et de l’énergie, 2014 :

[http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references\\_bibliographiques/trame\\_verte\\_et\\_bleue\\_et\\_documents\\_durbanisme\\_-\\_guide\\_methodologique\\_2014.pdf](http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/trame_verte_et_bleue_et_documents_durbanisme_-_guide_methodologique_2014.pdf)

– La trame verte et bleue dans les plans locaux d’urbanisme – Guide méthodologique, DREAL Midi-Pyrénées, 2012 :

[http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/TVB\\_minimum\\_cle6e5f2b.pdf](http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/TVB_minimum_cle6e5f2b.pdf)

– Les mesures compensatoires pour la biodiversité, Direction régional de l’environnement PACA, 2009 :

[http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide\\_mesures\\_compensatoires\\_fev\\_09\\_V1\\_cle5adb51.pdf](http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_mesures_compensatoires_fev_09_V1_cle5adb51.pdf)

### • Paysages et patrimoine culturel

– Paysage et plans locaux d’urbanisme, quelles attentes de l’autorité environnementale ?, DREAL PACA, 2015 :

[http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Plaqueette\\_DREAL\\_PACA\\_A4\\_20\\_internet\\_cle28b911.pdf](http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Plaqueette_DREAL_PACA_A4_20_internet_cle28b911.pdf)

– Plan local d’urbanisme et patrimoine minier inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l’UNESCO, mission bassin minier Nord – Pas-de-Calais, 2015 : <http://www.bassinminier-patrimoinemondial.org/wp-content/uploads/2015/03/Cahier-technique-%C2%AB-PLU-et-Patrimoine-minier-inscrit-sur-la-Liste-du-patrimoine-mondial-de-l%E2%80%99UNESCO-%C2%BB.pdf>

### • Eau

– Prise en compte du volet « Eau » dans les PLU – Guide méthodologique, Préfecture d’Indre-et-Loire, 2008 : [http://www.gesteau.eaufrance.fr/sites/default/files/Prise\\_compte\\_Eau\\_PLU\\_Juil08\\_cle02924b.pdf](http://www.gesteau.eaufrance.fr/sites/default/files/Prise_compte_Eau_PLU_Juil08_cle02924b.pdf)

– Zones humides et documents de planification – Livret à destination des bureaux d’étude, DREAL Picardie, 2013 :

[http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/picardie\\_plaqueette\\_BE\\_versionfinale\\_mai2013.pdf](http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/picardie_plaqueette_BE_versionfinale_mai2013.pdf)

– Éviter, réduire, compenser les impacts des projets sur les zones humides, DREAL Nord – Pas-de-Calais, 2013 :

[http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2013\\_guide\\_methodologique\\_etat\\_erc\\_zh.pdf](http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2013_guide_methodologique_etat_erc_zh.pdf)

– Guide de bonnes pratiques sur la mise en œuvre des dispositions d’urbanisme particulières au littoral, DREAL Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes, 2016 :

[http://www.charente-maritime.gouv.fr/content/download/16805/113167/file/Guide-CU-Littoral\\_ok.pdf](http://www.charente-maritime.gouv.fr/content/download/16805/113167/file/Guide-CU-Littoral_ok.pdf)

## 5.2 – Démarche d'évaluation environnementale – Biodiversité

La protection de la biodiversité est étroitement liée à la préservation de la TVB. La protection des éléments constituant la TVB peut se faire grâce aux OAP et au règlement. La thématique de la biodiversité est également à lier à la préservation de la qualité paysagère, puisque la mise en valeur des villes et villages peut permettre de favoriser la présence d'espèces, faunistiques et floristiques, spécifiques au territoire.

### I. Biodiversité dans les OAP

Les OAP permettent de spatialiser et de rendre opérationnelles les orientations du PADD. Par exemple, les OAP peuvent prévoir des orientations sur les plantations à conserver ou à créer et sur les espèces à utiliser afin de favoriser la biodiversité locale et éviter les espèces invasives. Les OAP peuvent aussi, par exemple, donner des instructions concernant les haies ou les clôtures afin de les limiter ou de les aménager de façon à laisser passer les petits mammifères.

#### ▪ Biodiversité et paysage

La biodiversité peut aussi être favorisée par les aménagements paysagers ou la conservation d'éléments du patrimoine. Et la réciproque est vraie, la protection de la biodiversité peut favoriser la conservation des éléments paysagers et du patrimoine. Les exemples qui suivent sont extraits du « Guide pour la mise en valeur des villes et villages de la Somme », disponible à cette adresse :

<http://www.somme-tourisme.org/var/picardie/storage/original/application/b052dd2bbcdb25fd28388be504a7bc0a.pdf>

Ce guide comporte des conseils pour favoriser la qualité paysagère des villes et villages, mais aussi des conseils biodiversité.

- **Les clochers d'église** : leur aménagement, avec par exemple la pose de nichoirs à Effraie, permet d'en faire des habitats favorables à la biodiversité

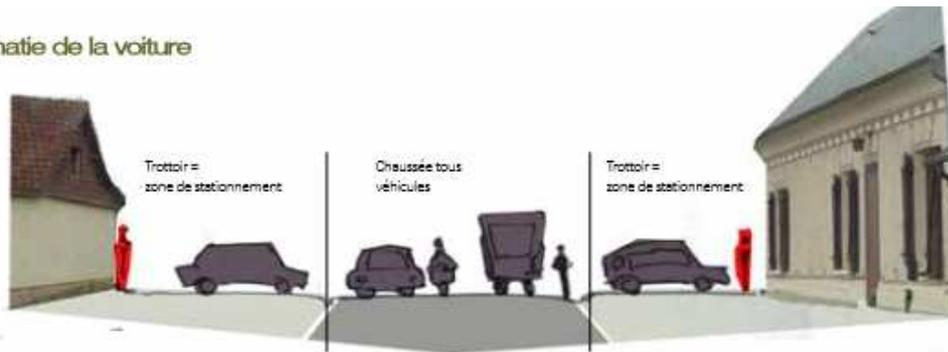


**Exemple de clocher aménagé avec un nichoir à Effraie**

- **La pollution lumineuse** : diminuer l'éclairage public, en plus de permettre des économies, permet de favoriser la circulation et la reproduction des espèces nocturnes

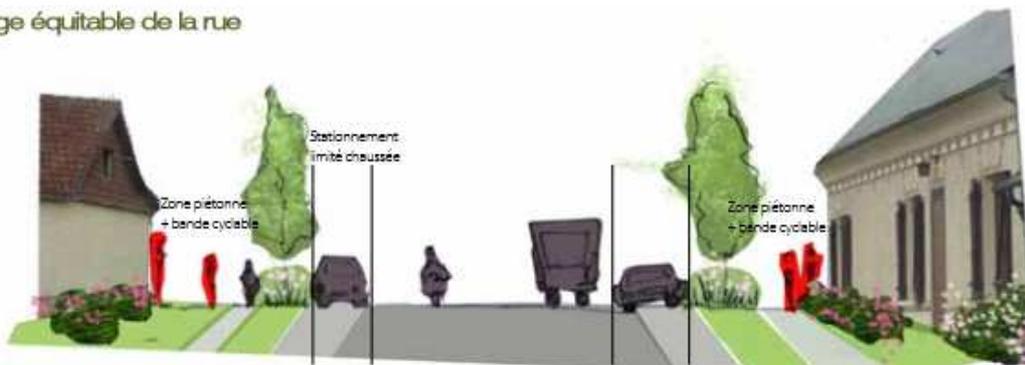
- **L'aménagement de la traversée des bourgs :**

**A. Suprématie de la voiture**



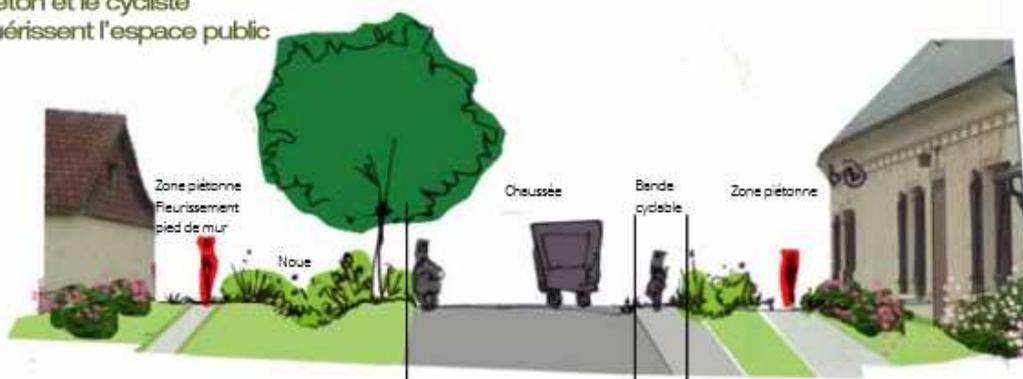
Qualité paysagère et environnementale médiocres

**B. Partage équitable de la rue**



Meilleure qualité paysagère et environnementale  
Cadre de vie optimisé

**C. Le piéton et le cycliste reconquérissent l'espace public**



Grande qualité paysagère et environnementale

**3 façons d'aménager une même traversée de bourg**

**À noter :** attention aux aménagements uniformes d'un lieu à un autre, il est également important de préserver l'identité des villes et villages, avec par exemple, dans les petits villages, la conservation des usoirs (ou trottoirs enherbés) lorsqu'ils existent.

## II. Biodiversité dans le règlement

Les articles suivants du Code de l'urbanisme peuvent être utilisés pour la protection de la biodiversité :

<p><b>L.151-20</b> Surface des constructions</p>	<p>Dans les secteurs bâtis des zones urbaines issus d'une opération d'aménagement d'ensemble d'un domaine boisé, antérieure au XXe siècle, et ayant conservé leur caractère remarquable de parc, le règlement peut comporter des dispositions réglementant la surface de plancher des constructions en fonction de la taille des terrains si la préservation de la qualité des boisements et espaces verts le justifie.</p>
<p><b>L.151-22</b> Surfaces non-imperméabilisables</p>	<p>Le règlement peut imposer une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables, éventuellement pondérées en fonction de leur nature, afin de contribuer au <b>maintien de la biodiversité</b> et de la nature en ville.</p>
<p><b>L.151-23</b> Éléments à protéger</p>	<p>Le règlement peut identifier et localiser les <b>éléments de paysage</b> et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des <b>motifs d'ordre écologique</b>, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des <b>continuités écologiques</b> et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, ces prescriptions sont celles prévues aux articles L.113-2 et L.421-4.</p> <p>Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des <b>continuités écologiques</b> à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent.</p>
<p><b>L.151-41</b> Emplacements réservés</p>	<p>Le règlement peut délimiter des terrains sur lesquels sont institués :</p> <p>3° Des <b>emplacements réservés aux espaces verts</b> à créer ou à modifier ou aux espaces nécessaires aux <b>continuités écologiques</b>.</p>
<p><b>L.151-42</b> Emplacements réservés</p>	<p>Dans les zones d'aménagement concerté, le règlement peut préciser :</p> <p>2° La localisation prévue pour les principaux ouvrages publics, les installations d'intérêt général et les <b>espaces verts</b></p>
<p><b>R.151-43</b> Emplacements réservés</p>	<p>Afin de contribuer à la qualité du cadre de vie, assurer un équilibre entre les espaces construits et les espaces libres et répondre aux enjeux environnementaux, le règlement peut :</p> <p>1° Imposer, en application de l'article L.151-22, que les surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables d'un projet représentent une proportion minimale de l'unité foncière. Il précise les types d'espaces, construits ou non, qui peuvent entrer dans le décompte de cette surface minimale en leur affectant un coefficient qui en exprime la valeur pour l'écosystème par référence à celle d'un espace équivalent de pleine terre ;</p> <p>2° Imposer des obligations en matière de réalisation d'<b>espaces libres et de plantations</b>, d'aires de jeux et de loisir ;</p> <p>3° Fixer, en application du 3° de l'article L.151-41 les emplacements réservés aux <b>espaces verts</b> ainsi qu'aux espaces nécessaires aux <b>continuités écologiques</b>, en précisant leur destination et les collectivités, services et organismes publics bénéficiaires ;</p> <p>4° Délimiter les espaces et secteurs contribuant aux <b>continuités écologiques</b> et définir des règles nécessaires à leur maintien ou à leur remise en état ;</p> <p>8° Imposer pour les clôtures des caractéristiques permettant de préserver ou remettre en état les <b>continuités écologiques</b> ou de faciliter l'écoulement des eaux.</p>

## **Cas particulier : Les espaces boisés classés (EBC)**

### Article L.113-1 du Code de l'urbanisme :

Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements.

### Article L.113-2 du Code de l'urbanisme :

Le classement 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.

Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue au chapitre Ier du titre IV du livre III du code forestier. Il est fait exception à ces interdictions pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale, et dont les gisements ont fait l'objet d'une reconnaissance par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé avant le 10 juillet 1973 ou par le document d'urbanisme en tenant lieu approuvé avant la même date. Dans ce cas, l'autorisation ne peut être accordée que si le pétitionnaire s'engage préalablement à réaménager le site exploité et si les conséquences de l'exploitation, au vu de l'étude d'impact, ne sont pas dommageables pour l'environnement. Un décret en conseil d'État détermine les conditions d'application du présent alinéa.

L'objectif des EBC est de protéger ou de créer des boisements ou des espaces verts. Une fois les espaces classés en EBC, aucun défrichement de nature à compromettre l'état boisé n'est autorisé. Le classement en EBC est une protection pérenne car le déclassement n'est possible que lors de la révision du PLU(i).

Attention, le classement en EBC étant une protection forte, il n'est pas recommandé de classer les espaces boisés nécessitant des travaux de gestion lourds et des coupes régulières liées à une activité économique.

### **Remarques récurrentes dans les avis de l'AE**

- Assurer une plus grande préservation des milieux naturels en proposant un règlement plus restrictif et précis concernant l'urbanisation en zone naturelle
- Évaluer les incidences sur la biodiversité et les services écosystémiques de l'urbanisation prévue

## 5.3 – Démarche d'évaluation environnementale – Paysage et patrimoine

La prise en compte du paysage doit se faire avec une approche concrète et opérationnelle, ne se limitant pas à la préservation des paysages remarquables. Pour cela, la loi ALUR renforce la prise en compte du paysage dans les documents d'urbanisme.

### I. Loi ALUR et paysage

La loi ALUR a renforcé la prise en compte du paysage dans les documents d'urbanisme et a introduit de nouveaux outils pour la prise en compte de cette thématique dans les PLU(i). Une fiche du Ministère du logement et de l'égalité des territoires reprenant l'ensemble des modifications est disponible à cette adresse :

[http://www.logement.gouv.fr/IMG/pdf/alur\\_fiche\\_paysage\\_et\\_documents\\_d\\_urbanisme.pdf](http://www.logement.gouv.fr/IMG/pdf/alur_fiche_paysage_et_documents_d_urbanisme.pdf)

#### 1) Les objectifs de qualité paysagère

Les objectifs de qualité paysagère sont les orientations définies en matière de protection, de gestion et d'aménagement des structures paysagères et des éléments de paysage permettant de garantir la qualité et la diversité des paysages à l'échelle nationale.

#### 2) Orientations générales en matière de paysage dans le PADD

Le paysage figure désormais parmi les orientations générales que doit définir le PADD du PLU(i). Le PADD doit donc, à son échelle et dans le respect du principe de subsidiarité, décliner et formuler explicitement des orientations en matière de protection, de gestion et/ou d'aménagement des structures paysagères. Ces orientations constituent une explicitation du projet de la collectivité en matière de qualité du cadre de vie. La formulation de ces objectifs dans le PADD permet de guider les projets d'aménagement ultérieurs.

## II. Paysage et patrimoine dans les OAP

Article R.151-6 du Code de l'urbanisme :

Les orientations d'aménagement et de programmation par quartier ou secteur définissent les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrit la zone, notamment en entrée de ville. Le périmètre des quartiers ou secteurs auxquels ces orientations sont applicables est délimité dans le ou les documents graphiques prévus à l'article R.151-10.

Article R.151-7 du Code de l'urbanisme :

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

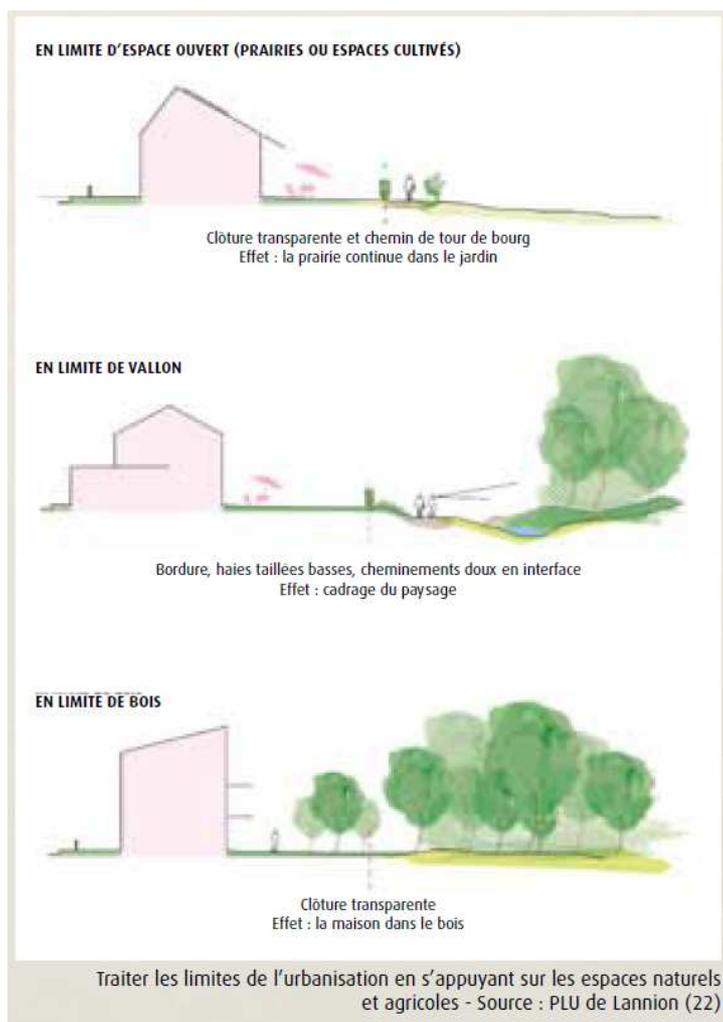
Les OAP sont utiles pour identifier les éléments de patrimoine naturel ou de paysage à conserver, restaurer ou créer. Elles peuvent également permettre de définir des principes en termes d'aménagement des entrées de ville, d'urbanisation adaptée à proximité ou en covisibilité d'un monument remarquable...

Les exemples présentés par la suite sont extraits du guide « Paysages et plans locaux d'urbanisme – Quelles attentes de l'autorité environnementale ? » de la DREAL Provence Alpes – Côte d'Azur (2015), disponible à cette adresse :

[http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Plaqueette\\_DREAL\\_PACA\\_A4\\_20\\_internet\\_cle28b911.pdf](http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Plaqueette_DREAL_PACA_A4_20_internet_cle28b911.pdf)

#### ▪ Exemples d'OAP thématiques portant sur le paysage et le patrimoine

- **Gestion des paysages et des espaces naturels** : décliner pour chaque structure paysagère les objectifs de qualité paysagère et proposer une vision prospective de l'évolution du paysage sur le territoire
- **Gestion de l'interface ville/nature** : définir des principes de traitement des franges urbaines et d'intégration paysagère et architecturale
- **Relief** : proposer des principes généraux d'intégration des constructions dans la pente dans les communes de montagnes



Les OAP paysagères peuvent également prescrire la réalisation d'une frange végétale aux abords de l'ensemble des zones ouvertes à l'urbanisation en périphérie du bourg. Cela permet de ménager une transition et de limiter la visibilité de l'urbanisation dans le paysage et d'assurer le traitement paysager des entrées de ville. Cette frange végétale sera réalisée de préférence avec des espèces locales.

Pour des informations sur les espèces locales, il est possible de se référer aux documents suivants du centre régional de la propriété forestière Nord – Pas-de-Calais-Picardie :

Arbres et haies de Picardie :

[http://www.crfpnorpic.fr/images/brochure\\_technique/arbres\\_et\\_haies\\_de\\_picardie/arbres\\_et\\_haies\\_de\\_picardie.pdf](http://www.crfpnorpic.fr/images/brochure_technique/arbres_et_haies_de_picardie/arbres_et_haies_de_picardie.pdf)

Les haies de nos régions :

[http://www.crfpnorpic.fr/images/brochure\\_technique/les\\_haies\\_de\\_nos\\_regions/les\\_haies\\_de\\_%20nos\\_regions.pdf](http://www.crfpnorpic.fr/images/brochure_technique/les_haies_de_nos_regions/les_haies_de_%20nos_regions.pdf)

Le règlement, les OAP et les annexes du PLU(i) peuvent aussi comporter des recommandations en matière de coloris, matériaux... afin d'assurer une qualité urbaine architecturale et paysagère.

### III. Paysage et patrimoine dans le règlement

Les articles suivants du Code de l'urbanisme peuvent être utilisés pour la protection des paysages et du patrimoine culturel :

<p><b>L.151-18</b> Mesures d'insertion paysagères</p>	<p>Le règlement peut déterminer des règles concernant l'<b>aspect extérieur des constructions neuves</b>, rénovées ou réhabilitées, leurs dimensions, leurs conditions d'alignement sur la voirie et de distance minimale par rapport à la limite séparative et l'aménagement de leurs abords, afin de contribuer à la <b>qualité architecturale et paysagère et à l'insertion des constructions dans le milieu environnant</b>.</p>
<p><b>L.151-19</b> Éléments à protéger</p>	<p>Le règlement peut identifier et localiser les <b>éléments de paysage</b> et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des <b>motifs d'ordre culturel, historique ou architectural</b> et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation.</p>
<p><b>L.151-25</b> Densité de construction</p>	<p>Dans les zones à protéger en raison de la <b>qualité de leurs paysages</b>, le règlement peut déterminer les conditions dans lesquelles les possibilités de construction résultant des règles qu'il fixe pour l'ensemble de la zone pourront être transférées en vue de favoriser un regroupement des constructions sur d'autres terrains situés dans un ou plusieurs secteurs de la même zone.</p> <p>Dans ces secteurs, les constructions ne sont autorisées qu'après de tels transferts, les possibilités de construire propres aux terrains situés dans ces secteurs s'ajoutant alors aux possibilités transférées.</p> <p>Le règlement fixe la densité maximale de construction dans ces secteurs.</p> <p>En cas de transfert, la totalité du terrain dont les possibilités de construction sont transférées est frappée de plein droit d'une servitude administrative d'interdiction de construire constatée par un acte authentique publié au fichier immobilier. Cette servitude ne peut être levée que par décret pris sur avis conforme du Conseil d'État.</p>
<p><b>R.151-39</b></p>	<p>Afin d'assurer l'<b>intégration urbaine, paysagère et environnementale des constructions</b>, déterminer la constructibilité des terrains, préserver ou faire évoluer la morphologie du tissu</p>

<p>Emprise au sol et hauteur des constructions</p>	<p>urbain et les continuités visuelles, le règlement peut notamment prévoir des règles maximales d'emprise au sol et de hauteur des constructions.</p> <p>Il peut également prévoir, pour traduire un objectif de densité minimale de construction qu'il justifie de façon circonstanciée, des <b>règles minimales d'emprise au sol et de hauteur</b>. Il délimite, dans le ou les documents graphiques, les secteurs dans lesquels il les impose.</p> <p>Les règles prévues par le présent article peuvent être exprimées par rapport aux voies et emprises publiques, aux limites séparatives et aux autres constructions sur une même propriété ainsi qu'en fonction des <b>objectifs de continuité visuelle, urbaine et paysagère attendus</b>.</p>
<p><b>R.151-41</b> Volume des constructions, façades, toitures, clôtures, patrimoine bâti</p>	<p>Afin d'assurer l'<b>insertion de la construction dans ses abords, la qualité et la diversité architecturale, urbaine et paysagère des constructions ainsi que la conservation et la mise en valeur du patrimoine</b>, le règlement peut :</p> <p>1° Prévoir des règles alternatives, dans les conditions prévues à l'article R.151-13, afin d'adapter des règles volumétriques définies en application de l'article R.151-39 pour satisfaire à une insertion dans le contexte, en lien avec les bâtiments contigus ;</p> <p>2° Prévoir des dispositions concernant les caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions ainsi que des clôtures ;</p> <p>3° Identifier et localiser le patrimoine bâti et paysager à protéger, à conserver, à restaurer, à mettre en valeur ou à requalifier mentionné à l'article L.151-19 pour lesquels les travaux non soumis à un permis de construire sont précédés d'une déclaration préalable et dont la démolition est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir et définir, s'il y a lieu, les prescriptions de nature à atteindre ces objectifs.</p>
<p><b>R.151-43</b> Éléments de paysage et sites à conserver</p>	<p>Afin de contribuer à la <b>qualité du cadre de vie</b>, assurer un équilibre entre les espaces construits et les espaces libres et répondre aux enjeux environnementaux, le règlement peut :</p> <p>5° Identifier, localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger au titre de l'article L.151-23 pour lesquels les travaux non soumis à un permis de construire sont précédés d'une déclaration préalable et dont la démolition est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir, et définir, s'il y a lieu, les prescriptions nécessaires pour leur préservation.</p>

### Remarques récurrentes dans les avis de l'AE

- Identifier les paysages et éléments de paysage à protéger dans le règlement
- Éviter l'urbanisation dans un périmètre de site classé
- Renforcer les orientations concernant l'insertion paysagère des secteurs ouverts à l'urbanisation
- Définir des OAP
- Définir des objectifs de qualité paysagère
- Utiliser des illustrations, cartes, blocs-diagrammes

## 5.4 – Démarche d'évaluation environnementale – Eau

L'eau faisant partie du patrimoine commun de la nation, il est important d'évaluer les incidences de l'urbanisation prévue par le PLU(i) sur la quantité et la qualité de la ressource en eau. Dans le rapport de présentation, il convient d'expliquer de manière claire et précise comment le projet de PLU(i) a pris en compte les enjeux liés à l'eau, au niveau de la ressource, mais aussi sur les milieux humides et le risque inondation.

### I. Ressource en eau : eau potable et réseau d'assainissement

Le développement de l'urbanisation n'est possible que si la disposition en eau potable sur le territoire du PLU(i) est suffisante pour faire face à l'augmentation de la population. De plus, le système d'assainissement doit être compatible avec le développement urbain envisagé.

Pour définir le projet de PLU(i) il faut évaluer l'augmentation de la consommation d'eau engendrée par l'ouverture à l'urbanisation et aux nouvelles activités prévues. Il faut également démontrer que le réseau d'eau potable est disponible, en quantité suffisante, en périphérie immédiate des projets de zones à urbaniser. En ce qui concerne le réseau d'assainissement des eaux usées, une évaluation de la quantité et du type d'eaux usées supplémentaires à traiter doit être effectuée. La même démarche sera effectuée pour les eaux pluviales, en tenant compte des nouvelles surfaces imperméabilisées éventuelles du fait de l'urbanisation.

Il est indispensable d'émettre une conclusion sur l'adéquation entre le projet de PLU(i) et la disponibilité de la ressource en eau et les capacités de traitement de la collectivité.

Dans le cas où de nouveaux ouvrages pour la distribution d'eau potable ou pour les réseaux d'assainissement seraient nécessaires, il est également important de prendre en compte leur intégration paysagère.

Les articles suivants du Code de l'urbanisme peuvent être utilisés pour le réseau d'assainissement, les eaux pluviales et les ruissellements :

<b>L.151-24</b> Zonage assainissement	Le règlement peut délimiter les zones mentionnées à l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales concernant l'assainissement et les eaux pluviales.
<b>R.151-43</b> Eaux pluviales et ruissellements	Afin de contribuer à la qualité du cadre de vie, assurer un équilibre entre les espaces construits et les espaces libres et répondre aux enjeux environnementaux, le règlement peut : 7° Imposer les installations nécessaires à la gestion des eaux pluviales et du ruissellement ; 8° Imposer pour les clôtures des caractéristiques permettant de préserver ou remettre en état les continuités écologiques ou de faciliter l'écoulement des eaux.
<b>R.151-49</b> Réseau assainissement et	Afin de satisfaire aux objectifs, mentionnés à l'article L.101-2, de salubrité, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de prévention des risques naturels prévisibles, notamment pluviaux, le règlement peut fixer : 1° Les conditions de desserte des terrains mentionnés à l'article L.151-39 par les réseaux

ruissellements	publics d'eau, d'énergie et notamment d'électricité et d'assainissement, ainsi que, dans les zones délimitées en application du 2° de l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales, les conditions de réalisation d'un assainissement non collectif ; 2° Les conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols, pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, et prévoir le cas échéant des installations de collecte, de stockage voire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement dans les zones délimitées en application du 3° et 4° de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales.
----------------	--

## II. Zones humides

Pour rappel, les zones humides sont caractérisées par leur grande diversité et leur richesse et elles jouent un rôle fondamental pour la gestion quantitative de l'eau, le maintien de la qualité des eaux et la préservation de la diversité biologique. De plus, les zones humides jouent le rôle de réservoir naturel et contribuent à la prévention des inondations. Les zones humides jouent également un rôle dans la stabilisation et la protection des sols, la végétation fixe les berges et les rivages.

La régression des zones humides au cours des dernières décennies est telle qu'il convient d'agir efficacement et rapidement pour éviter de nouvelles pertes de surfaces et pour reconquérir des surfaces perdues. Il convient alors d'éviter d'ouvrir la possibilité d'une artificialisation en zone humide et naturelle.

Si l'évaluation des incidences révèle des impacts négatifs sur une zone humide, l'évitement, avec la recherche de zonages alternatifs, sera la première démarche à mettre en place. La préservation des zones humides étant d'intérêt général, seuls des projets présentant un intérêt supérieur pourront la remettre en cause.

Lors de l'élaboration du PLU(i), les mesures d'évitement peuvent être prévues via le zonage et les possibles protections mobilisables, ainsi que par des prescriptions dans la partie réglementaire correspondant à chaque zone.

Si les impacts négatifs sur l'environnement ne pouvaient être pleinement évités, des mesures de réduction devraient être mises en place. Les mesures de réduction peuvent être prévues via des prescriptions dans la partie réglementaire du PLU(i).

Parti d'aménagement	Projet opérationnel
Mise en place de protections de milieux naturels, d'espaces naturels et/ou d'éléments du paysage (ex. : mares, prairies ou autres éléments nécessaires aux continuités écologiques, etc)  Privilégier le renouvellement urbain plutôt que l'extension de zones à urbaniser	Déplacer l'implantation envisagée de bâtiments, d'aménagements, etc

### Mesures d'évitement

Planification/Parti d'aménagement	Projet opérationnel
<p>Densifier et regrouper de l'habitat (pour l'habitat individuel en lotissement notamment)</p> <p>Établir des prescriptions visant à réduire les impacts :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction à proximité de la route d'accès et non pas en fond de parcelle.</li> <li>• Emprise de la construction limitée.</li> <li>• Pas d'ouvrage en profondeur (cave, garage ou piscine),</li> <li>• Nécessité d'avoir l'accord du SPANC pour la réalisation d'un assainissement non collectif.</li> <li>• Respect d'exigences en termes de maintien de surfaces libres (pour prioriser l'infiltration des eaux pluviales) ou de présence d'espaces verts.</li> </ul> <p>NB : Ces contraintes sont à adapter au contexte de chaque commune et aux enjeux des zones humides concernées.</p>	<p>Assurer les continuités hydrauliques (alimentations en eau) et écologique des zones humides en aval de projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maintien de circulation de sub-surface (base de remblai drainante). ouvrage de rétablissement hydraulique,</li> <li>• maintien des cheminements notamment pour la faune.</li> </ul>

### Mesures de réduction

Zones humides et documents de planification – Livret à destination des bureaux d'étude – DREAL Picardie – 2013

Au cas où des mesures de compensation seraient tout de même nécessaires, le livret à destination des bureaux d'étude sur les « Zones humides et documents de planification », de la DREAL Picardie présente un chapitre consacré aux mesures de compensation de la page 35 à la page 47. Il est disponible à cette adresse : [http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/picardie\\_plaquette\\_BE\\_versionfinale\\_mai2013.pdf](http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/picardie_plaquette_BE_versionfinale_mai2013.pdf)

### III. Risque inondation

Le PPRI vaut servitude d'utilité publique lorsqu'il a été approuvé par le Préfet et doit être annexé au PLU(i). Le PLU(i) doit donc comporter le report des périmètres du PPRI et respecter les règles de celui-ci. Les servitudes instituées par les ouvrages publics de protection contre le risque inondation doivent également figurer dans le PLU(i). Le PLU(i) doit également être compatible avec le PGRI s'il existe.

Pour la transcription du risque inondation dans les documents du PLU(i), il est conseillé d'utiliser un zonage indicé pour les zones présentant un risque afin d'avoir une meilleure lisibilité du document. Il est également conseillé d'identifier les zones à risque non répertoriées dans le PPRI et de prévoir des prescriptions adaptées.

Pour les communes ne disposant pas de PPRI ou de PGRI, il faut tout de même prendre en compte le risque inondation. Pour cela, des informations sont disponibles dans différents documents. Tout d'abord, si le territoire du PLU(i) est concerné par un SCoT, des études peuvent être disponibles. S'il n'existe aucune étude, il est possible de se renseigner auprès des services de l'État, mais aussi de se référer au dossier départemental des risques majeurs (DDRM) ou à l'atlas des zones inondables (<http://www.georisques.gouv.fr/acces-aux-donnees-des-zones-inondables-azi>).

Dans tous les cas, les secteurs inondables seront identifiés sur le plan de zonage et les interdictions de construire ainsi que les prescriptions imposées dans ces secteurs seront précisées dans le

règlement. Il est par exemple possible de prescrire une marge de recul des constructions le long des axes d'écoulements temporaires tels que des fossés ou le long des petits cours d'eau. Il est aussi possible d'identifier des « zones de transparence hydraulique », où aucune construction ne fera obstacle à l'écoulement naturel des eaux. Un zonage d'assainissement pluvial peut quant à lui permettre de limiter les risques de ruissellements urbains.

### ▪ Gestion des eaux pluviales

L'urbanisation et donc l'artificialisation des sols augmente le pourcentage de surfaces imperméables. Ce phénomène entraîne une hausse des volumes de ruissellements en cas de fortes pluies. En plus d'une augmentation des volumes ruisselés, l'urbanisation favorise l'augmentation de la vitesse d'écoulement des eaux pluviales. Cette modification de la vitesse d'écoulement des eaux ruisselées s'explique par le remplacement du réseau hydrographique naturel par des linéaires propices à une diffusion beaucoup plus rapide en surface. En effet, les cheminements sinueux et peu pentus des cours d'eau sont remplacés par un réseau d'assainissement au tracé direct, ce qui permet d'en limiter la longueur, et pentu afin d'en limiter le diamètre et l'ensablement. L'ensemble de ces phénomènes favorise une hausse de la fréquence des inondations.

Le projet de PLU(i) est donc l'occasion de repenser et d'améliorer la gestion des eaux pluviales, en particulier si le territoire est exposé au risque inondation. En plus de prendre en compte les orientations du SDAGE, il est possible d'ajouter des prescriptions dans les parties réglementaires du PLU(i).

Le « Guide pour la prise en compte des eaux pluviales dans les documents de planification et d'urbanisme » (2014) du GRAIE ([http://www.graie.org/graie/graiedoc/doc\\_telech/guidepurba.pdf](http://www.graie.org/graie/graiedoc/doc_telech/guidepurba.pdf)) propose des prescriptions ayant pour objectif de favoriser l'infiltration ou le stockage temporaire des eaux pluviales :

- inconstructibilité ou constructibilité limitée des zones de production et d'accumulation importante et gestion du taux d'imperméabilisation selon les secteurs géographiques ;
- interdiction de toute construction, aménagement, remblai sur les axes de ruissellement principaux (talwegs) et dans une bande, d'une longueur à définir, de part et d'autre ;
- inscription en emplacements réservés des emprises des ouvrages de rétention et de traitement ;
- gestion des modalités de raccordement, limitation des débits ;
- élaboration des principes d'aménagement permettant d'organiser les espaces nécessaires au traitement des eaux pluviales.

### **Remarques récurrentes dans les avis de l'AE**

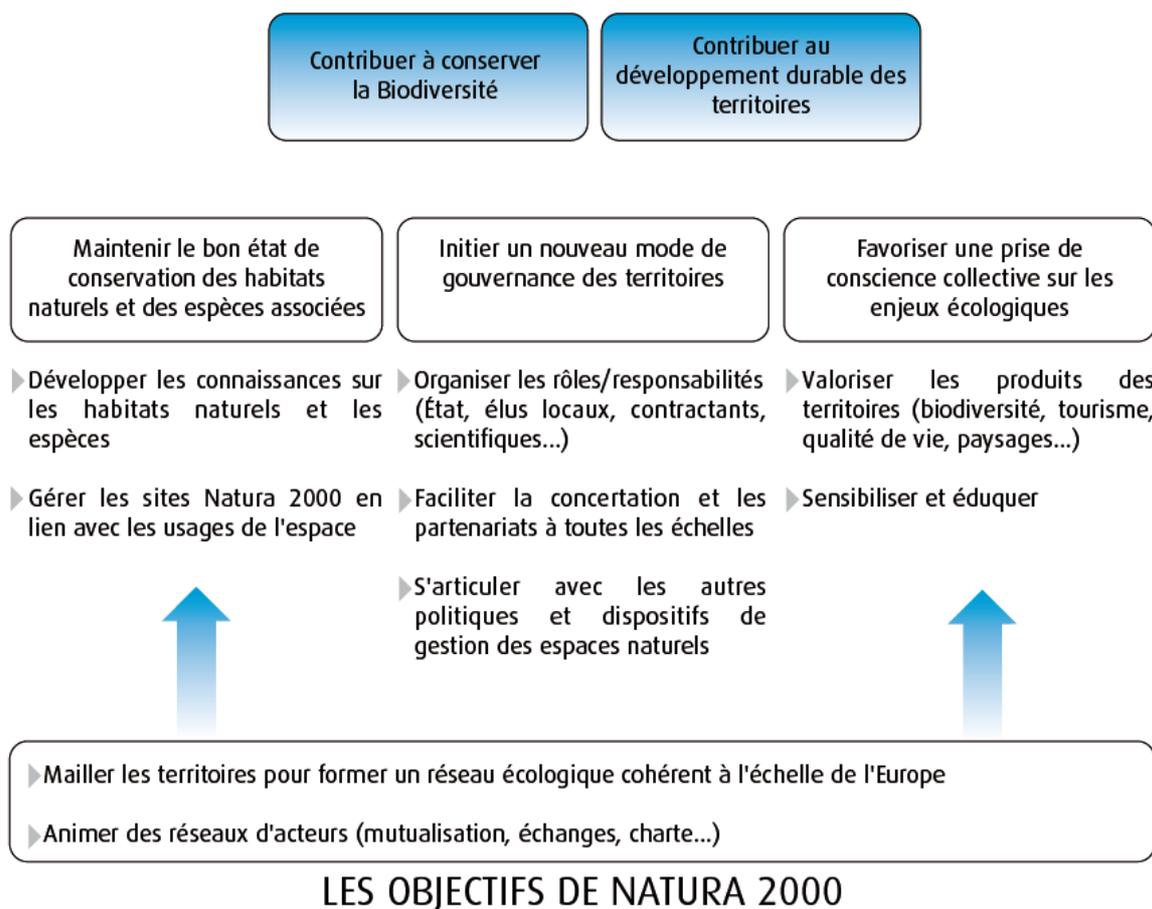
- Démontrer l'adéquation entre les besoins et la capacité à distribuer l'eau potable en vue de l'urbanisation
- Évaluer l'impact du projet sur les zones humides

## Fiche 6 – Évaluation environnementale en présence de zones Natura 2000

Le réseau Natura 2000 représente un véritable enjeu de développement durable pour la conservation des espaces et espèces remarquables. En effet, il permet de concilier sauvegarde de la biodiversité et maintien des activités humaines dans le cadre d'une entente locale co-animée par les acteurs du territoire.

### I. Le réseau Natura 2000

Les ZSC et les ZPS constituent un réseau de sites représentatifs du patrimoine naturel existant à l'échelle européenne et permettant d'assurer la préservation des habitats naturels et des espèces les plus menacées de l'Union Européenne. La Picardie est dotée de 48 sites constituant le réseau Natura 2000 et le Nord – Pas-de-Calais est doté de 42 sites



### Schéma des objectifs de la démarche Natura 2000

DREAL Picardie – Natura 2000 en Picardie, l'évaluation des incidences

## II. Évaluation environnementale stratégique

La pérennité des sites abritant des habitats naturels et des espèces de faune et de flore remarquable est essentielle. C'est pourquoi l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme doit intégrer l'évaluation des incidences Natura 2000.

### 1) État initial

Pour l'état initial de l'environnement il s'agit de recenser les zones Natura 2000 situées sur le territoire du projet de PLU(i) ainsi que celles dans l'aire d'influence du projet. L'aire d'influence d'un projet représente l'aire située autour du projet sur laquelle celui-ci peut avoir des effets directs ou indirects. Le mode d'emploi pour la rédaction d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 (disponible à cette adresse : [http://www.natura2000-picardie.fr/EI\\_MO.pdf](http://www.natura2000-picardie.fr/EI_MO.pdf)) recommande d'identifier les sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour du projet.

#### ▪ Outil en ligne (Picardie)

Un outil en ligne d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 est disponible pour la Picardie. Cet outil permet de savoir, en fonction de la nature du projet et de sa localisation, si une évaluation des incidences Natura 2000 est nécessaire, et, le cas échéant, de réaliser en ligne l'analyse des incidences du projet. Après la sélection du type de projet, sa localisation et sa période de réalisation, l'outil indique l'ensemble des zones Natura 2000 pouvant être impactées ainsi que les espèces et habitats concernés.

L'outil est disponible à cette adresse : <http://ein2000-picardie.fr/>

L'état initial de l'environnement doit :

– Prendre en compte les zones Natura 2000, sur le territoire et dans un rayon de 20 km, dans l'état initial de l'environnement

### 2) Évaluation des incidences

Article R.151-3 du Code de l'urbanisme :

3° Le rapport de présentation analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement et expose les problèmes posés par son adoption sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L.414-4 du Code de l'environnement.

L'évaluation des incidences Natura 2000 peut être intégrée au rapport de présentation avec l'évaluation des incidences du PLU(i). Cependant, les éléments qui la composent doivent être clairement identifiables.

L'évaluation des incidences Natura 2000 comporte des spécificités par rapport à l'évaluation des incidences du PLU(i) :

- elle est ciblée sur l'analyse des effets du projet sur les espèces animales et végétales et habitats d'intérêt communautaire ayant servi à la désignation des sites Natura 2000 ;
- l'évaluation des incidences porte sur les sites désignés (ZPS et ZSC) mais aussi sur ceux en cours de désignation ;
- elle est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et espèces en présence ;
- elle est **conclusive** : elle doit formuler une conclusion sur l'atteinte à l'intégrité du ou des sites Natura 2000 concernés.

L'évaluation des incidences (directes et indirectes) Natura 2000 doit être effectuée en prenant en compte l'ensemble des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Cette évaluation se conduit selon la démarche décrite dans l'article R.414-23 du Code de l'environnement.

#### Article R.414-23 du Code de l'environnement :

Le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 est établi, s'il s'agit d'un document de planification, par la personne publique responsable de son élaboration, s'il s'agit d'un programme, d'un projet ou d'une intervention, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire, enfin, s'il s'agit d'une manifestation, par l'organisateur.

Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

I.-Le dossier comprend dans tous les cas :

1° Une **présentation simplifiée du document de planification**, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une **carte** permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;

2° Un **exposé sommaire des raisons** pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; **dans l'affirmative**, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

II.-Dans l'hypothèse où **un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés**, le dossier comprend également une **analyse des effets** temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou

l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

III.-S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention **peut avoir des effets significatifs dommageables**, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un **exposé des mesures** qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

IV.-Lorsque, malgré les mesures prévues au III, **des effets significatifs dommageables subsistent** sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :

1° La **description des solutions alternatives envisageables**, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du document de planification, ou la réalisation du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L.414-4 ;

2° La **description des mesures envisagées** pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au III ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ;

3° L'**estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires**, qui sont assumées, pour les documents de planification, par l'autorité chargée de leur approbation, pour les programmes, projets et interventions, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire bénéficiaire, pour les manifestations, par l'organisateur bénéficiaire.

PLANIFICATION URBAINE	Types d'impacts potentiels
Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale (SCoT, PLU...) ainsi que tout projet susceptible d'affecter de façon notable un ou plusieurs sites Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- destruction directe d'habitats, d'espèces animales et/ou végétales d'intérêt communautaire ;</li> <li>- altération des habitats naturels et des habitats d'espèces ;</li> <li>- perturbations dues aux effets indirects du projet (pollution des eaux de surface et souterraines, bruit, lumière, changement de régime hydraulique, poussières...);</li> </ul>
Cartes communales permettant la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements soumis aux obligations réglementaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fragmentation de l'habitat, effet de coupure, isolement des populations... (incidence sur la perméabilité des corridors) ;</li> </ul>
Projets de création ou d'extension d'unités touristiques nouvelle soumises à autorisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- risque d'introduction d'espèces végétales exogènes (espèces horticoles, envahissantes...).</li> </ul>

D'après Fiche EI1 : Types d'incidences potentiellement attendues en fonction des projets – Natura 2000 Picardie

#### L'évaluation des incidences Natura 2000 doit :

- Se dérouler selon la démarche décrite dans l'article L.414-23 du Code de l'environnement
- Identifier les habitats naturels et espèces pouvant être impactés par le projet
- Caractériser de manière argumentée les incidences positives ou négatives
- Évaluer de manière qualitative et quantitative les incidences
- Évaluer les effets cumulés

#### **Remarques récurrentes dans les avis de l'AE**

- Absence de l'évaluation des incidences Natura 2000
- Évaluation des incidences Natura 2000 incomplète
- L'évaluation doit porter sur toutes les espèces ayant servi à la désignation du site Natura 2000, sur un cycle biologique complet
- Faire une démonstration plus explicite de l'absence d'incidences

### **III. Mesures ERC**

D'après l'[article 6.3 de la directive dite « Habitats Faune Flore »](#), seuls les plans ne portant pas atteinte à l'intégrité des sites concernés seront autorisés. De ce fait, les mesures ERC en zones Natura 2000 sont exceptionnelles.

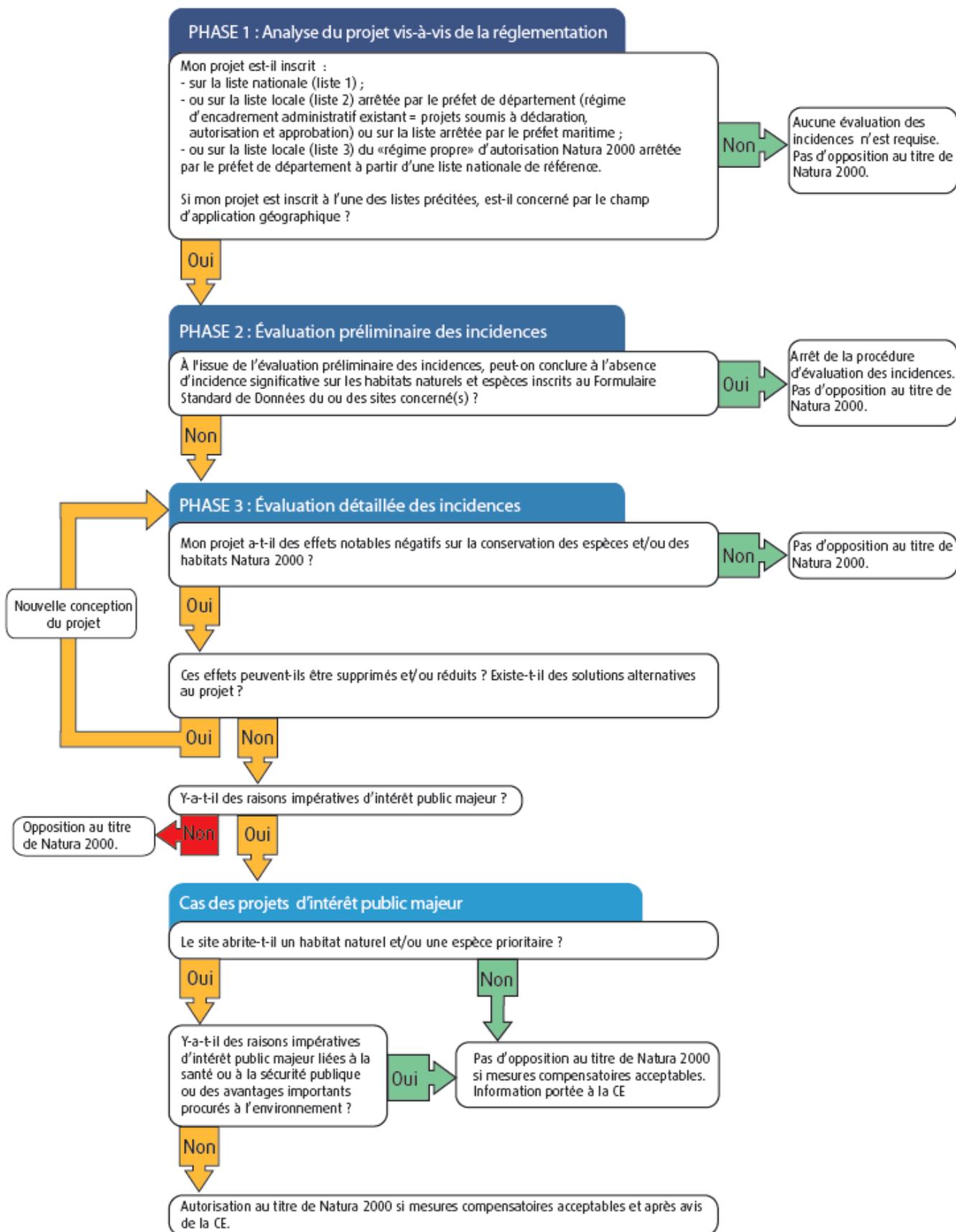
Cependant, si l'évaluation des incidences aboutit à des conclusions négatives, un plan ou projet peut toutefois être autorisé à condition de satisfaire aux conditions cumulatives suivantes (d'après l'[article 6.4 de la directive dite « Habitats Faune Flore »](#)) :

- qu'il n'existe aucune solution alternative de moindre incidence ;
- que le projet obéisse à des raisons impératives d'intérêt majeur.

De plus, toute mesure compensatoire nécessaire pour assurer la protection globale de Natura 2000 sera prise, et l'État membre doit informer la Commission européenne des mesures compensatoires adoptées.

#### **Recueil des données bibliographiques sur les zones Natura 2000**

- La liste des sites Natura 2000 dans le Nord – Pas-de-Calais : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/sites-natura-2000-npdc.pdf>
- Le réseau Natura 2000 dans le Nord – Pas-de-Calais : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?Reseau-Natura-2000-en-Nord-Pas-de>
- Le réseau Natura 2000 en Picardie : <http://www.natura2000-picardie.fr/reseaupicard.html>
- Des documents ressources pour l'évaluation des incidences : [http://www.natura2000-picardie.fr/documents\\_incidences.html](http://www.natura2000-picardie.fr/documents_incidences.html)



## Évaluation des incidences Natura 2000

DREAL Picardie – Natura 2000 en Picardie – L'évaluation des incidences

## Fiche 7 – Indicateurs et modalités de suivi du PLU(i)

Une fois le PLU(i) approuvé, sa mise en œuvre, et en particulier ses incidences et dispositions en matière d'environnement, doit faire l'objet d'un suivi et d'une évaluation. L'évaluation environnementale doit prévoir des indicateurs et modalités de suivi du PLU(i). Ce dispositif de suivi permettra de vérifier les hypothèses émises au cours de l'élaboration du document et d'adapter celui-ci et les mesures prises en fonction des résultats. Le suivi permet de faire face aux éventuelles incidences imprévues.

### Article R.151-3 du Code de l'urbanisme :

6° Le rapport de présentation définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L.153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L.153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

### Article L.153-27 du Code de l'urbanisme :

Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L.101-2 et, le cas échéant, aux articles L.1214-1 et L.1214-2 du code des transports.

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

### Article L.153-29 du Code de l'urbanisme :

Lorsque le plan local d'urbanisme tient lieu de programme local de l'habitat, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale réalise, trois ans au plus tard à compter de la délibération portant approbation ou révision de ce plan, un bilan de l'application des dispositions de ce plan relatives à l'habitat au regard des objectifs prévus à l'article L.302-1 du code de la construction et de l'habitation. Ce bilan est transmis à l'autorité administrative compétente de l'État. Il est organisé tous les trois ans dès lors que le plan n'a pas été mis en révision.

## I. Indicateurs de suivi

Les indicateurs doivent permettre de suivre, de façon régulière et homogène, les effets du PLU(i) et des mesures préconisées, mais aussi l'évolution de certains paramètres de l'état de l'environnement. Les indicateurs doivent concerner l'ensemble des thématiques et des enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial.

Il existe deux types d'indicateurs. Les **indicateurs d'état**, qui permettent d'exprimer des changements dans l'environnement, et notamment de mettre en évidence des incidences imprévues lors de l'évaluation environnementale du PLU(i). Les **indicateurs d'efficacité**, qui permettent de mesurer l'avancement de la mise en œuvre des orientations du PLU(i) et de suivre l'efficacité des éventuelles mesures de réduction et de compensation. Pour un suivi correct du PLU(i), il est important de prévoir les deux types d'indicateurs.

Les indicateurs ont plusieurs rôles :

- vérifier que les effets du PLU(i) sont conformes aux prévisions faites lors de l'élaboration de celui-ci ;
- identifier les éventuels impacts négatifs imprévus de la mise en œuvre du PLU(i) ;
- suivre la mise en place des mesures de réduction et de compensation et s'assurer de leur efficacité.

## **II. Choisir les indicateurs**

Lors du choix des indicateurs, l'objectif n'est pas d'établir une liste exhaustive, mais de cibler les indicateurs reflétant les impacts du document d'urbanisme sur les enjeux environnementaux identifiés pour le territoire. Le dispositif de suivi doit rester proportionné aux enjeux du document d'urbanisme et aux moyens de la collectivité.

Le nombre d'indicateurs de suivi ne doit pas être trop important ; ils doivent être réalistes, simples à appréhender et facilement mobilisables. Ils renseignent davantage par leur évolution et comparaison que par leur valeur absolue, il convient donc de s'assurer que les données à partir desquelles ils sont calculés sont produites régulièrement.

Le choix des indicateurs se fait en fonction :

- des enjeux environnementaux présents sur le territoire ;
- des orientations du PLU(i) ;
- des incidences identifiées et mesures de réduction et de compensation définies.

Pour le suivi de la mise en œuvre du PLU(i), chaque indicateur sera comparé à une valeur de référence, un objectif à atteindre ou à une valeur initiale.

Pour être efficaces, les indicateurs doivent être :

- en rapport avec l'état initial ;
- choisis judicieusement au regard des enjeux environnementaux du PLU(i) identifiés comme prioritaires pour n'en avoir qu'un nombre limité ;
- représentatifs et adaptés à l'appréciation dans le temps de l'évolution des enjeux et objectifs retenus ;
- mesurables de façon pérenne.

### **1) Démarche de définition des indicateurs**

Après identification des enjeux qu'il apparaît nécessaire de suivre, il convient d'adopter une démarche progressive pour définir les indicateurs de suivi du PLU(i) :

- rechercher si parmi les indicateurs déjà suivis certains répondent aux besoins identifiés ;
- regarder si les données disponibles permettent de construire de nouveaux indicateurs répondant aux besoins ;
- identifier les données qu'il serait nécessaire de produire pour construire des indicateurs complémentaires.

De plus, les différentes collectivités étant confrontées à des questions similaires, dans la mesure du possible, une mutualisation des indicateurs au niveau de collectivités proches peut être pertinente pour une plus grande efficacité ainsi qu'une économie de moyens. Il est aussi intéressant de regarder la complémentarité et l'articulation entre les indicateurs à l'échelle du SCoT et des PLU(i).

## 2) Exemples d'indicateurs de suivi

Les exemples suivants sont extraits de la synthèse de l'étude « Méthode et indicateurs pour le suivi de l'évaluation environnementale des SCoT » de la DREAL Languedoc-Roussillon, 2008, disponible à cette adresse : [http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Synthese\\_indicateurs\\_SCOT\\_cle25b37d.pdf](http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Synthese_indicateurs_SCOT_cle25b37d.pdf)

Thématique	Indicateur	Description	Résultat
Biodiversité	Espèces spécifiques au territoire	Suivi des populations d'espèces emblématiques du territoire	Indice d'abondance par type d'espèces
Biodiversité	Trame verte	Délimitation de zones naturelles et linéaires d'espaces boisés classés nouveaux dans le PLU(i)	Surface (ha) de zones naturelles et d'EBC
Occupation du sol	Répartition des différentes occupations du sol	Répartition en pourcentage de l'espace selon le type (territoires artificialisés, agricoles, prairies, forêts, zones humides...) et surfaces par type	En pourcentage
Eau	Qualité de l'eau distribuée	Qualité bactériologique de l'eau distribuée	Taux de conformité
Eau	Ressource en eau	Disponibilité de la ressource en eau ; permet d'évaluer la pression exercée sur la ressource	Équivalent habitants raccordés par rapport aux capacités du réseau
Risques	Inondation	Nombre de sinistres dus à une inondation	Nombre sinistres

## III. Présenter les modalités de mise en œuvre

### 1) Dispositif de suivi

Il est indispensable de prévoir la gouvernance de la mise en œuvre du suivi du PLU(i). En effet, il est nécessaire de prévoir et indiquer les ressources humaines et le budget nécessaire pour cette mission. Le suivi et les résultats de chaque indicateur seront à mettre en parallèle des objectifs définis dans le PADD.

Il s'agit de définir, de manière générale, à quelle fréquence le suivi sera effectué, sous quelle forme les résultats seront restitués, à destination de quel public et qui sera chargé d'effectuer cette démarche.

Pour chaque indicateur, en plus de justifier son choix par rapport aux enjeux et de le décrire, il convient de préciser :

- l'origine des données utilisées ;
- le mode de calcul ;
- la fréquence d'actualisation ;
- le territoire concerné ;
- la valeur de référence.

Il peut être conseillé de prévoir un suivi à court, moyen et long terme qui permettra à la collectivité de faire un bilan sur le PLU(i) à 3 ans, 7 ans et 15 ans et de mettre en place les mesures correctives nécessaires en cas de mauvais résultats du suivi.

## 2) Information du public

Le public doit également être tenu informé des résultats du suivi de la mise en œuvre du PLU(i).

Article R.122-24 du Code de l'environnement :

II.-Les résultats du suivi prévu au 7° de l'article R.122-20 donnent lieu à une actualisation de la déclaration prévue au 2° du I de l'article L. 122-10. Elle fait l'objet, dans les mêmes formes, de l'information et de la mise à disposition prévues au I.

Le rapport de présentation doit :

- Présenter les indicateurs de suivi et leurs caractéristiques
- Indiquer leurs modalités de mise en œuvre

### **Remarques récurrentes dans les avis de l'AE**

- Prévoir des indicateurs de suivi et les décrire
- Préciser les modalités de suivi
- Préciser les caractéristiques (valeurs de référence, fréquence de calcul)
- Définir des indicateurs précis qui comprennent la définition de la façon dont ils sont mesurés, la fréquence de leur suivi et l'acteur chargé d'assurer ce suivi

### **Bibliographie**

- L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme – Le guide, CGDD, 2011 : [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide\\_Ev\\_Env\\_Doc\\_Urba.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_Ev_Env_Doc_Urba.pdf)

– L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme – Les fiches - Fiche 19 : Les dispositifs de suivi et les indicateurs, CGDD, 2011 :

[http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/F19\\_MEDDTL\\_Fiches\\_Guide\\_Ev\\_Env\\_Doc\\_Urba\\_BD\\_nov2011.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/F19_MEDDTL_Fiches_Guide_Ev_Env_Doc_Urba_BD_nov2011.pdf)

– Choisir les indicateurs de suivi des documents d'urbanisme, DREAL Aquitaine, 2015 :

[http://www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/DrealAq\\_fiche\\_choix\\_indicateurs\\_DocUrba\\_juin2015\\_cle511f7f.pdf](http://www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/DrealAq_fiche_choix_indicateurs_DocUrba_juin2015_cle511f7f.pdf)

– Préconisations relatives à l'évaluation environnementale stratégique – Note méthodologique, CGDD, 2015 :

[http://www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/DrealAq\\_fiche\\_choix\\_indicateurs\\_DocUrba\\_juin2015\\_cle511f7f.pdf](http://www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/DrealAq_fiche_choix_indicateurs_DocUrba_juin2015_cle511f7f.pdf)

## **Fiche 8 – Résumé non technique et présentation de la méthode d'évaluation**

Article R.151-3 du Code de l'urbanisme :

7° Le rapport de présentation comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

### **I. Résumé non technique**

Le résumé non technique fait partie des éléments devant composer le rapport de présentation du PLU(i) soumis à évaluation environnementale stratégique. Il constitue la synthèse du rapport environnemental et doit permettre au public de comprendre comment les enjeux environnementaux ont été pris en compte au cours de l'élaboration du document d'urbanisme. À ce titre, il doit être rédigé de manière à être accessible à tous, sans connaissance technique préalable dans le domaine de l'environnement. Il est fortement recommandé d'y ajouter un glossaire des termes techniques. Il doit être facilement identifiable, et peut être placé au début du rapport de présentation.

Le résumé non technique reprend les éléments essentiels et les conclusions de l'évaluation environnementale pour l'ensemble des phases de cette évaluation. Il peut reprendre les conclusions de chacune des parties sous forme de cartes de synthèse, de tableaux ou encore d'illustrations. Il doit être proportionnel à l'importance du PLU(i) mais sa taille doit rester assez restreinte, se limitant à quelques dizaines de pages.

Il est conseillé de faire apparaître au minimum :

- les orientations du projet d'aménagement ;
- une présentation de la synthèse de l'état initial de l'environnement et des principaux enjeux ;
- une présentation des incidences du projet sur l'environnement ;
- une justification des orientations du PADD ;
- une justification et une présentation des mesures pour éviter, réduire, compenser les impacts du projet sur l'environnement.

Il est conseillé de présenter le résumé non technique sous forme d'une reprise synthétique des différentes parties de l'évaluation environnementale.

### **II. Description de la démarche d'évaluation**

Le rapport de présentation doit également rendre compte des méthodes utilisées pour mener l'évaluation environnementale. Cette partie permet également de présenter les limites de la démarche et les difficultés éventuellement rencontrées. Il est préférable d'en faire une partie distincte du résumé non technique. Cette partie porte sur trois points particuliers :

#### **1) La présentation des méthodes**

Cette partie a pour objectif de décrire le processus d'étude, en particulier les méthodes utilisées pour effectuer l'état initial (recherches bibliographiques, contact avec les organismes compétents dans les

diverses thématiques, études sur le terrain) et pour l'analyse des incidences. Cela permet également de montrer comment le travail d'évaluation s'est articulé avec l'élaboration du PLU(i).

## 2) L'analyse des difficultés rencontrées

L'analyse des difficultés rencontrées complète la présentation des méthodes. Elle signale les difficultés ayant pu apparaître lors de la collecte des informations, lors du diagnostic, de l'établissement de l'état initial ou encore lors de l'analyse des incidences (lacunes dans les connaissances, situations particulières, absence de référence).

## 3) Les noms et qualités des auteurs

Dans le rapport de présentation doivent figurer les dénominations complètes et précises des auteurs de l'évaluation environnementale stratégique et des études qui y ont contribué.

Le rapport de présentation doit :

- Comporter un résumé non technique
- Présenter les méthodes utilisées pour la réalisation de l'évaluation environnementale

### **Remarques récurrentes dans les avis de l'AE**

- Illustrer le résumé non technique
- Ajouter un glossaire des termes techniques employés

## Fiche 9 – Risques et santé environnementale

### A. Risques

La région Nord – Pas-de-Calais Picardie est concernée par différents risques naturels et technologiques, qui diffèrent selon les départements.

Des informations sur les risques par départements ainsi que sur les risques en eux-mêmes sont disponibles sur le site du gouvernement « Prévention des risques majeurs », à cette adresse : <http://www.risques.gouv.fr/risques-majeurs/identifier-les-risques-pres-de-chez-vous/departement>

Des informations par commune sont également disponibles à cette adresse : <http://macommune.prim.net/>

Département	Risques majeurs identifiés
02 – Aisne	Séisme, accident industriel, rupture de barrage, transport de matières dangereuses
59 – Nord	Inondation, mouvement de terrain, séisme, accident industriel, accident nucléaire
60 – Oise	Feux de forêts, inondation, mouvement de terrain, accident industriel, accident nucléaire
62 – Pas-de-Calais	Inondation, mouvement de terrain, séisme, tempête, accident industriel, accident nucléaire, risque minier, transport de matières dangereuses
80 – Somme	Inondation, mouvement de terrain, accident industriel

D'après « Les risques majeurs dans votre département », [www.risques.gouv.fr](http://www.risques.gouv.fr)

En urbanisme, la prévention des risques se fait selon trois grands axes :

- ne pas exposer de nouvelles personnes ou de nouveaux biens dans les secteurs de risques ;
- limiter la vulnérabilité des personnes et des biens présents dans les zones soumises aux phénomènes par une mise en sécurité ;
- veiller à ce que les aménagements réalisés sur une zone concernée par des risques n'aggravent en aucun cas le risque par ailleurs.

D'après [http://www.nord.gouv.fr/content/download/26361/198886/file/PLU\\_risques\\_minier\\_Douais\\_03\\_07\\_2015%20.pdf](http://www.nord.gouv.fr/content/download/26361/198886/file/PLU_risques_minier_Douais_03_07_2015%20.pdf)

### I. Les documents de prévention des risques

Les PLU(i) permettent de mettre en place des mesures de prévention pour les territoires soumis à un risque mais ne disposant pas de plan de prévention des risques (PPR). En cas de présence d'un PPR, c'est celui-ci qui définira les modalités de prévention des risques et le PLU(i) sera établi en fonction.

Il existe deux types de plan de prévention des risques, les plans de prévention des risques naturels (PPRN) et les plans de prévention des risques technologiques (PPRT). Les PPRN et PPRT sont consultables pour chaque département sur le site de la préfecture, et des informations sont également disponibles dans le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) :

**(02) Aisne :**

PPRT : <http://www.aisne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Les-plans-de-prevention-des-risques-technologiques>

DDRM : <http://www.aisne.gouv.fr/content/download/11222/68109/file/DDRM-2015.pdf>

**(59) Nord :**

PPR : <http://www.nord.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques-naturels-technologiques-et-miniers>

DDRM : <http://www.nord.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques-naturels-technologiques-et-miniers/L-information-preventive/Le-Dossier-Departemental-des-Risques-Majeurs-DDRM>

**(60) Oise :**

PPR : <http://www.oise.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Les-risques-naturels-et-technologiques>

DDRM : <http://www.oise.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-de-la-population/Securite-civile-et-gestion-de-crise/Information-preventive/Le-Dossier-Departemental-sur-les-Risques-Majeurs/Le-dossier-departemental-sur-les-risques-majeurs/%28language%29/fre-FR>

**(62) Pas-de-Calais :**

PPR : <http://www.pas-de-calais.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques-majeurs>

DDRM : <http://www.pas-de-calais.gouv.fr/content/download/6794/37788/file/DDRM%202012.pdf>

**(80) Somme :**

PPR : <http://www.somme.gouv.fr/Politiques-publiques/Amenagement-du-territoire-urbanisme-construction-logement-habitat/Plans-de-prevention-des-risques-approuves-ou-en-cours-d-elaboration>

DDRM : <http://www.somme.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-de-la-population/Securite-civile/Dossier-departemental-des-risques-majeurs-DDRM>

Pour le risque inondation il existe les PPRI et PGRI dont le contenu et la prise en compte lors de l'élaboration d'un PLU(i) sont détaillées dans la fiche sur « État initial de l'environnement – Eau ».

## **II. Servitudes d'utilité publique (SUP)**

Les SUP sont des limitations administratives au droit de propriété, instituées par l'autorité publique dans un but d'utilité publique. Les SUP s'imposent aux documents d'urbanisme et doivent figurer dans les annexes.

D'après l'article L.151-43, le Code de l'urbanisme ne retient juridiquement que les SUP affectant l'utilisation des sols et figurant sur une liste dressée en Conseil d'État, c'est-à-dire celles susceptibles d'avoir une incidence sur la constructibilité et plus largement sur l'occupation des sols.

### **III. Périmètre autour des installations classées (ICPE)**

L'urbanisation autour d'ICPE peut être contrôlée avec le règlement associé au plan de zonage. Cela permet de créer des zones où les constructions sont soumises à condition, voire des zones où les constructions sont interdites.

Article R.151-31 du Code de l'urbanisme :

Dans les zones U, AU, A et N, les documents graphiques du règlement font apparaître, s'il y a lieu :  
2° Les secteurs où les nécessités du fonctionnement des services publics, de l'hygiène, de la protection contre les nuisances et de la préservation des ressources naturelles ou l'existence de risques naturels, de risques miniers ou de risques technologiques justifient que soient interdites les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols.

Article R.151-34 du Code de l'urbanisme :

Dans les zones U, AU, A et N les documents graphiques du règlement font apparaître, s'il y a lieu :  
1° Les secteurs où les nécessités du fonctionnement des services publics, de l'hygiène, de la protection contre les nuisances et de la préservation des ressources naturelles ou l'existence de risques naturels, de risques miniers ou de risques technologiques justifient que soient soumises à des conditions spéciales les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols.

### **IV. Prévenir les risques**

Le PLU(i) doit s'attacher à prendre en compte, voire à réduire, les risques présents sur son territoire. Le règlement peut alors, par exemple, imposer des mesures telle que l'interdiction des caves dans une zone sensible aux remontées de nappe. Mais la prévention des risques peut aussi s'effectuer en prenant en compte la biodiversité et les services écosystémiques.

Par exemple, les haies permettent de lutter contre l'érosion grâce aux racines de la végétation qui les compose et qui maintiennent le sol. Cela permet également de limiter les coulées de boue. Les haies ont aussi un rôle dans la régulation hydrologique. En effet, les végétaux composant les haies ont un effet d'assèchement qui retarde la saturation des sols à l'automne et la remontée de la nappe. Le pompage de l'eau au niveau des racines des arbres oblige l'eau à s'infiltrer, ralentissant le ruissellement et évitant l'engorgement des réseaux d'eaux usées, tout en favorisant l'alimentation des nappes phréatiques.

### **B. Santé environnementale**

La préservation de la qualité de l'air, la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions des gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables sont des objectifs inscrits dans l'article L.101-2 du Code de l'urbanisme.

Les documents de planification permettent de tendre vers un urbanisme favorable à la santé en intégrant les outils et mesures nécessaires à l'atteinte des objectifs cités précédemment. Un urbanisme favorable à la santé est un urbanisme qui implique des aménagements qui tendent à

promouvoir la santé et le bien-être des populations, tout en respectant les trois piliers du développement durable (économie, social, environnement).

D'après le guide « Agir pour un urbanisme favorable à la santé » (EHESP/DGS, 2014) (<http://www.ehesp.fr/wp-content/uploads/2014/09/guide-agir-urbanisme-sante-2014-v2-opt.pdf>), il existe plusieurs axes pour tendre vers un urbanisme favorable à la santé :

- réduire les polluants, nuisances et autres agents délétères (émissions et expositions) ;
- promouvoir des comportements sains des individus (activité physique et alimentation saine) ;
- contribuer à changer l'environnement social pour favoriser la cohésion sociale et le bien-être des habitants ;
- corriger les inégalités de santé entre les différents groupes socio-économiques et personnes vulnérables.

En plus de ceux propres à chaque individu, de nombreux facteurs liés à notre environnement physique, social et économique, influencent notre santé. Parmi ceux-ci, trois facteurs importants sur lesquels les PLU(i) peuvent avoir un impact : la qualité de l'air, les transports et déplacements, le bruit.

## I. Qualité de l'air

La partie qui va suivre repose principalement sur le guide « Aide à la prise en compte de la qualité de l'air dans la planification d'urbanisme et des transports : zoom en Nord et Pas-de-Calais sur PLU(i) et PDU », publié en 2016 par la DREAL Nord – Pas-de-Calais Picardie : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/guide-plui-pdu-version-avril-2016.pdf>

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), à partir de différents travaux, a fixé des lignes directrices relatives à la qualité de l'air. À partir de ces références, le droit européen fixe des valeurs limites pour certains polluants de l'air (particules, ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre). En cas de dépassement de ces valeurs limites, les États membres sont tenus de mettre en place des actions afin de respecter la réglementation dans les plus brefs délais.

Le droit national repose sur la [loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie n°96-1236 du 30 décembre 1996](#) codifiée dans le Code de l'environnement. Les actions des collectivités territoriales en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de développement des énergies renouvelables et d'amélioration de la qualité de l'air sont encadrées au niveau régional par les schémas régionaux climat air énergie (SRCAE). Il existe également, au niveau local, les plans climat énergie territoriale (PCET) et les plans de protection de l'atmosphère (PPA). L'ensemble des plans et schémas directeurs sur l'air existants (SRCAE, PCET...) insistent sur le rôle des documents d'urbanisme pour la prise en compte de la qualité de l'air.

### 1) Principaux polluants et leurs effets

Les principaux polluants réglementés sont :

- les particules fines en suspension, d'origine multi-sectorielle, dont notamment les secteurs de l'industrie, de l'agriculture, du transport, des activités résidentielles,... On distingue les particules de diamètre inférieur à 10 microns (PM<sub>10</sub>) et celles dont le diamètre est inférieur à 2,5 microns (PM<sub>2,5</sub>) ;

- les oxydes d'azote (dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et monoxyde d'azote (NO)) principaux traceurs de la pollution associé au trafic routier ;
- le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) émis lors de la combustion industrielle contenant du soufre (charbon, pétrole...) ;
- le plomb et autres métaux lourds, notamment émis par le secteur de l'industrie et des déchets ;
- les composés organiques volatiles (COV) issus de la chimie, pétrochimie ou encore émis par le trafic automobile ;
- le monoxyde de carbone (CO) émis lors des combustions et par le trafic automobile ;
- l'ozone (O<sub>3</sub>), polluant secondaire formé sous l'action des rayonnements UV lors de réactions physico-chimiques entre polluants primaires NO<sub>x</sub>, COV...

Ces différents polluants ont des effets avérés sur la santé et sur l'environnement. L'effet sur les cibles dépend de plusieurs facteurs :

- la sensibilité de la personne concernée : les jeunes enfants et nourrissons, les personnes âgées, les femmes enceintes, les personnes souffrant de maladies cardiaques et respiratoires sont considérées comme sensibles ;
- la dose reçue, définie par la concentration des polluants et de la durée d'exposition de la cible à ces concentrations : les personnes pratiquant une activité physique présentent une exposition supérieure à la moyenne en raison des volumes d'air respiré plus importants.

Les fumeurs et d'une manière générale, les personnes en contact élevé avec des produits chimiques sont également plus sensibles en raison d'une co-exposition à la pollution atmosphérique et à d'autres polluants. L'exposition aux allergènes entre dans cette notion de co-exposition.

Les principales affectations sont respiratoires et cardiovasculaires. La pollution atmosphérique et particulaire a même été classée cancérigène certain pour l'homme. Ces effets, associés à une large exposition, font que la pollution atmosphérique est une véritable problématique de santé publique.

Enfin, les effets sur l'environnement sont également visibles sur la végétation, qui est impactée par une photosynthèse réduite, et sur les matériaux et les bâtiments qui peuvent être simplement salis ou transformés chimiquement.

D'après Aide à la prise en compte de la qualité de l'air dans la planification d'urbanisme, DREAL Nord-Pas-de-Calais Picardie, 2016

## 2) Informations sur la qualité de l'air et les polluants

D'autres informations sur la qualité de l'air extérieur et les polluants sont disponibles :

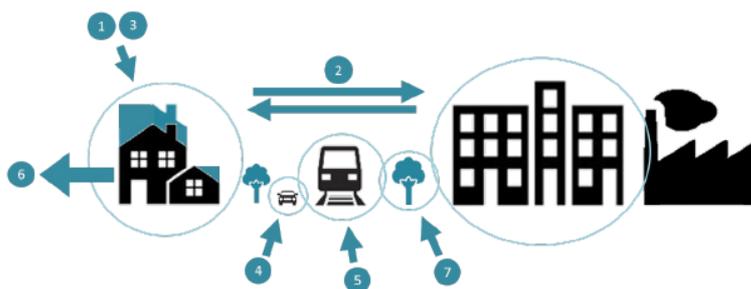
Sur le site du Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Air-et-pollution-atmospherique,495-.html>

Dans le guide « Air extérieur et santé – Questions/Réponses » de la direction générale de la santé, 2016 : [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/DGS\\_QR\\_air\\_et\\_sante.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/DGS_QR_air_et_sante.pdf)

## 3) Qualité de l'air et urbanisme

L'urbanisme peut contribuer à améliorer la qualité de l'air extérieur avec les documents de planification. Les PLU(i) sont l'occasion de prendre en compte dès l'état initial la qualité de l'air

afin d'intégrer des mesures en faveur de l'amélioration de celle-ci. Les actions du domaine de l'urbanisme ayant un impact sur la qualité de l'air sont représentées dans le schéma suivant :



- |   |   |
|---|---|
| 1 - Densification                                       | 6 - Éloignement des populations des sources de pollution          |
| 2 - Renforcement de la mixité fonctionnelle             | 7 - Favorisation de la Nature en ville et des écosystèmes urbains |
| 3 - Optimisation des formes urbaines                    |   |
| 4 - Limitation des déplacements en voiture individuelle |   |
| 5 - Optimisation des transports en commun               |   |

### **Grands principes par lesquels l'urbanisme peut avoir un impact sur la qualité de l'air**

Guide : Aide à la prise en compte de la qualité de l'air dans la planification d'urbanisme, DREAL Nord-Pas-de-Calais Picardie, 2016

Le guide pour la prise en compte de la qualité de l'air dans la planification de l'urbanisme de la DREAL Nord – Pas-de-Calais Picardie publié en avril 2016 propose une méthodologie pour intégrer cette problématique dans les PLU(i) :

- pages 21 à 25 : Méthodologie pour intégrer la qualité de l'air en urbanisme/aménagement ;
- page 30 : La liste des outils mobilisables ;
- page 31 : Une déclinaison d'actions possibles selon le secteur ;
- pages 34 à 49 : Des fiches présentant des leviers pour la prise en compte de la qualité de l'air en fonction des documents du PLU(i).

Des fiches méthodologiques pour la mise en place du SRCAE Nord – Pas-de-Calais sont disponibles à cette adresse : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?Fiches-methodologiques-pour-la-mise-en-oeuvre-du-schema-regional-du-climat-de-l-air-et-de-l-energie>

Polluant	Valeurs réglementaires au 1 <sup>er</sup> janvier 2015				
	Valeur limite	Valeur cible	Objectif de qualité / objectif long terme	Seuil de gestion des épisodes de pollution	
				Seuil d'information et de recommandation	Seuil d'alerte
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	Moyenne journalière : <b>125 µg/m<sup>3</sup></b> à ne pas dépasser plus de 3 jours/an		Moyenne annuelle : <b>50 µg/m<sup>3</sup></b>	Moyenne horaire : <b>300 µg/m<sup>3</sup></b>	Moyenne horaire : <b>500 µg/m<sup>3</sup></b> pendant 3 heures consécutives
	Moyenne horaire : <b>350 µg/m<sup>3</sup></b> à ne pas dépasser plus de 24 heures/an				
Dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )	Moyenne annuelle : <b>40 µg/m<sup>3</sup></b>			Moyenne horaire : <b>200 µg/m<sup>3</sup></b>	Moyenne horaire : <b>200 µg/m<sup>3</sup></b> pendant 3 heures consécutives, ou <b>400 µg/m<sup>3</sup></b>
	Moyenne horaire : <b>200 µg/m<sup>3</sup></b> à ne pas dépasser plus de 18 heures/an				
Ozone (O <sub>3</sub> )		Moyenne sur 8 heures glissantes : <b>120 µg/m<sup>3</sup></b> à ne pas dépasser plus de 25 jours/an (moyenne calculée sur 3 ans)	Moyenne sur 8 heures glissantes : <b>120 µg/m<sup>3</sup></b>	Moyenne horaire : <b>180 µg/m<sup>3</sup></b>	Moyenne horaire : Seuil 1 : <b>240 µg/m<sup>3</sup></b> pendant 3 heures consécutives
		AOT40 : <b>18 000 µg/m<sup>3</sup></b> pour la protection de la végétation (moyenne calculée sur 5 ans)	AOT40 : <b>6 000 µg/m<sup>3</sup></b> pour la protection de la végétation		Seuil 2 : <b>300 µg/m<sup>3</sup></b> pendant 3 heures consécutives
Poussières en suspension (PM10)	Moyenne annuelle : <b>40 µg/m<sup>3</sup></b>		Moyenne annuelle : <b>30 µg/m<sup>3</sup></b>	Moyenne sur 24 heures glissantes : <b>50 µg/m<sup>3</sup></b>	Moyenne sur 24 heures glissantes : <b>80 µg/m<sup>3</sup></b>
	Moyenne journalière : <b>50 µg/m<sup>3</sup></b> à ne pas dépasser plus de 35 jours/an				
Poussières en suspension (PM2.5)	Moyenne annuelle : <b>25 µg/m<sup>3</sup></b>	Moyenne annuelle : <b>20 µg/m<sup>3</sup></b>	Moyenne annuelle : <b>10 µg/m<sup>3</sup></b>		
Monoxyde de carbone (CO)	Moyenne sur 8 heures glissantes : <b>10 µg/m<sup>3</sup></b>				
Benzène (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	Moyenne annuelle : <b>5 µg/m<sup>3</sup></b>		Moyenne annuelle : <b>2 µg/m<sup>3</sup></b>		
Plomb (Pb)	Moyenne annuelle : <b>0.5 µg/m<sup>3</sup></b>		Moyenne annuelle : <b>0.25 µg/m<sup>3</sup></b>		
Arsenic (As)		Moyenne annuelle : <b>6 ng/m<sup>3</sup></b>			
Cadmium (Cd)		Moyenne annuelle : <b>5 ng/m<sup>3</sup></b>			
Nickel (Ni)		Moyenne annuelle : <b>20 ng/m<sup>3</sup></b>			
Benzo(a)pyrène (C <sub>20</sub> H <sub>12</sub> )		Moyenne annuelle : <b>1 ng/m<sup>3</sup></b>			

Tableau des valeurs réglementaires (Source : ATMO Nord – Pas-de-Calais)

Guide : Aide à la prise en compte de la qualité de l'air dans la planification d'urbanisme, DREAL Nord-Pas-de-Calais-Picardie, 2016

## II. Transports et déplacements

La thématique des déplacements est nécessairement articulée avec le développement urbain, la mixité fonctionnelle et la qualité de l'air (réduction des émissions de gaz à effet de serre). Si depuis les années 60 l'utilisation de la voiture particulière a largement orienté le développement des territoires, les déplacements motorisés doivent aujourd'hui être revus afin d'être conformes avec les ambitions de développement durable des territoires. De plus, favoriser la mobilité durable permet de lutter contre les nuisances telles que la pollution, le bruit ou encore le réchauffement climatique.

Selon l'OCDE (organisation de coopération et de développement économiques), la mobilité durable est « une mobilité qui ne met pas en danger la santé publique et les écosystèmes, respecte les besoins de transport tout en étant compatible avec une utilisation des ressources renouvelables à un taux inférieur à celui nécessaire à leur régénération et une utilisation des ressources non renouvelables à un taux inférieur à celui nécessaire à la mise au point de ressources renouvelables de remplacement ».

### 1) Réorganiser la ville

Le territoire peut être aménagé de manière à réduire les besoins de déplacement des populations tout en permettant le maintien de leurs activités, particulièrement en zone urbaine. Pour cela, il faut veiller à maintenir une diversité d'activités dans les quartiers, conserver des services de proximité ou encore faciliter les modes de circulation doux et actifs. Les modes de déplacement doux regroupent les modes de déplacement non polluants, c'est-à-dire globalement la marche et le vélo, en opposition aux modes de déplacement motorisés.

Différentes approches thématiques de la mobilité durable peuvent être adoptées dans le PLU(i) :

- changer les comportements face à la mobilité : susciter des changements d'attitude face à la mobilité, inciter les usagers à changer de moyens de transport ;
- favoriser l'intermodalité : c'est-à-dire favoriser l'utilisation de plusieurs modes de transport au cours d'un même déplacement ;
- agir en faveur de la sécurité routière : replacer la question de la vulnérabilité des usagers et de l'accessibilité, de la conception de la voirie, de l'utilisation et du partage de l'espace public au cœur des discussions sur la mobilité durable.

### 2) Agir avec les OAP et le règlement

Les OAP et le règlement du PLU(i) sont les outils permettant de mettre en place les actions en faveur d'une mobilité durable.

#### ■ Favoriser les modes de circulation doux

Des mesures pour proposer un partage équilibré de l'espace sur la voirie peuvent être adoptées dans le PLU(i). L'un des objectifs peut être de réduire l'utilisation de la voiture et de favoriser les autres modes (piéton, vélo, transports en commun).

Pour cela, les OAP peuvent prévoir la réalisation de voies spécifiques aux modes de déplacements doux. Le règlement associé au plan de zonage peut permettre de réserver des emplacements pour la

création de liaisons douces ou encore des places de stationnement pour les vélos. Le règlement peut également fixer des conditions de desserte favorable aux modes de déplacements doux pour les futurs aménagements ou constructions.

#### ▪ Favoriser l'intermodalité

Favoriser l'intermodalité peut aussi inciter les usagers à utiliser d'autres modes de transport. Pour cela il faut organiser le territoire de manière à faciliter le passage d'un mode à l'autre, rendre les différents moyens de transport interchangeables en fonction des situations.

Plusieurs actions sont par exemple possibles :

- instaurer des emplacements réservés pour l'installation d'aires de covoiturage ;
- créer des liaisons douces qui desservent les différents centres urbains ;
- favoriser l'urbanisation à proximité des transports en commun ;
- créer des parkings à vélos à côté des gares et des principaux centres d'activité.

De plus, d'une manière générale, limiter l'étalement urbain permettra de réduire la distance des déplacements nécessaires d'un point à un autre, favorisant par conséquent les modes de déplacements doux.

### 3) PLUi tenant lieu de plan de déplacements urbains (PDU) ou de programme local de l'habitat (PLH)

#### ▪ PDU

Le plan de déplacements urbains est un outil global de planification de la mobilité à l'échelle d'une agglomération. Il définit, tous modes confondus, les principes d'organisation du transport et du stationnement des personnes et des marchandises. Le PDU est obligatoire dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Article L.1214-1 du Code des transports :

Le plan de déplacements urbains détermine les principes régissant l'organisation du transport de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement dans le ressort territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité.

#### ▪ PLUi tenant lieu de PDU ou de PLH

Avec la loi ENE (dite Grenelle II), le PLUi devait tenir lieu de PDU lorsque l'EPCI était autorité organisatrice de transports urbains (AOTU). Depuis cette loi, le PLUi est un outil intégrateur des différentes politiques publiques, notamment celle des transports et des déplacements. Avec la loi ALUR, les parlementaires ont souhaité rendre facultative l'élaboration du PLUi tenant lieu de PLH ou de PDU : lorsque l'intercommunalité est autorité organisatrice de la mobilité durable (AOMD), le PLUi peut tenir lieu de PDU. Dans ce cas, c'est le PLUi dans son ensemble qui en tient lieu et non plus seulement les OAP. Lorsque le PLUi tient lieu de PDU, il comprend un programme d'orientations et d'actions (POA).

Par conséquent, les EPCI peuvent désormais choisir d'élaborer :

- soit un PLUi tenant lieu de PLH ;
- soit un PLUi tenant lieu de PDU (si l'EPCI est une autorité organisatrice prévue à l'article L. 1231-1 du code des transports) ;
- soit un PLUi tenant lieu de PLH et de PDU (si l'EPCI est autorité organisatrice prévue à l'article L. 1231-1 du code des transports).

Néanmoins, le PLUi « intégrateur » demeure un outil pertinent puisqu'il est le meilleur moyen de réussir la traduction opérationnelle des objectifs du PLH ou du PDU. Sa pertinence n'est pas remise en cause par les nouvelles dispositions de la loi ALUR.

#### Article L.151-44 du Code de l'urbanisme :

Lorsqu'il est élaboré par un établissement public de coopération intercommunale, le plan local d'urbanisme intercommunal peut tenir lieu de programme local de l'habitat.

Lorsqu'il est élaboré par un établissement public de coopération intercommunale compétent qui est autorité organisatrice au sens de l'article L.123-1 du code des transports, le plan local d'urbanisme intercommunal peut tenir lieu de plan de déplacements urbains.

#### Article L.151-45 du Code de l'urbanisme :

Lorsque le plan local d'urbanisme intercommunal tient lieu de programme local de l'habitat ou de plan de déplacements urbains, il comporte un programme d'orientations et d'actions.

Le programme d'orientations et d'actions comprend toute mesure ou tout élément d'information nécessaire à la mise en œuvre de la politique de l'habitat ou des transports et des déplacements définie par le plan local d'urbanisme intercommunal tenant lieu de programme local de l'habitat ou de plan de déplacements urbains. Dans ce cas, le rapport de présentation explique les choix retenus par ce programme.

#### Article L.151-47 du Code de l'urbanisme :

Le plan local d'urbanisme intercommunal tenant lieu de plan de déplacements urbains poursuit les objectifs énoncés aux articles L.1214-1 et L.1214-2 du code des transports.

Il comprend :

1° Des orientations d'aménagement et de programmation qui précisent les actions et opérations d'aménagement visant à poursuivre les principes et les objectifs énoncés aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports ;

2° Le ou les plans de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics, prévus à l'article 45 de la loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, applicables sur le territoire de l'établissement public de coopération intercommunale.

Le règlement fixe les obligations minimales en matière de stationnement pour les véhicules non motorisés, en tenant compte notamment de la desserte en transports publics réguliers et, le cas échéant, de la destination des bâtiments, dans le respect des conditions prévues au II de l'article L.111-5-2 du code de la construction et de l'habitation.

Il détermine des secteurs à l'intérieur desquels les conditions de desserte et de transports publics réguliers permettent de réduire ou de supprimer les obligations minimales en matière de réalisation d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés, notamment pour la construction d'immeubles de bureaux. À l'intérieur de ces secteurs, il fixe un nombre maximal d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés, lors de la construction de bâtiments destinés à un usage autre que

l'habitation.

Article L.151-48 du Code de l'urbanisme :

Lorsqu'une communauté de communes de moins de 30 000 habitants élabore un plan local d'urbanisme intercommunal tenant lieu de programme local de l'habitat ou lorsqu'un établissement public de coopération intercommunale qui n'est pas soumis à l'obligation d'élaborer un plan de déplacements urbains en application de l'article L.1214-3 du code des transports élabore un plan local d'urbanisme tenant lieu de plan de déplacements urbains, ce plan comprend un programme d'orientations et d'actions et, si nécessaire, des dispositions relatives à l'habitat ou aux transports et déplacements dans les orientations d'aménagement et de programmation.

Des informations supplémentaires sont disponibles dans le document suivant :

Boîte à outil du PLU(i), fiche n°2 : Développer la mobilité durable, Ministère du logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité, 2015 : [http://www.logement.gouv.fr/IMG/pdf/fiche\\_2.pdf](http://www.logement.gouv.fr/IMG/pdf/fiche_2.pdf)

### **III. Bruit**

Les choix effectués dans le PLU(i) devront prendre en compte l'exposition au bruit des populations avec des modalités d'aménagement, un évitement ou une réduction du bruit à la source. Le plan de zonage est l'outil réglementaire le plus efficace pour traduire la protection de la population contre le bruit.

Le guide « Plan local d'urbanisme et bruit – La boîte à outil de l'aménageur », rédigé en 2006 par le pôle de compétence Bruit de l'Isère propose différentes solutions pour intégrer la gestion du bruit au PLU(i) : <http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/plu06.pdf>

Les traductions graphiques et réglementaires sont détaillées dans les pages 15 à 27 de ce guide, et reprennent les points suivants :

#### **▪ Traduction obligatoire**

Classement sonore des voies : il convient de reporter dans une annexe du PLU(i) ainsi que sur le plan de zonage la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit et situés de part et d'autre des infrastructures classées ;

Plan d'exposition au bruit des aérodrômes : le plan d'exposition au bruit est représenté sur un plan au 1/25 000° qui devra obligatoirement être placé en annexe du PLU(i).

#### **▪ Traduction graphique et réglementaire des choix d'aménagement**

##### **○ Gestion de l'habitat le long des infrastructures**

Permettre la construction à l'alignement de la voie et en contiguïté sur limites séparatives : les objectifs sont de créer des espaces calmes à l'arrière du bâti en favorisant la continuité des façades dans des secteurs urbains, ainsi que de créer des « poches calmes » aux croisements des voiries ;

Imposer un retrait des constructions par rapport à l'alignement de la voie : l'objectif est de diminuer le niveau sonore en façade ;

Adapter la hauteur des bâtiments aux conditions de propagation du bruit – Bâtiments écran : l'objectif est d'assurer la protection des bâtiments situés à l'arrière ;

Adapter la hauteur des bâtiments aux conditions de propagation du bruit – L'épannelage : l'objectif est d'assurer la protection des bâtiments situés à l'arrière en conjuguant l'effet écran du premier bâtiment et l'éloignement de la source de bruit ;

Graduer les secteurs en fonction de leur niveau d'exposition et de leur sensibilité au bruit (problématique « entrées de ville ») : les objectifs sont de maîtriser l'urbanisation le long des infrastructures bruyantes, de prendre en compte les enjeux du bruit dans l'élaboration du projet urbain en hiérarchisant les secteurs en fonction de leur exposition et de leur sensibilité au bruit ;

Permettre un changement de destination : l'objectif est de permettre le traitement des situations de gêne sonore les plus extrêmes d'éviter d'en recréer.

- **Zone d'habitat à proximité d'une activité bruyante**

Identifier graphiquement les secteurs où les nuisances sonores sont le problème dominant : les objectifs sont d'assurer la protection des bâtiments futurs, de prévenir des situations de conflits, d'aider l'instructeur des permis dans la prise en compte des problèmes de nuisances sonores et d'informer les pétitionnaires des nuisances potentielles ;

Secteur d'orientations d'aménagement avec réalisation d'une notice acoustique conseillée : les objectifs sont d'assurer la protection des constructions futures, d'assurer la maîtrise de la forme urbaine, d'aider l'instructeur dans la prise en compte des problèmes de nuisances sonores et d'informer les pétitionnaires des nuisances potentielles.

- **Gestion des abords d'une activité bruyante**

Maîtriser l'urbanisation à la périphérie d'une installation bruyante : les objectifs sont d'éviter des conflits potentiels avec de futures habitations et de permettre aux activités de se pérenniser ;

Zone à urbaniser avec document graphique obligatoire et notice acoustique conseillée : les objectifs sont de maîtriser l'urbanisation aux alentours de la source bruyante, d'éviter des conflits potentiels avec de futures habitations, permettre à une activité de se pérenniser et même de se développer, maîtriser la forme urbaine et d'assurer la protection des bâtiments futurs.

- **Préservation d'un secteur calme**

Mise en place d'une zone « tampon » : les objectifs sont de protéger les secteurs calmes et d'éviter les conflits potentiels avec des activités bruyantes.

## Fiche 10 – Les villages-bosquets

Les villages-bosquets, villages entourés de ceintures de végétation appelées courtils, sont des éléments identitaires de la région. Ils constituent une silhouette boisée se détachant dans le paysage agricole ouvert.



(a) Silhouette du village de Franleu, Vimeu (b) Courtil et tour de haie à Ergnies, Ponthieu. Atlas des paysages de la Somme, tome 1.

« L'origine du village-bosquet ou village-courtil remonte au système médiéval de mise en valeur agricole des sols. Le paysage des campagnes a été façonné par la mise en commun de certains moyens de production et la rotation triennale des cultures imposée à l'ensemble de la communauté. Pour faciliter l'assolement commun, les haies et clôtures étaient interdites, sauf autour des jardins et des prés jouxtant les maisons. Ainsi, pendant la jachère, les moutons gardés par un berger unique pouvaient paître sur la totalité des terres du territoire communal. À l'arrière des maisons, le jardin (courtil) était un des rares terrains privés sur lequel les haies étaient autorisées. Ces haies plantées de grands arbres répondaient à de multiples fonctions : confection d'outils, bois de chauffage et de construction, protection contre les intempéries, parcage du bétail... Composés d'aubépines, de sureaux, de houx, elles ceinturent le village et se prolongent jusqu'au tissu bâti.

Le mot courtil vient du latin cortile. Il désignait en France jusqu'au XVIII<sup>e</sup> siècle, les jardins et il est resté employé, dans certaines régions, pour désigner « une petite cour ou jardin de campagne qui n'est point fermé de murs mais seulement de haies, de fagotage ou de fossés » (F. de Dainville). »

**Atlas des paysages de la Somme, tome 1, p.108-109**

Il est possible de distinguer deux ceintures de courtils autour des villages :

- la première, qui date du Moyen-Âge et se retrouve sur l'ensemble du territoire, est issue de l'assolement triennal. Des haies ont été plantées autour des jardins en association avec le bâti ;
- la seconde, qui date du 18<sup>ème</sup> siècle et s'ajoute à la première, est composée de prairies encloses. Elle découle de critique de l'assolement triennal et donne lieu à la mise en place de haie autour de pâtures pérennes.

Aujourd'hui, une régression des ceintures de courtils est observée, conséquence de nouvelles pratiques agricoles et de l'étalement urbain. L'agriculture s'oriente vers une production de masse, les haies deviennent des éléments gênants et sont arrachées. Les communes s'étalent en dehors des

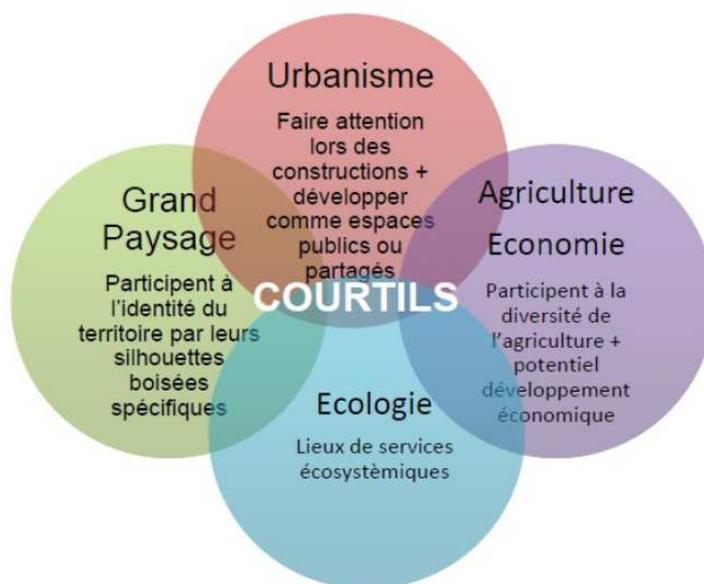
ceintures bocagères, les voies de communication sont élargies, entraînant la régression de la trame bocagère, les haies mitoyennes disparaissent peu à peu.

## I. Pourquoi maintenir les courtils ?

Ces éléments identitaires de la région ont un impact positif sur plusieurs éléments :

- le **cadre de vie** : les ceintures de haies créent une transition entre l'espace urbain et les grandes cultures, et facilitent l'intégration du bâti au sein du paysage ;
- la **biodiversité** : les haies sont des lieux offrant ressources et habitats à de nombreuses espèces ;
- les **risques naturels** : les haies permettent de limiter l'érosion du sol et de réguler les écoulements d'eau ;
- l'**économie** : les haies peuvent produire du bois de chauffage.

Le maintien des courtils passe par un lien étroit entre l'urbanisme et les thématiques du paysage, de l'agriculture et de l'économie et l'écologie.



### Lien entre urbanisme, paysage, écologie, agriculture et économie

Les villages-bosquets de la Somme – Présentation SNEP (Adrien Coutanceau), 4 décembre 2014

## II. Comment maintenir les courtils avec le PLU(i) ?

Des mesures de protection ou de restauration des courtils peuvent être intégrées dans les PLU(i).

### 1) Utiliser les OAP

Les OAP peuvent servir à identifier des éléments de patrimoine naturel ou paysager à conserver ou restaurer. Les OAP peuvent aussi prescrire la réalisation d'une frange végétale aux abords de

l'ensemble des zones ouvertes à l'urbanisation en périphérie du bourg. Cette ceinture végétale sera réalisée de préférence avec des espèces locales.

Pour des informations sur les espèces locales, il est possible de se référer aux documents suivants du centre régional de la propriété forestière Nord – Pas-de-Calais Picardie :

– Arbres et haies de Picardie :

[http://www.crfnorpic.fr/images/brochure\\_technique/arbres\\_et\\_haies\\_de\\_picardie/arbres\\_et\\_haies\\_de\\_picardie.pdf](http://www.crfnorpic.fr/images/brochure_technique/arbres_et_haies_de_picardie/arbres_et_haies_de_picardie.pdf)

– Les haies de nos régions :

[http://www.crfnorpic.fr/images/brochure\\_technique/les\\_haies\\_de\\_nos\\_regions/les\\_haies\\_de\\_%20nos\\_regions.pdf](http://www.crfnorpic.fr/images/brochure_technique/les_haies_de_nos_regions/les_haies_de_%20nos_regions.pdf)

## 2) Utiliser le règlement

Le règlement peut imposer la préservation d'éléments paysagers avec les articles L.151-19 et R.151-43 du Code de l'urbanisme.

Article L.151-19 du Code de l'urbanisme :

Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation.

Article R.151-43 du Code de l'urbanisme :

Afin de contribuer à la qualité du cadre de vie, assurer un équilibre entre les espaces construits et les espaces libres et répondre aux enjeux environnementaux, le règlement peut :

2° Imposer des obligations en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations, d'aires de jeux et de loisir ;

3° Fixer, en application du 3° de l'article L.151-41 les emplacements réservés aux espaces verts ainsi qu'aux espaces nécessaires aux continuités écologiques, en précisant leur destination et les collectivités, services et organismes publics bénéficiaires ;

4° Délimiter les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et définir des règles nécessaires à leur maintien ou à leur remise en état ;

5° Identifier, localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger au titre de l'article L.151-23 pour lesquels les travaux non soumis à un permis de construire sont précédés d'une déclaration préalable et dont la démolition est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir, et définir, s'il y a lieu, les prescriptions nécessaires pour leur préservation.

## Fiche 11 – La biodiversité dans la région Nord – Pas-de-Calais Picardie

« La biodiversité, contraction de biologique et de diversité, représente la diversité des êtres vivants et des écosystèmes : la faune, la flore, les bactéries, les milieux mais aussi les races, les gènes et les variétés domestiques. Nous autres, humains appartenons à une espèce – Homo sapiens – qui constitue l'un des maillons de cette diversité biologique. Mais la biodiversité va au-delà de la variété du vivant ! Cette notion intègre les interactions qui existent entre les différents organismes précités, tout comme les interactions entre ces organismes et leurs milieux de vie. D'où sa complexité et sa richesse. »

Ministère de l'environnement, de l'énergie et la mer

### I. Biodiversité : état des lieux

Avec sa position géographique en Europe et outre-mer, la France possède un très riche patrimoine naturel et culturel. La France, couvrant 4 des 11 régions biogéographiques (atlantique, alpine, continentale et méditerranéenne), se situe à un carrefour d'influences biogéographiques et possède une grande biodiversité. Une région biogéographique est délimitée sur la base de sa composition faunistique et/ou floristique, qui dépend notamment du climat. Une région biogéographique possède une faune et une flore homogène du point de vue écologique et climatique. Cette diversité des territoires se traduit également par une diversité des écosystèmes.

La région Nord – Pas-de-Calais Picardie présente elle aussi une grande richesse au niveau de la biodiversité grâce à ses structures géologiques et écologiques variées, offrant une mosaïque de milieux. La Picardie accueille près de 400 espèces d'oiseaux, quasiment 1000 espèces de papillons et plus de 2000 plantes sauvages. Le Nord – Pas-de-Calais accueille lui aussi une grande diversité faunistique et floristique, avec près de 1450 espèces floristiques, 197 espèces d'oiseaux nicheurs, plus de la moitié des mammifères ou encore 15 espèces de batraciens.

Depuis plusieurs années, la biodiversité connaît un phénomène d'érosion important. Les facteurs de ce phénomène sont multiples :

- la **dégradation des habitats naturels** : la fragmentation et la disparition des espaces naturels face à l'étalement urbain sont la première cause du déclin de la biodiversité. Les espèces, animales et végétales, ont de moins en moins d'espaces pour vivre et plus de difficultés à se déplacer alors que la plupart d'entre elles ont besoin de circuler pour accomplir leur cycle de vie et échanger avec d'autres espèces ;
- la **surexploitation des ressources naturelles** : la surexploitation intervient quand le rythme auquel est prélevée une ressource ne lui permet pas de se renouveler. L'exemple de la surpêche de certaines espèces de poissons ou encore la surexploitation d'écosystèmes tels que les forêts tropicales illustrent cette problématique ;
- les **pollutions** : avec l'altération de la qualité des eaux, de l'air et du sol, les pollutions dégradent les milieux naturels menaçant directement les espèces ;
- les **espèces exotiques envahissantes** : les espèces dites « invasives » sont des espèces introduites, volontairement ou non, par l'homme dans des milieux dont elles ne sont pas originaires. Les invasions biologiques représentent une pression de plus en plus forte sur la biodiversité ;
- le **changement climatique** : c'est une pression dite « indirecte » pour la biodiversité, mais néanmoins majeure. De nombreuses espèces sont vulnérables face au réchauffement mondial, certaines ont déjà vu leur aire de répartition diminuer.

Les espèces disparaissent aujourd’hui à un rythme 100 à 1000 fois supérieur au rythme d’extinction naturel. L’UICN (union internationale pour la conservation de la nature) estime que 25 % des espèces mondiales de mammifères et 11 % des oiseaux sont menacés de disparition. À ce rythme, les scientifiques évaluent l’extinction de 25 à 50 % de la totalité des espèces à l’horizon 2050. L’observatoire de la biodiversité estime que dans la région, à court ou moyen terme, un quart de la flore régionale est en danger, tout comme 30 % des mammifères, 40 % des oiseaux nicheurs et 53 % des amphibiens.

## II. Les services rendus par la biodiversité

La biodiversité est le support, direct ou indirect, d’un très grand nombre d’activités humaines et de bénéfices dont nous tirons parti. Les services rendus par la biodiversité et les écosystèmes sont appelés services écosystémiques.

En France, 43 services écosystémiques ont été retenus pour une évaluation sur l’ensemble du territoire. Ces 43 services sont classés en trois registres :

- **les services d’approvisionnement** : désigne la production, par les écosystèmes, de bien consommés par l’homme (existence de terres fertiles propices à l’activité agricole, fourniture d’eau potable, de bois, rôle pharmaceutique, variété de génomes...);
- **les services de régulation** : les processus qui canalisent certains phénomènes naturels et ont un impact positif sur le bien-être humain (la protection contre les catastrophes naturelles, l’atténuation des pollutions de l’eau et de l’air...);
- **les services à caractère social** : les bénéfices immatériels que l’être humain tire de la nature en termes de santé, de liberté, d’identité, de connaissance, de loisirs...).

Évaluation des services rendus par les écosystèmes en France, étude exploratoire, 2009 – Ministère de l’écologie, de l’énergie, du développement durable et de la mer

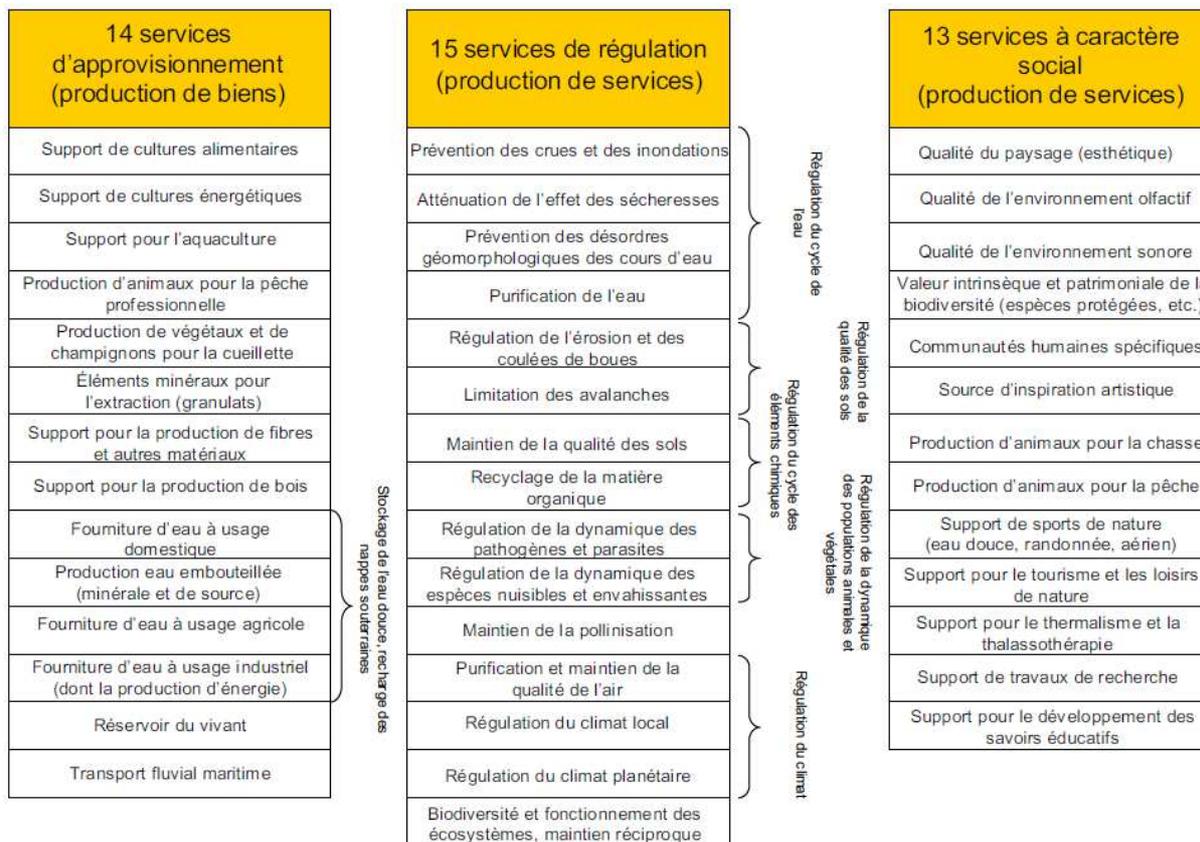


Figure : 43 services rendus par les écosystèmes en France  
Source : d’après CREDOC, Asconit, Biotope, 2009

### III. Zoom sur la faune et la flore de la région Nord – Pas-de-Calais Picardie

Les mesures de protection de la biodiversité mobilisables dans le cadre d'un PLU(i) ont été présentées dans les fiches 4 et 5 de ce guide. Nous allons ici faire le point sur quelques espèces faunistiques et floristiques dans la région.

#### 1) Statuts des espèces

Le patrimoine naturel de la région est riche et varié, mais présente néanmoins des espèces rares et fragiles. Certaines espèces font donc l'objet d'une attention particulière, en raison de leur rareté, de la spécificité de leur répartition, des indications qu'elles apportent ou de leur rôle. La partie suivante repose principalement sur le « Guide du patrimoine naturel – Nature en Picardie » (2015), de la DREAL Picardie.

##### ▪ Les espèces témoignant de la qualité des milieux

Certaines espèces ayant des exigences spécifiques pour se développer de façon durable, elles nous renseignent sur la présence de milieux fonctionnels.

###### ○ Les espèces « indicatrices »

Certaines espèces, par leur présence, témoignent de la qualité ou de la spécificité des milieux naturels où elles se trouvent et démontrent qu'un certain nombre de prérequis sont bien fonctionnels. Elles sont dites « indicatrices ». Parmi ces espèces indicatrices, quelques-unes ont des besoins écologiques recouvrant ceux de nombreuses autres espèces, elles sont dites espèces « parapluies ». Protéger ces espèces revient donc à protéger toutes celles qui se trouvent dans le même habitat.

Exemples d'espèces indicatrices dans la région :

- le **Pic mar** (*Dendrocopos medius*) : se trouve dans les forêts de feuillus à vieux chênes, charmes et ormes qui comportent des milieux plus ouverts ; il indique la présence de peuplements d'arbres anciens ;
- le **Brochet** (*Esox lucius*) : fréquente les parties tranquilles des cours d'eau et lacs, sa présence indique une bonne qualité de l'air ainsi que le bon fonctionnement des cours d'eau dans le lit majeur, avec notamment la présence de végétation aquatique près des berges et de prairies fréquemment inondées.

###### ○ Les espèces témoignant de la connectivité des milieux

Certaines espèces peuvent témoigner de la connectivité, ou de la fragmentation, des milieux de même nature. Ce sont des espèces cibles qui sont suivies pour l'étude des réseaux écologiques. Elles permettent d'appréhender le degré de fonctionnalité de milieux similaires parfois distants. Leur maintien à long terme dans un site restreint en taille est dépendant de l'alimentation des individus (voire en gènes) provenant d'autres sites, donc d'une certaine connectivité des milieux.

Exemples d'espèces témoignant de la connectivité des milieux dans la région :

- la **Vipère péliade** (*Vipera berus*) : occupe des milieux ensoleillés, en particulier les pelouses et les tourbières pour la Picardie. Elle témoigne de la fragmentation, ou de la continuité, des

pelouses, avec son besoin d'espace estimé à 0,5 ha et sa distance de dispersion de 1 km. Elle est un bon indicateur de l'interconnexion des milieux pelousaires. Pour la Vipère péliade, des pelouses distantes de moins de 500 m offrent une connectivité jugée bonne, alors que celles distantes de 1 à 3 km n'ont pas cette qualité ;

- le **Petit Rhinolophe** (*Rhinopholus hipposideros*) : essentiellement présent en milieu forestier en Picardie, tributaire des réseaux de haies pour ses déplacements inter-forestiers, cela en fait une chauve-souris indicatrice de la bonne connectivité des milieux forestiers où elle chasse. Sa distance de dispersion est inférieure à 10 km.

#### ▪ **Les espèces en limite d'aire de répartition**

Chaque espèce a des besoins spécifiques pour se développer (lumière, température, humidité...) et vit dans une zone géographique qui réunit les conditions nécessaires à son épanouissement, il s'agit de son aire de répartition. Dans la région, plusieurs espèces se trouvant en limite de leur aire de répartition, pourraient, sous l'effet de changements touchant le milieu ou les climats, disparaître ou au contraire se développer. Il est donc essentiel de suivre l'évolution de leurs populations et de les préserver.

Exemple d'espèces en limite d'aire de répartition dans la région :

- la **Violette de Curtis** (*Viola Curtisii*) : en Picardie, elle se trouve en limite sud de son aire de répartition. Cette plante est exceptionnelle et est en danger de disparition, elle peut être identifiée dans les pelouses des dunes grises du littoral ;
- la **Mante religieuse** (*Mantis religiosa*) : espèce historiquement présente dans le bassin méditerranéen, son aire de répartition s'étend progressivement vers le nord de la France. La Somme voit ses observations se multiplier depuis 2006. L'insecte colonise en priorité les milieux ouverts mais a été récemment identifié dans des jardins picards.

#### ▪ **Les espèces rares, voire menacées**

La région abrite des espèces particulières, faisant l'objet de mesures de protection au niveau national. Certaines espèces sont considérées comme particulièrement importantes d'un point de vue patrimonial, que ce soit pour des raisons scientifiques, écologiques ou pour des raisons culturelles. Rares et menacées à l'échelle nationale ou régionale, elles bénéficient pour certaines d'une protection légale, parfois assortie d'un plan national d'action (PNA).

## **IV. Plans nationaux d'actions**

Les plans nationaux d'actions (PNA) ont pour objectif de définir les actions nécessaires à la conservation des espèces les plus menacées. Il s'agit d'un outil de protection de la biodiversité mis en œuvre par la France depuis une quinzaine d'années et renforcé suite au Grenelle Environnement.

Les PNA visent à s'assurer du bon état de conservation de l'espèce ou des espèces menacées concernées par ce programme. Un PNA est une stratégie de moyen-terme qui vise à :

- organiser un suivi cohérent des populations de l'espèce ou des espèces concernées ;
- mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de ces espèces ou de leurs habitats ;
- informer les acteurs concernés et le public ;
- faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et dans les

politiques publiques ; des opérations de renforcement de population ou de réintroduction peuvent également être menées via les PNA, lorsque les effectifs sont devenus trop faibles ou que l'espèce a disparu.

Un bon état de conservation vise, dans la pratique, à maintenir un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leur état naturel, ainsi qu'un impact négatif modéré des activités humaines. La définition précise du bon état de conservation est propre à chaque milieu considéré et ne peut être généralisable.

Une brochure du ministère sur les objectifs des PNA et des exemples d'actions est disponible à cette adresse : [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PNA-Objectifs\\_exemples\\_brochure.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PNA-Objectifs_exemples_brochure.pdf)

#### ○ **PNA dans le Nord – Pas-de-Calais**

Dans le Nord – Pas-de-Calais, 11 PNA sont mis en œuvre :

- liparis de Loesel (orchidée) ;
- plantes messicoles ;
- vieux bois ;
- butor étoilé (oiseau) ;
- chiroptères (chauves-souris) ;
- chouette chevêche ;
- insectes pollinisateurs ;
- naïades (moule perlière d'eau douce) ;
- odonates (libellules) ;
- pie grièche grise ;
- râle des genêts (oiseau).

Des informations complémentaires sont disponibles sur le site internet de la DREAL Nord – Pas-de-Calais Picardie à cette adresse : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?Plans-Nationaux-d-Actions-PNA-et>

#### ○ **PNA en Picardie**

En Picardie, 14 PNA sont mis en œuvre :

- liparis de Loesel (orchidée) ;
- plantes messicoles ;
- balbuzard pêcheur (oiseau) ;
- butor étoilé (oiseau) ;
- chevêche d'Athéna (oiseau) ;
- chiroptères (chauves-souris) ;
- loutre d'Europe ;
- odonates (libellules) ;
- papillons *Maculinea* ;
- phragmite aquatique (oiseau) ;

- pies-grièches ;
- pollinisateurs ;
- râle des genêts (oiseau) ;
- sonneur à ventre jaune (crapaud).

Des informations complémentaires sont disponibles sur le site internet de la DREAL Nord – Pas-de-Calais Picardie à cette adresse : <http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?Declinaisons-regionales-des-Plans-Nationaux-d-Actions-en-faveur-des-especes-menacees-d-extinction>

### Bibliographie

– L’observatoire régional de la biodiversité Nord – Pas-de-Calais : <http://www.observatoire-biodiversite-mpdc.fr/>

– Un recensement des **espèces animales protégées au niveau régional et national** (faune et flore) (rubrique « conservation, réglementation ») et une fiche descriptive pour chaque espèce incluant notamment sa répartition en France est disponible sur le site d’inventaire du patrimoine naturel : <http://inpn.mnhn.fr/>

– La liste des espèces (faune et flore) menacées présentes dans la **liste rouge** de l’union internationale pour la conservation de la nature (UICN) est disponible à cette adresse : <http://www.iucn.org/fr/>

– Le conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNB) a publié un ensemble de référentiels pour la région disponible à l’adresse suivante : <http://www.cbnbl.org/ressources-documentaires/referentiels-et-outils-de-saisie/Referentiels/>

– Stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020 : [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SNB\\_03-08-2012.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SNB_03-08-2012.pdf)

– Guide pour la mise en oeuvre de la stratégie nationale de la biodiversité : [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide\\_pour\\_1\\_action\\_OCT\\_2012\\_2.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_pour_1_action_OCT_2012_2.pdf)

## Glossaire

**AE** : autorité environnementale  
**CC** : communauté de communes  
**CGDD** : commissariat général au développement durable  
**DCE** : directive cadre sur l'eau  
**DDRM** : dossier départemental des risques majeurs  
**EBC** : espace boisé classé  
**EES** : évaluation environnementale stratégique  
**ERC** : éviter, réduire, compenser  
**ICPE** : installation classée pour la protection de l'environnement  
**loi ALUR** : loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové  
**loi ENE** : loi portant engagement national pour l'environnement  
**loi SRU** : loi relative à la solidarité et au développement urbain  
**OAP** : orientations d'aménagement et de programmation  
**OQP** : objectif de qualité paysagère  
**PADD** : projet d'aménagement et de développement durables  
**PCET** : plan climat énergie territorial  
**PDU** : plan de déplacements urbains  
**PGRI** : plan de gestion du risque inondation  
**PIG** : projet d'intérêt général  
**PLH** : programme local de l'habitat  
**PLU** : plan local d'urbanisme  
**PLUi** : plan local d'urbanisme intercommunal  
**PNA** : plan d'action national  
**PNR** : parc naturel régional  
**POS** : plan d'occupation des sols  
**PPRI** : plan de prévention du risque inondation  
**PPRN** : plan de prévention des risques naturels  
**PPRT** : plan de prévention des risques technologiques  
**RNN** : réserve naturelle régionale  
**SAGE** : schéma d'aménagement et de gestion des eaux  
**SCoT** : schéma de cohérence territoriale  
**SDAGE** : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux  
**SRCAE** : schéma régional climat air énergie  
**SRCE** : schéma régional de cohérence écologique  
**TVB** : trame verte et bleue  
**UICN** : union internationale pour la conservation de la nature  
**ZDH** : zone à dominante humide  
**ZNIEFF** : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique  
**ZPS** : zone de protection spéciale  
**ZSC** : zone spéciale de conservation