



**FAIRE DE L'EAU
UN ATOUT**

Guide d'aide à la mise en compatibilité des PLU ou PLUi avec le SAGE de la Mauldre



Mis à jour le 7 mars 2018



Présentation du guide

Ce guide est issu du groupe de travail constitué des services de l'Etat (DDT, DRIEE et Agence de l'eau), de certaines collectivités du bassin versant, du COBAHMA-EPTB Mauldre et de la CLE de la Mauldre.

Le présent guide recense des pistes de travail pour faciliter la déclinaison des mesures du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Mauldre dans les Plan Locaux d'Urbanisme ou Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux (PLU(i)). Cependant il n'est pas exhaustif et d'autres moyens peuvent être mis en œuvre pour atteindre les objectifs du SAGE, dans le respect du code de l'environnement.

NB : Le SAGE comprend 72 dispositions. Ce guide se concentre uniquement sur les dispositions en lien direct avec les documents d'urbanisme. Celles-ci sont listées et précisées en annexe (annexe 1).

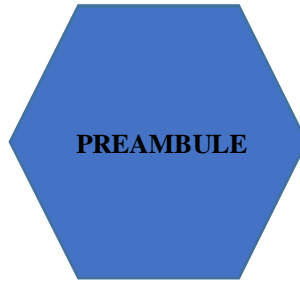
« Mode d'emploi »

L'utilisation de ce guide peut être réalisée selon deux entrées :

- soit « à la carte », par **l'entrée pièces du PLU(i)** : retrouver la pièce du PLU(i) qui vous intéresse et prenez connaissance des éléments à intégrer pour décliner les mesures du SAGE.
- soit par **l'entrée thématique** (zones humides, cours d'eau, gestion des ruissellements des eaux pluviales, assainissement).

SOMMAIRE

I. Entrée pièces du PLU	8
A. Le rapport de présentation.....	8
B. Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD).....	11
C. Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP)	12
D. Le règlement du PLU(i)	13
1. Propositions d'intégration dans les dispositions générales.....	14
2. Propositions d'intégration aux chapitres « I. Affectation des zones et destination des constructions »	16
3. Propositions d'intégration aux chapitres « II. Caractéristiques urbaines, architecturales, naturelles et paysagères ».....	17
4. Propositions d'intégration aux chapitres III/ Equipements et réseaux	19
E. Règlement graphique	22
F. Les annexes.....	23
II. Entrée thématique.....	24
A. Comment participer à la protection des cours d'eau ?	24
B. Comment protéger les zones humides?.....	27
C. Comment améliorer la gestion des ruissellements des eaux pluviales en secteur urbain et agricole ?.....	30
D. Comment assurer la cohérence avec les zonages d'assainissement ?	33
E. Comment assurer la continuité écologique des cours d'eau ?	34
ANNEXES DU GUIDE	35



La portée juridique du SAGE

Une fois le SAGE approuvé par le Préfet, les décisions de l'administration - services de l'Etat et collectivités - dans le domaine de l'eau devront être compatibles avec le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau du SAGE et conformes au règlement. Le règlement et les documents graphiques sont par ailleurs opposables aux tiers.

Le SAGE a donc un impact direct sur :

- **les documents d'urbanisme.** Ils doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SAGE

La loi n°2004-338 du 21 avril 2004 portant transposition de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) insère dans le code de l'urbanisme l'obligation de compatibilité des documents d'urbanisme aux SDAGE et aux SAGE ou de leur mise en compatibilité dans un délai de 3 ans après l'approbation de ces derniers (voir schéma récapitulatif ci-dessous). Ainsi, les documents locaux d'urbanisme que sont les schémas de cohérence territoriale (SCoT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) – en l'absence de SCoT – sont compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SAGE dans un délai de trois ans (pour les SCoT : L. 122-1-12 du Code de l'urbanisme / pour les PLU : articles L. 111-1-1 et L. 123-1-9 du Code de l'urbanisme).

- **les programmes des collectivités et gestionnaires de l'eau.** Les actions et investissements en matière de gestion de l'eau doivent respecter et mettre en œuvre ses dispositions
- **les décisions administratives** (installations classées, arrêtés d'autorisation, dossiers lois sur l'eau (IOTA), etc.). Elles doivent être compatibles avec ses dispositions et conformes au règlement du SAGE.
- **les usagers** (producteurs d'eau, pêcheurs, agriculteurs, aménageurs, ...). Ils doivent respecter les règles édictées dans le règlement et les documents graphiques du SAGE notamment pour l'exécution de toutes installations, ouvrages, travaux ou activités de la nomenclature eau (article L214-2 du code de l'environnement.)

Les règles du SAGE peuvent également s'appliquer aux opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements et de rejets, aux ICPE et aux exploitations agricoles procédant à des épandages d'effluents liquides ou solides. Par ailleurs, les schémas départementaux des carrières doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SAGE (PAGD). Enfin, les décisions ne relevant pas directement du domaine de l'eau devront prendre en compte le SAGE.

Le SAGE constitue donc un guide de la gestion de l'eau incontournable pour les acteurs du territoire.

Ce guide présente **des pistes de travail pour faciliter la mise en compatibilité du SAGE de la Mauldre dans les PLU(i) des communes concernées.**

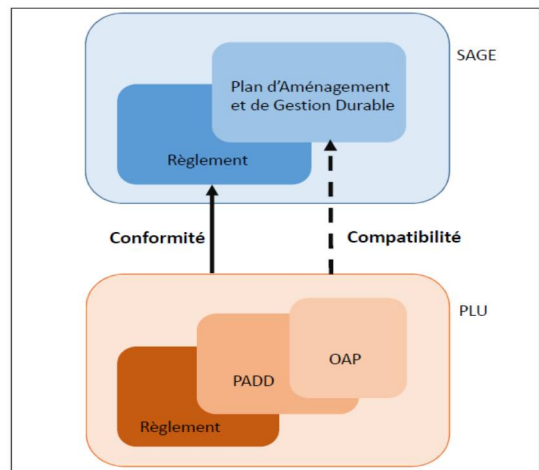
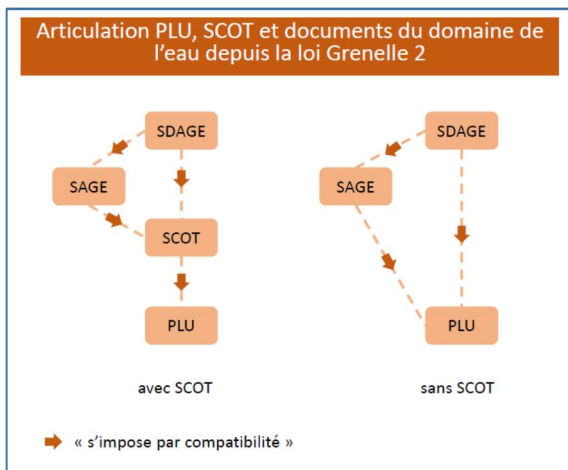


Figure 1 : Prise en compte du SAGE dans les documents d'urbanisme, d'après la loi n° 2004-338 du 21/04/2004, la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 modifiant certains articles du code de l'urbanisme (L.111-1-1 CU) et la circulaire du 4 mai 2011 relative à la mise en œuvre des SAGE

Conformité : requiert une adéquation étroite entre les documents, elle exclut la moindre contradiction. Elle interdit toute différence entre la norme inférieure et la norme supérieure.

→ Le PLU doit être conforme avec le règlement du SAGE

Compatibilité : obligation de non contrariété. La notion de compatibilité tolère donc une marge d'appréciation par rapport au contenu du SAGE et n'implique pas un respect à la lettre de toutes ses dispositions, au contraire de la notion de conformité.

→ Le PLU doit être compatible avec le PAGD du SAGE

Le SAGE de la Mauldre

Sur le bassin versant de la Mauldre (voir carte page suivante), le premier SAGE a été approuvé en 2001. Depuis, le SAGE révisé a été approuvé le 10 août 2015. Vous pouvez le consulter sur le site www.gesteau.eaufrance.fr (rubrique SAGE) ainsi que sur le site du COBAHMA-EPTB Mauldre : www.mauldre.fr

Etant donné le contexte de forte pression urbaine sur le bassin versant de la Mauldre, la Commission Locale de l'Eau (CLE) juge indispensable que la stratégie du SAGE soit déclinée dans les documents d'urbanisme (Orientation 2, disposition 4 du PAGD). Ainsi, afin d'accompagner les communes ou les groupements de collectivités territoriales compétents dans la mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec le SAGE, la cellule d'animation a lancé une démarche en 2016 avec pour objectifs :

- Améliorer la prise en compte des enjeux de l'eau dans les PLU(i)
- Actualiser le guide « Compatibilité des PLU avec le SAGE de la Mauldre – version 2010 », pour faciliter la déclinaison des mesures du SAGE de la Mauldre révisé dans les PLU(i)

Les documents du SAGE dont vous aurez besoin pour approfondir les éléments évoqués dans ce guide sont :

- Le PAGD : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
- Le règlement du SAGE de la Mauldre révisé
- L'atlas cartographique

Le PAGD du SAGE de la Mauldre est composé de 71 dispositions. Parmi elles, 10 doivent être prise en compte lors de l'élaboration des PLU ou PLUi (annexe 1).

Le règlement du SAGE est composé de 3 articles :

- article 1 : préservation du lit mineur et des berges
- article 2 : encadrer et limiter l'atteinte aux zones humides effectives à enjeu pour l'application du règlement
- article 3 : limiter les débits de fuite

Les documents du SAGE sont facilement disponibles sur la page d'accueil du site www.mauldre.fr

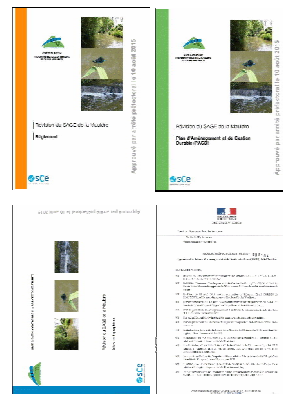


Figure 2: Carte du bassin versant de la Mauldre – territoire d'application du SAGE de la Mauldre

Les PLU(i) sont régis par les dispositions du code de l'urbanisme L.151-1 et suivants ainsi que R.151-1 et suivants. Ils sont constitués des pièces suivantes :

- Le rapport de présentation
- Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD)
- Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP)
- Le règlement
- Les annexes

Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. Ces pièces doivent être cohérentes les unes par rapport aux autres, en particulier avec le PADD.

Durant la phase d'élaboration ou de révision du PLU(i)

Dès que vous réfléchissez au lancement d'une procédure d'élaboration ou de révision d'un PLU(i), n'hésitez pas à prendre contact avec le COBAHMA – EPTB Mauldre, le plus en amont possible.

En tant que secrétariat technique de la CLE, le COBAHMA – EPTB Mauldre contribue au « porter à connaissance », qui vous sera adressé par l'État, dès l'engagement de la procédure d'élaboration ou de révision de documents d'urbanisme (art. L.121.2 et R.121.1 du CU). Il s'agit, d'une part de renforcer la prise en compte des enjeux de protection de la ressource en eaux et des milieux aquatiques sur le territoire et d'autre part, d'éviter tout avis défavorable lors de l'instruction des PLU(i).

La CLE a identifié des zones humides probables dites « effectives » ou « effectives à enjeux », mais leurs délimitations ne peuvent être reportées en l'état à l'échelle parcellaire. À titre d'information, leur cartographie est disponible sur le site internet www.mauldre.fr au sein du document du SAGE « Atlas cartographique ».

Dans le cadre de la phase d'analyse de l'état initial de l'environnement (EIE), il est fortement recommandé par la CLE d'effectuer une délimitation des zones humides du territoire à l'échelle parcellaire (1/25 000ème). Cette mission peut alors être déléguée au prestataire de service (le bureau d'étude) choisi pour établir le projet de PLU(i). Dans ce cas, l'étude de délimitation des zones humides doit figurer au cahier des charges.

La CLE souhaite être impliquée dans l'élaboration des documents d'urbanisme en demandant notamment une association identique à celle des personnes publiques. Les dossiers de projets de PLU arrêtés, peuvent être envoyés sur support numérique à l'adresse postale suivante :

*Commission Locale de l'Eau
COBAHMA-EPTB Mauldre
Hôtel du Département
2 Place André Mignot
78012 VERSAILLES Cedex*

I. Entrée pièces du PLU

La mise en conformité d'un PLU(i) avec le SAGE de la Mauldre est relativement complexe. Cette première partie vise à répondre aux besoins des urbanistes et bureaux d'études en charge de la révision ou l'élaboration de PLU(i). Les éléments du SAGE de la Mauldre à intégrer dans les PLU(i) sont déclinés dans chacune des pièces du PLU(i) et parfois accompagné d'exemples de formulation.

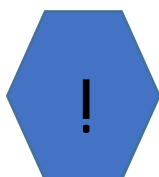
Ainsi, cette première partie se décompose en 6 chapitres :

- A. Le rapport de présentation
- B. le plan d'aménagement et de développement durable (PADD)
- C. les orientations d'aménagement et de programmation (OAP)
- D. Le règlement
- E. Le règlement graphique
- F. Les annexes

A. Le rapport de présentation

Le rapport de présentation expose le contexte local et le projet de la collectivité. Il traite plusieurs thématiques, obligatoires de par la loi. Ainsi, d'après l'article L.151-4 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation comporte :

- Analyse de l'état initial de l'environnement (EIE). Elle expose notamment la manière dont ont été prises en compte l'environnement, dans le cadre général de la préservation et de la mise en valeur de celui-ci.
- Diagnostic (prévision et besoin). C'est un état des lieux de la situation de la commune qui s'inscrit dans une démarche de développement d'un territoire. Il s'agit d'effectuer un bilan général susceptible de préparer plusieurs projets. Il est établi au regard des prévisions économiques et démographiques et précise notamment les besoins répertoriés en matière d'environnement.
- Le diagnostic permet d'orienter le débat et de déterminer logiquement les enjeux du territoire, les objectifs à atteindre, le choix du parti d'aménager et l'identification des éléments à préserver.
- L'explication des choix retenus pour établir le PADD, les OAP, le règlement écrit et graphique, notamment :
 - prise en compte du schéma directeur des eaux pluviales (s'il existe)
 - démontrer que les perspectives de développement respectent le zonage d'assainissement (s'il existe).
 - prise en compte des articles du règlement du SAGE de la Mauldre
- le détail de la capacité de collecte et de traitement des eaux usées. Si nécessaire, détail des actions prévues pour une mise en adéquation avec l'augmentation de population prévue.
- La justification de la compatibilité avec les documents de rangs supérieurs (notamment le SAGE de la Mauldre approuvé en 2015 et le SDAGE 2016-2021 du bassin de la Seine et des côtiers normands)
- L'examen des effets et évaluation des incidences attendus de la mise en œuvre du PLU(i).



Le rapport de présentation devra mentionner l'existence du SAGE sur tout ou partie du territoire communal. Les plans locaux d'urbanisme (PLU) – en l'absence de SCoT – sont compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SAGE dans un délai de trois ans (articles L. 111-1-1 et L. 123-1-9 du Code de l'urbanisme).

La gestion des eaux pluviales à la parcelle conformément à l'article 3 du SAGE de la Mauldre devra être citée dans la partie assainissement du rapport de présentation. Les programmations urbaines doivent être cohérentes avec les capacités des installations de traitement des eaux usées.

Les 3 articles du règlement du SAGE de la Mauldre devront être cités dans le rapport de présentation.

Pour décliner les mesures du SAGE dans le PLU(i), le rapport de présentation pourra identifier les éléments à préserver :

- **les berges et le lit mineur des cours d'eau** (disposition 10 du PAGD – SAGE : Définir une marge de retrait par rapport aux cours d'eau). La Commission Locale de l'Eau (CLE) recommande un retrait minimum de 6 m des nouvelles constructions par rapport aux berges, afin notamment de préserver le champ naturel d'expansion des crues et de permettre les projets de renaturation. Intégrer une carte du réseau hydrographique de la commune ou du groupement.
- **les zones humides** (disposition 19 du PAGD – SAGE : préserver les zones humides par les documents d'urbanismes). Les communes ou groupements de collectivités intègrent les recensements des zones humides sur leur territoire et en particulier celui réalisé par le COBAHMA-EPTB Mauldre (demander la carte de recensement des zones humides à l'échelle du territoire concerné au COBAHMA-EPTB Mauldre).

Les zones humides telles que délimitées dans le SAGE, ne peuvent être reportées à l'échelle parcellaire. **La Commission Locale de l'Eau (CLE) incite vivement à ce que le cahier des charges de l'appel d'offre pour la création ou la révision du PLU(i) intègre la réalisation d'un inventaire des zones humides sur le territoire concerné précisant la délimitation de ces milieux à l'échelle parcellaire.**

- **les éléments fixes du paysage** (disposition 60 : Intégrer et préserver les éléments fixes du paysage permettant la prévention du risque [lié aux coulées de boue] dans les documents d'urbanisme). La CLE préconise d'identifier et de classer les éléments fixes du paysage participant à limiter les risques d'érosion, tels que les haies ou les talus. Ces éléments peuvent être classés au titre de la loi Paysage ou protégés par l'article L 151-23.
- **les zones d'expansion des crues** (disposition 64 : Protéger les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme). Le lit majeur des cours d'eau doit être préservé d'aménagements qui pourraient entraver le libre écoulement des eaux et diminuer les volumes de rétention naturels lors des crues.
- **les points d'accès à la rivière** (disposition 68 : Protéger les points d'accès à la rivière existants dans le respect des milieux aquatiques). En effet, certains points d'accès pourront nécessiter des aménagements dans le cadre de la restauration du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau.

Eléments cartographiques

Pour décliner les mesures du SAGE dans le PLU(i), le rapport de présentation présentera notamment, les cartographies suivantes ou une extraction de celles-ci pour les visualiser à l'échelle du territoire communal ou intercommunal concerné :

- la cartographie du **bassin versant de la Mauldre** du SAGE Mauldre (voir annexe 6)
- la cartographie du **réseau hydrographique** du SAGE Mauldre (voir annexe 7)
- la cartographie de **l'aléa risque inondation / coulées de boues** présentes les **zones inondables** protégées par un PPRI ou l'article R-111.3 du SAGE Mauldre ainsi que les zones connues de ruissellement ou probable (voir annexe 8). Celle-ci pourra éventuellement être scindée en deux cartographies distinctes et complétée par une carte à venir issue du partenariat avec le CEREMA identifiant les principaux axes de ruissellement
- la cartographie des **zones humides recensées** du SAGE Mauldre (voir annexe 9)

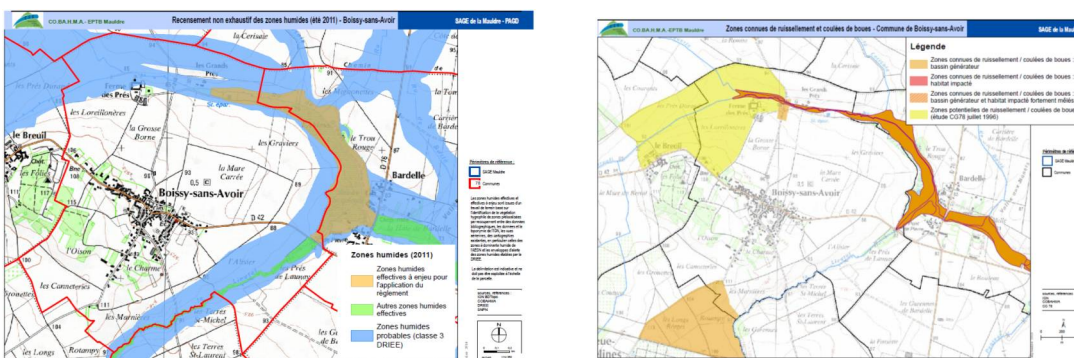
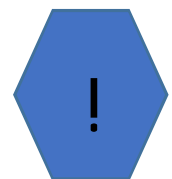


Figure 3 : Exemple de mise à l'échelle pour la commune de Boissy-sans-Avoir

Gestion des eaux pluviales

Les eaux pluviales désignent l'eau de pluie et l'eau provenant de la fonte de la neige qui s'infiltrent dans le sol ou qui ruissellent à sa surface avant de terminer leur course dans les cours d'eau avoisinants ou la nappe d'eau souterraine.

Le ruissellement correspond à l'écoulement du surplus des eaux de pluie à la surface du sol qui n'a pas pu s'infiltrer ou s'évaporer.

L'évolution de l'occupation du sol du bassin versant de la Mauldre a entraîné un double phénomène à l'origine d'une exposition plus forte aux inondations :

- une aggravation des conditions de ruissellement liée au développement de surfaces urbaines imperméabilisées et à une modification des pratiques d'exploitation agricole (pratiques générant des sols avec une sensibilité accrue au ruissellement et à l'érosion), le fonctionnement hydraulique des écoulements étant ainsi fortement perturbé.
- l'implantation d'enjeux humains et matériels dans des zones d'aléa ruissellement ou débordement de rivière.

Pour limiter les inondations par débordement des réseaux et cours d'eau, le SAGE de 2001 et la délibération de la CLE du 9 novembre 2004 avaient instauré des modalités de limitation du ruissellement à 1 l/s/ha.

À l'occasion de la révision du SAGE révisé, la Commission Locale de l'Eau (CLE) a souhaité consolider cette solidarité amont / aval en renforçant la mise en œuvre de cette limitation et en réaffirmant que l'objectif de « zéro rejet » d'eaux pluviales est à rechercher en priorité. En effet, les enjeux liés aux inondations sur le bassin versant sont forts, notamment en termes d'impacts sur la population et sur l'activité économique.

Les inondations par ruissellement sur le bassin versant de la Mauldre sont dues à l'accumulation des eaux de pluie. Ces dernières sont également une source d'apports de matière en suspension pouvant être néfaste pour les milieux aquatiques (micropolluants). **L'accumulation sur le territoire de projets entraînant une imperméabilisation des sols justifie la notion d'impacts cumulés significatifs en termes de rejets.**

Ainsi le rapport de présentation pourra reprendre les éléments ci-dessus pour expliciter et introduire les objectifs du PADD et articles du règlement correspondant.

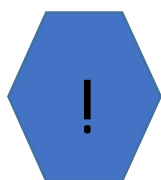
B. Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD)

De quoi s'agit-il ? Rappel du code de l'urbanisme :

D'après l'article L.151-5 du code de l'urbanisme, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable comporte :

- Synthèse du diagnostic et des enjeux du territoire (non obligatoire)
- Orientations générales des politiques (sous entendues de l'État) 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
- Orientations générales (sous-entendue inter-communales ou communales), 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
- Objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Pour décliner les mesures du SAGE dans le PLU(i), le PADD pourra :



- **Définir un ou des objectif(s) en faveur de la préservation des zones humides et des ressources en eau**
- **Définir un ou des objectif(s) visant à limiter l'imperméabilisation et privilégier l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle pour tendre vers le 0 rejet. Préconiser l'utilisation de techniques de gestion des eaux pluviales alternatives au réseau (ex: chaussée drainante, noues, bassin d'infiltration à ciel ouvert, etc.) (Disposition 56 – SAGE Mauldre)**
- **Définir un objectif limitant les constructions dans le lit majeur (hors PPRI) des cours d'eau**
- **Définir un objectif visant la mise en cohérence entre l'apport supérieur de population et la capacité d'assainissement**

Exemple de formulation :

- *Protéger et valoriser les espaces naturels protégés de la commune ainsi que les zones humides (axe 5 : entretenir une qualité paysagère et patrimoniale)*
- *Pour une gestion de la ressource en eau (axe 7 : permettre une meilleure gestion et une optimisation des ressources)*
- *Réguler le ruissellement des eaux pluviales : les nouvelles opérations devront prévoir une surface minimale en pleine terre (article L.151-22 et R151-43 du code de l'urbanisme) et des zones de rétention (Imposer pour toute nouvelle construction une limitation des débits de rejets des eaux pluviales vers des réseaux d'assainissement)*
- *Imposer un réseau séparatif ou infiltration à la parcelle, jusqu'en limite de parcelle, pour toutes constructions nouvelles ou de rénovation*

C. Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

De quoi s'agit-il ? Rappel de 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 (L.151-6 du code de l'urbanisme).

D'après l'article L.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.

Pour décliner les mesures du SAGE dans le PLU(i), les OAP pourront :

- **Localiser les éléments identifiés** au titre du L151-23 du code de l'urbanisme dans le règlement du PLU(i) :
 - Cours d'eau, marge de retrait
 - Zones d'expansion de crues
 - Points d'accès à la rivière
 - Zones humides
 - Éléments naturels limitant le ruissellement : haies, diguettes, fossés, etc.
- **Énoncer les principes d'aménagement**
 - Les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales seront privilégiées. Il convient pour la commune de montrer l'exemple en **privilégiant l'utilisation de revêtements perméables et l'infiltration des eaux pluviales. Ainsi la création de toitures terrasses ou de toitures végétalisées et l'aménagement des espaces verts et rond-point « en creux »**, pourront participer à la récupération et à l'infiltration des eaux de ruissellement.
 - Engager une réflexion à l'échelle de sous bassin versant et si possible indiquer les quantités d'eau à gérer.
 - Identifier et préserver les éléments naturels concernés au titre du L151-23 du code de l'urbanisme
 - Prioriser les **espèces végétales indigènes**,
 - Prévoir des **aménagements compatibles avec l'objectif zéro phytosanitaire** (notamment limiter les angles de trottoirs dans les aménagements de voirie favorables au dépôt de substrat pour les adventices ; prioriser des plantations de vivace, arbres ou arbustes et le paillage dans les espaces paysagers, etc.),
- **Localiser les emplacements réservés (ER) pour les aménagements à créer pour la gestion de l'eau**
 - Les aménagements de gestion des eaux pluviales à réaliser
 - Les plantations à prévoir pour limiter le ruissellement en amont du projet et limiter les surfaces imperméabilisées pour ne pas aggraver le ruissellement à l'aval
 - Les noues ou fossés à ciel ouvert à créer. Ceux-ci seront plantés de vivaces de manière à réduire l'entretien de ces équipements. Les plantations de haies en essences locales seront à mettre en œuvre perpendiculairement à la pente pour limiter l'érosion des sols

D. Le règlement du PLU(i)

De quoi s'agit-il ? Rappels du code de l'urbanisme

D'après l'article L.151-8 et L.151-9 du code de l'urbanisme, le règlement fixe en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durable, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés à l'article L.101-1 à L.101-3 du code de l'urbanisme. Celles-ci peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, délimiter les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger et définir, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions.

Pour décliner les mesures du SAGE dans le PLU(i), 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 (article R.151-43 du code de l'urbanisme) :

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 ;

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 ;

6° Délimiter dans les documents graphiques les terrains et espaces inconstructibles en zone urbaine en application du second alinéa de l'article L. 151-23 ;

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.

Une nouvelle structuration du règlement depuis 2015 :

En application du décret n° 2015-1783 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme, **un nouveau règlement pour les plans locaux d'urbanisme a été introduit. Il est désormais structuré en 3 chapitres**, qui répondent chacun à une question :

I/ l'affectation des zones et la destination des constructions : où puis-je construire ?

II/ les caractéristiques urbaines, architecturales, naturelles et paysagères : comment prendre en compte mon environnement ?

III/ les équipements et les réseaux : comment je m'y raccorde ?

Si cette nouvelle structure thématique ne présente pas de caractère obligatoire, il est fortement conseillé par les services de l'État d'en respecter l'ordre et le contenu.

Selon les enjeux et les attentes sur le territoire, les restrictions indiquées dans le règlement peuvent aller au-delà du SAGE de la Mauldre.

Les propositions ci-dessous ont été organisées afin de correspondre à la nouvelle structure thématique conseillée du règlement du PLU. Elles ne sont à considérer qu'en fonction de la présence de la problématique ou de l'élément cible en question sur le territoire communal ou intercommunal.

1. Propositions d'intégration dans les dispositions générales

Protection des zones humides :

Dans le cas de la présence d'une zone humide identifiée comme « effective à enjeu » dans le SAGE de la Mauldre, l'article 2 du règlement du SAGE doit être retranscrit, soit dans les dispositions générales, soit en tant que règles d'utilisation du sol.

Cas n°1 : Si un recensement des zones humides à la parcelle a été effectué :

La CLE recommande des règles d'utilisation du sol décrites dans la partie I.D.2 suivante. Les dispositions générales rappellent les conditions d'application de la loi sur l'eau portant sur les zones humides et, le cas échéant, renvoient au plan de zonage intégrant les zones humides recensées du territoire.

Cas n°2 : S'il n'y a pas eu de recensement des zones humides à la parcelle :

Le chapitre « dispositions générales du règlement » rappelle les conditions d'application de la loi sur l'eau portant sur les zones humides et, le cas échéant, renvoie à titre d'information sur la cartographie des zones humides du SAGE révisé, annexée au PLU (voir exemple de formulation au I.D.2, ci-après).

Exemple de formulation :

Au niveau international la Convention sur les zones humides d'importance internationale, appelée « Convention Ramsar » sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources, www.ramsar.org

En vertu de l'article L.211-1 du code de l'environnement « on entend par zone humide les 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 hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». L'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement permet de déterminer si un milieu est de type zone humide.

Conformément à la disposition D6.86 du SDAGE, les zones humides doivent être protégées par les documents d'urbanisme dès lors que leur présence est avérée. Ces documents d'urbanisme doivent, par ailleurs, être en adéquation avec les autres dispositions de l'orientation 22 visant à mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité.

*Les aménagements prévus dans ces zones, **identifiées ou non dans l'atlas cartographique du SAGE de la Mauldre**, peuvent être soumis à une procédure loi sur l'eau, au titre de la rubrique 3.3.1.0 figurant au titre III de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement, en fonction de leur nature et dès lors que les seuils de surface sont atteints. En dernier recours, en cas d'impact sur une zone humide, des mesures compensatoires doivent être prévues.*

[cas n°1] *Un zonage spécifique aux zones N et A (Nzh, Azh ou Np, Ap) délimitant sur le plan de zonage les zones humides recensées du territoire communal, accompagné d'un règlement adapté participant à la protection de ces zones.*

[cas n°2] *La cartographie des zones humides du SAGE de la Mauldre est annexée au PLU à titre informatif.*

Protection des berges des cours d'eau:

L'article 1 du règlement du SAGE concernant la préservation du lit mineur et des berges doit être mentionné ou retranscrit dans le règlement du PLU(i) si le territoire communal comporte un cours d'eau. Celui-ci restreint les possibilités d'aménagement et de travaux ayant un impact sur les cours d'eau, les canaux ou leurs berges aux opérations de restauration hydromorphologique et aux travaux d'intérêt général ou d'utilité publique sous conditions.

En zone urbaine

Conformément à l'article L.215-18 du Code de l'environnement, les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leurs terrains les fonctionnaires et les agents chargés de la surveillance, les entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation de travaux, dans la limite d'une largeur de six mètres de part et d'autre des cours d'eau. Ces espaces sont matérialisés par des bandes enherbées ou boisées inconstructibles.

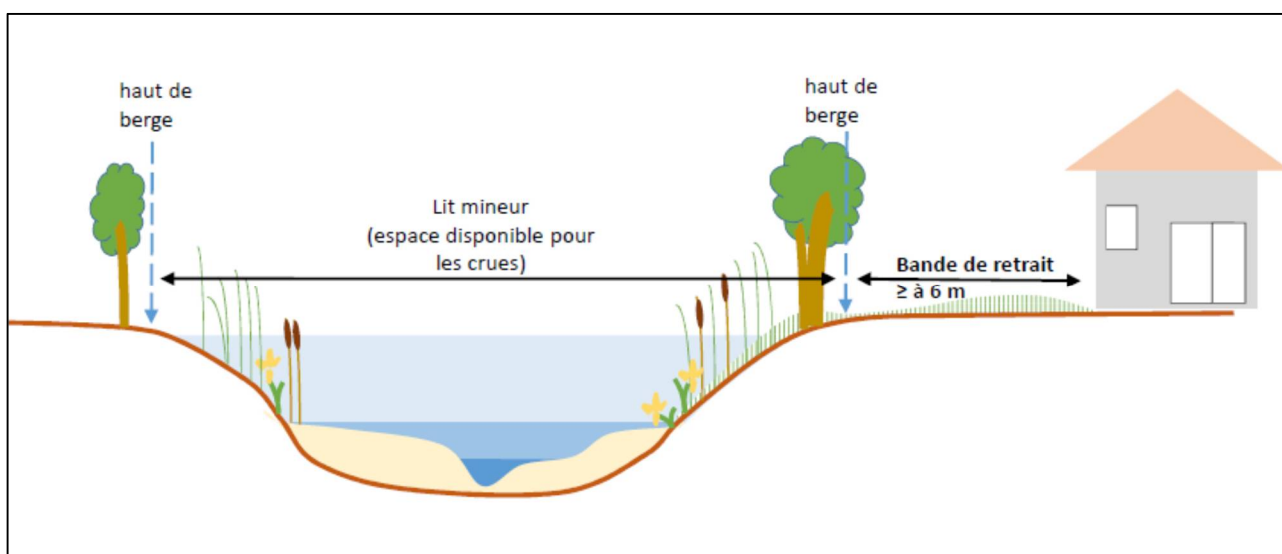
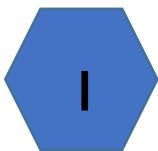


Figure 4: schéma d'un cours d'eau en coupe transversale – représentation du haut de berge et de la bande de retrait via à vis des aménagements (voirie, stationnements, bâtiments)

En zone agricole

L'implantation d'une zone tampon ou bande tampon en bordure des cours d'eau est obligatoire pour leur protection. Cette obligation correspond au respect de 3 réglementations : la conditionnalité des aides PAC (politique agricole commune), les Zones de non traitement phytosanitaire (ZNT, respect de distances spécifiques) et la directive nitrates (respect des règles en zone vulnérable). Selon ces 3 réglementations, cette bande enherbée ou boisée doit faire 5 mètres minimum, en tout point de la bande, mais elle peut passer à 10 mètres.



De manière générale en milieu urbain ou agricole, la CLE recommande un retrait minimum de 6 m des nouvelles constructions par rapport aux berges des cours d'eau, afin notamment de préserver le champ naturel d'expansion des crues et de permettre les projets de renaturation (disposition 10 du PAGD du SAGE). Le PLU doit être compatible ou rendu compatible avec cet objectif.

Exemple de formulation :

Conformément à l'article L.215-18 du Code de l'environnement, les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leurs terrains les fonctionnaires et les agents chargés de la surveillance, les entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation de travaux, dans la limite d'une largeur de six mètres de part et d'autre des cours d'eau.

De plus, afin de préserver le champ naturel d'expansion des crues et de permettre les projets de renaturation, une marge de retrait de [chiffre à définir, minimum 6] mètres entre l'implantation des nouvelles constructions aux berges des cours d'eau permet de conserver des bandes enherbées ou boisées inconstructibles.

2. Propositions d'intégration aux chapitres « I. Affectation des zones et destination des constructions »

Il est suggéré que ces chapitres soient composés de 3 parties :

- I.1 Destinations et sous destinations (R.151-27 à 29)
- I.2 Interdiction et limitation de certains usages et affectation des sols, constructions et activités (R.151-30 et s.)
- I.3 Mixité fonctionnelle et sociale (R.151-37 à 38)

Dans le cadre de ce guide, seule la partie I.2 du chapitre I du règlement est directement concernée.

Interdiction et limitation de certains usages et affectation des sols, constructions et activités (I.2)

Zones Humides

Afin de protéger efficacement les zones humides, notamment les zones humides à enjeu pour l'application du règlement :

- Cas n°1 (décrit dans la partie I.D.1, page 10) : **la CLE recommande la mise en place d'un ou plusieurs zonages spécifiques « zones humides » ou « protection » (Nzh, Azh ou Np, Ap), associés à un règlement adapté.**
- Cas n° 2 (décrit dans la partie I.D.1, page 10) : L'article L.151-23 du code de l'urbanisme (CU) peut également être utilisé pour identifier ces espaces et les reporter sur le document graphique de zonage.

Ces espaces pourront être soumis à une interdiction de drainages, d'affouillements, et d'exhaussements de sols.

Exemple de formulation :

Pour les espaces naturels protégés au titre de l'article L.151-23 CU et reportés sur le document graphique de zonage /ou dans les zones Nzh :

- *Seuls les travaux d'entretien ou de restauration sont autorisés ;*
- *Les exhaussements et affouillements sont interdits ;*

Secteur à risque de ruissellement/coulées de boues

Le SAGE fixe comme objectif de limiter l'exposition des populations aux risques de coulées de boues. Les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendus compatibles avec cet objectif. Cet objectif pourra notamment être intégré lors de la définition des zonages et du règlement du PLU. La CLE recommande notamment **l'interdiction de toutes constructions dans les talwegs (ou fonds de vallées) ainsi que la création de réserves foncières pour les aménagements prévus dans des études ou dans les schémas d'aménagement** visant à limiter ces risques.

3. Propositions d'intégration aux chapitres « II. Caractéristiques urbaines, architecturales, naturelles et paysagères »

Il est suggéré que ces chapitres soient composés de 4 parties :

- II.1 Volumétrie et implantation des constructions (R.151-39 à 40)
- II.2 Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère (R.151-41 à 42)
- II.3 Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions (R.151-43)
- II.4 Stationnement (R.151-44 à 50)

Dans le cadre de ce guide, toutes les parties du chapitre II du règlement du PLU(i) sont concernées.

Volumétrie et implantation des constructions (II.1)

Pour les zones naturelles (N), agricoles (A) et urbaine de faible densité :

- une marge de retrait de l'implantation des nouvelles constructions aux berges des cours d'eau de 6 mètres minimum, afin notamment de préserver le champ naturel d'expansion des crues et de permettre les projets de renaturation (disposition 10 du SAGE). **Le PLU doit être compatible ou rendu compatible avec cet objectif.**
- intégrer des **mesures protectrices au titre de l'article L.151-23 CU** dans le règlement. Celui-ci pourra ainsi identifier et localiser les éléments de paysage à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre écologique notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des cours d'eau, et continuités écologiques.

Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère (II.2)

Protection des zones humides :



Dans le cas n°2 décrit plus haut, la CLE recommande à ce que les zones humides effectives et effectives à enjeux du SAGE de la Mauldre soient protégées par des mesures au titre de l'article L.151-23 CU. Le règlement pourra ainsi identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques, ou la préservation de zones d'expansion de crue afin de limiter le risque inondation, ou encore la protection d'un espace remarquable de biodiversité et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation.

L'utilisation de l'article L.151-23 CU permet, en protégeant une zone pour diverses fonctionnalités, de protéger les zones humides potentielles et celles d'ores et déjà identifiées mais non délimitées à la parcelle (voir rappel sur le code de l'urbanisme, partie I.D).

Ainsi, s'il n'y a pas eu de recensement des zones humides à la parcelle (cas n°2, présenté p.10), le règlement peut intégrer des **mesures protectrices au titre de l'article L.151-23 CU, alinéa 1** : il peut ainsi identifier et localiser les éléments de paysage à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre écologique notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état de zones d'expansion de crue et de zones humides afin de limiter le risque inondation, mais également cours d'eau, mares et mouillères, espaces verts, continuités écologiques, arbres, haies, alignements d'arbres, vergers, jardins, etc.

Pour les **zones urbaines (U) de faible densité**, les terrains cultivés à protéger (TCP) peuvent aussi être localisés dans les zones urbaines et rendre de ce fait les terrains inconstructibles (L.151-23 CU, alinéa 2) « Localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent ».

Exemple de formulation :

Les espaces naturels protégés au titre de l'article R.151-23 du code de l'urbanisme visent à préserver les zones d'expansion de crue et de zones humides afin de limiter le risque inondation, mais également à maintenir les continuités écologiques. Sur ces espaces, reportés sur le document graphique de zonage, s'appliquent les conditions suivantes :

- seuls les travaux d'entretien ou de restauration des milieux naturels sont autorisés
- les exhaussement et affouillements sont interdits
- les clôtures avec des soubassements sont interdites

Toitures et aspects extérieurs

L'autorisation de toitures terrasses et de toitures végétalisées offre aux promoteurs une meilleure capacité à gérer les eaux pluviales à la parcelle.

Exemple de formulation :

Les toitures terrasses et toitures végétalisées sont autorisées. Elles peuvent contribuer à la gestion des eaux pluviales.

Par ailleurs, une part minimale de surfaces non imperméabilisables ou éco-aménageables peut être définie (L.151-22 et R.151-43 du Code de l'urbanisme).

Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions (II.3)

Des plantations de haies en essences locales seront à mettre en œuvre perpendiculairement à la pente pour limiter l'érosion des sols.

Exemple de formulation :

Les arbres de haute tige dont l'abattage n'est pas indispensable à la réalisation de la construction ou à sa desserte doivent être conservés sauf si leur suppression est indispensable à la sécurité des personnes et des biens.

Afin de préserver la biodiversité et les écosystèmes locaux, les plantations doivent être composées de végétaux diversifiés (buissons, arbres ou arbustes) d'essences végétales locales ou indigènes. Les thuyas et autres espèces exotiques ou potentiellement invasives sont proscrites.

Continuités écologiques

Certains tronçons de cours d'eau du bassin versant de la Mauldre sont identifiés dans le SAGE de la Mauldre comme prioritaires en terme de restauration des continuités écologiques.

Ainsi, le règlement peut :

- (L.151-23 CU, alinéa 1) identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L.421-4 pour les coupes et abattages d'arbres.
- (L.151-23 CU, alinéa 2) localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent.
- (L.151-41 CU) délimiter des terrains sur lesquels sont institués : (...) 3° Des emplacements réservés aux espaces verts à créer ou à modifier ou aux espaces nécessaires aux continuités écologiques ;
- (R.151-43 CU) 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 : (...) 3° Fixer, 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 ; 8° Imposer pour les clôtures des caractéristiques permettant de préserver ou remettre en état les continuités écologiques ou de faciliter l'écoulement des eaux.

Stationnement (II.4)

Après 25 ans de hausse ininterrompue, la mobilité individuelle (nombre moyen de déplacements par personne de 5 ans et plus réalisés au cours d'un jour ouvré, soit hors vacances scolaires et jours fériés) en voiture en Île-de-France a diminué cette dernière décennie, passant de 1,54 en 2001 à 1,48 en 2010.

Étant donné qu'un déplacement sur deux effectué en voiture fait moins de 3 kilomètres, le report modal vers les modes actifs peut encore très certainement s'intensifier dans les années à venir. (source : Motorisation et usage de la voiture en Île de France – DRIEA – Octobre 2013).

Par conséquent, un développement d'aménagements spécifiques aux déplacements doux, pourrait engendrer une réduction non négligeable de la pollution automobile, améliorer le cadre de vie et la sécurité des habitants tout en réduisant les besoins de stationnement et donc l'imperméabilisation du territoire.

La collectivité peut imposer des stationnements groupés, réduire le nombre de stationnements individuels par logement, et prioriser les revêtements perméables pour limiter l'imperméabilisation des sols tout en favorisant les déplacements doux.

Exemple de formulation (1/2) :

Les revêtements perméables des aires de stationnement seront priorités de manière à permettre l'infiltration des eaux pluviales.

Des noues ou fossés à ciel ouvert seront à créer afin de gérer les eaux pluviales à la parcelle. Ceux-ci seront plantés de vivaces de manière à réduire l'entretien de ces équipements (l'association des végétaux iris et reine des prés assure une bonne dégradation des traces d'hydrocarbures et limite l'entretien de ces espaces)

Des plantations de haies en essences locales seront à mettre en œuvre perpendiculairement à la pente pour limiter le ruissellement et l'érosion des sols.

Exemple de formulation (2/2) :

Dans les constructions à destination de commerce, de bureau ou d'habitation comportant plus de 4 logements, il doit être aménagé des espaces affectés au stationnement des vélos, aisément accessibles et disposant d'aménagements adaptés.

4. Propositions d'intégration aux chapitres III/ Equipements et réseaux

Il est suggéré que ces chapitres soient composés de 2 parties :

- III.1 Dessertes par les voies publiques ou privées (R.151-47 à 48)
- III.2 Desserte par les réseaux (R.151-49 à 50)

Desserte par les réseaux (III.2)

Eaux usées domestiques :

Les programmations urbaines doivent être cohérentes avec les capacités des installations de traitement des eaux usées. Pour ce faire, la CLE rappelle la nécessaire cohérence entre les documents d'urbanisme et les zonages et schémas d'assainissement. Elle recommande notamment que ces documents intègrent les conséquences des programmations urbaines et soient annexés aux documents d'urbanisme.

Exemple de formulation (1/2):

Les constructions devront se conformer au règlement d'assainissement en vigueur, annexé au PLU.

L'évacuation des eaux ménagères et des effluents non traités dans les fossés et les égouts pluviaux est interdite.

Exemple de formulation (2/2):

Les constructions devront se conformer au règlement d'assainissement en vigueur.

Toute construction ou installation doit être raccordée, conformément aux articles L1331-1 à 8 du Code de la Santé Publique par des canalisations enterrées au réseau public d'assainissement séparatif existant, dès lors que la parcelle cadastrale est desservie soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage dument enregistrées.

Un arrêté de branchement délivré par le maître d'ouvrage du système d'assainissement en détermine les caractéristiques techniques.

A défaut de réseau public, un dispositif d'assainissement autonome conforme à la réglementation en vigueur est obligatoire. Il doit être conçu de façon à pouvoir être mis hors circuit et la construction directement raccordée au réseau, si celui-ci est réalisé postérieurement.

L'évacuation des eaux usées non domestiques ou assimilées domestiques dans le réseau public d'assainissement est subordonnée à un accord préalable du maître d'ouvrage du système d'assainissement.

Conformément aux réglementations en vigueur, un prétraitement peut être exigé, dans le cadre des conditions d'admission des eaux usées non domestiques dans le réseau public d'assainissement. Une convention de déversement peut être exigée pour encadrer les conditions techniques et financières du rejet au réseau de collecte.

Eaux pluviales :



Sur le bassin versant de la Mauldre, afin de ne pas aggraver le risque d'inondation par ruissellement et de réduire l'apport de polluants au milieu, l'infiltration des eaux pluviales est obligatoire tout permis de construire ou permis d'aménager de plus de 1000 m² de surface totale. En cas d'impossibilité technico-économique le débit de fuite de l'aménagement est limité à 1l/s/ha.

Les pluies de références à considérer dépendent du secteur concerné (voir cartographie en annexe 3) :

- pluies de 56 mm en 12 heures (pluie vingtennale) ou de 70 mm en 12 heures (pluie centennale) pour les sous bassins versants de collecte des eaux pluviales de la partie amont du ru de Gally (Villepreux et communes amont) et du Maldroit (Plaisir et communes amont), soit les communes de Villepreux, Noisy-le-Roi, Rennemoulin, Fontenay-le-Fleury, Bailly, Rocquencourt, le Chesnay, Saint-Cyr-l'Ecole, Versailles, Les Clayes-sous-Bois, Elancourt, Trappes, Bois d'Arcy.
- pluie de 56 mm en 12 heures (pluie vingtennale) pour les 50 autres communes du bassin versant de la Mauldre.

Exemple de formulation :

Les constructions devront se conformer au règlement d'assainissement en vigueur, ainsi qu'à l'article 3 du règlement du SAGE de la Mauldre annexés au PLU.

Les techniques de gestion des eaux de pluie à la parcelle, telles que l'infiltration, ou la réutilisation pour des usages domestiques sont privilégiées, sauf en cas d'impossibilité technico-économique. Les dispositifs de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert, végétalisés, offrant des espaces multifonctionnels accessibles doivent être privilégiés afin d'en assurer la durabilité et l'entretien. Pour la même raison, aucun trop plein ne sera accepté sur les ouvrages de stockage de bassin enterrés.

Conformément à l'article 3 du règlement du SAGE de la Mauldre, pour les opérations d'aménagement ou de réaménagement donnant lieu à un permis de construire, un permis d'aménager ou la mise en place d'une zone d'action concertée (ZAC) de plus de 1 000 m² de surface totale, les eaux pluviales doivent être infiltrées. En cas d'impossibilité technique, technico-économique, ou zones de vulnérabilité de la ressource en eau souterraine, le débit de fuite de l'aménagement est limité à 1 l/s/ha et ce pour une pluie de [voir pluies de référence correspondant au territoire, encadré ci-dessus] mm en 12 heures. La délibération du 9 novembre 2004 de la CLE en précise les modalités de mise en œuvre. De plus, l'aménageur doit prendre toutes dispositions pour garantir une qualité des eaux rejetées compatible avec le respect de la qualité des eaux de surface ou souterraines. L'excès de ruissellement

doit alors être rejeté dans un réseau collectif spécifique apte à recueillir les eaux pluviales lorsqu'il existe. En l'absence de réseau ou en cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

Tout rejet d'eaux pluviales dans un fossé, une canalisation ou tout autre exutoire, est soumis à autorisation du maître d'ouvrage de l'exutoire, et peut être subordonné à un prétraitement approprié, conformément à la réglementation en vigueur.

L'évacuation des eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées est interdite.

E. Règlement graphique

Le règlement cartographique doit permettre de protéger les **zones humides**, les **berges et le lit majeur des cours d'eau**, les **zones d'expansion des crues**, les **éléments fixes du paysage** participant à la lutte contre le ruissellement (haies, les talus, les fossés, mares, arbres isolés etc.). Ces éléments peuvent être classés au titre de la loi Paysage ou protégés par l'article L 151-23 du Code de l'Urbanisme.

En ce qui concerne les zones humides, deux possibilités doivent être considérées selon le cas de figure :

- Cas n°1 : via un zonage spécifique (Nzh, Azh, Np, Ap).
- Cas n°2 : via l'article L.151-23 CU

Pour les zones naturelles (N), agricoles (A) et urbaine de faible densité, **une** bande de retrait vis-à-vis des **berges des cours d'eau** pourra être préservée, via un zonage spécifique à la zone N ou A (Np ou Ap pour « protection » ou encore Ntvb ou Atvb pour « trame verte et bleue »). La CLE recommande une bande de retrait minimum de 6 mètres. Plus généralement, le lit majeur des cours d'eau doit être préservé d'aménagements qui pourraient entraver le libre écoulement des eaux et diminuer les volumes de rétention naturels lors des crues.

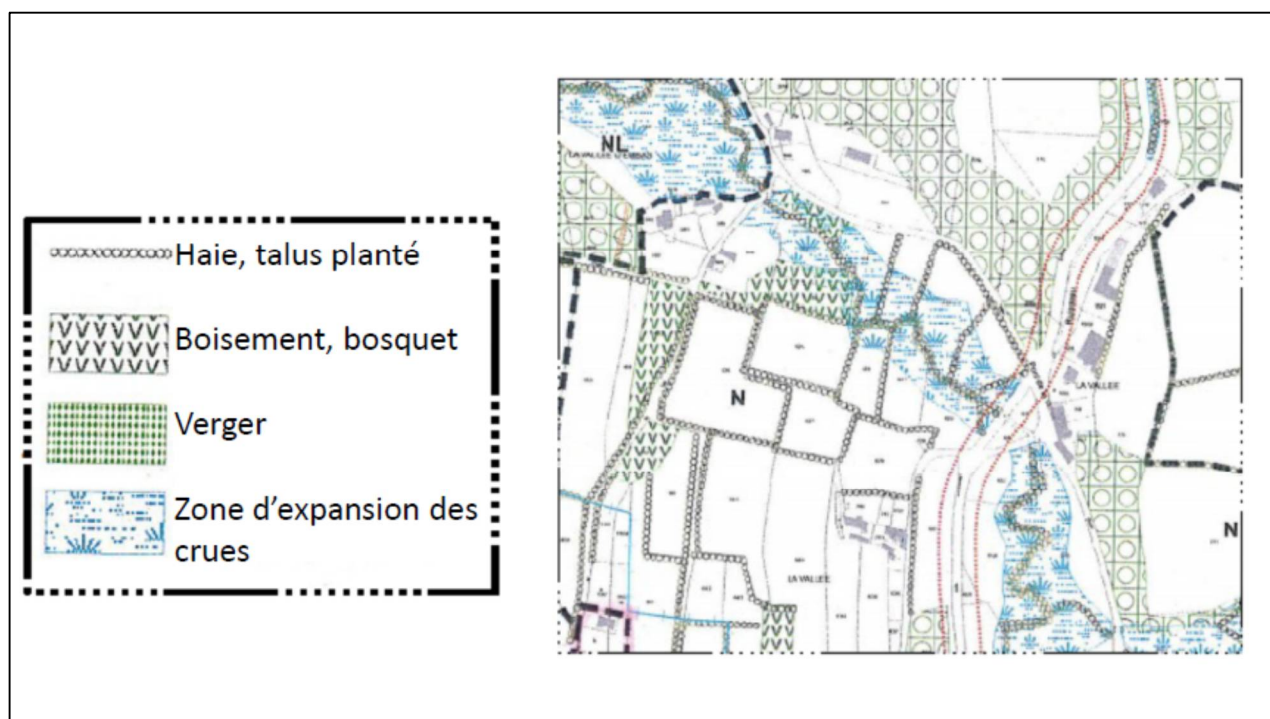


Figure 5: Exemple d'éléments naturels à protéger, mettre en valeur ou à requalifier au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme

F. Les annexes

Pour décliner les mesures du SAGE dans le PLU(i), les annexes comprendront :

- la cartographie des zones humides du SAGE révisé est annexée au PLU, à titre d'information, si le plan de zonage ne comporte pas de représentation graphique des zones humides (cas n°2).
- Schéma Directeur d'Assainissement
- les schémas de réseau d'eau, d'assainissement et des systèmes d'élimination des déchets, 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
- les zonages de protection réglementaires des captages, ainsi que les servitudes qui s'y appliquent, si le PLU(i) est concerné
- les zonages et servitudes des PPRI, si le PLU(i) est concerné
- les zonages et servitude d'utilité publique (A 4) de passage dans le lit et sur les berges de cours d'eau non domaniaux, si le PLU(i) est concerné
- les dispositions d'un projet de plan de prévention des risques naturels (PPR) prévisibles rendues opposables, si le PLU(i) est concerné

Les éléments recommandés à titre d'information :

- Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)
- les cartes de recensement des zones humides du SAGE de la Mauldre révisé
- la carte de recensement des secteurs à risques de coulées de boues du SAGE Mauldre
- la carte de recensement des points d'accès au cours d'eau
- le cahier d'application de la délibération de la CLE de la Mauldre du 9 novembre 2004 relative à la limitation du ruissellement des eaux pluviales à 1l/s/ha
- la plaquette « Les constructions sur terrain argileux en Île-de-France »
- la liste des essences locales
- la liste des espèces animales et végétales invasives des cours d'eau et plans d'eau (voir en annexe et voir la fiche « action n°2 » du guide du riverain disponible sur le site www.mauldre.fr)

II. Entrée thématique

Après avoir présenté les éléments à intégrer dans chacune des pièces du PLU(i) afin de le rendre compatible au SAGE de la Mauldre, ces éléments sont repris dans cette deuxième partie sous un angle thématique. Ainsi, cinq thématiques sont abordées, déclinant pour chacune d'elle les éléments à renseigner au sein des différentes pièces du PLU(i) :

- A. la protection des berges et du lit mineur des cours d'eau
- B. les zones humides
- C. la gestion des ruissellements des eaux pluviales en secteur urbanisé ou agricole
- D. la cohérence avec les zonages d'assainissement
- E. les continuités écologiques

A. Comment participer à la protection des cours d'eau ?

A retenir :

Identifier les cours d'eau dans le rapport de présentation

Inscrire un objectif correspondant dans le PADD

Les protéger via le plan de zonage et un règlement adapté



Rapport de présentation :

Les cours d'eau relèvent le cas échéant de plusieurs thématiques du rapport de présentation, obligatoires de par la loi. Il s'agit de l'analyse de l'état initial de l'environnement (EIE), du diagnostic territorial (prévision et besoins), de la justification de la compatibilité du PLU(i) avec les documents supra-communaux (SAGE, SDAGE) et enfin, de l'examen des effets et incidences attendus de la mise en œuvre du PLU(i) sur l'environnement.

PADD

Inscrire un objectif limitant les constructions dans le lit majeur (hors PPRI) des cours d'eau.

OAP

Pour décliner les mesures du SAGE dans le PLU(i), les OAP pourront **localiser les éléments identifiés** au titre du L151-23 du code de l'urbanisme dans le règlement du PLU(i), notamment :

- Cours d'eau, marge de retrait
- Zones d'expansion de crues

Règlement (partie écrite) :

L'article 1 du règlement du SAGE concernant la préservation du lit mineur et des berges doit être mentionné ou retranscrit dans le règlement du PLU(i) si le territoire communal comporte un cours d'eau (dispositions générales). Celui-ci restreint les possibilités d'aménagement et de travaux ayant un impact sur les cours d'eau, les canaux ou leurs berges aux opérations de restauration hydromorphologique et aux travaux d'intérêt général ou d'utilité publique sous conditions.

En zone agricole, l'implantation d'une zone tampon ou bande tampon en bordure des cours d'eau est obligatoire pour leur protection. Cette obligation correspond au respect de 3 réglementations : la conditionnalité des aides PAC (politique agricole commune), les zones de non traitement phytosanitaire (ZNT, respect de distances spécifiques) et la directive nitrates (respect des règles en zone vulnérable). Selon ces 3 réglementations, cette bande enherbée ou boisée doit faire 5 mètres minimum, en tout point de la bande, mais elle peut passer à 10 mètres.

En zone urbaine, conformément à l'article L.215-18 du Code de l'environnement, les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leurs terrains les fonctionnaires et les agents chargés de la surveillance, les entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation de travaux, dans la limite d'une largeur de six mètres de part et d'autre des cours d'eau. Ces espaces sont matérialisés par des bandes enherbées ou boisées inconstructibles.

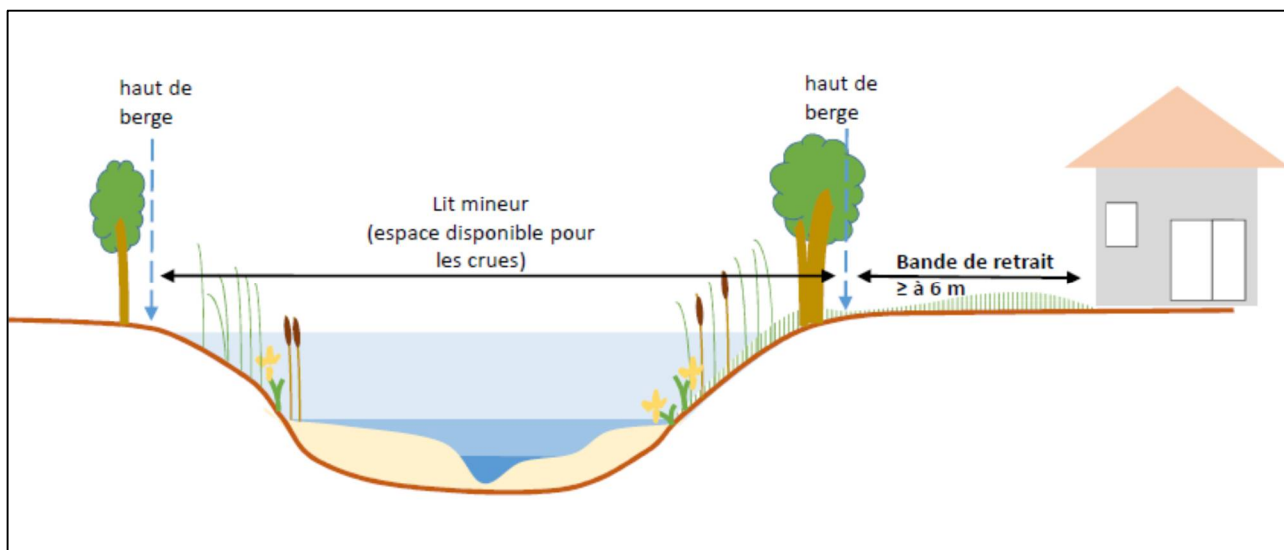
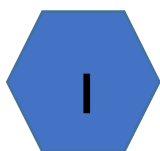


Figure 6: schéma d'un cours d'eau en coupe transversale – représentation du haut de berge et de la bande de retrait via à vis des aménagements (voirie, stationnements, bâtiments)



De manière générale en milieu urbain ou agricole, la CLE recommande un retrait minimum de 6 m des nouvelles constructions par rapport aux berges des cours d'eau, afin notamment de préserver le champ naturel d'expansion des crues et de permettre les projets de renaturation (disposition 10 du PAGD du SAGE). Le PLU doit être compatible ou rendu compatible avec cet objectif.

Règlement (partie graphique) :

Pour les zones naturelles (N), agricoles (A) et urbaine de faible densité :

- **une marge de retrait de l'implantation des nouvelles constructions aux berges des cours d'eau de 6 mètres minimum, afin notamment de préserver le champ naturel d'expansion des crues et de permettre les projets de renaturation (disposition 10 du SAGE). Cette recommandation doit être reprise dans le PLU(i).**
- **la mise en place d'un zonage spécifique à la zone N ou A** délimitant sur le plan de zonage la bande de retrait, accompagné d'un règlement adapté, permettant la protection de ces zones : Np ou Ap pour « protection » ou encore Ntvb ou Atvb pour « trame verte et bleue » afin de protéger une ripisylve ou la trame verte et bleue.
- intégrer des **mesures protectrices au titre de l'article L.151-23 CU** dans le règlement. Celui-ci permet ainsi d'identifier et de localiser les éléments de paysage à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre écologique notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des cours d'eau, et des continuités écologiques.

La CLE déconseille le recours aux Espaces Boisés Classés (EBC) (L.113-1 du code de l'urbanisme). Si

cet outil est une manière efficace de protéger un boisement, l'usage de ce dispositif de protection réglementaire doit être fait de manière adaptée. En effet, l'interdiction de défrichement peut rendre impossible toute opération de protection de la trame verte et bleue ou de gestion de la ripisylve. Une fois inscrit dans le PLU, il devient difficile de faire évoluer le boisement et une révision du document d'urbanisme est alors nécessaire. Toutefois, la loi biodiversité permet de s'affranchir de l'autorisation de coupe et d'abattage pour la réouverture de zones humides et de bois classés si un plan de gestion pré-existe.

Annexes :

Les territoires concernés par une servitude d'utilité publique (A4) de passage dans le lit et sur les berges de cours d'eau non domaniaux, doivent l'annexer à leur PLU(i).

B. Comment protéger les zones humides?

A retenir :

Préserver les zones humides participe notamment à limiter le risque inondation

Améliorer la connaissance des zones humides en amont de la révision du PLU

Identifier les zones humides dans le rapport de présentation

Inscrire un objectif correspondant dans le PADD

Les protéger via le plan de zonage et un règlement adapté



Rapport de présentation :

Les zones humides (ZH) relèvent le cas échéant de plusieurs thématiques de rapport de présentation, obligatoires de par la loi. Il s'agit de l'analyse de l'état initial de l'environnement (EIE), du diagnostic territorial (prévision et besoins), de la justification de la compatibilité du PLU(i) avec les documents supra-communaux (SAGE, SDAGE) et enfin, de l'examen des effets et incidences attendus de la mise en œuvre du PLU(i) sur l'environnement.

L'analyse de l'état initial de l'environnement (EIE) expose notamment la manière dont ont été prises en compte les zones humides, dans le cadre général de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement. Les communes ou groupement de collectivités compétentes intègrent les recensements des zones humides sur leur territoire, en particulier celui réalisé dans le cadre de la révision du SAGE (voir carte ci-joint). Les zones humides telles que délimitées dans le SAGE, ne peuvent être reportées à l'échelle parcellaire. **La CLE incite vivement à compléter ce recensement en précisant notamment la délimitation de ces milieux, selon l'arrêté du 24 juin 2008.**

La justification de la compatibilité du PLU(i) avec les documents supra-communaux, traite prioritairement des dispositions du SAGE de la Mauldre, puis celle du SDAGE du bassin Seine-Normandie, relatives aux zones humides, et le cas échéant :

- Dans le cas de la présence d'une zone humide identifiée comme « effective à enjeu » dans le SAGE de la Mauldre, le rapport de présentation devra faire mention de l'article 2 du règlement du SAGE et de l'obligation des porteurs de projets de s'y soumettre.
- Dans le cadre de la protection des zones humides existantes, identifiées ou non à l'heure actuelle, la disposition D6.83 du SDAGE, doit être rappelée. Cette disposition précise les modalités de compensation des opérations soumise à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau (article L.214-2 du code de l'environnement).

PADD :

Un objectif correspondant à la protection des zones humides doit être inscrit dans le PADD (voir propositions dans la partie II).

OAP :

Pour décliner les mesures du SAGE dans le PLU(i), les OAP pourront localiser les zones humides identifiées dans le règlement du PLU(i).

Règlement (partie écrite) :

Dans le cas de la présence d'une zone humide identifiée comme « effective à enjeu » dans le SAGE de la Mauldre, l'article 2 du règlement du SAGE doit être retranscrit, soit dans les dispositions générales, soit en tant que règles d'utilisation du sol. Deux cas peuvent se présenter alors et sont précisés ci-après.

1^{er} cas : si un recensement des zones humides à la parcelle a été effectué :

Pour assurer la préservation et la remise en état des zones humides identifiées, le CLE recommande dans les zones concernées identifiées sur le plan de zonage les règles d'utilisation du sol suivantes :

a. Les occupations et utilisations du sol interdites :

Affouillements, remblaiements, exhaussement de sol, dépôt de matériaux, l'assèchement, mise en eau et tout aménagement temporaire ou permanent qui n'aurait pas pour but de préserver la zone.

b. Les occupations et utilisations soumises à des conditions particulières :

Les travaux d'entretien et de restauration à condition que leurs réalisations soient liées aux occupations et utilisation du sol autorisées dans la zone / le secteur.

Etrépage dans le cadre d'un projet de restauration de zone humide (technique de gestion des milieux consistant à décaisser localement le sol sur 10 à 20 cm d'épaisseur et à l'exporter pour favoriser l'apparition d'espèce pionnières).

c. Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère :

La création de sous-secteur dédiés en zone naturelle (N) et/ou agricole (A), dénommés Np et Ap pour « protection » ou Nz et Az pour « zones humides », permet une protection réglementaire plus fine des ZH.

2nd cas : S'il n'y a pas eu de recensement des zones humides à la parcelle :

Le chapitre « dispositions générales du règlement » rappelle les conditions d'application de la loi sur l'eau portant sur les zones humides et, le cas échéant, renvoie à titre d'information sur la cartographie des zones humides du SAGE révisé, annexée au PLU (voir exemple de formulation au II.D.2, ci-après).

La CLE recommande à ce que les zones humides effectives et effectives à enjeux du SAGE de la Mauldre soient protégées par des mesures au titre de l'article L.151-23 CU. Le règlement pourra ainsi identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques, ou la préservation de zones d'expansion de crue afin de limiter le risque inondation, ou encore la protection d'un espace remarquable de biodiversité et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation.

Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent.

Remarque : cette proposition via l'utilisation de l'article L.151-23 CU permet, en protégeant une zone pour diverses fonctionnalités, de protéger les zones humides potentielles et celles d'ores et déjà identifiées mais non délimitées à la parcelle (voir rappel sur le code de l'urbanisme, partie I.2.1).

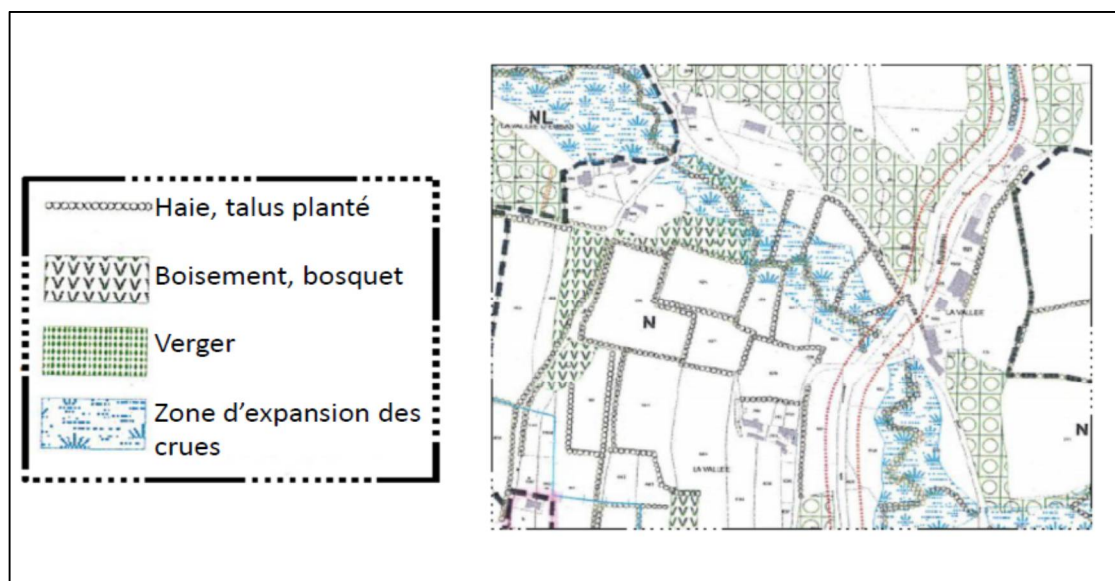


Figure 7: Exemple d'éléments naturels à protéger, mettre en valeur ou à requalifier au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme

Règlement (partie graphique) :

Pour les zones naturelles (N) et agricoles (A), deux cas de figure sont présentés selon l'état des connaissances sur la présence des zones humides sur la commune :

1^{er} cas : Si un recensement des ZH à la parcelle a été effectué :

- la mise en place d'un **zonage spécifique aux zones N et A (Nzh, Azh ou Np, Ap)** délimitant sur le plan de zonage les zones humides recensées du territoire communal, accompagné d'un règlement adapté, permettant la protection de ces zones

2nd cas : S'il n'y a pas eu de recensement des ZH à la parcelle :

- le règlement peut intégrer des **mesures protectrices au titre de l'article L.151-23 CU, alinéa 1** : il peut ainsi identifier et localiser les éléments de paysage à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre écologique notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état de zones d'expansion de crue et de zones humides afin de limiter le risque inondation, mais également cours d'eau, mares et mouillères, espaces verts, continuités écologiques, arbres, haies, alignements d'arbres, vergers, jardins, etc.

Pour les zones urbaines (U) de faible densité, les terrains cultivés à protéger (TCP) peuvent aussi être localisés dans les zones urbaines et rendre de ce fait les terrains inconstructibles (L.151-23 CU, alinéa 2) « Localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent ».

La CLE déconseille le recours aux Espaces Boisés Classés (EBC) (L.113-1 du code de l'urbanisme). Si cet outil est une manière efficace de protéger un boisement, cependant, l'usage de ce dispositif de protection réglementaire doit être fait de manière adaptée. En effet, l'interdiction de défrichement peut rendre impossible toute opération de restauration des zones humides. Une fois inscrit dans le PLU, il devient difficile de faire évoluer le boisement et une révision du document d'urbanisme est alors nécessaire.

Annexes :

Si le plan de zonage ne comporte pas de représentation graphique des zones humides, alors la cartographie des zones humides du SAGE révisé est annexée au PLU, à titre d'information.

Zones humides (ZH)		ZH identifiées dans l'atlas cartographique du SAGE de la Mauldre révisé comme « effectives à enjeu »	ZH identifiées dans l'atlas cartographique du SAGE de la Mauldre révisé comme « effectives » + ZH nouvellement identifiées lors de l'élaboration / la révision du PLU(i)	ZH probables, non identifiées lors de l'élaboration / la révision du SAGE de la Mauldre + ZH potentielles référencées par la DRIEE
Documents réglementaires de planification supra-communale à considérer (dans un rapport de compatibilité)		SAGE de la Mauldre révisé (article 2)	SDAGE Seine-Normandie (disposition D6.83) et L.214-1 à L.214-6 et R.214-1 CE	SDAGE Seine-Normandie (disposition D6.83) et L.214-1 à L.214-6 et R.214-1 CE
Intégration au PLU	Recensement ZH effectué au niveau parcellaire	Règlement écrit : Oui (protection des ZH) Plan de zonage : Oui (Nzh Azh ou Np Ap) Annexe : Non		
	Pas de recensement parcellaire des ZH	Règlement écrit : Oui (loi sur l'eau) Plan de zonage : Non (ou protection au titre de l'article L.151-23 CU) Annexe : Oui (carto des ZH identifiée par le SAGE)	Règlement écrit : Oui (loi sur l'eau) Plan de zonage : Non Annexe : Oui (carto des ZH référencées par la DRIEE)	

C. Comment améliorer la gestion des ruissellements des eaux pluviales en secteur urbain et agricole ?

Ce chapitre intègre plusieurs dispositions du SAGE de la Mauldre dont la problématique commune est le ruissellement des eaux pluviales. Les 3 principaux enjeux seront décrits, puis déclinés parmi les différentes pièces du PLU(i).

Gestion des eaux pluviales

Pour limiter les inondations par débordement des réseaux et cours d'eau, le SAGE de 2001 et la délibération de la CLE du 9 novembre 2004 avaient instauré des modalités de limitation du ruissellement à 1 l/s/ha. À l'occasion de ce SAGE révisé, la CLE souhaite renforcer la mise en œuvre de cette limitation et réaffirmer l'objectif de « zéro rejet » d'eaux pluviales à rechercher en priorité.

Il est à noter que l'infiltration des eaux pluviales, lorsqu'elle est possible, permet de réalimenter les nappes et d'assurer le renouvellement de la ressource en eau souterraine.

Voir intégration de l'article 3 du règlement du SAGE Mauldre dans le règlement du PLU : partie I.D.5.

Sur le bassin versant de la Mauldre, afin de ne pas aggraver le risque d'inondation par ruissellement et par débordements de cours d'eau ainsi que de réduire l'apport de polluants au milieu, les rejets d'eaux pluviales des opérations d'aménagement ou de réaménagement donnant lieu à un permis de construire, un permis d'aménager ou la mise en place d'une zone d'action concertée (ZAC) de plus de 1 000 m² de surface totale doivent satisfaire les conditions décrites à l'articles 3 du règlement du SAGE de la Mauldre.

Le code de l'urbanisme (articles L.151-22 et R.151-43) prévoit la possibilité d'introduire une part minimale de surfaces non imperméabilisables ou éco-aménageables et introduisent la notion de coefficient de biotope.

Gestion du ruissellement en milieu agricole ou semi-urbain, et réduction du risque de coulées de boue

Parmi les mesures de réduction du risque de coulées de boue, le maintien des éléments fixes du paysages, tels que les haies, les talus, les mares, les plans d'eau, les arbres isolés, les alignements d'arbres, les vergers, les jardins, les espaces verts, les bosquets ou les fossés est essentiel.

Prévenir le risque d'inondation par ruissellement et par débordement de cours d'eau

Les territoires concernés par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) doivent obligatoirement l'annexer à leur PLU(i) en tant que servitude d'utilité publique (article L.126-1 du code de l'urbanisme; L.564-4 du code de l'environnement).

Afin de protéger les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme, il est nécessaire de limiter les constructions a minima dans les zones à risques de ruissellement identifiées par le SAGE de la Mauldre et dans les fonds de vallées ou thalweg. Le lit majeur des cours d'eau doit être préservé d'aménagements qui pourraient entraver le libre écoulement des eaux et diminuer les volumes stockables lors des crues.

A retenir :

Identifier les zones à risque de ruissellement, à risque d'inondation par débordement de cours d'eau à l'aide des cartographies disponibles, notamment celles transmises par le COBAHMA-EPTB Mauldre dans le cadre des « porter à connaissance ».

Inscrire dans le PADD l'objectif de conserver les éléments fixes du paysage qui freinent le ruissellement.

Inscrire un objectif correspondant à la gestion des eaux pluviales dans le PADD

Un règlement adapté, citant *a minima* l'article 3 du SAGE de la Mauldre révisé dans les parties « III.2 Desserte

par les réseaux » des différentes zones du règlement du PLU

Annexer le PPRI si existant



Figure 8 : a-aménagement avec revêtement perméable ; b-fossé végétalisé permettant le stockage et l'infiltration des eaux pluviales

Rapport de présentation

La gestion des eaux pluviales à la parcelle conformément à l'article 3 du SAGE de la Mauldre devra être citée dans le rapport de présentation.

Pour décliner les mesures relatives au ruissellement du SAGE dans le PLU(i), le rapport de présentation pourra également présenter :

- la **cartographie du risque de ruissellement/coulées de boues** de l'atlas du SAGE Mauldre (voir annexe 6).
- la cartographie des **zones inondables** (protégées par un PPRI ou l'article R-111.3)
- la cartographie des zones d'expansion des crues

PADD

Le PADD pourra définir un ou des objectif(s) visant à :

- limiter l'imperméabilisation ; privilégier l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle comme alternative au réseau pour tendre vers le 0 rejet (ex: chaussée drainante, noues, bassin d'infiltration à ciel ouvert, etc.) (Disposition 56 – SAGE Mauldre).
- préserver les éléments fixes du paysage et en recréer sur les principaux axes de ruissellement
- préserver les zones d'expansion des crues de toute urbanisation

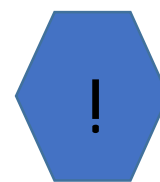
OAP

Pour décliner les mesures du SAGE dans le PLU(i), les OAP pourront :

- **localiser** les zones d'expansion de crues, les zones humides et les éléments naturels limitant le ruissellement (haies, diguettes, fossés, etc) identifiés dans le règlement du PLU(i) ;
- **énoncer les principes d'aménagement** :
 - Limiter l'imperméabilisation : les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales seront privilégiées. Il convient pour la commune de montrer l'exemple en **privilégiant l'utilisation de revêtements perméables et l'infiltration des eaux pluviales. Ainsi la création de toitures terrasses ou de toitures végétalisées et l'aménagement des espaces verts et rond-point « en creux »**, pourront participer à la récupération et à l'infiltration des eaux de ruissellement.
 - Engager une réflexion à l'échelle de sous bassin versant et si possible indiquer les quantités d'eau à gérer.
- **Localiser les emplacements réservés (ER) pour les aménagements à créer pour la gestion de l'eau**
 - Les aménagements de gestion des eaux pluviales à réaliser
 - Les plantations à prévoir pour limiter le ruissellement en amont du projet et limiter les surfaces imperméabilisées pour ne pas aggraver le ruissellement à l'aval
 - Les noues ou fossés à ciel ouvert à créer. Ceux-ci seront plantés de vivaces de manière à réduire l'entretien de ces équipements. Les plantations de haies en essences locales seront à mettre en œuvre perpendiculairement à la pente pour limiter l'érosion des sols.

Règlement

La partie III.2 Desserte par les réseaux (R.151-49 à 50), du règlement devra intégrer l'article 3 du règlement du SAGE de la Mauldre. Sur le bassin versant de la Mauldre, afin de ne pas aggraver le risque d'inondation par ruissellement et de réduire l'apport de polluants au milieu, tout permis de construire ou permis d'aménager de plus de 1000 m² de surface totale doit prévoir l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle. En cas d'impossibilité technico-économique le débit de fuite de l'aménagement est limité à 1l/s/ha (voir exemple de formulation page 20).



Les pluies de références à considérer dépendent du secteur concerné (voir cartographie en annexe 3) :

- pluies de 56 mm en 12 heures (pluie vingtennale) ou de 70 mm en 12 heures (pluie centennale) pour les sous bassins versants de collecte des eaux pluviales de la partie amont du ru de Gally (Villepreux et communes amont) et du Maldroit (Plaisir et communes amont), soit les communes de Villepreux, Noisy-le-Roi, Rennemoulin, Fontenay-le-Fleury, Bailly, Rocquencourt, le Chesnay, Saint-Cyr-l'Ecole, Versailles, Les Clayes-sous-Bois, Elancourt, Trappes, Bois d'Arcy.
- pluie de 56 mm en 12 heures (pluie vingtennale) pour les 50 autres communes du bassin versant de la Mauldre.

L'article L.151-23 CU permet de requalifier des éléments du paysage pour des motifs d'ordre écologique. Il peut donc être utilisé pour protéger ces éléments qui participent à l'infiltration des eaux pluviales, à la limitation des ruissellements et coulées de boue ainsi qu'à la constitution d'habitat écologique et de corridors.

Règlement graphique

Le règlement graphique indique les secteurs protégés au titre de la loi Paysage ou au titre de l'article L.151-23 CU afin de préserver les éléments fixes du paysage qui participent à l'infiltration des eaux pluviales, à la limitation des ruissellements et coulées de boue ainsi qu'à l'expansion des crues.

Annexes

Annexer le PPRI si existant.

Le cahier d'application de la délibération de la CLE de la Mauldre du 9 novembre 2004 relative à la limitation du ruissellement des eaux pluviales à 1l/s/ha pourra figurer parmi les annexes.

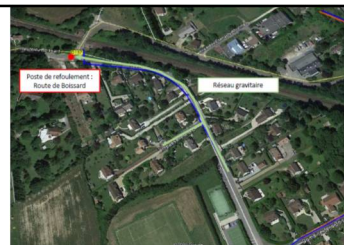
D. Comment assurer la cohérence avec les zonages d'assainissement ?

Pour rappel, en application de l'article R.151-53 8° du Code de l'urbanisme, les Schémas Directeur d'Assainissement (SDA) doivent être annexés aux PLU(i).

A retenir :

Les opérations d'aménagement et programme de construction doivent être cohérents avec les capacités des installations de traitement des eaux usées et l'acceptabilité des milieux récepteurs.

Les SDA doivent être annexés au PLU(i).



Le SAGE fixe comme objectif que les documents d'urbanisme se mettent en compatibilité avec les objectifs du SAGE en termes de capacité des infrastructures d'assainissement et d'acceptabilité des milieux récepteurs. Les programmations urbaines doivent être cohérentes avec les capacités des installations de traitement des eaux usées. Il ne peut y avoir de décalage entre les programmations urbaines et les capacités des stations qui pourrait se traduire par des déversements d'eaux usées brutes dans le milieu naturel, d'eaux traitées compromettant l'atteinte du bon état des masses d'eau du territoire ou d'eaux traitées dégradant la qualité de prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable.

Les documents d'urbanisme se mettent en compatibilité avec cet objectif dans un délai de 3 ans après la publication de l'arrêté préfectoral approuvant la révision du SAGE. **Pour ce faire, la CLE rappelle la nécessaire cohérence entre les documents d'urbanisme et les zonages et schémas d'assainissement. Elle recommande notamment que ces documents intègrent les conséquences des programmations urbaines et soient annexés aux documents d'urbanisme.** (cf disposition 32).

Rapport de présentation

Démontrer que les perspectives de développement respectent le zonage d'assainissement et sont compatibles avec la capacité de traitement des équipements.

PADD

Affirmer les volontés de maîtriser les pollutions d'origine domestique afin de limiter fortement voir de supprimer les contaminations accidentelles des milieux naturels par les eaux usées.

OAP

Sans objet

Règlement

Sans objet

Règlement graphique

Sans objet

Annexes

Les programmations urbaines doivent être cohérentes avec les capacités des installations de traitement des eaux usées. Pour ce faire, la CLE rappelle la nécessaire cohérence entre les documents d'urbanisme et les zonages et schémas d'assainissement. Elle recommande notamment que ces documents intègrent les conséquences des programmations urbaines et soient annexés aux documents d'urbanisme.

E. Comment assurer la continuité écologique des cours d'eau ?

La continuité écologique se définit comme la libre circulation des organismes aquatiques, le bon déroulement du transport sédimentaire et le bon fonctionnement des réservoirs biologiques. Cette définition est issue de la LEMA (codifiée à l'article R. 214-109 du Code de l'environnement) et comprend deux types de continuité :

- la continuité longitudinale qui est remise en cause par les ouvrages transversaux de types seuils ou barrages ;
- la continuité latérale qui est remise en cause par les ouvrages de type protection de berge ou merlons de curage.

Les actions portant sur la restauration de la continuité écologique sont prioritairement menées sur les cours d'eau et ouvrages localisés sur les cartes 45 et 51 de l'atlas cartographique du SAGE Mauldre (voir annexe 5).

Rapport de présentation

Le rapport de présentation devra indiquer les cours d'eau présents sur le territoire communal et préciser si il s'agit de tronçons « prioritaires » ou « à restaurer selon opportunités », d'après les cartes du SAGE Mauldre (voir annexe 5).

PADD

Définir un objectif limitant les constructions dans le lit majeur (hors PPRI) des cours d'eau.

OAP

Pour décliner les mesures du SAGE dans le PLU(i), les OAP pourront :

- Localiser les cours d'eau et la marge de retrait indiqués dans le règlement du PLU(i) ;
- Énoncer les principes d'aménagement permettant de renforcer ou de préserver les continuités écologiques, notamment celles liées au cours d'eau (continuité longitudinale et latérale).
- Localiser les emplacements réservés (ER) pour les éventuels aménagements visant le rétablissement des continuités écologiques

Règlement

Le règlement peut :

- (L.151-23 CU, alinéa 1) identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L.421-4 pour les coupes et abattages d'arbres.
- (L.151-23 CU, alinéa 2) localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent.
- (L.151-41 CU) délimiter des terrains sur lesquels sont institués : (...) 3° Des emplacements réservés aux espaces verts à créer ou à modifier ou aux espaces nécessaires aux continuités écologiques ;
- (R.151-43 CU) 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 : (...) 3° **Fixer, 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** ; 8° Imposer pour les clôtures des caractéristiques permettant de préserver ou remettre en état les continuités écologiques ou de **faciliter l'écoulement des eaux**.

Règlement graphique

Le règlement graphique indique les secteurs protégés au titre de la loi Paysage ou au titre de l'article L.151-23 CU afin de préserver les éléments qui participent aux trames vertes et bleues.

Annexes

Les annexes comprendront notamment le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ainsi que les zonages et servitude d'utilité publique (A 4) de passage dans le lit et sur les berges de cours d'eau non domaniaux, si le PLU(i) est concerné.

ANNEXES DU GUIDE

Annexe 1 : Rappel des dispositions du PAGD à prendre en compte lors de la révision ou élaboration du PLU(i).....	36
Annexe 2 : Glossaire	38
Annexe 3 : Secteurs différenciés pour le dimensionnement des dispositifs de gestion des eaux pluviales.....	40
Annexe 4 : Listes des espèces animales et végétales invasives des cours d'eau et plans d'eau	41
Annexe 5 : Cartographies des secteurs prioritaires pour le rétablissement des continuités écologiques	43
Annexe 6 : Bassin versant de la Mauldre et emprise du SAGE Mauldre	44
Annexe 7 : Réseau hydrographique	45
Annexe 8 : Aléa inondation et coulées de boues	46
Annexe 9 : Zones humides recensées	47

Annexe 1 : Rappel des dispositions du PAGD à prendre en compte lors de la révision ou élaboration du PLU(i)

Disposition 10 : « **Définir une marge de retrait par rapport aux cours d'eau** ». La CLE recommande un retrait minimum de 6 m des nouvelles constructions par rapport aux berges des cours d'eau, afin notamment de préserver le champ naturel d'expansion des crues et de permettre les projets de renaturation. Cette recommandation doit être reprise dans le PLU.

Disposition 13 : « **Ne pas dégrader les secteurs peu altérés** ». Le SAGE fixe l'objectif de non dégradation des secteurs peu altérés. Ces secteurs sont définis sur la carte 52 de l'Atlas du SAGE et correspondent aux secteurs présentant un pourcentage d'altération globale du cours d'eau inférieur à 10 %.

Disposition 19 : « **Préserver les zones humides par les documents d'urbanisme** ». Les communes ou groupement de collectivités compétentes intègrent les recensements des zones humides sur leur territoire, en particulier celui réalisé dans le cadre de la révision du SAGE (voir carte ci-joint). J'attire votre attention sur le fait que les zones humides telles que délimitées dans le SAGE, ne peuvent être reportées à l'échelle parcellaire. La CLE incite vivement à compléter ce recensement en précisant notamment la délimitation de ces milieux. Celui-ci doit être intégré dans le rapport de présentation du PLU. La CLE recommande la mise en place d'un zonage spécifique, accompagné d'un règlement adapté, permettant la protection de ces zones. Le cas échéant, l'application de l'article 2 du règlement du SAGE opposable aux tiers : « **Encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides effectives à enjeu pour l'application du règlement** » doit être appliqué.

Disposition 32 : « **Intégrer l'acceptabilité du milieu dans les documents d'urbanisme pour les opérations de développement** ». Les programmations urbaines doivent être cohérentes avec les capacités des installations de traitement des eaux usées. Pour ce faire, la CLE rappelle la nécessaire cohérence entre les documents d'urbanisme et les zonages et schémas d'assainissement. Elle recommande notamment que ces documents intègrent les conséquences des programmations urbaines et soient annexés aux documents d'urbanisme.

Disposition 56 : « **Gérer les eaux pluviales et limiter les ruissellements** ». Cette disposition fixe un objectif de « zéro rejet » d'eaux pluviales, à rechercher en priorité, pour toute opération d'aménagement et de réaménagement donnant lieu à permis de construire, permis d'aménager ou mise en place de ZAC. Lorsque l'infiltration ou la réutilisation à la parcelle ne peuvent pas être mises en œuvre, il sera accepté une régulation des débits rejetés au milieu ou au réseau à hauteur de 1 l/s/ha. L'application de cette limitation tient compte de l'existence d'ouvrages de régulation disposant d'une capacité volumétrique suffisante pour accueillir des eaux pluviales supplémentaires. **Comme pour les zones humides, le règlement du PLU doit reprendre cette disposition dans les articles correspondants, quel que soit le type de zone, permettant ainsi l'application de l'article 3 du SAGE opposable aux tiers : « Limiter les débits de fuite ».** Dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE révisé, le guide « *Limitation du ruissellement à 1 L/s/ha : Cahier d'application* » sera actualisé et transmis à vos services dans le courant de l'année 2016.

Disposition 60 : « **Intégrer et préserver les éléments fixes du paysage permettant la prévention du risque dans les documents d'urbanisme** ». La CLE préconise d'identifier et de classer dans les documents d'urbanisme les éléments fixes du paysage participant à limiter les risques d'érosion, tels que les haies ou les talus. Cet aspect doit être retranscrit dans le rapport de présentation du PLU et au zonage le cas échéant, dans le cas de classements au titre de la loi Paysage.

Disposition 61 : « **Limiter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés au risque de coulées de boues via les documents d'urbanisme** ». Le SAGE de la Mauldre révisé approuvé comporte une disposition intitulée « Mettre à jour la cartographie des zones à risque d'érosion des terres ». Le COBAHMA-EPTB Mauldre prévoit donc de mettre à jour cette cartographie en fonction de l'évolution des connaissances et des données à disposition.

Disposition 64 : « **Protéger les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme** ». Le lit majeur des cours d'eau doit être préservé d'aménagements qui pourraient entraver le libre écoulement des eaux et diminuer les volumes stockables lors des crues.

Disposition 68 : « **Protéger les points d'accès à la rivière existants dans le respect des milieux aquatiques** ». Le SAGE fixe l'objectif de protection des points d'accès à la rivière existants dans le respect des milieux aquatiques. En effet, certains points d'accès pourront nécessiter des aménagements, dans le cadre de la restauration du fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau. Pour ce faire, les communes et les groupements de collectivités territoriales sont appelées à identifier les points d'accès à la rivière existants et à les classer dans les documents d'urbanisme afin d'en assurer une protection adaptée.

Disposition 69 : « *Promouvoir la constitution de réserves foncières dans les documents d'urbanisme dans le respect des milieux aquatiques* ». La CLE invite les collectivités et leurs groupements à mettre en place des réserves foncières dans les PLU dans un objectif de préservation de l'existant et pour développer les activités liées à l'eau, dans le respect des milieux aquatiques. La CLE recommande fortement que ces projets ne compromettent pas la mise en œuvre des dispositions susmentionnées.

Annexe 2 : Glossaire

Bassin versant : portion de territoire dont l'ensemble des eaux convergent vers un même cours d'eau, rivière ou fleuve.

Commission Locale de l'Eau (CLE) : Commission créée par le préfet, chargée d'élaborer de manière collective, de réviser et de suivre la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Une fois le SAGE adopté, elle veille à la bonne application des préconisations et des prescriptions inscrites dans le SAGE, ainsi qu'à la mise en place des actions. La CLE est présidée par un élu local. Ses membres, nommés par arrêté préfectoral, représentent : les collectivités territoriales, leurs groupements et les établissements publics locaux (au moins la moitié des membres de la CLE) ; les usagers (agriculteurs, industriels, etc.), les propriétaires fonciers, les organisations professionnelles et les associations concernées (au moins le quart des membres) ; l'Etat et ses établissements publics (au plus le quart des membres).

Conformité : requiert une adéquation étroite entre les documents, elle exclut la moindre contradiction. Elle interdit toute différence entre la norme inférieure et la norme supérieure.

[Le PLU doit être conforme avec le règlement du SAGE]

Compatibilité : obligation de non contrariété. La notion de compatibilité tolère donc une marge d'appréciation par rapport au contenu du SAGE et n'implique pas un respect à la lettre de toutes ses dispositions, au contraire de la notion de conformité.

[Le PLU doit être compatible avec le PAGD du SAGE]

Continuité écologique : au sens de la réglementation française, l'objectif de la continuité écologique est de rétablir le transport, de façon naturelle, des sédiments ainsi que le bon fonctionnement des réservoirs biologiques, c'est-à-dire de permettre aux organismes vivants de pouvoir accéder aux zones de reproduction, de croissance d'alimentation ou d'abri. Il y a deux approches à l'étude de la continuité écologique : la dimension amont-aval, impactée par des ouvrages transversaux comme les seuils et barrages, et la dimension latérale, impactée par les ouvrages longitudinaux comme les digues et les protections de berges.

Débit de fuite : Le débit de fuite d'un dispositif de gestion des eaux pluviales correspond au flux sortant de la parcelle vers le réseau d'eau pluviale ou vers le milieu naturel extérieur à l'emprise du projet. Il s'exprime en litres par secondes (L/s).

Etrépage : pratique visant à décaisser et exporter le sol superficiel.

Inondation : submersion temporaire par l'eau de terres, qui ne sont pas submergées en temps normal, qu'elle qu'en soit l'origine.

Lit mineur / lit majeur d'un cours d'eau : Le lit désigne tout l'espace occupé, en permanence ou temporairement, par un cours d'eau. On distingue le lit majeur du lit mineur, ce dernier étant la zone limitée par les berges. Le lit majeur est l'espace occupé par le cours d'eau lors de ses plus grandes crues.

Entre le lit mineur et le lit majeur se situe donc un espace de mobilité pour le cours d'eau qui peut se déplacer latéralement en formant des méandres. Le tracé du lit mineur se déplace donc naturellement. Le méandre alors formé par cette divagation est un moyen, pour le cours d'eau, de dissiper une énergie hydraulique surabondante en allongeant son parcours. La mobilité du cours d'eau est un facteur essentiel pour sa qualité écologique.

PAGD : Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) exprime le projet de la CLE en définissant les objectifs généraux et les moyens, conditions et mesures prioritaires retenus par la CLE pour les atteindre. Il précise les maîtrises d'ouvrage, les délais et les modalités de leur mise en œuvre.

Phytosanitaires : Les produits phytosanitaires désignent les préparations contenant une ou plusieurs substances actives, ayant pour action de protéger les végétaux ou produits végétaux contre tout organisme nuisible, d'exercer une action sur les processus vitaux des végétaux (régulateur de croissance), d'assurer la conservation des végétaux, de détruire les végétaux indésirables (Règlement (CE) n° 1107/2009 – Article 2-1).

PPRI : Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) est un document destiné à évaluer les zones pouvant subir des inondations et proposant des remèdes techniques, juridiques et humains pour y faire face.

C'est un document stratégique, cartographique et réglementaire. Il définit les règles de constructibilité dans les secteurs susceptibles d'être inondés. La délimitation des zones est basée sur les crues de référence

Les PPRI sont établis par l'État et valent servitude d'utilité publique après avoir été soumis à l'avis des conseils municipaux des communes concernées, à enquête publique puis approuvés par arrêté préfectoral. Ils doivent être annexés aux documents d'urbanisme en tant que servitude d'utilité publique (article L.126-1 et R.126-1 du code de

l'urbanisme; L.564-4 du code de l'environnement). Ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol.

SAGE de la Mauldre : le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un outil de planification fixant des objectifs à atteindre sur les thèmes suivant : utilisation, mise en valeur, protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Cet outil est élaboré de manière collective, à l'échelle du bassin versant de la Mauldre, par la Commission Locale de l'Eau (CLE).

SDAGE Seine-Normandie : le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux est l'outil de planification sur 6 ans de la politique de l'eau associant tous les acteurs, à l'échelle du grand bassin versant de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

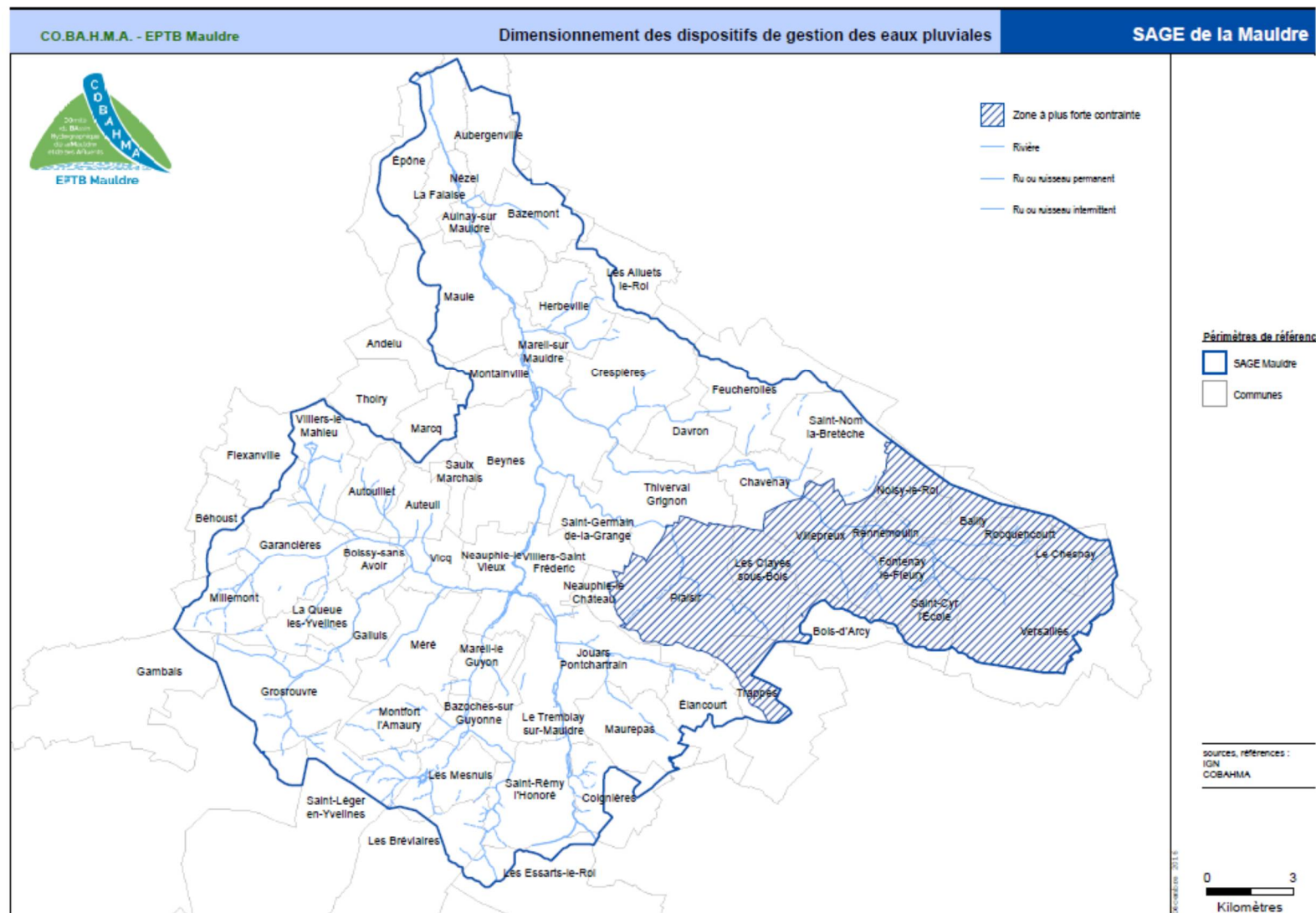
SRCE : Le schéma régional de cohérence écologique est le volet régional de la trame verte et bleue dont la co-élaboration par l'État et la Région est fixée par les lois Grenelle I et II. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

Talweg (ou thalweg) : ligne qui rejoint les points les plus bas soit d'une vallée, soit du lit d'un cours d'eau. Cela correspond au fond de vallée qui peut être composé d'un cours d'eau permanent ou simplement constituer un axe de ruissellement temporaire.

Zone d'expansion de crues : secteur inondable qui joue un rôle majeur dans la prévention des inondations en réduisant les débits à l'aval dans la limite de sa capacité. Elle vise à contrôler et gérer les risques de débordement d'un cours d'eau en « étalant » les crues sur des zones où l'inondation peu se faire sans risque pour les biens et les personnes.

Zones humides : terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, abritant une faune et une flore spécifique.

Annexe 3 : Secteurs différenciés pour le dimensionnement des dispositifs de gestion des eaux pluviales



Annexe 4 : Listes des espèces animales et végétales invasives des cours d'eau et plans d'eau

Prenez des précautions avant de vidanger un étang ou d'entretenir la végétation des berges. Ne laissez pas divaguer les fragments d'espèces envahissantes dans la rivière, ils risquent de s'implanter et de coloniser d'autres espaces, au détriment des essences locales.



Qu'est-ce qu'une espèce exotique envahissante ?

Une espèce est qualifiée d'exotique et d'envahissante lorsqu'elle est introduite dans un milieu dont elle n'est pas originaire et qu'elle le colonise en se développant de manière rapide et disproportionnée.

Elle provoque alors des perturbations et nuit à la biodiversité locale.

Il est donc important de lutter contre leur introduction, de limiter et de surveiller leur prolifération.

> Les causes de leur développement : l'importation par l'homme depuis un autre continent

Sous nos climats, ces plantes et ces animaux trouvent des conditions favorables à leur développement et à leur reproduction (prolifération).

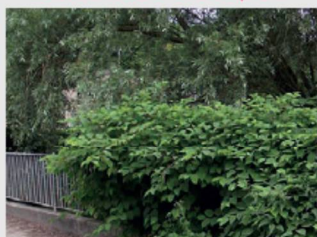
> Conduite à tenir

Se renseigner auprès des structures compétentes avant toute opération, au moins pour confirmer vos choix (espèces à planter, précautions à prendre pour vidanger un étang, etc.)



La flore invasive rencontrée sur le bassin versant de la Mauldre

> La renouée du Japon



Originale d'Asie orientale, elle forme des grands bosquets, dont la densité de tiges et la taille des feuilles provoquent l'étouffement des autres plantes à proximité. Ses rhizomes* souterrains s'enracinent très profondément et sont très fragiles, ce qui fragilise les berges et augmente le risque d'érosion.

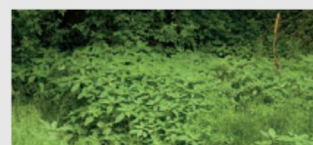
Pour aller plus loin, consulter la fiche sur la renouée du Japon sur notre site internet (www.cobahma.fr).

> La jussie

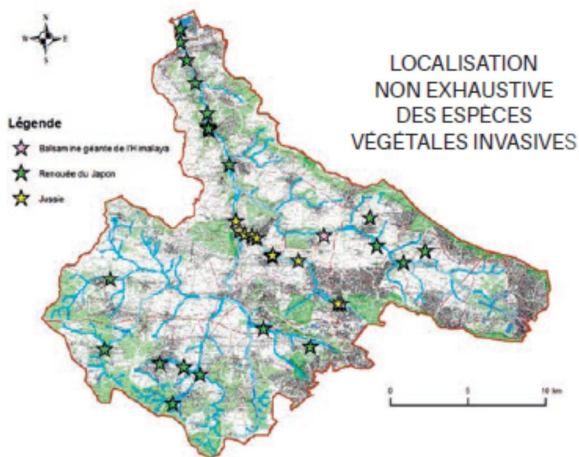


Plante aquatique, originale d'Amérique du sud, elle forme de longues tiges horizontales s'étalant sur l'eau. Ses fleurs sont jaune vif et ses feuilles, d'un vert très brillant. Sa colonisation se fait par bouturage et sa croissance très rapide lui permet de doubler sa masse en deux semaines et recouvrir la surface d'une rivière ou d'un plan d'eau, asphyxiant ainsi le milieu et les organismes aquatiques. Des moyens de lutte existent et sont efficaces pour l'éradiquer. Pour aller plus loin, consulter la fiche sur la jussie sur notre site internet (www.cobahma.fr).

> La balsamine de l'Himalaya



Originale des Indes et de l'ouest de l'Himalaya, la balsamine de l'Himalaya se développe dans les milieux frais et ombragés. Plante à croissance rapide, elle bénéficie d'un système de dissémination efficace et prend rapidement le dessus sur la flore préexistante. Depuis 2015, la commune de Plaisir, en concertation avec le COBAHMA-EPTB de la Mauldre, mène des actions d'arrachage de cette plante, dans la zone humide du Bois de la Cranne et le long du Maldroit. Les résultats sont satisfaisants, la colonisation de la plante a nettement régressé.



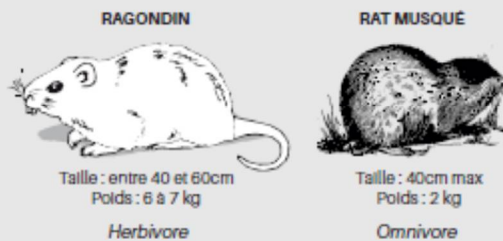
D'autres plantes peuvent être indésirables sur les bords de berges : le robinier faux acacia, le buddleia de David (ou arbre à papillon), la lentille d'eau, le laurier palme, les bambous, etc.

Toutes ces espèces végétales sont inadaptées aux bords des cours d'eau et ne maintiennent pas les berges. Les systèmes racinaires sont trop superficiels ou cassants, ce qui aggrave les phénomènes d'érosion.



Les animaux qui déstabilisent les berges

> Ragondin et rat musqué



Ils dégradent les berges en creusant des terriers, causent des dégâts aux cultures, fragilisent les berges et parfois les ouvrages, et peuvent avoir des impacts sur la santé humaine (leptospirose, douve du foie, etc.). L'élimination des ragondins et des rats musqués est soumise à l'arrêté du 6 avril 2007 relatif au contrôle des populations.

Le maintien et la restauration d'une ripisylve, constituée d'espèces aux systèmes racinaires denses (aulne/saule) permet de limiter l'espace disponible pour le creusement des terriers.

Les ragondins et/ou les rats musqués sont présents sur la quasi-totalité du territoire, et particulièrement sur la Mauldre aval et le ru de Gally. Ces secteurs présentent des berges verticales où la terre est meuble. Cela leur offre une grande facilité pour l'édification des galeries.

Autres espèces invasives

La tortue de Floride, la grenouille taureau, le poisson-chat, la perche soleil, etc.

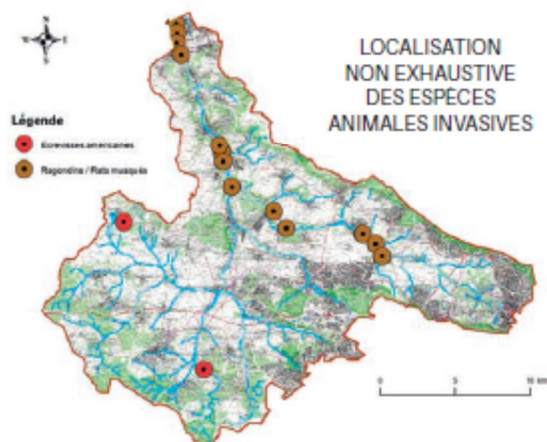
L'introduction de ces espèces nuisibles dans la rivière, même si vous en êtes le propriétaire, est interdite (article L.432-10 du code de l'Environnement).

> Écrevisse signal de Californie

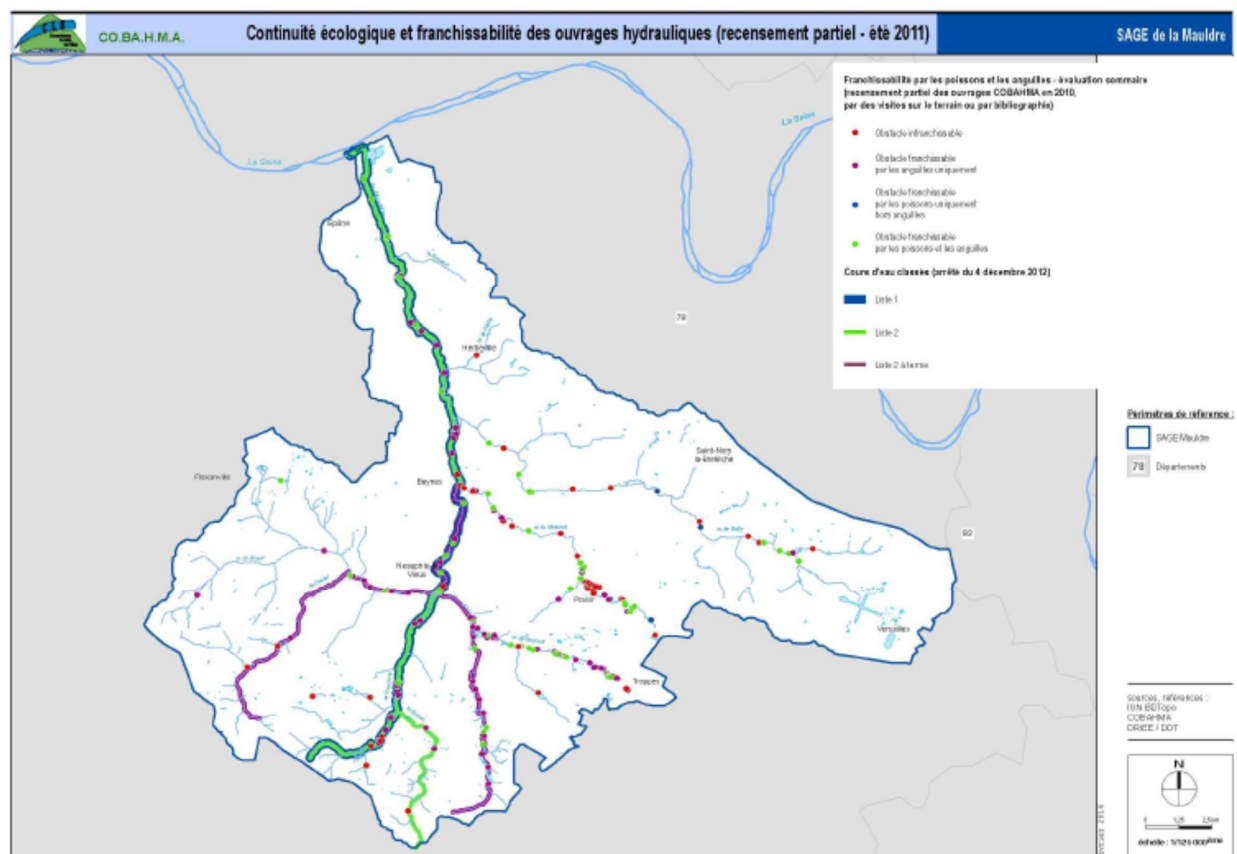
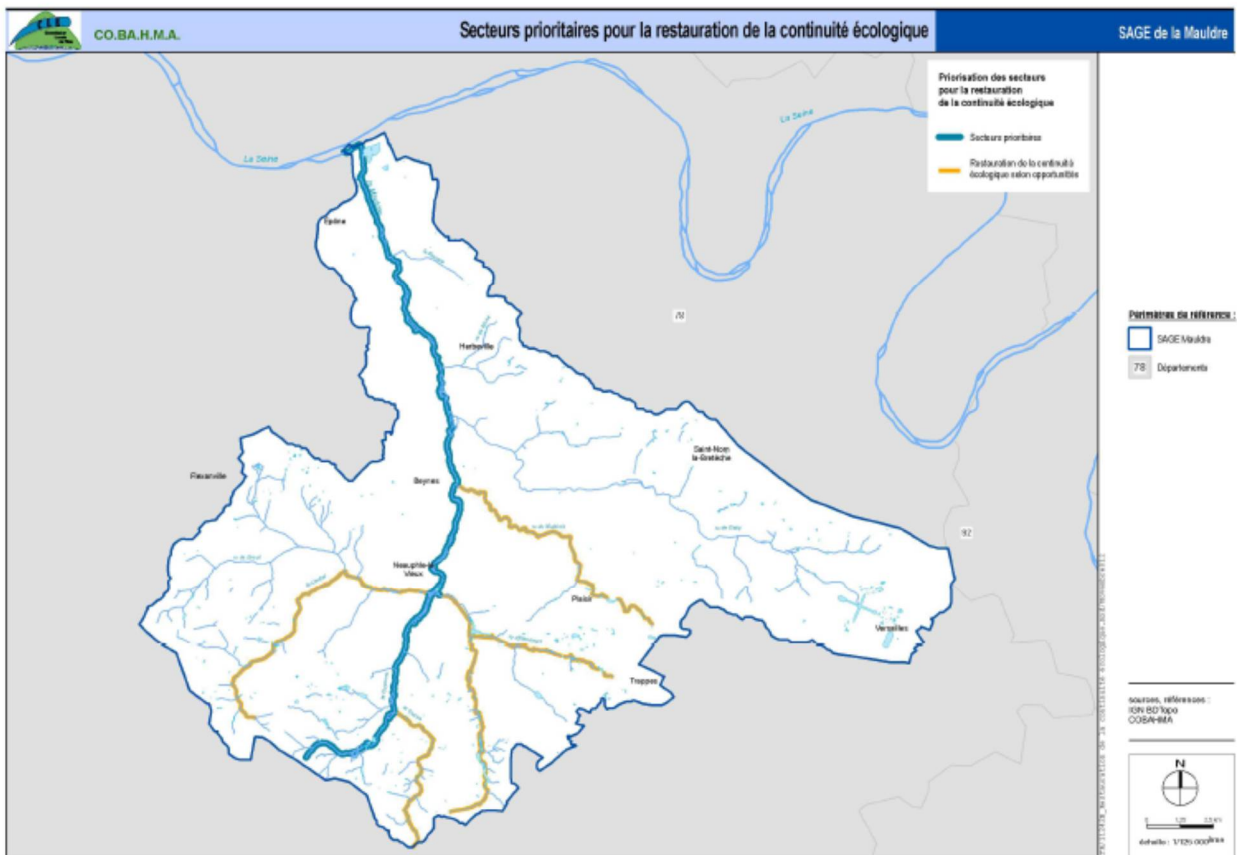


Originale du nord-ouest des États-Unis, sa forte capacité de reproduction, sa voracité et son agressivité ont provoqué le déséquilibre de nombreuses populations de poissons et d'écrevisses (truite fario, l'écrevisse à pied blanc, etc.).

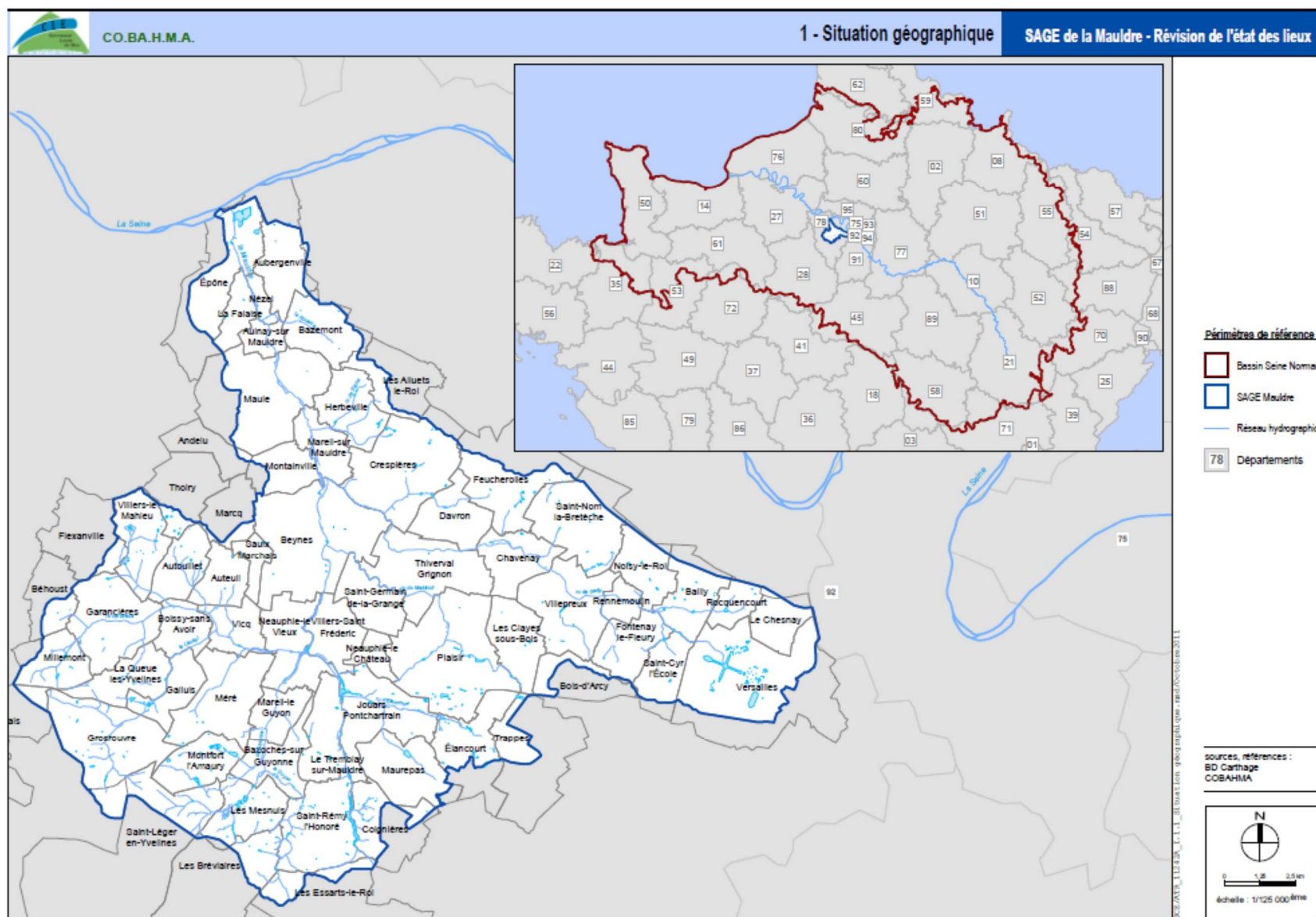
Ce crustacé fragilise également les berges par la multitude de petites galeries qu'il y creuse. Le COBAHMA-EPTB Mauldre surveille les secteurs où sa présence est connue : le Guyon, le Lieutel et le ru d'Heudellmay. N'hésitez pas à nous contacter pour un nouveau signalement!



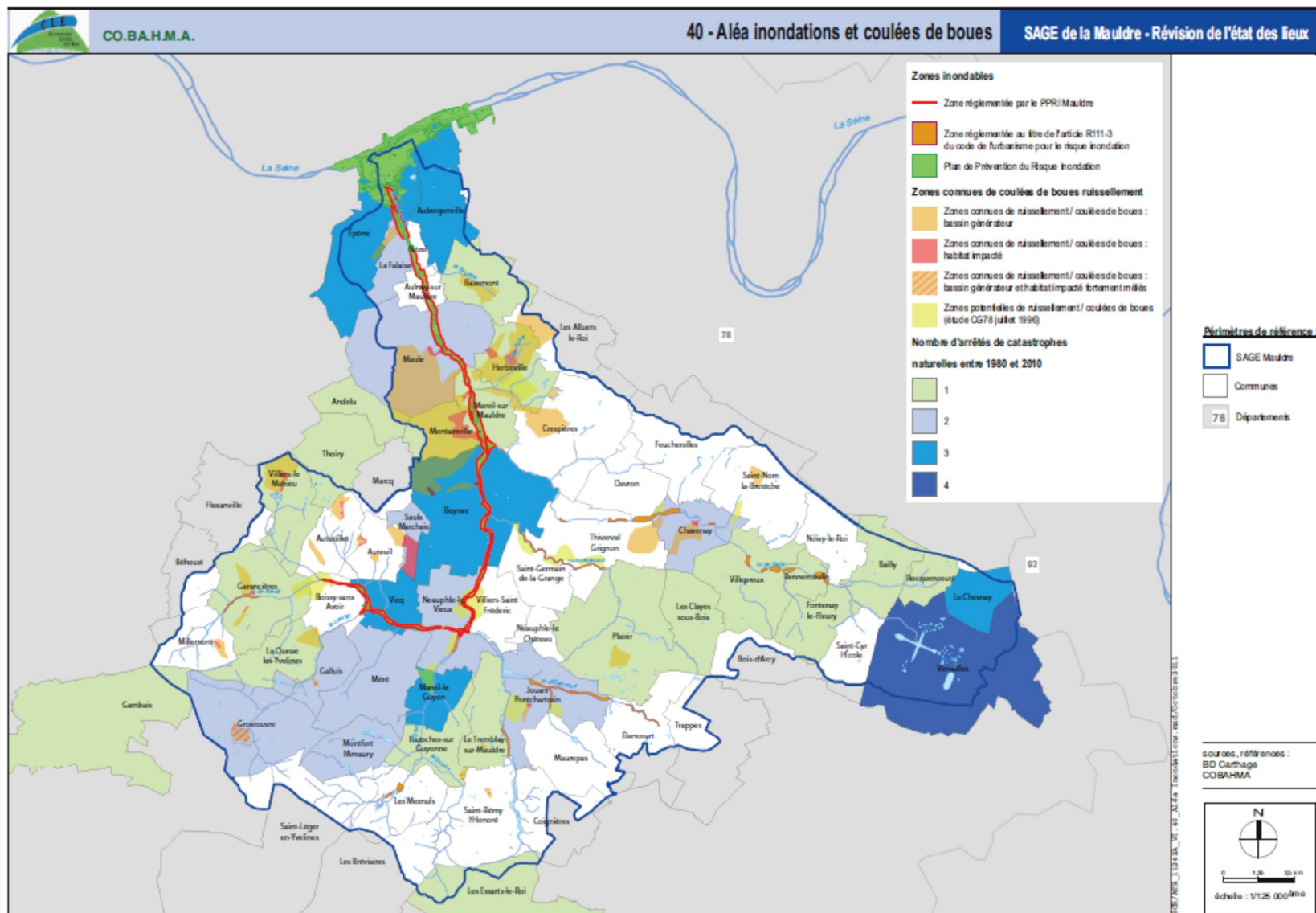
Annexe 5 : Cartographies des secteurs prioritaires pour le rétablissement des continuités écologiques



Annexe 6 : Bassin versant de la Mauldre et emprise du SAGE Mauldre



Annexe 8 : Aléa inondation et coulées de boues



Annexe 9 : Zones humides recensées

