



Guide  
méthodologique

« Assurer la compatibilité  
des documents d'urbanisme  
avec les SDAGE et les PGRI  
du bassin Rhin-Meuse 2016-2021 »

*Ce qu'il faut retenir...*

# 1. PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ ET LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

*Ce qu'il faut retenir...*

**Rôle des SCoT et des PLU** (en application de l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme)

- **Identification, préservation et remise en bon état des continuités écologiques, dont font partie les zones humides, les cours d'eau et leurs espaces de fonctionnalité ;**
- **Prise en compte des milieux humides et aquatiques et de leur fonctionnalité dans les choix de localisation du développement (zones urbaines, équipements, infrastructures) et les modalités d'aménagement ;**
- **Valorisation de leurs multifonctionnalités** au service du cadre et de la qualité de vie de la population, et leurs contributions à l'adaptation au changement climatique.

## 1A. Stopper la disparition et la dégradation des zones humides

Les objectifs des SDAGE :

- préserver strictement les zones humides remarquables ;
- préserver dans toute la mesure du raisonnable les zones humides ordinaires ;
- préserver dans toute la mesure du raisonnable les zones humides et, à défaut, veiller par des mesures compensatoires à préserver leur fonctionnalité.

### ETAPE 1 : Identifier et caractériser les zones humides

L'identification des zones humides est un préalable indispensable à leur prise en compte. Il s'agit :

- de les localiser,
- d'identifier leur caractère remarquable ou ordinaire,
- si possible de définir leur état et niveau de fonctionnalité et leur intérêt hydraulique ou écologique.

#### 1- Mobiliser les données existantes Les zones humides remarquables



Où trouver l'information ? Portail des données de l'Agence de l'eau @.

#### Les autres zones humides

Deux familles de cartographies à mobiliser :

- **des cartographies de signalement** (zones à dominante humide) : **utilisables par les SCoT** uniquement pour identifier les « zones susceptibles d'être touchées de manière notable », avant de conduire le cas échéant des investigations plus fines suivant les enjeux.
- **des cartographies des zones humides avérées** (exhaustivité à confirmer auprès du producteur de la donnée) : **utilisables par les SCoT et les PLU.**

#### Qui contacter ?

Services de l'État (DREAL, DDT), Agence de l'eau,

Départements, Structures porteuses de SAGE, EPCI ayant la compétence GEMAPI, Parcs naturels régionaux (PNR), Établissements publics territoriaux de bassin (EPTB), Associations environnementales...

#### 2- Compléter et affiner au besoin la connaissance

En l'absence de données suffisantes, une démarche d'inventaire est très fortement recommandée pour les SCoT et indispensable pour les PLU, Elle est à conduire en priorité sur les secteurs à enjeux de développement croisant les zones de signalement. Toutefois l'élargissement de la connaissance à l'ensemble du territoire facilite la mise en œuvre d'une stratégie territoriale en faveur de la préservation et restauration de la trame bleue, et notamment en articulation avec d'éventuelles mesures compensatoires (pouvant se traduire par exemple par la restauration de zones humides dégradées).

#### Qui contacter ?

Agence de l'eau.

#### Ressource

Guide méthodologique d'inventaire et de hiérarchisation des zones humides pour le bassin Rhin-Meuse (AERM, 2014).

## ETAPE 2 :

### Préserver les zones humides des atteintes directes et indirectes



► Objectif à inscrire dans le PADD en s'appuyant d'une part sur la trame verte et bleue et d'autre part dans les choix de localisation de ses projets de développement en dehors des zones humides.

#### 1- Inscrire les zones humides à la trame verte et bleue

Une fois cartographiées, les zones humides sont :

- à intégrer à la trame verte et bleue ;
- à hiérarchiser suivant leur intérêt écologique et hydraulique en synergie avec d'autres enjeux (maîtrise des inondations, du ruissellement...), et leur niveau de fonctionnalité.

*NB : Les zones humides porteuses des enjeux écologiques forts seront à identifier comme réservoirs de biodiversité ou corridors.*

#### 2- Définir dans le PADD des objectifs de préservation ou de restauration de la TVB

Des objectifs de préservation ou de restauration des zones humides intégrées à la TVB sont à définir dans le PADD et à adapter en fonction de l'état des milieux et de leur intérêt.

#### 3- Eviter les zones humides dans les choix de localisation des projets

Les zones humides sont à prendre en compte dans les choix de localisation des projets, en application de la séquence « Éviter-Réduire-Compenser » (« Démarche dite ERC »).

Cela se traduit principalement par :



- Pour les SCoT : éviter de localiser des projets de développement dans les zones humides préalablement identifiées.

- Pour les PLU : localiser judicieusement les nouveaux secteurs à ouvrir à l'urbanisation, les emplacements réservés (pour de nouvelles infrastructures de transport par exemple) afin qu'ils ne portent pas atteinte à l'état et la fonctionnalité des zones humides.

#### Ressources

Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels (CGDD / DAB - 2013)

Guide de prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme (DREAL Grand Est, décembre 2017).

#### Cas des zones humides remarquables :

Dans les zones humides remarquables, à défaut d'alternatives, seuls les aménagements ou constructions majeurs d'intérêt général peuvent être admis (SDAGE T3 - O7.4.5 & T5B - O2.2).

Le caractère majeur d'intérêt général doit être démontré par le porteur du document d'urbanisme ou par le pétitionnaire.

### Aide à la réflexion pour apprécier le caractère « majeur d'intérêt général » d'un projet

#### Pour le pétitionnaire

- 1 - Quelles sont les caractéristiques du projet ?
  - l'objectif de l'aménagement ?
  - les bénéfices attendus ?
  - l'aire d'influence ?
  - est-il d'intérêt général ?
- 2 - Ai-je appliqué dans l'ordre la doctrine ERC :
  - Éviter : mon projet peut-il être fait ailleurs ?  
si non, présenter les différents scénarios étudiés et justifier en quoi ils ne répondent pas aux objectifs et bénéfices attendus.
  - Réduire : existe-t-il d'autres variantes techniques qui permettent de limiter l'impact sur les zones humides ?  
si non, présenter les différentes variantes techniques étudiées et démontrer en quoi elles ne limitent pas l'impact sur les zones humides.
  - Compenser : quelles sont les mesures compensatoires envisagées ? Quels sont les bénéfices attendus ?

#### Pour le service instructeur :

- 1 - Points à relever :
  - Le projet est-il multi-bénéfices ou répond-il à une problématique de sécurité, de salubrité ou de santé publique ?
  - La zone d'influence est-elle caractérisée ?
  - Le projet est-il d'intérêt général ?
  - La séquence ERC est-elle appliquée dans l'ordre et justifiée ?
- 2 - Si l'analyse des points précédents ne permet pas de qualifier de projet majeur d'intérêt général, nécessité d'une analyse complémentaire approfondie.

## ETAPE 3 :

### Mobiliser les outils dans les pièces réglementaires des SCoT et PLU

#### Document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCoT

- Intégration des zones humides dans la trame verte et bleue identifiée par le SCoT [*SCoT Arrondissement de Sarreguemines*] - [*SCoT Agglomération Messine*]
- Possibilité de délimitation précise des zones humides à préserver ou à restaurer (L. 141-10 1° et R. 141-6). [*SCoT Agglomération Messine*]
- Délimitation des limites intangibles à l'urbanisation pour la protection de la trame bleue
- Dispositions pour la préservation des zones humides contre les atteintes directes et indirectes suivant la doctrine « ERC » (mesures compensatoires a minima du niveau d'exigences demandé par les SDAGE), et leur restauration (L. 141-10 2°) [*SCoT Arrondissement de Sarreguemines*] - [*SCoT Agglomération Messine*]
- Définition de secteurs dans lesquels l'ouverture à l'urbanisation est subordonnée à performances environnementales renforcées (L.141-22)
- Définition de secteurs dans lesquels l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation est subordonnée à évaluation environnementale (L. 141-9)
- Prise en compte des objectifs de préservation de l'environnement (L. 141-16), qualité environnementale notamment au regard de la gestion des eaux, des équipements commerciaux (L. 141-17)

#### Pièces opposables du PLU (règlement écrit et graphique, OAP)

- (et éventuellement de leur zone tampon) délimitées dans le règlement graphique par un zonage N au titre de la qualité des espaces naturels (R. 151-24 1° et 2°), un zonage indicé ou un surzonage pour des espaces nécessaires ou contribuant aux continuités écologiques (L. 151-41 3°, R. 151-43 3° et 4°) ou pour des éléments de paysage ou des secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique (article L. 151-23 et R. 151-43 5°) y compris pour les zones humides à reconquérir, ou des espaces non bâtis en zone urbaine rendus inconstructibles (L. 151-23 et R.151-43 6°), ou des secteurs devant faire l'objet de performances énergétiques et environnementales renforcées (R. 151-42 1° à 3°, L. 151-21 et L. 151-28 3°), en veillant au maintien des capacités d'alimentation, à la préservation contre les pollutions [*PLU Eurométropole de Strasbourg*] - [*PLU de Bussang*] :
  - Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités : inconstructibilité, interdiction des remblais, affouillements, exhaussements...
  - Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère : performances environnementales renforcées, principe de mise en œuvre des mesures compensatoires...
  - Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions : préconisations d'essences locales...
- Classement au titre des espaces boisés classés (L. 113-1 et R. 151-31 1°) uniquement pour les zones humides avec végétation arborée telles que forêts humides dont alluviales, en précisant les caractères à maintenir / restaurer ou à créer (à utiliser avec précaution car susceptible de complexifier la mise en œuvre des mesures de gestion, la coupe étant soumise à déclaration préalable)
- Emplacements réservés pour la restauration ou création de zones humides
- OAP thématique Trame verte et bleue intégrant les zones humides, ou OAP thématique traitant spécifiquement des zones humides [*PLU Eurométropole de Strasbourg*]
- OAP « sectorielles » ou « secteurs d'aménagement » identifiant et protégeant les zones humides, formalisant les mesures de réduction des incidences, le cas échéant les mesures compensatoires [*PLU Eurométropole de Strasbourg*] - [*PLU de Bussang*]
- Dans l'hypothèse où elles existent déjà (et uniquement dans les périmètres de SAGE), Servitude d'utilité publique pour préserver ou restaurer des zones humides dites « zones stratégiques pour la gestion de l'eau » (uniquement dans le périmètre d'un SAGE) à annexer au PLU (L. 211-12 du code de l'environnement)

## 1B. Préserver les dynamiques naturelles des cours d'eau

Les objectifs des SDAGE :

pour les rives des cours d'eau :

- inciter la préservation et la restauration des ripisylves en rives de cours d'eau ;
- éviter l'artificialisation de ces milieux naturels ;
- faciliter la mise en valeur écologique et paysagère, immédiate ou future, des berges

pour les zones de mobilité :

- préserver les zones de mobilité encore fonctionnelle des cours d'eau ;
- inciter la restauration des zones de mobilité dégradées

sur l'ensemble du territoire :

- préserver ou recréer la diversité écologique des berges et du lit pour les zones de mobilité.

### ETAPE 1 :

#### Identifier et caractériser le fonctionnement des cours d'eau

##### 1- Définir la cible « cours d'eau »



Le réseau hydrographique dans son ensemble est pour l'essentiel connu et cartographié (BD Carthage et BD topo de l'IGN). Un référentiel cartographique des cours d'eau pour l'application de la loi sur l'eau est en cours de réalisation par les DDT qui s'appuie sur trois critères cumulatifs :

- présence et permanence d'un lit, naturel à l'origine,
- débit suffisant une majeure partie de l'année,
- alimentation par une source.

La cible « cours d'eau » est à définir en fonction du contexte territorial et des enjeux locaux, en concertation avec les acteurs concernés.

##### Où trouver l'information ?

BD Carthage et BD topo de l'IGN.

##### 2- Compléter et affiner au besoin la connaissance



En l'absence de données suffisantes, une démarche d'inventaire est **très fortement recommandée pour les SCoT et indispensable pour les PLU**, Elle est à conduire en priorité sur les secteurs à enjeux de développement croisant les zones de signalement. Toutefois l'élargissement de la connaissance à l'ensemble du territoire facilite la mise en œuvre d'une stratégie territoriale en faveur de la préservation et restauration de la trame bleue, et notamment en articulation avec d'éventuelles mesures compensatoires (pouvant se traduire par exemple par la restauration de zones humides dégradées).

##### Qui contacter ?

Agence de l'eau.

##### Qui associer ?

Syndicats de rivières, Structures porteuses de SAGE, EPCI ayant la compétence GEMAPI, Établissements publics territoriaux de bassin (EPTB).

##### Quel outil ?

Guide des bonnes pratiques pour la gestion des milieux aquatiques (SDAGE Rhin-Meuse 2016-2021 - Tome 20)  
Guide méthodologique de définition des espaces de bon fonctionnement dans le bassin Rhin-Meuse (disponible fin 2017).

##### Cas des fuseaux de mobilité

##### Où trouver l'information ?

Il existe une base de données publique et géolocalisée :

- cartographie des fuseaux de mobilité au 1/25 000 réalisée par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse
- synthèse des fuseaux de mobilité sur les principaux cours d'eau alsaciens réalisée par la Région et les Conseils départementaux.

*NB : En l'absence de données, consulter les cadastres anciens, les cartes d'Etat-Major, les anciennes photos aériennes (par exemple site internet de l'IGN Remonter le temps) ou faire appel à des connaissances locales à dire d'expert*

### ETAPE 2 :

#### Préserver ou restaurer les secteurs à enjeux

Il s'agit d'identifier, et de délimiter **pour les PLU, voire pour les SCoT**, les secteurs ou éléments à enjeux et de formuler les objectifs de préservation ou de restauration.

##### 1- Reporter une marge de recul de part et d'autre des cours d'eau dans les documents d'urbanisme



Les secteurs soumis à prescription ou à interdiction, tels que les fuseaux de mobilité, doivent être reportés dans les documents d'urbanisme (en particulier dans le règlement graphique du PLU).

Au-delà du fuseau de mobilité, la marge de recul doit être définie en synergie avec les enjeux de préservation des zones d'expansion des crues et de la trame verte et bleue, les berges et ripisylves. A défaut d'analyse spécifique des enjeux locaux, **les SDAGE fixent une largeur minimale de 6 m de part et d'autre du cours d'eau pour les zones non urbanisées et de faible ou moyenne densité.**

La notion de centre-urbain autorisant de déroger à la mise en place d'une marge de recul doit répondre aux critères énoncés par le PGRI dans sa disposition 17.

Dans ce cas, il est impératif de les confronter aux enjeux « zones humides » et « risque inondation ».

## 2- Définir dans le PADD des objectifs de préservation ou de restauration

Des objectifs de préservation ou de restauration des espaces en bordure de cours d'eau sont à définir dans le PADD et à adapter en fonction des enjeux.

### ETAPE 3 :

### Mobiliser les outils dans les pièces réglementaires des SCoT et PLU

#### Document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCoT

- Intégration des cours d'eau dans la trame verte et bleue définie par le SCoT [*SCoT Alsace du Nord*]
- Possibilité de délimitation des secteurs à enjeux à préserver ou restaurer (L. 141-10 1° et R. 141-6)
- Délimitation de limites intangibles à l'urbanisation pour la protection de la trame bleue
- Dispositions pour la préservation des cours d'eau contre les atteintes directes et indirectes suivant la doctrine « ERC », et leur restauration [*SCoT Alsace du Nord*]
- Définition de secteurs dans lesquels l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation est subordonnée à évaluation environnementale (L. 141-9)
- Définition de secteurs dans lesquels l'ouverture à l'urbanisation est subordonnée à performances environnementales renforcées (L. 141-22)
- Prise en compte des objectifs de préservation de l'environnement (L. 141-16), qualité environnementale notamment au regard de la gestion des eaux, des équipements commerciaux (L. 141-17)

#### Pièces opposables du PLU (zonage et son règlement, OAP)

- au titre de la qualité des espaces naturels (R. 151-24 1° et 2°), un zonage indicé ou un surzonage pour des espaces nécessaires ou contribuant aux continuités écologiques (L. 151-41 3°, R. 151-43 3° t 4°) ou pour des éléments de paysage ou des secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique (L. 151-23 et R. 151-43 5°) [*PLU Eurométropole de Strasbourg*] - [*PLU de Haguenau - cf. Fiche 4A*], ou des espaces non bâtis en zone urbaine rendus inconstructibles (L. 151-23 et R. 151-43 6°), ou des secteurs devant faire l'objet de performances énergétiques et environnementales renforcées (R. 151-42 1° à 3°, L. 151-21 et L. 151-28 3°)
  - Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités : inconstructibilité, interdiction des remblais, affouillements, exhaussements..., de recalibrage ou busage, marge de recul...
  - Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère : performances environnementales renforcées...
  - Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions : préconisation d'espèces endogènes adaptées aux habitats humides, interdiction d'artificialisation des berges...
- Classement au titre des espaces boisés classés (L. 113-1 et R. 151-31(1)) des ripisylves (à utiliser avec précaution car susceptible de complexifier la mise en œuvre des mesures de gestion, la coupe étant soumise à déclaration préalable) en précisant les caractères à maintenir / restaurer
- Emplacements réservés pour la restauration de la qualité écologique (reméandrage...)
- OAP thématique Trame verte et bleue intégrant les cours d'eau et leurs abords, ou OAP thématique traitant spécifiquement des cours d'eau [*PLU de Haguenau - cf. Fiche 4A*]
- OAP « sectorielles » ou « secteurs d'aménagement » identifiant et protégeant les cours d'eau et leurs abords [*PLU Eurométropole de Strasbourg*] - [*PLU de Haguenau - cf. Fiche 4A*]



## 2. PRÉSERVER ET GÉRER LES RESSOURCES EN EAU

*Ce qu'il faut retenir...*

**Rôle des SCoT et des PLU** (en application de l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme)

- **la prise en compte des capacités** des ressources et des systèmes techniques pour construire le scénario de développement démographique et économique ;
- **la prise en compte des secteurs à enjeux pour la préservation de la ressource (en particulier les aires d'alimentation des captages et les zones futures d'alimentation en eau potable) ;**
- **le développement d'un usage des sols** contribuant à la protection des ressources en synergie avec la trame verte et bleue notamment.

### 2A. Protéger les ressources pour l'alimentation en eau potable

Les objectifs des SDAGE :

- réduire toutes les pollutions dans les milieux aquatiques, en agissant prioritairement à la source ;
- réduire ou supprimer progressivement les émissions de substances toxiques ;
- préserver les ressources destinées à l'alimentation en eau potable ;
- bien gérer les dispositifs d'assainissement et leur sous-produit : les boues d'épuration ;
- protéger le milieu marin en agissant à la source sur les eaux continentales.

#### ETAPE 1 :

#### Identifier les secteurs à enjeux pour l'alimentation en eau potable



##### 1- Recenser les ressources à protéger en priorité et les périmètres associés

Pour la phase de diagnostic, les éléments à recenser sont :

- les captages utilisés pour l'alimentation en eau potable, et les périmètres de protection et aires d'alimentation associées,
- les captages publics en projet et les captages abandonnés,
- la présence de zones de sauvegarde et enveloppes maximales des zones restant à déterminer pour l'alimentation en eau potable dans le futur.

##### Où trouver l'information ?

Porter à connaissance des services de l'État, Portail des données de l'Agence de l'eau, Registre des zones protégées mise à jour 2015.

##### Qui contacter ?

ARS, DREAL.



##### 2- Qualifier le niveau de vulnérabilité des ressources à enjeux

Le niveau de vulnérabilité des ressources en eau à enjeux peut être évalué à partir :

- de la cartographie de signalement réalisée par le BRGM (cartographie au 1/100 000<sup>ème</sup>) ;
- des études réalisées pour la délimitation de l'aire d'alimentation du captage.

##### Qui contacter ?

ARS, DREAL, DDT, Agence de l'eau Rhin-Meuse, Structures compétentes pour la gestion de l'eau potable.

##### Ressource

« Carte de vulnérabilité intrinsèque simplifiée des eaux souterraines du bassin Rhin Meuse et de la région Lorraine » (BRGM, 2010).

## ETAPE 2 : Adapter l'occupation et l'usage des sols en fonction de la vulnérabilité des ressources



### 1- Localiser en priorité les secteurs de développement en dehors des zones les plus vulnérables

Au-delà des activités qui sont interdites ou réglementées dans les périmètres de protection des captages, les documents d'urbanisme peuvent, par précaution, y limiter l'urbanisation, en application la doctrine « E-R-C ».

Cela se traduit principalement par des **principes de localisation des projets d'aménagement à différencier** suivant le niveau de vulnérabilité des nappes, et éventuellement suivant la nature des projet (*zones à urbaniser, zones d'activités, infrastructures de transport*).

*NB : L'impact de la somme des projets est également à prendre en compte .*

### 2- Favoriser un usage des sols de moindre impact sur la protection des ressources

Les documents d'urbanisme peuvent aussi chercher à préserver et à développer les usages des sols qui contribuent à la protection des ressources.

Par exemple :

- **Préservation des boisements** (ou contribuent à les créer) et d'autres espaces naturels situés dans les espaces à enjeux, en synergie et cohérence avec les objectifs de la trame verte et bleue ;
- **Articulation avec des outils réglementaires** favorisant le développement d'une agriculture compatible avec les enjeux de préservation des eaux ;
- **Utilisation du renouvellement urbain** pour résorber les foyers de pollution.



## ETAPE 3 :

### Mobiliser les outils dans les pièces réglementaires des SCoT et PLU

#### Document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCoT

- Principes d'usage des sols contribuant à la préservation des ressources [*SCoT Bande rhénane nord*]
- Possibilité de définition de secteurs dans lesquels l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation est subordonnée au respect de performances environnementales renforcées (L. 141-22) pour limiter l'imperméabilisation des sols, gérer les eaux pluviales... [*SCoT Lille métropole*]
- Possibilité de définition de secteurs dans lesquels l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation est subordonnée à évaluation environnementale (L. 141-9) [*SCoT Lille métropole*]
- Prise en compte des objectifs de préservation de l'environnement (L. 141-16), qualité environnementale notamment au regard de la gestion des eaux, des équipements commerciaux (L. 141-17)
- Dispositions visant à limiter l'imperméabilisation pour préserver la recharge des nappes (cf. Fiche 4 - Gestion des eaux pluviales)
- Priorité aux opérations de renouvellement urbain permettant la réhabilitation des friches industrielles (résorption des sites pollués susceptibles de contaminer les eaux souterraines) [*SCoT Lille métropole*]

#### Pièces opposables du PLU (zonage et son règlement, OAP)

- Dispositions du règlement écrit pour la protection qualitative et quantitative des ressources en eau portant sur des secteurs délimités dans le règlement graphique par un zonage N au titre de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles (R. 151-24 3°), un zonage indicé ou un surzonage sur des secteurs à protéger au titre de la préservation des ressources naturelles (R. 151-30, 31 2°, 33, et 34 1°), ou pour des éléments de paysage ou des secteurs à protéger au titre de motifs d'ordre écologique pour la synergie entre enjeux ressources en eau et trame verte et bleue (L. 151-23 et R. 151-43 5°) [*PLU Eurométropole de Strasbourg*], ou des secteurs devant faire l'objet de performances énergétiques et environnementales renforcées (R. 151-42 1° à 3°, L. 151-21 et L. 151-28 3°), des secteurs avec des obligations en matière d'espaces libres / non imperméabilisés (L. 151-22, R. 151-43 1° et 2°) :
  - [Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités](#) : inconstructibilité, réglementation des types d'activités acceptées au regard du risque de pollution, canalisation transportant des matières polluantes interdites...
  - [Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère](#) : performances environnementales renforcées
  - [Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions](#) : surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables, obligations en matière d'espaces libres et de plantations...
- Emplacements réservés sur tout ou partie des périmètres immédiats et rapprochés des captages pour acquisition en vue de leur gestion
- Classement au titre des espaces boisés classés (L. 113-1 et R. 151-31 1°) des boisements et haies contribuant à la préservation des ressources avec des objectifs de protection et création
- OAP « sectorielles » ou « secteurs d'aménagement » préservant les secteurs à enjeux, fixant des dispositions pour la gestion des eaux pluviales... [*PLU Eurométropole de Strasbourg*]
- Échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones AU et de la réalisation des équipements correspondants (L. 151-7 3°)
- Servitudes de protection des captages annexées au PLU
- Zone agricole protégée (ZAP) annexée au PLU

## 2B. Assurer les conditions d'une bonne alimentation en eau potable

Les objectifs des SDAGE :

- empêcher la surexploitation des ressources en eau ;
- s'assurer que les urbanisations nouvelles puissent être correctement alimentées en eau potable ;
- favoriser la surveillance de l'impact du climat sur les eaux.

### ETAPE 1 : Connaître les conditions d'alimentation en eau potable



Les principales informations utiles à l'état des lieux sont :

- **les ressources en eau utilisées** pour l'alimentation en eau potable, leur état,
- les volumes autorisés et prélevés pour l'eau potable, le niveau de sécurisation, les rendements des réseaux,
- les autres usages de la ressource en eau (prélèvements agricoles et industriels).

#### Qui contacter ?

ARS, DDT.

#### Qui associer ?

Collectivité(s) compétente(s) en eau potable.

#### Où trouver l'information ?

Rapports annuels sur prix et qualité du service Eau potable (RPQS)

Observatoire national des services eau et assainissement (SISPEA).

### ETAPE 2 : Mettre en adéquation développement du territoire/disponibilité des ressources

#### 1- Articuler l'élaboration du document d'urbanisme avec le schéma directeur eau potable

Le schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP), lorsqu'il existe, est une source d'informations structurante pour apprécier l'adéquation entre le projet de développement et les capacités des ressources utilisées et des équipements.

**Pour les PLU** (élaboration ou révision), en l'absence de SDAEP, il est très fortement recommandé de mener conjointement les 2 démarches.



#### 2- Évaluer les besoins en eau induits par le projet de développement

Les besoins en eau induits par le scénario de développement retenus sont à évaluer afin d'apprécier d'une part si les ressources utilisées et les équipements sont suffisants et d'autre part si l'alimentation est suffisamment sécurisée.

#### Qui associer ?

Territoires partageant les mêmes ressources.

*NB : Ces réflexions sont l'occasion d'encourager dans les documents d'urbanisme des dispositifs et usages favorisant les économies d'eau (équipements économes, utilisation des eaux de pluie, ...).*

### ETAPE 3 :

## Mobiliser les outils dans les pièces réglementaires des SCoT et PLU

### Document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCoT

- Principe d'un développement en adéquation avec la capacité des ressources en eau et/ou des équipements actuels et programmés [*SCoT Alsace du Nord*]
- Qualité environnementale notamment au regard de la gestion des eaux, des équipements commerciaux (L. 141-17)
- Définition de secteurs dans lesquels l'ouverture à l'urbanisation est subordonnée au respect de performances environnementales renforcées : utilisation d'équipements économes, recours à des ressources alternatives... (L. 141-22)
- Accompagnement d'une politique de gestion économe des ressources : diagnostic de réseaux, résorption des fuites...

### Pièces opposables du PLU (règlement écrit et graphique, OAP)

- Dispositions du règlement écrit pour un usage économe des ressources, les conditions de desserte par les réseaux, un zonage indicé ou un surzonage pour des secteurs devant faire l'objet de performances énergétiques et environnementales renforcées (R. 151-42 1° à 3°, L. 151-21 et L. 151-28 3°)
  - [Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère](#) : performances environnementales renforcées en matière d'économie des ressources en eau, par exemple récupération des eaux de pluie, utilisation d'équipements permettant de réduire les consommations d'eau...
  - [Desserte par les réseaux](#) : conditions de desserte par les réseaux publics d'eau potable (L. 2224-10 2° du code général des collectivités territoriales)
- Emplacements réservés pour de nouveaux équipements pour l'alimentation en eau potable
- OAP sectorielle ou de secteur d'aménagement avec dispositions en faveur d'une gestion économe des ressources
- Échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones AU et de la réalisation des équipements correspondants (L. 151-7 3°)

## 2C. Assurer les conditions d'un assainissement conforme à la réglementation (voir aussi Fiche 4. Gérer les eaux pluviales et le ruissellement)

Les objectifs des SDAGE :

- s'assurer que les urbanisations nouvelles puissent être correctement assainies ;
- réduire toutes les pollutions dans les milieux aquatiques et protéger le milieu marin, en agissant prioritairement à la source ;
- porter une attention particulière aux substances toxiques en réduisant ou supprimant progressivement leurs émissions ;
- bien gérer les dispositifs d'assainissement.

### ETAPE 1 : Connaître les dispositifs pour l'assainissement et leurs performances



Il s'agit de connaître la situation en matière d'assainissement (modes de gestion des eaux usées, performances de dépollution, problèmes posés par les équipements, les problèmes de surcharges ou de pollution ou hydraulique, sensibilité des milieux récepteurs) afin d'en tenir compte dans le document d'urbanisme.

#### Qui contacter ?

DDT.

#### Qui associer ?

Collectivité(s) compétente(s) en assainissement.

#### Où trouver l'information ?

Rapports annuels sur le prix et la qualité du service Eau potable (RPQS)  
Observatoire national des services eau et assainissement (SISPEA)  
Zonage assainissement  
Règlement d'assainissement,  
Descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées,  
Diagnostic système d'assainissement  
Schéma directeur d'assainissement (lorsqu'il existe),  
Portail des données Agence de l'eau (SIERM).

### ETAPE 2 : Mettre en adéquation développement du territoire/capacité des équipements/ acceptabilité du milieu récepteur

#### 1- Articuler les documents de planification avec ceux de programmation d'assainissement

Comme pour l'eau potable, le zonage d'assainissement et le schéma directeur d'assainissement (lorsqu'il existe), sont des sources d'informations structurantes pour apprécier l'adéquation entre le projet de développement et les capacités des équipements et des milieux récepteurs.

Pour le PLU en particulier, il est très fortement recommandé de mener conjointement sur un même périmètre les démarches d'élaboration du document d'urbanisme et d'élaboration ou de révision du zonage (obligatoire) et schéma directeur d'assainissement.



#### 2- Évaluer les besoins induits par le projet de développement

L'augmentation du volume d'eaux usées induite par le scénario de développement doit être prise en charge par un dispositif de traitement collectif ou individuel pour ne pas altérer la qualité des milieux naturels et des ressources.

#### Qui contacter ?

DDT (service Police de l'Eau).

*NB : Ces réflexions sont aussi l'occasion d'étudier la faisabilité d'un dispositif de zone de rejet végétalisée pour les équipements existants ou programmés, en articulation avec la Trame verte et bleue (reconquête de milieux humides).*

### ETAPE 3 :

## Mobiliser les outils dans les pièces réglementaires des SCoT et PLU

### Document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCoT

- Principe d'un développement en adéquation avec la capacité et les performances des équipements et l'acceptabilité des milieux récepteurs [*SCoT Arrondissement de Sarreguemines*]
- Respect de performances environnementales renforcées en matière de rejets des eaux usées (L. 141-22)
- Prise en compte des objectifs de préservation de l'environnement (L. 141-16), qualité environnementale notamment au regard de la gestion des eaux, des équipements commerciaux (L. 141-17)

### Pièces opposables du PLU (règlement écrit et graphique, OAP)

- Dispositions du règlement écrit pour la mise en adéquation des projets avec les équipements assainissement et capacité des milieux, sur les conditions de desserte par les réseaux, un zonage indicé ou un surzonage pour des secteurs devant faire l'objet de performances énergétiques et environnementales renforcées (R. 151-42 1° à 3°, L. 151-21 et L. 151-28 3°)
  - Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère : performances environnementales renforcées en matière de rejets des eaux usées
  - Desserte par les réseaux : conditions de desserte par les réseaux publics assainissement (L. 2224-10 2° du code général des collectivités territoriales)
- Possibilité d'intégration du zonage d'assainissement dans le zonage du PLU (L. 151-24)
- Emplacements réservés pour la création ou l'agrandissement des équipements, l'aménagement de zones de rejet végétalisées ou d'infiltration partielle pour limiter les impacts des rejets
- OAP sectorielle ou de secteur d'aménagement avec orientations en matière de rejets des eaux usées
- Échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones AU et de la réalisation des équipements correspondants (L. 151-7 3°)
- Zonage d'assainissement à annexer au PLU

## 3. NE PAS AGGRAVER LES RISQUES D'INONDATION ET RÉDUIRE LA VULNÉRABILITÉ DES TERRITOIRES

*Ce qu'il faut retenir...*

**Rôle des SCoT et des PLU** (en application de l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme)

- Prendre en compte le risque de façon transversale à l'échelle du bassin versant par la préservation des zones d'expansions de crues (multifonctionnalité) et prévention du ruissellement ;
- Réduire la vulnérabilité du territoire par l'adaptation de l'usage des sols et des modalités d'aménagement dans les secteurs à enjeux (constructibilité en zone inondable, réduction de la vulnérabilité dans les secteurs déjà urbanisés, prise en compte du risque à l'arrière des aménagements de protection).

### 3A. Préserver et valoriser les zones d'expansion de crues, réduire la vulnérabilité

Les objectifs des SDAGE / PGRI :

- identifier et reconquérir les zones d'expansion des crues,
- préservation des zones d'expansion des crues en milieu non urbanisé.

#### ETAPE 1 :

#### Connaître les secteurs à enjeux

L'identification des Zones d'expansion des crues (ZEC) est un préalable indispensable à leur reconquête et préservation.



#### 1- Identifier les zones d'expansion des crues et les secteurs exposés aux risques

Pour cela, il faut identifier :

- les zones d'expansion des crues, secteurs non urbanisés à préserver du développement,
- les zones inondables en zone urbanisée, telles que des stades, parkings non imperméabilisés..., importantes pour la maîtrise des aléas,
- les zones urbaines exposées au risque, où il s'agit de ne pas aggraver le risque existant et de diminuer la vulnérabilité de la population exposée.

#### Où trouver l'information ?

Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI), cartographie des zones inondables pour les communes sur un TRI, atlas des zones inondables (DREAL, DDT, SAGE, EPTB,...), ressources locales (archives, repères de crues, dire d'expert,...).

#### Qui contacter ?

Services de l'État (DREAL, DDT), Agence de l'eau, Structures porteuses de SAGE, EPCI ayant la compétence GEMAPI, Établissements publics de bassin (EPTB).

#### 2- Identifier les zones d'expansion de crue à reconquérir ou à créer

La création ou la reconquête des zones d'expansion des crues répond à la stratégie de prévention des inondations. Le principe de tels aménagements est la retenue d'eau le plus en amont possible afin de diminuer le pic de crue et les vitesses d'écoulement en aval.

Le SCoT, par son échelle géographique, est particulièrement adapté pour conduire de telles réflexions.

#### Qui contacter ?

Structures porteuses de PAPI, SLGRI, EPTB, syndicats de rivières, SAGE pour obtenir des études hydrauliques utiles à l'identification ou la reconquête des ZEC.

#### 3- Qualifier le niveau de vulnérabilité du territoire

Le niveau de vulnérabilité du territoire face au risque inondation s'apprécie grâce à des indicateurs tels que :

- l'importance et la cinétique de l'aléa,
- le type d'occupation du sol (logements, activités, équipements sensibles,...),
- la population susceptible d'être concernée par le risque,
- les réseaux et installations associés.

L'analyse de la vulnérabilité du territoire doit aussi prendre en compte le volet socio-économique au-delà des secteurs inondés.

#### Ressources :

Référentiel national de vulnérabilité aux inondations (MEEM / CEPRI / CEREMA ; 2016), Guide ReviTer (DREAL Rhône Alpes 2015).



## ETAPE 2 : Traduire les enjeux dans le document d'urbanisme



### 1- Appliquer les règles de constructibilité en zone inondable

Les PGRI fixent des orientations différenciées de construction en zone inondable suivant l'occupation des sols et la vocation de l'aménagement. Ces prescriptions sont définies selon le caractère urbanisé ou non des sols.

Les projets d'intérêt stratégique bénéficient d'une dérogation à la règle d'inconstructibilité.

D'autres règles d'inconstructibilité sont à intégrer, notamment celles indiquées dans les PPR inondation.

A noter que les SDAGE édictent un principe d'inconstructibilité en bord de cours d'eau pour la préservation des enjeux écologiques ce qui participe aussi à ne pas augmenter l'exposition des populations au risque inondation.

	Zone non urbanisée		Zone urbanisée	
	Aléa fort	Aléa moyen à faible	Aléa fort	Aléa moyen à faible
Constructions nouvelles	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Autorisé sous réserve
Extensions limitées	Autorisé sous réserve	Autorisé sous réserve	Autorisé sous réserve	Autorisé sous réserve
Reconstruction après sinistre	Autorisé sous réserve si autre cause de sinistre que l'inondation	Autorisé sous réserve si autre cause de sinistre que l'inondation	Autorisé sous réserve si autre cause de sinistre que l'inondation	Autorisé sous réserve
Renouvellement urbain	Sans objet	Sans objet	Autorisé sous réserve	Autorisé sous réserve
Projet ou zone d'intérêt stratégique	Non autorisé	Autorisé sous réserve	Autorisé sous réserve (centre urbain)	Autorisé sous réserve
Nouveaux établissements sensibles	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé
ICPE (potentiellement à risques ou polluantes)	Préférentiellement non autorisé	Préférentiellement non autorisé	Préférentiellement non autorisé	Préférentiellement non autorisé
Équipement à caractère technique	Autorisé sous réserve	Autorisé sous réserve	Autorisé sous réserve	Autorisé sous réserve
Constructions liées à la voie d'eau	Autorisé sous réserve	Autorisé sous réserve	Autorisé sous réserve	Autorisé sous réserve
Infrastructure transport	Autorisé sous réserve	Autorisé sous réserve	Autorisé sous réserve	Autorisé sous réserve

### Qualifier un projet ou une zone « d'intérêt stratégique »

#### Disposition n° 18 - PGRI :

Définition : « un projet, qui peut être de nature résidentielle, patrimoniale, industrielle, économique, commerciale, agricole ou autre, dont l'intérêt est justifié au regard des enjeux socio-économiques et territoriaux qu'il porte » .

- Le projet peut être interrogé en fonction des critères donnés pour les Zones d'Intérêt Stratégique (ZIS) :
  - recherche de localisation alternative à l'échelle supra-communale,
  - comparaison bénéfiques / coûts et dommages,
  - évaluation de l'intérêt stratégique à mener par la collectivité en concertation avec les parties prenantes.

- Vérifier que le projet ne vient pas en contradiction avec certains enjeux et qu'il répond bien aux objectifs donnés dans le PADD.

## 2- Définir les principes de non aggravation de la vulnérabilité des personnes

Le document d'urbanisme définit les principes de non aggravation de la vulnérabilité des constructions nouvelles autorisées en zone inondable (niveau de plancher avec marge de sécurité, installation des équipements vulnérables comme les installations électriques et électroniques, espaces refuges, accès à une voie hors d'eau, ...).

**En savoir plus :** Le bâtiment face à l'inondation (CEPRI 2010), Le territoire et ses réseaux techniques face au risque d'inondation (CEPRI 2016), La prise en compte du risque d'inondation dans le SCoT (CEPRI 2015).

## 3- Prévoir les principes des mesures compensatoires pour ne pas aggraver l'aléa

Le document d'urbanisme prévoit des principes de mesures compensatoires ou correctrices pour ne pas aggraver l'aléa en amont et en aval du projet. Le dossier loi sur l'eau peut

définir de restituer les surfaces et volumes de stockage soustraits par l'opération d'aménagement. Une échelle plus large peut intervenir dans une logique de bassin-versant en concertation avec les autres collectivités (par exemple dans le cadre d'une démarche inter-SCoT).

## 4- Valoriser les zones d'expansion des crues

Le document d'urbanisme peut chercher à valoriser les zones d'expansion des crues en y autorisant des usages adaptés à la présence de secteurs inondables : usage agricole, usages récréatifs, équipements sportifs, espaces verts. Ils peuvent constituer des espaces d'aménités importants dans les zones urbaines denses et donc se révéler être un atout local.

### ETAPE 3 :

## Mobiliser les outils dans les pièces réglementaires des SCoT et PLU

### Document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCoT

- Traduction Détermination des principes de prévention des risques (L. 141-5) : préservation des zones d'expansion des crues notamment en lien avec la trame verte et bleue (cf. Fiche 1A - Zones humides), constructibilité en zone inondable et aménagement intégrant des principes de non-aggravation de la vulnérabilité et de compensation [*SCoT Agglomération messine*], Principe d'inconstructibilité en bordure de cours d'eau (cf. Fiche 1B - Cours d'eau)
- Principe de reconquête et création de zones d'expansion de crue, et dispositions pour leur protection (en lien avec la trame verte et bleue notamment)
- Définition de secteurs dans lesquels l'ouverture à l'urbanisation est subordonnée à performances environnementales renforcées (L. 141-22)
- Définition de secteurs dans lesquels l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation est subordonnée à évaluation environnementale (L. 141-9)
- Prise en compte des objectifs de préservation de l'environnement dans les conditions d'implantation des équipements commerciaux (L. 141-16 et 17)

### Dans les pièces opposables du PLU (règlement écrit et graphique, OAP)

- Dispositions du règlement écrit pour la protection des zones d'expansion des crues (y compris les ZEC à reconquérir), l'encadrement des aménagements autorisés en zone inondable, la réduction de la vulnérabilité des aménagements, portant sur des secteurs délimités dans le règlement graphique par un zonage N au titre de la nécessité de prévenir les risques (R. 151-24 5°), un zonage indicé ou un surzonage au motif de l'existence de risques naturels (R. 151-30 et 33, R. 151-31 2° et R. 151-34 1°) [PLU de la Communauté de communes de l'Ouest vosgien] - [*PLU Beyren-lès-Sierck*], ou des secteurs devant faire l'objet de performances énergétiques et environnementales renforcées (R. 151-42 1° à 3°, L. 151-21 et L. 151-28 3°), de règles différenciées entre étages et rez-de-chaussée (R. 151-42 4°), d'installations nécessaires à la gestion des eaux pluviales (R. 151-43 7°)
  - Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités : inconstructibilité des zones d'expansion des crues, interdiction des remblais, constructibilité sous conditions par exemple de transparence hydraulique, interdiction des établissements sensibles et de certaines ICPE, règles pour la reconstruction après sinistre, mise hors eau des systèmes électriques et électroniques
  - Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère : règles différenciées entre rez-de-chaussée et étages
  - Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions : perméabilité des clôtures, installation pour la gestion des eaux pluviales...
- Dispositions du règlement pour la préservation de la trame verte et bleue (voir Fiches 1A - Zones humides et 1B - Cours d'eau)
- Emplacements réservés pour la reconquête ou création de zones d'expansion des crues
- OAP thématiques « Risque inondation » avec des orientations sur les méthodes de préservation et de restauration des zones d'expansion de crues et des espaces de mobilité des cours d'eau, la limitation de l'emprise au sol et de l'imperméabilisation...
- OAP « sectorielles » ou « secteurs d'aménagement » fixant des dispositions sur l'implantation du bâti en dehors des zones exposées, en recul des cours d'eau, des principes de création de zones tampons, de trame végétale pour favoriser la rétention et infiltration des eaux et en synergie avec d'autres objectifs : trame verte et bleue, espaces de loisirs, liaisons douces, ...
- PPRi annexé au PLU

### 3B. Prendre en compte le risque de sur-aléa lié aux ouvrages existants

Les objectifs des SDAGE / PGRI :

- limiter le recours aux aménagements de protection et de prendre en compte les ouvrages existants dans les règles d'aménagement,
- principe de prévalence de la prévention et de l'adaptation par rapport à la protection.

#### ETAPE 1 :

#### Connaître les enjeux

##### 1- Recenser les ouvrages existants et en projet

L'état des lieux porte sur :

- les ouvrages existants : ouvrages publics, privés et digues orphelines, résistants ou non à l'aléa de référence,
- les ouvrages en projet de façon à anticiper leur prise en compte dans les règles d'aménagements et l'explication des choix.



##### Où trouver l'information ?

Porter à Connaissance de l'État, collectivité ayant la compétence GEMAPI, EPTB,...

#### *Le décret Dignes du 12 mai 2015 (n°2015-526)*

Le décret « digues » régleme les ouvrages de prévention des inondations et des submersions pour garantir leur efficacité et leur sûreté. Il définit les modalités de gestion des digues par les collectivités dans le cadre de la nouvelle compétence GEMAPI et précise la responsabilité des collectivités, en cas de dommages que les ouvrages ne pouvaient pas prévenir.

Le décret introduit 3 nouvelles notions :

- le système d'endiguement, qui se substitue pour le classement des ouvrages à la notion de digues,

considérant que la protection d'une zone est assurée collectivement par un ensemble d'ouvrages cohérents entre eux,

- la zone protégée, correspondant à la zone d'enjeux à protéger contre le risque d'inondation, et à partir de laquelle est défini le système d'endiguement,
- le niveau de protection correspondant à la hauteur d'eau et au débit maximum pour lesquels l'ouvrage a été conçu.

##### 2- Caractériser le risque

L'étude de danger est obligatoire pour les digues de classe A, B et C. Elle est actualisée au moins tous les dix ans. Elle apporte des informations sur la performance du système de protection, et du niveau de risques constitué par l'ouvrage en cas de défaillance (rupture sous l'effet des crues ou surverse). Depuis la GEMAPI, elle est de la responsabilité des collectivités ayant la compétence « PI » pour les systèmes d'endiguement qu'elle prend en charge. Le contenu de l'étude de danger a été redéfini dans l'arrêté du 7 avril 2017, entré en vigueur au 1<sup>er</sup> juillet 2017.

##### Qui contacter ?

EPCI ayant la compétence GEMAPI.

## ETAPE 2 : Définir la bande de sécurité à l'arrière des digues



La bande de sécurité inconstructible vise à prendre en compte le risque de rupture de la digue ou de sur-verse en cas d'événement particulièrement intense dépassant le dimensionnement pour lequel la digue est prévue (hauteur d'eau et débit).

Deux situations peuvent se présenter :

- **Le territoire est doté d'un PPRi** qui prend en compte le sur-aléa dû à la rupture de digue : le document d'urbanisme intègre la bande inconstructible que le PPR identifie.
- **Le territoire n'est pas doté d'un PPR ou le PPR est en cours de révision** : le document d'urbanisme s'appuie

sur l'étude de danger (qui doit répondre aux nouvelles obligations réglementaires suivant l'arrêté du 7 avril 2017) en collaboration avec les services de l'État (DDT). En l'absence d'études de danger ou si elle ne répond pas aux exigences réglementaires, les PGRI fixent des modalités de calcul de la bande inconstructible, à partir de la hauteur d'eau en crue de référence (ou de la hauteur de l'ouvrage en l'absence d'étude hydraulique déterminant cette hauteur). Dans tous les cas, la bande ne peut être inférieure à 10 m (à compter du pied extérieur de la digue), les PGRI recommandant une largeur maximale de 200 m.

## ETAPE 3 : Mobiliser les outils dans les pièces réglementaires des SCoT et PLU

### Document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCoT

- Détermination des principes de prévention des risques (L. 141-5) : constructibilité à l'arrière des aménagements et modalités de dimensionnement de la bande de sécurité **[SCoT Agglomération messine]**

### Pièces opposables du PLU (zonage et son règlement, OAP)

- Dispositions du règlement écrit sur la constructibilité en arrière digues s'appliquant à la bande sécurité délimitée dans le règlement graphique par un zonage un zonage N au titre de la nécessité de prévenir les risques (R. 151-24 5°), un zonage indicé ou un surzonage au motif de l'existence de risques naturels (R. 151-30 et 33, R. 151-31 2° et R. 151-34 1°)
  - **Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités** : inconstructibilité

## 4. GÉRER LES EAUX PLUVIALES ET LE RUISSELLEMENT

*Ce qu'il faut retenir...*

**Rôle des SCoT et des PLU** (en application de l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme)

- **Un développement urbain maîtrisé et d'utilisation économe des espaces** naturels et agricoles qui vise à limiter l'artificialisation des sols
- **Une logique globale de gestion** à l'échelle des bassins-versants (pour les SCoT et les PLUi)
- Une limitation du ruissellement en zone agricole par la préservation et la restauration de la fonctionnalité écologique du territoire (réseaux de haies, fossés, chemins ruraux...).

### 4A. Limiter l'imperméabilisation des sols et gérer les eaux pluviales à la source

Les objectifs des SDAGE et des PGRI :

- aménager durablement les territoires ;
- prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- favoriser l'infiltration des eaux pluviales.

#### ETAPE 1 :

#### **Connaître les enjeux en matière de gestion des eaux pluviales**



Il s'agit de connaître la situation en matière d'assainissement, notamment en ce qui concerne la gestion des eaux pluviales (gestion actuelle des eaux pluviales et éventuels dysfonctionnement ou problèmes posés, zones d'accumulation et contribution aux inondations..., capacités et contraintes à l'infiltration des sols) afin d'en tenir compte dans le document d'urbanisme.

#### **Qui associer ?**

Collectivité(s) compétente(s) en assainissement.

#### **Où trouver l'information ?**

Zonage pluvial (partie intégrante du zonage d'assainissement)

Descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées d'assainissement

Diagnostic du système d'assainissement (pour les territoires concernés par des réseaux unitaires).

En l'absence de ces documents, **le principe d'une gestion à la source des eaux pluviales doit toujours être étudié prioritairement.**



## ETAPE 2 : Définir des principes de gestion des eaux pluviales à la source



### 1- Limiter l'imperméabilisation des sols

Limiter l'imperméabilisation des sols passe par :

- la maîtrise de l'étalement urbain ;
- une infiltration « in situ » des eaux pluviales dans les projets d'aménagement ;
- la définition de coefficient de pleine-terre des surfaces nouvelles à aménager...
- voire la désimperméabilisation des zones urbaines lors d'opérations de renouvellement urbain.

*NB : Les possibilités d'infiltration tiennent compte du contexte environnemental en cohérence avec le zonage pluvial (capacité d'infiltration des sols), de la nature des eaux afin d'éviter tout risque de dégradation des nappes. Pour les territoires encore dépourvus de zonage ou lorsque le zonage est ancien, son élaboration conjointe à celle du PLU est très fortement recommandée.*

### Ressource

Collectivité(s) compétente(s) en assainissement.

### Où trouver l'information ?

Guide technique « Vers la ville perméable. Comment désimperméabiliser les sols ? » (Comité de bassin Rhône Méditerranée, 2017).

### 2- Tendre vers le zéro rejet

Une gestion durable des eaux pluviales résiduelles vise à tendre globalement vers le zéro rejet. Les principes à inscrire dans les documents d'urbanisme sont par ordre de priorité :

- l'infiltration des eaux de pluie à faciliter (noues en priorité...),
- la réutilisation pour l'arrosage ou certains usages domestiques sans risques sanitaires,
- leur stockage puis leur transfert dans les cours d'eau avec débit de fuite limité,
- en dernier recours leur rejet vers le réseau.

### Ressource

Gestion intégrée des eaux pluviales. Pourquoi ? Comment ? (Agence de l'eau Rhin-Meuse, 2015)

Fiches de cas sur les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales à l'échelle des projets (ADOPTA)

La Ville et son assainissement (CEREMA, 2003).

### ETAPE 3 :

## Mobiliser les outils dans les pièces réglementaires des SCoT et PLU

### Document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCoT

- Principes de limitation de l'imperméabilisation et de gestion des eaux pluviales au titre d'un développement équilibré (L. 141-5), le cas échéant en les territorialisant selon les enjeux du territoire 141-22) pouvant concerner la gestion des eaux pluviales
- Au-delà des objectifs de limitation de l'imperméabilisation des zones nouvellement aménagées, possibilité de définir des objectifs de désimperméabilisation de secteurs déjà urbanisés, en particulier dans le cadre du renouvellement urbain Prise en compte des objectifs de préservation de l'environnement (L. 141-16), qualité environnementale notamment au regard de la gestion des eaux, des équipements commerciaux (L. 141-17)
- Au-delà des objectifs de limitation de l'imperméabilisation des zones nouvellement aménagées, possibilité de définir des objectifs de désimperméabilisation de secteurs déjà urbanisés, en particulier dans le cadre du renouvellement urbain
- Articulation du zonage pluvial avec les PLU

### Pièces opposables du PLU (règlement écrit et graphique, OAP)

- Possibilité d'intégrer le zonage pluvial au règlement (L. 151-24 et R. 151-49 2°)
- Dispositions du règlement écrit pour limiter l'imperméabilisation des sols [**PLU communaux Métropole du Grand Nancy**] :
  - Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère : règle maximale d'emprise au sol (R. 151-39)
  - Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions : surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables (L. 151-22 et R. 151-43(1)), perméabilité des parkings...
- Dispositions du règlement écrit pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, prévoir le cas échéant des installations de collecte, de stockage voire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement, en lien avec le zonage pluvial [**PLU communaux Métropole du Grand Nancy**], zonage indicé ou un surzonage pour des secteurs devant faire l'objet de performances énergétiques et environnementales renforcées (R. 151-42 1° à 3°, L. 151-21 et L. 151-28 3°), où la perméabilité des clôtures doit être assurée (R. 151-43 8°)
  - Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère : performances environnementales renforcées en matière de gestion des eaux pluviales, par exemple pour leur récupération
  - Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions : infiltration des eaux, orientation des aménagements par rapport aux écoulements, végétalisation des aménagements agissant en synergie avec les enjeux de gestion des eaux pluviales, perméabilité des clôtures
  - Desserte par les réseaux : conditions de desserte par l'assainissement (L. 2224-10 2° du code général des collectivités territoriales), possibilité d'imposer des installations nécessaires à la gestion des eaux pluviales et du ruissellement (R. 151-43 7°)
- Emplacements réservés pour des équipements pour la gestion des eaux pluviales.
- OAP « sectorielles » ou « secteurs d'aménagement » précisant les principes de limitation de l'imperméabilisation, voire de désimperméabilisation dans le cadre du renouvellement urbain, les aménagements (noues, bassins...) pour la gestion des eaux pluviales
- OAP thématique traitant spécifiquement de la gestion des eaux pluviales ou abordant la problématique en synergie avec la trame verte et bleue (nature en ville, restauration des continuités écologiques...), la prévention du risque inondation, l'adaptation au changement climatique (lutte contre les îlots de chaleur...) [**PLU de Haguenau**]
- OAP sectorielle ou de secteur d'aménagement avec échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones AU et de la réalisation des équipements correspondants (R. 151-20 et L. 151-7), OAP de secteur d'aménagement au contenu minimum imposé hors règlement (R. 151-8) [**PLU de Haguenau**]
- Pour rappel, le zonage fait partie des pièces à annexer au PLU

## 4B. Limiter l'augmentation du ruissellement rural et les coulées de boue

Les objectifs des SDAGE et des PGRI :

- aménager durablement les territoires ;
- prévenir le risque par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- favoriser l'infiltration des eaux pluviales.

### **ETAPE 1 :** **Identifier les secteurs à enjeux dans le document d'urbanisme**

#### **Où trouver l'information ?**



PPR existants ou en cours d'élaboration, Etudes hydrauliques, Cartographie de la sensibilité à l'érosion et du risque potentiel de coulée de boue réalisée par l'ARAA (uniquement en Alsace),

à défaut, cartes topographiques de l'IGN ou mémoire locale.

### **ETAPE 2 :** **Maîtriser l'exposition au risque et ne pas aggraver l'aléa**



Une fois identifiées, les zones exposées au ruissellement et aux coulées de boues sont à prendre en compte dans les choix de localisation des projets.

Cela se traduit principalement :

- **Pour les SCoT** : éviter de localiser des projets de développement dans les zones identifiées.
- **Pour les PLU** : localiser judicieusement des secteurs de développement ou d'aménagement d'infrastructures de transport.

*NB : En parallèle, des objectifs de préservation ou restauration des éléments fixes du paysage contribuant à la maîtrise du ruissellement sont à définir dans le PADD.*

**ETAPE 3 :****Mobiliser les outils dans les pièces réglementaires des SCoT et PLU****Document d'orientation et d'objectifs (DOO) du SCoT**

- Localisation des secteurs de développement ou d'aménagement d'infrastructures en dehors des secteurs à enjeux (dynamique d'écoulement, pour les zones d'accumulation voir Fiche 3A) [**SCoT Bande rhénane nord**], protection des éléments fixes du paysage (zones humides, haies, boisements, chemins...) contribuant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion et dispositifs compensatoires en cas de destruction [**SCoT Bande rhénane nord**], développement des aménagements nécessaires à la maîtrise des ruissellements dans les zones à enjeux (hydrauliques douces, noues, aménagements paysagers, zones tampons...) Traduction du PPRi par des principes de constructibilité adaptés aux enjeux

**Pièces opposables du PLU (règlement écrit et graphique, OAP)**

- Dispositions du règlement écrit pour la maîtrise du risque, la non aggravation de l'aléa et la réduction de la vulnérabilité concernant les axes de ruissellement -pour les zones d'accumulation voir Fiche 3A) par un zonage indiqué ou un surzonage (R. 151-31 2° et R. 151-34 1°), sur des éléments du paysage ou des secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique (L. 151-23 et R. 151-43 5°) [**PLU Communauté de communes de Wissembourg**]  
- [**PLU Beyren-lès-Sierck**, où la perméabilité des clôtures doit être assurée (R. 151-43 8°)  
- Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités : inconstructibilité, interdiction des remblais, constructibilité sous conditions par exemple de transparence hydraulique...  
- Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions : perméabilité des clôtures
- Classement au titre des espaces boisés classés (L. 113-1 et R. 151-31 1°) des boisements et haies [**PLU Beyren-lès-Sierck**]
- Emplacements réservés pour aménagements de rétention des eaux de ruissellement (plantations, création de talus, ouvrages de protection...) [**PLU Communauté de communes de Wissembourg**]
- OAP « sectorielles » ou « secteurs d'aménagement » précisant les principes d'aménagement dans les secteurs à enjeux (transparence hydraulique, réduction de la vulnérabilité des aménagements futurs...)
- Échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones AU et de la réalisation des équipements correspondants (L. 151-7 3)
- Dispositions et outils pour la préservation de la trame verte et bleue (voir Fiches 1A - Zones humides) en synergie avec les enjeux de maîtrise du ruissellement rural (par exemple, préservation des haies et boisements pour les continuités écologiques et la maîtrise des ruissellements)
- PPRi annexé au PLU