# Outils pour la planification des enjeux écologiques

*Dossier technique rédigé par l’Union professionnelle du génie écologique présentant des outils d’aide à la décision sur la planification territoriale des enjeux écologiques.*

**Cible** : agents et élus de collectivités territoriales de niveaux PLU(i) et SCoT.

**Auteurs** : membres du groupe de travail Planification territoriale des enjeux écologiques de l’UPGE.

**Objectif** : sensibiliser les collectivités à la planification des enjeux écologiques.

**Contenu** : ce dossier présente les outils existants pour intégrer les enjeux écologiques dans les documents d’urbanismes de niveaux communaux et intercommunaux à travers les principales étapes nécessaires à leur élaboration. Chaque étape est illustrée par des retours d’expérience permettant de mettre en avant un outil, une démarche, une méthode…

### Principales étapes

[Évaluation environnementale 2](#_Toc46327058)

[1. Études préalables 3](#_Toc46327059)

[2. État initial écologique 5](#_Toc46327060)

[3. Définition des enjeux écologiques 6](#_Toc46327061)

[4. Projet politique 7](#_Toc46327062)

[5. Traduction réglementaire et opérationnelle. 8](#_Toc46327063)

[6. Programme d'action 11](#_Toc46327064)

## Évaluation environnementale

L’évaluation environnementale a pour objectif d’apprécier la cohérence entre les objectifs et les orientations du document d’urbanisme et les enjeux environnementaux du territoire. Elle doit identifier les incidences prévisibles de la mise en œuvre du document d’urbanisme, en apprécier l’importance et proposer, le cas échéant, des mesures pour les supprimer, les réduire ou les compenser. Elle doit aussi contribuer à informer les citoyens sur les enjeux et les résultats des politiques mises en œuvre. L’évaluation s’entend comme un outil d’aide à la décision et une démarche d’intégration pour :

* aider à la définition d’un meilleur projet pour l’environnement ;
* éclairer le maître d’ouvrage tout au long du processus de décision ;
* associer l’autorité environnementale aux phases clés du processus de décision ;
* informer le public via le résumé non technique.

Les principes de la démarche transversale d’évaluation environnementale sont les suivants :

* S’assurer que l’environnement est pris en compte le plus en amont possible du processus de décision en ayant une connaissance et en affichant les effets d’un plan ou projet sur l’environnement (**principe de sincérité**).
* Mettre en place une **démarche itérative** en lien constant avec la préparation du document d’urbanisme, qui s’inscrit dans un processus de décision et contribue aux orientations et aux prescriptions définies.
* Permettre une **analyse qui s’affine au fur et à mesure** de l’avancement des études et des réflexions.
* Faire valoir une **analyse transparente** qui implique les acteurs territoriaux pour justifier et rendre compte.



*Source : Guide de l’évaluation environnementale des documents d’urbanisme - Commissariat général au développement durable et Direction de l’habitat, de l’urbanisme et des paysages - Novembre 2019*

## Études préalables

***Objectif de l’étape*** *: lancer les premières études pour anticiper un calendrier global long et préparer l'état initial ; pré-identifier les enjeux.*

Les études préalables sont une étape primordiale d’**anticipation** pour l’identification des enjeux écologiques et des objectifs de développement et de conservation du territoire. Elles ont pour ambition de servir d’outil d’aide à la décision. Il est intéressant de dissocier ces études du marché global dans la mesure où leurs résultats guideront et conditionneront l’ensemble des études et des phases suivantes.

Elles s’appuient sur trois axes : l’analyse de l’existant, l’expertise du terrain et la concertation avec les acteurs clefs du territoire.

À ce stade préliminaire, une **analyse bibliographique** de l’ensemble des documents relatifs de près ou de loin à l’écologie du territoire étudié sur les 20 dernières années permet de faire ressortir les enjeux écologiques cruciaux à prendre en compte lors des phases d’étude et de développement suivantes. L’analyse doit aussi bien considérer les entrants « scientifiques », dont :

* les articles et synthèses scientifiques sur les milieux naturels et les espèces animales et végétales du secteur géographique ;
* les informations relatives aux périmètres à enjeux et réglementaires – ZNIEFF, réseau Natura 2000, APPB, PNR, mesures compensatoires… ;
* les bases de données naturalistes ;

…que les études déjà menées au sein du territoire ou qui l’englobent : TVB, SRCE, documents de planification, études d’impact, arrêtés de dérogation espèces protégées, etc.

Couplée à cette analyse bibliographique, une **première analyse de terrain** menée par des écologues aux compétences complémentaires est essentielle pour poser un premier diagnostic fonctionnel du territoire et localiser au vu de la situation actuelle les grands ensembles physiologiques et les principales fonctionnalités écologiques présentes. L’expertise de terrain doit dès ce stade mobiliser des écologues spécialisés.

Une **concertation** avec les acteurs clefs du développement du territoire (le ou les commanditaires, la ou les communautés de communes, communes, monde agricole, etc.) a pour objectif de prendre connaissance des ambitions de développement.

Cette vision d’ensemble permet d’identifier et de localiser les enjeux écologiques du territoire à l’étude, mais aussi d’anticiper et de dimensionner les expertises écologiques ainsi que d’identifier les outils et techniques qui seront nécessaires à l’élaboration du document de planification. Elle permet également par l’intermédiaire de la concertation une appropriation par les acteurs du territoire.

Les études préalables ont également pour vocation de servir de base à l’élaboration de l’état initial. En confrontant les ambitions de développement avec le résultat des études préalables les commanditaires se placent dans les meilleures dispositions pour appliquer le principe d’évitement et d’adapter le DCE aux enjeux du territoire.

Ainsi, l’état initial pourra affiner (si besoin) le volet biodiversité, recoller les résultats des études préalables et surtout les croiser aux pressions d’urbanisation pour éclairer les ambitions du futur plan ou schéma.

**Évaluation environnementale**

En confrontant les ambitions de développement avec le résultat des études préalables les commanditaires se placent dans les meilleures dispositions pour appliquer le principe d’évitement.

* **Fiches proposées** :
  + Acer campestre : études de terrain sur les continuités écologique (TVB) pour le [SCoT de la Métropole d’Aix-Marseille-Provence](https://drive.google.com/file/d/1dqGqRW1l1eTQn-q-xf1R36f77UjsLeab/view?usp=sharing) (13)
  + Rivière environnement : évitement d’une zone humide pour le [PLU de Rochefort](https://drive.google.com/file/d/1CPUUQT7CNkbWlYOT9Ggj1vTXe6GaJAFQ/view?usp=sharing) (17)
  + Biotope : inventaire zones humides de [Sablé-sur-Sarthe](https://drive.google.com/file/d/1xkRCN92Dro7OtO7J5_80CgofA8gLIexf/view?usp=sharing) (72)
  + Inventaire haies : TerrOïko : modélisation

## État initial écologique

***Objectif de l’étape*** *: identifier les enjeux écologiques du territoire.*

L’**État Initial de l’Environnement** (EIE) est un document qui a une place spécifique dans le rapport de présentation, ceci pour plusieurs raisons :

* Il permet d’effectuer un bilan aussi exhaustif que possible de l’ensemble des enjeux environnementaux du territoire, afin de mesurer dès le début de la procédure les atouts, faiblesses et éléments de contraintes à prendre en compte pour la construction du projet de territoire.
* Il constitue également un document d’information et de débat lisible sur les principaux thèmes environnementaux : il a une dimension pédagogique pour l’ensemble des acteurs concernés par l’élaboration du document d’urbanisme.

L’état initial de l’environnement ne doit pas se cantonner à une monographie, mais doit être sélectif dans le choix des données à analyser, ceci afin de faire ressortir les composantes de l’environnement les plus vulnérables et d’identifier les questions environnementales qui se posent à l’échelle du territoire et de sa zone d’influence concernés.

**Concernant les enjeux écologiques**, l’EIE doit s’interroger sur la pression de l’urbanisation et les besoins pour l’équilibre entre dynamique du territoire et préservation des milieux naturels. Il analyse les points de conflits entre la biodiversité et l’urbanisation, afin de favoriser la conciliation entre les activités qui font vivre le territoire et la préservation de la qualité de ses milieux naturels qui garantissent son cadre de vie.

Dans le cadre de la loi Grenelle 2, les documents d’urbanisme doivent également intégrer les objectifs de préservation et de restauration des continuités écologiques, notamment en définissant la trame verte et bleue, qui doit être identifiée dans les SRADDET puis déclinée et précisée localement.

Des prospections de terrain peuvent être nécessaires afin 1) d’affiner l’analyse sur les milieux naturels ou les continuités écologiques et 2) analyser les impacts et la mise en place de mesures ERC dans le cas où le projet aurait des incidences sur la biodiversité.

**Évaluation environnementale**

L’état initial de l’environnement constitue le référentiel nécessaire à l’évaluation environnementale (telle que le définit l’article R.104-18 du Code de l’urbanisme) et l’état de référence pour le suivi du document d’urbanisme.

Les données de l’EIE permettent également de renseigner les indicateurs pour le suivi et l’évaluation du document (état zéro).

L’évaluation environnementale doit analyser l’articulation du document d’urbanisme avec les autres plans et programmes. C’est un des éléments qui doit contribuer à la construction du projet de document d’urbanisme : il faut repérer, dès l’étape de l’EIE, dans les différents plans et programmes (SRADDET, SDAGE, chartes de PNR, etc.), les orientations et dispositions importantes, parce qu’elles doivent trouver traduction dans le document d’urbanisme et/ou parce qu’elles concernent spécifiquement le territoire en signalant une sensibilité particulière.

* **Fiches proposées** :
  + Acer campestre : communication grand public pour le [SCoT Pic du Loup](https://drive.google.com/file/d/1cnQrHiBmrYjkow_Q31p-CNT8Baf8s6lq/view?usp=sharing) (34)
  + BE Nat’ : actualisation de l’inventaire ZH pour [Montauban de Bretagne](https://drive.google.com/file/d/1W8h9epyR3ZDFAH6XrxFDOS-Rx7fDaMpU/view?usp=sharing) (35)
  + Simulation : TerrOïko

## Définition des enjeux écologiques

***Objectif de l’étape*** *: analyser, spatialiser et hiérarchiser les enjeux.*

L’EIE ne doit pas être construit comme un catalogue exhaustif de données sur l’environnement. Au contraire, il doit mettre en perspective les éléments importants du territoire en identifiant les problématiques spécifiques de celui-ci dans un contexte local, régional, national, afin de faire émerger les enjeux de son développement. Ainsi, l’état initial de l’environnement identifie les principaux enjeux environnementaux, c’est-à-dire 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, en particulier du point de vue des milieux naturels et de la qualité de vie.

La **hiérarchisation des enjeux** est 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. Elle intègre le niveau des menaces identifiées et l’urgence d’intervention et dépend des objectifs du territoire concerné. Les problématiques écologiques sont également à croiser avec les autres thématiques du territoire afin de faire émerger certains enjeux et leviers à mobiliser dans le document d’urbanisme. In fine, 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.

L’ensemble du territoire n’est pas nécessairement concerné par l’ensemble des enjeux, il est donc important 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.

**Évaluation environnementale**

La hiérarchisation des enjeux permet de répondre à la logique d’amélioration continue et de proportionnalité de l’évaluation environnementale : la précision et l’exhaustivité de l’évaluation doivent en effet dépendre d’une part de la sensibilité du territoire exprimée par les enjeux environnementaux, et d’autre part de la nature, de l’ampleur et du niveau de précision des orientations et dispositions évaluées.

La territorialisation des enjeux permet d’approfondir l’analyse des incidences sur les secteurs les plus sensibles ou susceptibles d’être les plus concernés par les orientations ou les projets.

Les enjeux environnementaux permettent enfin d’affiner la liste des questions évaluatives qui serviront à l’analyse des incidences.

* **Fiches proposées :**
  + Acer campestre : définition des enjeux pour le [SCoT du Grand Evreux](https://drive.google.com/file/d/1oghmP4Yjx5bhEj6R8OQfRxxCW-rbXhma/view?usp=sharing) (27)
  + TerrOïko : Oléron

## Projet politique

***Objectif de l’étape*** *: élaboration de la stratégie du projet de territoire.*

Cette étape est fondamentale pour la prise en compte de la biodiversité dans les documents de planification. C’est en effet à cette étape qu’élus et techniciens du territoire, assistés de leurs bureaux d’études, traduisent les enjeux identifiés à l’étape précédente en projet de territoire au regard de leurs programmes de politiques d’aménagement.

Cette base sert à fixer les objectifs du territoire en termes de conservation de la biodiversité, et ce dans la mesure des compétences de la collectivité. Ainsi, cette étape de construction politique du projet de territoire en faveur de la biodiversité constitue le socle sur lequel se basent les réglementations et orientations inscrites dans les documents de planifications. Elle constitue aussi le support structurant des programmes d’actions opérationnelles.

**Évaluation environnementale**

L’évaluation environnementale a pour objectif d’analyser les incidences du projet politique sur l’environnement de façon proportionnée au niveau de précision des orientations, de comparer des scénarios ou alternatives, de vérifier la cohérence du projet avec les enjeux environnementaux.

* **Fiches proposées** :
  + Acer campestre : concertation sur le PADD du [SCoT Val de Saône](https://drive.google.com/file/d/1_onHOKOSbVMaDZy97qGbD_8akTMdTAkn/view?usp=sharing) (21)
  + Biotope : analyse des incidences PADD pour le [PLUi du Val d’Ille Aubigné](https://drive.google.com/file/d/1XAYPTq4oUoXMYWHbVOJH1n3KXXzUI-45/view?usp=sharing) (35)

## Traduction réglementaire et opérationnelle.

***Objectif de l’étape*** *: décliner réglementairement la stratégie territoriale.*

C’est à cette étape où l’itérativité de l’évaluation environnementale a tout son sens. Par l’intermédiaire des échanges entre l’urbaniste (en charge de la rédaction des pièces), les élus et techniciens, l’objectif est de proposer un projet ayant pris en compte les enjeux pointés dans l’état initial de l’environnement, mais également d’assurer la compatibilité avec les documents-cadres : SRADDET dont SRCE, SAGE…

**Document d’orientation et d’objectifs :**

Le DOO est le document réglementaire et opposable du SCOT. Il exprime des prescriptions et des recommandations à destination des documents d’urbanisme locaux. Il guide leur élaboration et devient le seul document de référence (on parle de SCOT « intégrateur ») qui intègre les documents de rang supérieur (SRCE, SDAGE, SAGE, charte de Parc Naturel Régional, etc.).

**Les outils** : réunions, tableaux de bord, croisement cartographique

**Règlements et Orientations d’Aménagement et de Programmation (OAP) pour PLU(i) :**

Le règlement contient les règles générales et les servitudes d’utilisation des sols destinées à la mise en œuvre du PADD, ainsi que la délimitation des zones urbaines (U) ou à urbaniser (AU) et des zones naturelles (N) ou agricoles (A) et forestières à protéger. Il est constitué d’une partie écrite et d’une partie graphique, qui s’imposent selon un **rapport de conformité** aux demandes d’urbanisme.

Les OAP définissent quant à elles les conditions d’aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans lesquels s’inscrit la zone. Elles peuvent comprendre des dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des secteurs qu’elles ont identifiés et localisés pour des motifs d’ordre écologique. Il existe trois types d’OAP, les OAP sectorielles, les OAP de secteurs d’aménagement et les OAP à vocation patrimoniale. Elles s’imposent selon un **rapport de compatibilité** aux demandes d’urbanisme.

La finesse de la prise en compte des enjeux écologiques dans ces différents documents dépend directement de la **précision** avec laquelle ont été conduites les études préliminaires (études préalables le cas échéant et état initial) et de la **volonté** politique des élus.

Dans les règlements, il existe de nombreux moyens de traduire réglementairement les enjeux écologiques, en cohérence avec le projet politique défini dans le PADD. En effet, **l’évitement** des secteurs présentant des enjeux patrimoniaux et réglementaires sur le plan des milieux naturels et de la biodiversité devrait se traduire minimalement par la désignation de zones Naturelles ou Agricoles associées à une réglementation écrite prescriptive en matière de possibilités de constructions. Par ailleurs, la matérialisation des réseaux écologiques devrait prendre soit la forme d’un **zonage indicé**, collant directement à la vocation de chaque zone, par exemple Ace (zone agricole jouant un rôle de corridor écologique) ou Nrb (naturelle jouant un rôle de réservoir de biodiversité), soit la forme d’un **sur-zonage** « trame verte et bleue ». Dans chaque cas, c’est la partie écrite du règlement qui définit les règles s’appliquant à chaque type de zone ou au sur-zonage ; par exemple une réglementation stricte pour les clôtures sur un secteur identifié comme corridor écologique ou encore l’inconstructibilité stricte sur un secteur identifié comme réservoir de biodiversité. L’apport de l’écologue dans ce processus peut également consister à dresser, en parallèle, un **inventaire des éléments de paysage et des secteurs** sur lesquelles les dispositions de l’article L.151-23 du Code de l’urbanisme pourraient judicieusement s’appliquer. Aucune obligation n’incombe aujourd’hui aux maîtres d’ouvrage pour réaliser un tel inventaire, mais cet outil efficace mériterait d’être davantage utilisé. En application de l’article L.151-22 du Code de l’urbanisme, le règlement peut imposer une **part minimale de surface éco-aménageable** dans certains secteurs afin, notamment, de contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville. Enfin, le règlement graphique devrait utilement repérer les allées d’arbres et alignements d’arbres bordant les voies de communication, qui font l’objet d’une protection spécifique (souvent omise) au titre de l’article L.350-3 du Code de l’environnement.

Dans les OAP sectorielles (article R. 151-6 du Code de l’urbanisme), l’accent devrait être mis sur l’insertion de l’urbanisation dans le cadre naturel et agricole existant. Mais la construction de ces OAP devrait également être abordée selon la même logique que celle de **construction d’un projet**, basée des relevés précis de terrain, permettant d’identifier, de hiérarchiser et de territorialiser les enjeux réglementaires et patrimoniaux présents sur le secteur en question afin d’appliquer intelligemment la séquence éviter, réduire et le cas échéant compenser les incidences environnementales négatives de la stratégie d’aménagement retenue pour chaque secteur à urbaniser. Dans ce cadre, il est indispensable qu’une mise à jour des **inventaires naturalistes** soit réalisée avant l’arrêt du projet, au moment de la construction des OAP.

Les OAP de secteurs d’aménagement (article R.151-8 du Code de l’urbanisme) s’appliquent aux zones U et AU en l’absence de dispositions réglementaires correspondant au secteur en question. La doctrine la plus répandue consistant à définir des dispositions réglementaires pour chaque secteur, nous ne détaillons pas la construction de ce type d’OAP ici.

Grâce aux OAP à vocation patrimoniale (article R.151-7 du Code de l’urbanisme), la possibilité est offerte aux collectivités de **définir une stratégie** globale de conservation, mise en valeur ou requalification de secteurs pour des motifs d’ordre écologique. La restauration d’un secteur bocager dégradé ou d’une continuité écologique, la préservation des zones humides et de leur espace de fonctionnalité ou encore la requalification des friches industrielles peuvent être garanties par ces OAP à vocation patrimoniale.

Il est recommandé aux auteurs des PLU(i) d’accorder un soin tout particulier au **travail préalable** et de connaissance du patrimoine écologique, car il sera déterminant pour décliner des dispositions pertinentes et adaptées aux particularités de chaque élément identifié.

**Évaluation environnementale**

L’évaluation environnementale a pour objectif d’analyser les incidences du DOO sur l’environnement, de manière adaptée à la précision, notamment spatiale du document.

Pour les PLU(i) l’évaluation doit porter sur le règlement graphique, écrit et les OAP. Une évaluation approfondie des secteurs de projet localisés par le règlement doit également avoir lieu.

En fonction de l’importance des incidences, l’évaluation environnementale peut contribuer aux évolutions du projet de document d’urbanisme, à l’élaboration de règles ou de dispositions pertinentes pour les éviter, les réduire, voire les compenser.

* **Fiches** **proposées** :

*Attention à ce que les indicateurs soient bien présents*

* + Acer campestre : [CBS à Versoud](https://drive.google.com/file/d/17zQPOVIayWrnsaFno76ATkbohNUiwhuG/view?usp=sharing) (38)
  + Acer campestre : Travail de terrain pour affiner le zonage et les OAP pour le [PLUi du Haut Jura Arcade](https://drive.google.com/file/d/1FILoxVqUsWMPv_JDhLqw29uwWLWHG9bT/view?usp=sharing) (38)
  + Rivière environnement : PLU de Rochefort (évitement ZH)
  + Biotope : OAP trame verte et bleue – [PLUi de La Rochelle](https://drive.google.com/file/d/1JbwTMBsg_24aalzWY7hWEB3UwJBiEYqk/view?usp=sharing) (17)
  + Biotope : Emplacement réservé pour la trame verte et bleue – Val d’Ille Aubigné (35)
  + SIRE : restauration continuité écologique / bocage via OAP – Amélioration de l’existant
  + Fiche à plusieurs : protection ZH – exemples de traduction réglementaire
    - Référent Anne-Lise Bonin / [lien vers le Google doc collaboratif](https://docs.google.com/document/d/1Gx0NhTO5dboBwLMeVtujCvIwI2FJ0caYQXrT4PSx_Aw/edit?usp=sharing)
  + Fiche à plusieurs : protection des haies – exemples de traduction réglementaire
    - Référent Magali Bicharel / [lien vers le Google doc collaboratif](https://docs.google.com/document/d/1wvfzFMxW68-Kn0Y9nPSmII4YIHP6wXW9jwv3cbO9yo8/edit?usp=sharing)
  + Fiche à plusieurs : TVB – exemples de traduction réglementaire
    - Référent : Anne-Lise Bonin / [lien vers le Google doc collaboratif](https://docs.google.com/document/d/1xN5cM97hqyo-8EJ7-fpQC1XrXPVEuZIVgE4_nZ32Vvw/edit?usp=sharing)

## Programme d'action

***Objectif de l’étape*** *: mise en œuvre des outils pour le projet de territoire.*

Bien des collectivités souhaitant prendre en main la gestion locale de la biodiversité dans la mesure de leurs compétences se dotent d’un programme d’action adossé aux documents de planifications. Ce programme d’action vise à proposer et identifier des actions susceptibles de contribuer à la préservation de la biodiversité du territoire au-delà des seules obligations réglementaires associées aux documents de planifications et en mobilisant d’autres outils et leviers que les seuls réglementaires des documents de planifications.

Le programme d’actions est la déclinaison opérationnelle de la stratégie territoriale de conservation de la biodiversité et mobilise généralement une diversité d’acteurs bien plus large que la seule collectivité, et tous les outils directement ou indirectement favorables à la préservation de la biodiversité du territoire. Il permet ainsi à la collectivité de disposer d’éléments et outils complémentaires et synergiques des documents de planifications réglementaires.

* **Fiches proposées** :
  + TerrOïko : économie circulaire
  + TerrOïko : outils de financement
  + TerrOïko : Hybridation CBS – réglementation densité logement
  + Biotope : Plan d’action pour la trame verte et bleue – [Val d’Ille Aubigné](https://drive.google.com/file/d/1MZqAukxCwWJcmwpqf9kM6hoBSa-TUbiF/view?usp=sharing) (35)

*Remarques du GT sur la forme du dossier :*

* + *Poser des questions à la fin de chaque partie permettant d’intégrer les fiches*
  + *Mettre les objectifs de chaque étape en avant*
  + *Utiliser des mots-clefs ?*
  + *S’assurer que l’articulation entre les plans est bien traitée dans la partie EIE*