

L'EAU & L'AMÉNAGEMENT DES TERRITOIRES



ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

**eau
seine
NORMANDIE**

CONTRIBUTION DES DOCUMENTS D'URBANISME À UNE BONNE GESTION DE L'EAU SUR LE BASSIN SEINE-NORMANDIE



ensemble
DONNONS
vie à l'eau

Agence de l'eau



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

CONSÉQUENCES DE JUGEMENTS DU TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE PARIS DU 19 ET 26 DÉCEMBRE 2018 ANNOTANT L'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DU 1^{ER} DÉCEMBRE 2015

/// Le SDAGE en vigueur est le SDAGE 2010-2015 suite à l'annulation de l'arrêté du 1^{er} décembre 2015 adoptant le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021 et arrêtant le programme de mesures (PDM) 2016-2021.

L'annulation a été prononcée par jugements en date des 19 et 26 décembre 2018 du Tribunal administratif de Paris, à la demande de l'Union Nationale des Industries de Carrières et des Matériaux de Construction (UNICEM) régionales, de chambres départementales et régionales d'agriculture, ainsi que de fédérations départementales et régionales des syndicats d'exploitants agricoles.

L'annulation est fondée sur l'irrégularité de l'avis de l'autorité environnementale. En effet, à l'époque, le préfet coordonnateur de bassin, qui a approuvé le SDAGE, a également signé l'avis de l'autorité environnementale, en application du droit national en vigueur. Cette organisation administrative a, depuis, été jugée non conforme au principe d'indépendance de l'autorité environnementale prévu par la directive européenne relative à l'évaluation des plans et programmes.

Le jugement d'annulation de l'arrêté préfectoral du 1^{er} décembre 2015 remet expressément en vigueur rétroactivement l'arrêté du 20 novembre 2009 approuvant le SDAGE 2010-2015. **Le SDAGE 2010-2015 est donc aujourd'hui en vigueur et applicable** selon ce jugement. »

L'EAU DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

Élus et techniciens en charge de la planification locale, vous pouvez contribuer à un aménagement du territoire valorisant les eaux de pluie, les sols et les éléments naturels du paysage, pour un territoire vivant et résilient.



Une meilleure prise en compte de l'eau dans les projets d'aménagement et d'urbanisme **rend de nombreux services au territoire** : une meilleure prévention vis-à-vis des inondations, de l'érosion des sols et des coulées de boues, un rafraîchissement des villes en limitant les îlots de chaleur urbains, un cadre de vie plus agréable, une biodiversité préservée, l'attractivité auprès de certains secteurs économiques locaux ...

L'élaboration ou la révision d'un document d'urbanisme (SCoT, PLU, PLUi ou carte communale) constitue l'occasion d'améliorer la gestion de la ressource en eau et d'actualiser leur compatibilité¹ avec les documents cadre (cf schéma en annexe), en particulier le SDAGE (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux), le PGRI (plan de gestion des risques d'inondation), voire le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux – déclinaison locale du SDAGE) quand il existe à l'échelle locale, qui fixent les objectifs de qualité et de quantité des eaux et les orientations d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau à l'échelle du bassin versant. Outre l'aménagement urbain, l'exercice de la GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques & Prévention des Inondations) par les EPCI-FP depuis le 1^{er} janvier 2018 intègre les questions de l'eau dans l'aménagement du territoire : cette compétence, idéalement exercée à l'échelle du bassin versant, vise à concilier la préservation de la qualité des milieux aquatiques et la prévention du risque d'inondation au delà de la protection des biens et des personnes contre les inondations.

En effet la prévention des inondations doit être pensée et planifiée à long terme en privilégiant des solutions pérennes fondées sur la nature, dans un souci de solidarité amont aval.

Quatre enjeux pour une bonne gestion de l'eau et une adaptation des territoires au changement climatique sont développés ci-après sous forme de fiches indiquant les services rendus au territoire :

- **maîtriser les rejets par temps de pluie pour une ville perméable et rafraîchissante ;**
- **lutter contre l'érosion des sols pour un territoire rural vivant ;**
- **préserver et restaurer les cours d'eau naturels pour un territoire harmonieux ;**
- **des zones humides pour la résilience et la vie des territoires.**

Un tableau synthétique récapitule en fin de document les liens entre enjeux, services rendus et documents d'urbanisme.

1. Le SDAGE s'impose donc à ces documents et schémas par un lien de « compatibilité ». Cette notion, moins contraignante que celle de conformité, implique, selon le juge administratif, une absence de contradiction ou de contrariété majeure entre ces documents ou décisions et le contenu du SDAGE (objectifs, orientations et dispositions).

SOMMAIRE

Quatre enjeux pour une bonne gestion de l'eau :

1. Maîtriser les rejets par temps de pluie pour une ville perméable et rafraîchissante 5
2. Lutter contre l'érosion des sols pour un territoire rural vivant..... 9
3. Préserver et restaurer les cours naturels pour un territoire harmonieux..... 12
4. Préserver les zones humides pour la résilience et la vie des territoires..... 16

Les différents documents d'urbanisme et la politique de l'eau..... 19

Abréviations – glossaire..... 20

Tableau synthétique des quatre enjeux..... 21

1. MAÎTRISER LES REJETS PAR TEMPS DE PLUIE POUR UNE VILLE PERMÉABLE ET RAFRAÎCHISSANTE

DISPOSITIONS CONCERNÉES

DANS LE SDAGE

D6

Renforcer la prise en compte des eaux pluviales par les collectivités

D7

Réduire les volumes collectés et déversés sans traitement par temps de pluie

DANS LE PGRI

2.B.1

Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dès la conception des projets

2.B.2

Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée

ESPACE VERT EN CREUX : LIEU DE JEUX ET DE VIE PAR TEMPS SEC



Lotissement des Portes de la Forêt à Bois-Guillaume (76) © QUATREVIINGTDOUZE

Le Comité de bassin préconise :

d'optimiser la gestion des eaux pluviales issues des pluies courantes (période de retour de quelques mois) par :

- une réduction des volumes collectés dans les réseaux par temps de pluie en assurant une gestion de l'eau de pluie au plus près de l'endroit où elle tombe (rétention à la source, infiltration),
- la non-imperméabilisation des sols ou leur perméabilisation,
- le développement de la végétalisation afin d'accroître la consommation de l'eau par les plantes (évapotranspiration).

1. L'INFILTRATION À LA SOURCE, POUR QUOI FAIRE ?

POUR UNE MEILLEURE GESTION DES ÉCOULEMENTS EN VILLE

Une part trop importante des polluants urbains est rejetée en amont des systèmes de traitement des eaux usées.

La gestion des pluies courantes par infiltration ou rétention, au plus près de l'endroit où elles tombent (« à la source »), permet de réduire les volumes d'eau collectés dans les réseaux d'assainissement, ce qui contribue à améliorer la situation des systèmes de traitement des eaux usées par temps de pluie (en particulier pour les réseaux unitaires) et de limiter le déversement d'eaux usées non traitées dans le milieu naturel.

L'infiltration « à la source » limite l'accumulation de contaminants dans les écoulements de temps de pluie et donc dans les milieux récepteurs (rivière, nappe phréatique, milieu marin). Les sols, surtout s'ils sont végétalisés, peuvent permettre de retenir les éventuels polluants présents dans les écoulements.

POUR RÉDUIRE LES INONDATIONS PAR DÉBOREMENTS DE RÉSEAU

Lors des pluies d'intensité moyenne relativement fréquentes, la rétention et l'infiltration de l'eau de pluie à la source limite la saturation des réseaux et concourt à réduire le risque d'inondation.

Ce sont autant de réduction de dépenses pour la collectivité (réfection de voirie, réparation des canalisations, nettoyage des berges et des cours d'eau...).

POUR SE SENTIR BIEN EN VILLE

La gestion des eaux pluviales à ciel ouvert a un autre atout, celui de permettre l'accroissement des espaces de nature en ville. Cela s'accompagne de nombreux services rendus aux habitants :

- la recharge des sols en eau, l'évaporation et l'évapotranspiration des végétaux et l'ombrage apporté par les arbres permet de réduire les phénomènes d'ilots de chaleur urbains ;
- les espaces de nature, pensés en espaces multifonctionnels, participent à améliorer le cadre de vie et le bien être des habitants ;
- la végétalisation des sols contribue à retenir les éventuels polluants présents dans l'air et les écoulements par temps de pluie ;
- l'introduction de ces espaces de nature en ville crée des conditions favorables pour le développement et la protection de la biodiversité.

POUR CONTRIBUER À LA RECHARGE DES NAPPES

Les eaux qui s'infiltrent peuvent contribuer à la recharge des nappes phréatiques, qui pourront ainsi jouer leur rôle de régulation en période de basses eaux. Cet enjeu est majeur pour s'adapter au risque de déficit de la ressource en eau causé par le changement climatique.



Parvis de l'hôtel de ville - Asnières sur Seine (92) Espace vert
© QUATREVINGTDOUZE

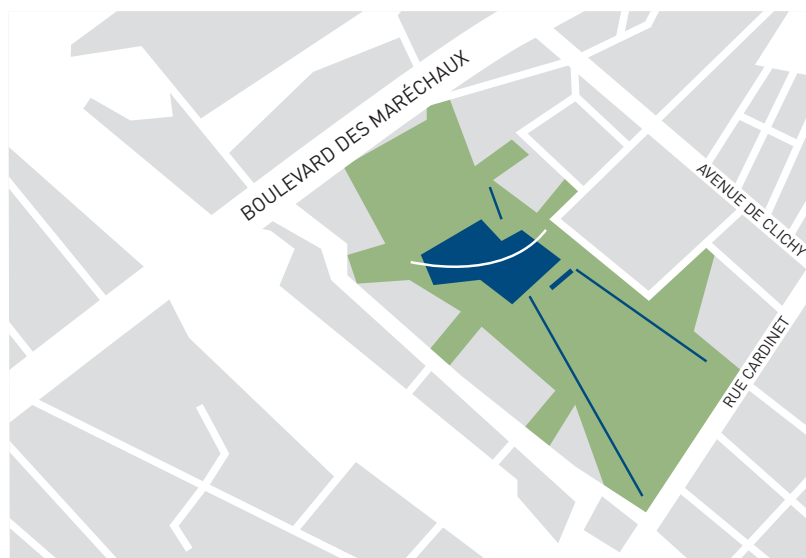


Noue sèche - Les Mureaux (78) © QUATREVINGTDOUZE

2,8 km de noues et
1 433 m³ d'espaces
verts en creux pour
stocker et infiltrer
les eaux de pluies les
plus fréquentes.

Dans la ville des Mureaux (78), le PLU vise l'infiltration ou la réutilisation des eaux pluviales. Cela se traduit tant dans la rédaction des PLU que dans les dossiers *loi sur l'eau*² mis en place dans le cadre des projets urbains.

PLU PARIS



« Créer un nouveau parc qui sera situé au centre de la trame verte du quartier »
quartier Batignolles - Paris 17 © Bleu Equipage

2. COMMENT TRADUIRE L'INFILTRATION À LA SOURCE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME ?

- ▶ Des volumes d'eaux à ne pas déverser dans les réseaux, voire des débits de fuite à ne pas dépasser peuvent être fixés dans les documents d'urbanisme.
- ▶ Les surfaces perméables peuvent être inscrites dans les documents d'urbanisme, qui peuvent également prescrire des limites d'imperméabilisation lors d'aménagements.
- ▶ Les surfaces végétales peuvent être inscrites dans les documents d'urbanisme, qui peuvent également prescrire des surfaces végétales minimales à respecter.

3. EXEMPLES DE DOCUMENTS D'URBANISME FAVORISANT UNE GESTION À LA SOURCE EN MILIEU URBAIN

Sous l'impulsion de documents d'urbanisme tels que les SCoT ou sous l'impulsion des compétences des départements de l'Île-de-France, des prescriptions et recommandations peuvent être mises en place dans les PLU pour favoriser une gestion des eaux pluviales à la source.

Par exemple, le Schéma Directeur de la Région Île-de-France adopté en 2013 fixe un objectif de 10 m² d'espaces verts par habitant. Le département du Val de Marne a élaboré un zonage pluvial situant les possibilités d'infiltration, fixant des limitations de débits de rejet d'eaux pluviales au réseau d'assainissement départemental. Les communes et intercommunalités établissent également des zonages pluviaux, communaux ou intercommunaux, à l'occasion de schéma directeurs d'assainissement ou de schéma de gestion des eaux pluviales. Ces zonages peuvent être intégrés aux ou PLUj. Le PLU et le règlement d'assainissement, mais aussi d'autres outils à disposition des collectivités comme les marchés publics, sont des documents permettant d'imposer une gestion appropriée des eaux pluviales répondant aux objectifs fixés.

Le PLU de Paris cherche à développer la trame verte de Paris, à favoriser la biodiversité et à améliorer la gestion de l'eau et de l'assainissement en développant « les techniques alternatives de maîtrise de ruissellement afin de limiter les apports d'eaux pluviales dans les réseaux » et en visant l'accroissement « des espaces libres en pleine terre ... ».

2. Se rapprocher de la DRIEE en Île de France ou des DREAL en région pour avoir leurs recommandations sur la constitution d'un dossier loi sur l'eau [voir définition dans le glossaire].

EXEMPLES D' ACTIONS AMÉLIORANT LA GESTION DE L'EAU À LA SOURCE



Noue humide - Gare D'Auffay (76) - © QUATREVIINGTDOUZE

La noue humide, alimentée naturellement par les eaux de pluie :

- recueille les eaux de pluie du parking,
- offre un paysage varié en fonction des saisons,
- crée un écosystème de type humide favorable à la biodiversité.



L'aménagement de ce bâtiment de 11 200 m², situé sur le site historique de l'ancienne biscoterie Heudebert dans le vieux Nanterre (92) améliore le cadre de vie et la biodiversité, suivi par le Museum National d'Histoire Naturelle.

➤ MOA : ADIM Concepts
➤ Subvention AESN : 46 900 € HT

Toiture végétalisée - entreprise GTM - Nanterre (92) © QUATREVIINGTDOUZE

Le PLU de Nanterre cherche à lutter contre l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration directe, à favoriser le cheminement des eaux pluviales en surface et l'apport ponctuel dans des micro-zones humides et incite la récupération et la valorisation des eaux pluviales. Le règlement du PLU de Nanterre stipule que « différentes techniques permettent d'atteindre cet objectif du « zéro rejet » d'eaux pluviales pour les pluies courantes (jusqu'à la pluie annuelle) : toiture terrasse végétalisée, noue, bassin sec, bassin en eau, puisard, tranchée d'infiltration, stockage et réutilisation des eaux pluviales pour l'arrosage ou pour le lavage des espaces extérieurs ».



La mise en œuvre de ces actions de gestion de l'eau de pluie transforme la contrainte que peut représenter la maîtrise des eaux pluviales en un élément de valorisation renforçant l'attractivité du territoire.

➤ MOA : commune de Fourqueux
➤ Montant projet : 421 826 € HT
➤ Subvention AESN : 182 175 € HT (43%)

Bassin sec et bassin en eau - Fourqueux (78) © QUATREVIINGTDOUZE

La rénovation du cœur de village de Fourqueux (78) a mis la gestion des eaux pluviales et le réaménagement d'un parc urbain au centre, dans la perspective de la réouverture du Ru de Buzot.

Parole d'élus

EXTRAIT DU MAGAZINE
CONFLUENCE DE JUIN 2016

Le végétal est le **matériau urbain d'avenir.**

Michel Carrière, [Maire adjoint des Mureaux, en charge de l'environnement, des transports, des déplacements et du développement durable.]

LES MUREAUX - RÉCONCILIER LA NATURE ET LA VILLE

Le vaste programme de rénovation urbaine mené aux Mureaux (Yvelines) depuis 2006 replace l'eau au cœur de l'îlot urbain. Une réalisation qui s'inscrit dans l'optique de développement durable encouragée depuis plus de dix ans par les élus de la ville.

Avec une enveloppe de 410 millions d'euros, le projet de rénovation urbaine (PRU) des Mureaux est colossal. L'objectif : restaurer des conditions résidentielles attractives dans sept quartiers de la ville, dont plusieurs classés sensibles. Création de logements, construction de bâtiments tertiaires, aménagement d'espaces publics... Rien n'a été laissé au hasard, et surtout pas la question de l'eau. La commune a mis en place un plan de gestion des eaux pluviales à la pointe : noues plantées, chaussées drainantes, canaux urbains et espaces verts en creux favorisent partout dans la ville l'infiltration des eaux, diminuant ainsi les volumes collectés dans le réseau puis déversés dans la Seine. En complétant ces dispositifs par la végétalisation de certaines toitures, c'est la résilience de toute la ville qui a été améliorée.

CHANGEMENT DE PARADIGME POUR L'EAU

« Ce projet concrétise la vision de l'urbanité que nous défendons depuis 2001, se réjouit Michel Carrière, maire adjoint des Mureaux, en charge de l'environnement, des transports, des déplacements et du développement durable. Végétaliser, planter des arbres et remettre l'eau dans la ville, c'est essentiel pour le cadre de vie. Le végétal est le matériau urbain d'avenir dès lors que l'on travaille à l'instauration d'une écologie globale ». Le ru d'Orgeval, canalisé et invisible depuis des siècles, sera remis à ciel ouvert sur 500 mètres au sein du parc Molière, en cours de réalisation. « C'est un ensemble complet et cohérent d'actions dont nous avons travaillé tous les axes un par un », renchérit Carole Limousin, ingénieur rénovation urbaine, voirie et réseau à la mairie des Mureaux. Afin de partager sa vision et de valoriser l'eau dans la ville, la commune met en place, avec le soutien de l'Agence de l'eau, un circuit éducatif original imaginé comme un showroom à ciel ouvert. Baptisé Balad'eaux Mureaux, il permettra aux curieux de découvrir les diverses réalisations de la ville.

Camille Aulas

2. LUTTER CONTRE L'ÉROSION DES SOLS POUR UN TERRITOIRE RURAL VIVANT

DISPOSITIONS CONCERNÉES

DANS LE SDAGE

D12

Protéger les milieux aquatiques des pollutions par le maintien de la ripisylve naturelle ou la mise en place de zones tampons

D14

Conserver les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements

D16

Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques

COULÉES DE BOUE



© SMBVAS

Le Comité de bassin préconise :

- la conservation des éléments fixes du paysage y compris les ripisylves ;
- la limitation des transferts de polluants par le drainage des terres agricoles.

1. À QUOI SERVENT LES ÉLÉMENTS FIXES DU PAYSAGE ?

Dans les zones agricoles, selon la sensibilité des sols, les précipitations intenses sont susceptibles d'engendrer du ruissellement et le départ de terre par érosion. Outre la perte de terres agricoles, l'érosion hydrique conduit à des déplacements de sédiments formant des coulées boueuses et à une dégradation de la qualité des eaux. Ils entraînent des polluants comme le phosphore ou certains pesticides vers les cours d'eau. Les drains agricoles peuvent accélérer les ruissellements et aggraver les risques d'inondation. Lorsqu'ils se déversent directement au cours d'eau, ils en altèrent la qualité (étouffement du cours d'eau, colmatage du lit de la rivière). Les précipitations intenses engendrant ce type de phénomène sont susceptibles de se généraliser avec le changement climatique.

LIMITER LES RUISSELLEMENTS

Des éléments fixes du paysage permettent de ralentir les écoulements (arbres, haies, fascines³), de collecter les eaux de ruissellement diffus pour les guider vers un endroit choisi (fossé, talus), de limiter le transfert de sédiments au cours d'eau (ripisylve).

AMÉLIORER LA QUALITÉ DES SOLS

Ces éléments favorisent le maintien des sols, l'infiltration de l'eau et l'épuration des eaux et ont par ailleurs des effets positifs en termes de biodiversité. Les haies, bandes enherbées et arbres fournissent de la nourriture et des abris aux auxiliaires de culture⁴ et favorisent leur développement. Le développement d'auxiliaires de culture peut conduire à diminuer fortement le recours aux produits phytosanitaires.

GARDER L'HUMIDITÉ DANS LES SOLS ET DANS L'AIR

Les zones boisées assurent des services dont le captage du carbone et la protection des sols contre l'érosion. Elles assurent également une meilleure capacité de récupération (résilience) des sols face à la sécheresse, d'une part via le développement de réseaux racinaires, qui aident le sol à jouer son rôle d'éponge en capturant l'eau dans les microporosités. Les feuilles des arbres contribuent également en tombant à maintenir une couche d'humus favorable à la structure du sol. Ces zones boisées ont également un impact bénéfique sur le microclimat (climat local). Par ailleurs, le bois émanant de ces espaces est valorisable pour le chauffage et en tant que matériaux de construction.

2. COMMENT TRADUIRE CETTE ACTION DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME ?

- ▶ Les éléments fixes du paysage peuvent être inscrits dans les documents d'urbanisme pour être protégés, leur suppression par des opérations d'aménagement devant être évitée ou compensée. Les documents d'urbanisme peuvent également fixer des objectifs de densité par secteurs pertinents.
- ▶ Les documents d'urbanisme et cartes communales peuvent demander la création de dispositifs tampons (prairie inondable, mare végétalisée, fossé enherbé...) à l'exutoire des réseaux déjà existants afin de permettre la décantation et la filtration des écoulements avant rejet au milieu aquatique.

3. Barrières végétales faites de branchages morts ou vivants mis sous forme de fagots, limitant les flux érosifs.

4. Êtres vivants détruisant les ravageurs ou atténuant leurs effets.

3. EXEMPLE DE DOCUMENTS D'URBANISME FAVORISANT L'INFILTRATION EN MILIEU RURAL

Le SCoT de la Communauté de Commune des Deux Vallées (60) favorise la gestion des eaux de ruissellement par bassin versant avec la mise en place de techniques alternatives ou d'ouvrages tampons suffisamment dimensionnés. Ce SCoT souligne dans son document d'orientation que dans « les zones agricoles il sera prévu de limiter les ruissellements agricoles par la mise en œuvre de dispositifs hydro-agronomiques ».

Le PLU de Longueil Annel (60) s'engage dans une prise en compte rigoureuse des enjeux environnementaux et la mise en œuvre d'opérations d'urbanisme durable : « Veiller au maintien des surfaces herbagères résiduelles contribuant à la régulation des eaux de ruissellement en amont des secteurs urbanisés », « Repérer les haies pour les préserver au titre de l'article L.123-1 7° du code de l'urbanisme et encourager leur développement en amont hydraulique des secteurs urbanisés ».

TRAITEMENT PAYSAGER DU RUISSÈLEMENT SOUS FORME DE HAIE À PLANTER



EXEMPLES D'ACTIONS PERMETTANT DE LUTTER CONTRE L'ÉROSION ET D'AMÉLIORER L'INFILTRATION DANS LES SOLS



Cône de sédimentation en amont de la haie, 6 mois après plantation (Longueil - BV Saône) © SBVSVS



Fascine au moment de sa création - printemps 2010 (BV Quiberville-Longueil - Terrefaune) © SBVSVS



Au-delà du levier permis par les documents d'urbanisme pour améliorer l'enjeu érosion/ruissellement, les collectivités peuvent stimuler les pratiques agricoles favorables à des sols riches en matière organique, bien structurés et vivants en :

- favorisant les débouchés des productions concernées (élevage en prairie, bio, ...)
- acquérant du foncier dans des zones particulièrement sensibles pour louer les terres par des baux ruraux environnementaux ;
- sensibilisant les agriculteurs aux enjeux de l'eau, notamment par des « classes d'eau » qui leur sont spécifiquement destinées.

Exemple d'aménagement d'hydraulique douce de rétention (mare tampon) © Union des Syndicats d'Aménagement et de Gestion des Milieux Aquatiques

Parole d' élu

EXTRAIT DU MAGAZINE CONFLUENCE
DE JANVIER FÉVRIER 2018

Préserver les haies dans une commune

Emblématiques du bocage normand, les haies participent à la continuité écologique, à la préservation de la biodiversité et à la qualité de l'eau. Malgré ces nombreux atouts, elles sont menacées. Pourtant, comme le montre cet exemple dans l'Orne, il n'est pas si difficile de les protéger !

« Imaginez la scène : pendant trois semaines, des pelleteuses et des bulldozers arrachent les haies, aplanissent les talus, rasent tout sur une centaine d'hectares bocagers typiques de la Normandie ! » Gilles Delaunay se souvient avec émoi de l'automne 2014, quand un exploitant venu de la Somme a décidé de tout retourner dans une ferme qu'il venait d'acquérir. « La police de l'eau a mis un terme à ses extravagances, quand il s'est mis en tête d'assécher des zones humides », poursuit Gilles Delaunay, qui était alors l'élu responsable de la commission environnement de la communauté de communes du Pays de Briouze*.

DE L'ARRACHAGE AU LABEL

« Cet épisode et le contexte général de l'industrialisation de l'agriculture, nous ont fait comprendre que notre bocage pouvait disparaître, explique-t-il. La communauté de communes s'est donc saisie de cette compétence, en s'appuyant sur la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, et dans le but d'inscrire les haies dans le PLU. Avec un logiciel de cartographie aérienne assorti de visites sur le terrain, nous avons dressé un inventaire des haies, afin de les classer selon les services qu'elles rendent : protection de la voirie, de l'habitat, des chemins de randonnées, de l'érosion, de la qualité de l'eau et même de la qualité de vie ! Cet inventaire et ce classement ont été réalisés dans nos douze communes et validés par chaque conseil municipal. **Aujourd'hui, nos haies sont protégées : si on veut les arracher, il faut demander une autorisation qui peut être conditionnée par une compensation, à savoir replanter la même longueur ailleurs.** Mais nous avons très peu d'arrachage : l'inventaire a eu des vertus pédagogiques. Enfin, nous avons la chance d'avoir une coopérative, Bois Bocage Énergie, qui, en valorisant les tailles d'entretien des haies, participe aussi à la gestion durable et la préservation du bocage. Nous réfléchissons d'ailleurs, au niveau de l'ensemble des régions du Grand Ouest, à la création d'un label "bois bocager" qui permettrait de sécuriser ce débouché. »

** Depuis janvier 2017, cette communauté a été scindée en deux, celle de Val d'Orne et celle de Flers Agglo.*

Gilles Delaunay

3. PRÉSERVER ET RESTAURER LES COURS D'EAU NATURELS POUR UN TERRITOIRE HARMONIEUX

DISPOSITIONS CONCERNÉES

DANS LE SDAGE

D12

Protéger les milieux aquatiques des pollutions par le maintien de la ripisylve naturelle ou la mise en place de zones tampons

D53

Préserver et restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau

D54

Maintenir et développer la fonctionnalité des milieux aquatiques particulièrement dans les zones de frayères

D55

Limiter le colmatage du lit des cours d'eau dans les zones de frayères à migrateurs

D60

Décloisonner les cours d'eau pour améliorer la continuité écologique

D61

Dimensionner les dispositifs de franchissement des ouvrages en évaluant les conditions de libre circulation et leurs effets

D67

Adapter les ouvrages qui constituent un obstacle à la continuité écologique sur les axes migrateurs d'intérêt majeur

DANS LE PGRI

2.C.2

Protéger les zones d'expansion des crues dans le PPRI

2.C.3

Identifier les zones d'expansion des crues lors de l'élaboration des documents d'urbanisme

Le Comité de bassin préconise la préservation :

- de bandes inconstructibles le long des cours d'eau ;
- des boisements d'accompagnement des cours d'eau ;
- des espaces de mobilité des cours d'eau et du littoral ;
- des zones d'expansion des crues.

1. QU'EST-CE QU'UN COURS D'EAU PLUS NATUREL ?

Il s'agit d'une rivière qui circule, dynamique, mobile dans l'espace et le temps (qui « méandre »), qui peut déborder dans certaines zones naturelles connexes et ainsi dissiper son énergie. Redonner aux rivières leur forme naturelle, c'est laisser la nature faire son travail : à moindre coût la rivière restaurée épure l'eau, redonne vie à la faune et la flore et améliore la sécurité des habitants en réduisant les risques et dommages liés aux crues.

UN COURS D'EAU QUI S'ADAPTE AU CLIMAT

La rivière a besoin de place afin de développer son potentiel écologique en temps normal et de s'adapter aux périodes extrêmes (étiages et crues). L'espace de mobilité d'un cours d'eau est la zone du lit majeur à l'intérieur duquel le cours d'eau peut divaguer, permettant ainsi la mobilisation et le dépôt des sédiments et le fonctionnement optimal des écosystèmes aquatique et terrestre. Les zones d'expansion des crues ainsi créées par des espaces naturels inondables en bordure de cours d'eau permettent de limiter les dégâts en aval.

UN COURS D'EAU QUI ACCUEILLE LA VIE

Outre qu'elle réagit mieux aux inondations, une rivière naturelle rend par ailleurs de nombreux services au territoire : eau claire, autoépuration des polluants dans le cours d'eau, paysage diversifié, biodiversité importante notamment en poissons et en oiseaux. Autant de points positifs pour valoriser le cadre de vie et protéger la santé des habitants.

2. COMMENT TRADUIRE CETTE ACTION DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME ?

- Les espaces de mobilité des cours d'eau peuvent être protégés dans les documents d'urbanisme par un zonage et des règles.
- Les documents d'urbanisme peuvent également protéger la fonctionnalité des milieux aquatiques et notamment les zones de frayère en zonant et réglementant des bandes inconstructibles le long des cours d'eau et les boisements d'accompagnement des cours d'eau.

Par ailleurs, la collectivité peut mettre en place des servitudes d'utilité publique pour créer ou restaurer des zones de mobilité en amont des zones urbanisées ou acquérir ces espaces pour mieux les protéger et les gérer.

La levée des « freins hydrauliques » (seuils, barrages...) empêchant la libre circulation de l'eau, des sédiments et des poissons permet également à la rivière de mieux réagir en cas de crue et d'être plus résiliente face aux effets du changement climatique. En effet l'augmentation de la température de l'eau et la diminution du débit entraînent un risque de réchauffement de la rivière et la nécessité pour les poissons de se réfugier dans des zones plus fraîches et plus oxygénées. Cette augmentation de la température de l'eau peut également, à pollution égale, entraîner une eutrophisation (prolifération d'algues), avec pour conséquence une baisse de l'oxygène disponible pour la vie aquatique.

Dans le cadre d'un SAGE, un taux d'étalement inférieur à 30% peut être défini afin d'améliorer la continuité de la rivière.

3. EXEMPLES DE DOCUMENTS D'URBANISME FAVORISANT LA RESTAURATION DES COURS D'EAU

Le SCoT de la Communauté d'agglomération des portes de l'Eure (CAPE) souligne que « L'une des caractéristiques majeures du territoire est la multiplicité des paysages et des ambiances, du fait de la présence de l'eau sous diverses formes, de plateaux, de surfaces boisées et agricoles.

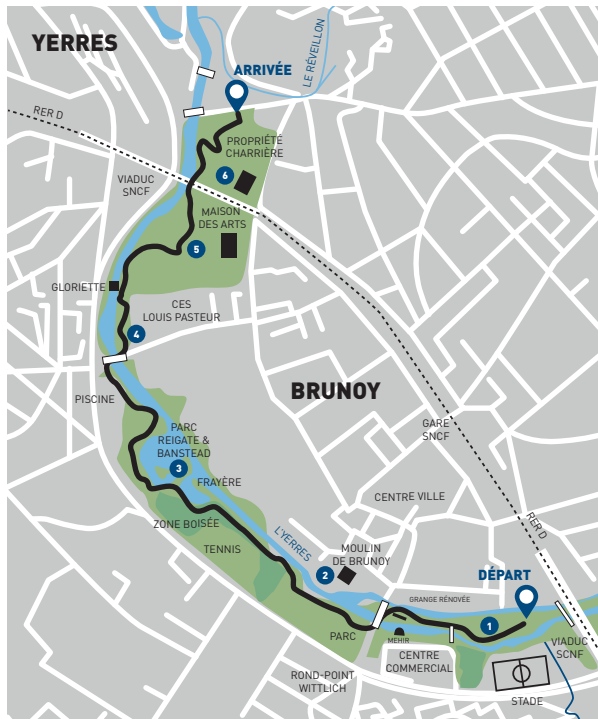
L'objectif de la CAPE est donc de préserver la valeur écologique et patrimoniale de ces espaces qui forgent l'identité et la reconnaissance du territoire ».

« Cependant, en ce qui concerne la vallée de la Seine, aucun PPRI ne régleme la constructibilité des zones inondables. Ainsi, sur la base du principe de précaution et des préconisations du SDAGE, la CAPE souhaite que l'urbanisation dans les secteurs soumis à des risques d'inondation le long de la Seine soit maîtrisée. À ce titre, la crue centennale de 1910 sera prise en compte et les champs d'expansion des crues seront préservés ».

Le PLU d'Yerres (91) favorise quant à lui la restauration de la morphologie des cours d'eau et la protection des milieux « sensibles » tout en permettant des itinéraires accessibles au public.

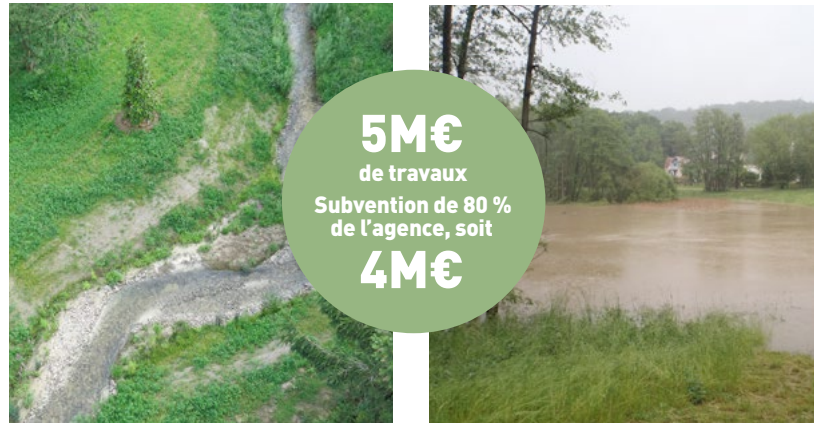
CONCEPTION D'UN ESPACE PUBLIC AUTOUR DE LA RIVIÈRE, AGRÉABLE ET ACCESSIBLE À TOUS

Approuvée en 1997, la Liaison Verte vise à créer des cheminements de promenade le long de la rivière tout en tout en respectant les espaces naturels de la Vallée de L'Yerres.



© Bleu Équipage

EXEMPLES D' ACTIONS AMÉLIORANT LA FONCTIONNALITÉ DES COURS D'EAU

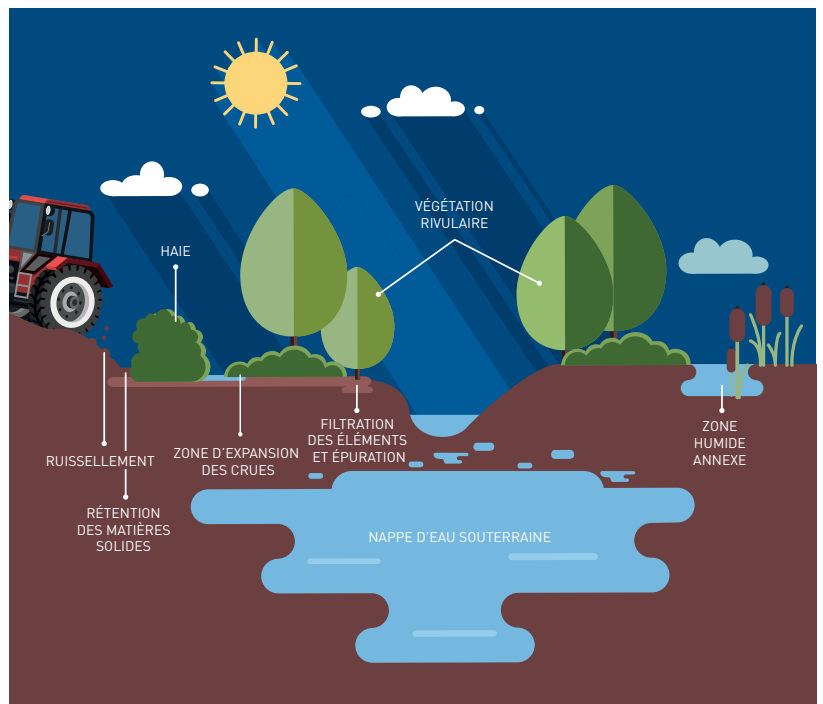


La Mérintaise (Gif-sur-Yvette - 91) © SIAHVY

Zone d'expansion de crue sur le Mérintaise (Gif-sur-Yvette - 91) © SIAHVY

La Mérintaise, affluent de l'Yvette, désenclavée, rendue sinueuse, en connexion avec ses bordures humides, a retrouvé un habitat diversifié et n'a pas créé de dommages lors de la crue printanière de juin 2016, contrairement aux autres rivières du secteur.

LA RIVIÈRE ET SES MILIEUX ASSOCIÉS, VÉRITABLE FILTRE BIOLOGIQUE



© Bleu Équipage

RESTAURATION DE LA BROYETTE À THIESCOURT (60) SUITE AUX INONDATIONS DE 2001 :

- renaturation du cours d'eau auparavant busé et enterré ;
- pendant la crue de 2016, les zones d'expansion de crue ont limité les dégâts ;
- coût des travaux : 700 000€ HT financé à 50% par l'agence de l'eau Seine-Normandie.

LA LIAISON VERTE



La Broyette © AESN

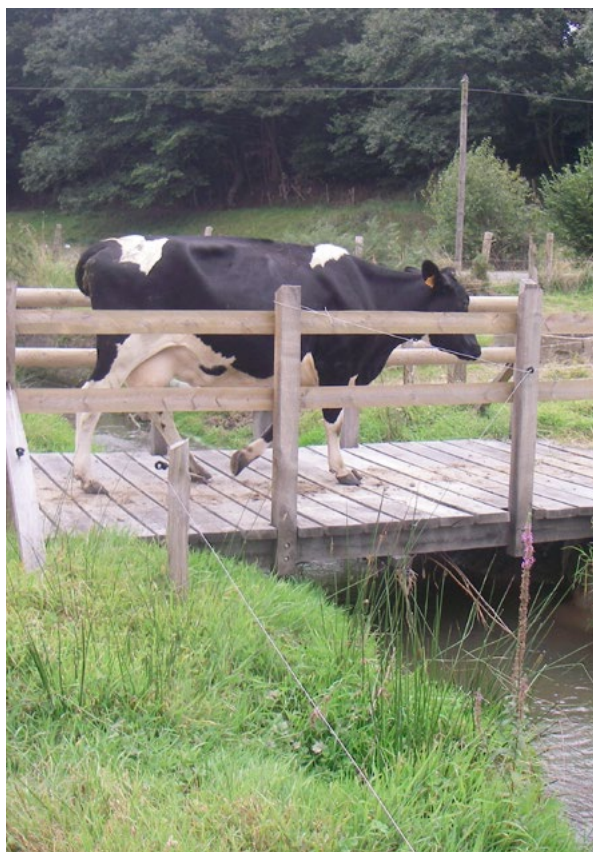
BASSIN VERSANT DE LA SÉLUNE (50), AMÉNAGEMENT DES COURS D'EAU :

Mise en place de clôtures, d'abreuvoirs, de passerelles, coupe sélective du bois, suppression d'embâcle perturbateurs, création et plantation de talus bocagers. L'objectif est de permettre un écoulement naturel des eaux, limiter l'apport de matières organiques et le colmatage du substrat des rivières. Ainsi la bonne oxygénation de l'eau favorise une meilleure autoépuration.

L'ensemble a été financé par l'agence de l'eau Seine-Normandie, le Conseil Régional de Basse-Normandie, le Conseil Général de la Manche et la Communauté de Communes. Une participation financière de l'ordre de 20% était demandée aux exploitants pour la réalisation d'abreuvoirs.



Bassin Selune © SMBS/J. VIoux



Bassin Selune © SMBS/F. RENAULT

Parole d'élu

EXTRAIT DU JOURNAL
LE PARISIEN DU 27 JUIN 2016

Francois Cholley , maire de Villemoisson-sur-Orge, Président du Syndicat mixte de la Vallée de l'Orge Aval (SIVOA) et membre du Comité de bassin de l'agence de l'eau Seine-Normandie.

Extrait du journal Le Parisien du 27 juin 2016 - Essonne : après la crue de mai-juin 2016, le Président du syndicat de l'Orge a détaillé les actions récentes sur les espaces naturels qui ont eu un effet positif pour réduire les inondations, notamment au lieu-dit le Breuil. « Ici, il y avait un étang artificiel, parce que les différents bras de l'Orge avaient des clapets relevés pour retenir l'eau, comme dans un canal », rappelle-t-il. « Mais depuis quatre ans, nous avons abaissé tous les clapets avant de les supprimer et l'eau a retrouvé naturellement son lit méandré d'origine ».

Ainsi on entend à nouveau le bruit de la rivière qui coule et l'étang a laissé place à une prairie humide. « En cas de crue, nous avons énormément de terrains d'expansion acquis au fil du temps où l'eau peut se déverser, comme à Brétigny », reprend François Cholley en montrant les abords des bassins du Carouge.

Le directeur général du Syndicat de l'Orge ajoute : « Le fait d'avoir retiré le béton qui était au fond de la rivière à Morsang, par exemple, ou de n'avoir pas aménagé les hauts de berges qui sont plus larges que le lit de la rivière, a aussi permis de limiter les dégâts pendant les inondations ».

De fait, cette crue de l'Orge de juin 2016 — qui a tout de même impacté le secteur aval avec plusieurs villes classées en état de catastrophe naturelle — n'a pas eu beaucoup plus de conséquences que celles de 1999 et 2001 qui étaient pourtant d'un niveau bien inférieur.



4. PRÉSERVER LES ZONES HUMIDES POUR LA RÉSILIENCE ET LA VIE DES TERRITOIRES

DISPOSITIONS CONCERNÉES

DANS LE SDAGE

D59

Identifier et protéger les forêts alluviales

D83

Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme

Le Comité de bassin préconise :

- d'identifier les secteurs de forêts alluviales et les secteurs permettant d'assurer le bon fonctionnement de ces milieux humides et de les protéger ;
- de protéger les zones humides.

Les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante ; la végétation y est dominée par des plantes hygrophiles (aimant l'eau) pendant au moins une partie de l'année.

1. QUELS SERVICES RENDENT LES ZONES HUMIDES ?

Les zones humides :

- **contribuent au maintien et à l'amélioration de la qualité de l'eau** en agissant comme un filtre épurateur, en favorisant le dépôt des sédiments et le piégeage d'éléments toxiques (métaux lourds...) ;
- **participent à la régulation des régimes hydrologiques.** Le comportement d'une zone humide peut être assimilé à celui d'une éponge capable d'aborder l'excès de l'eau contribuant ainsi à diminuer l'intensité des crues en aval et de la restituer progressivement en période sèche, soutenant les débits des cours d'eau en période d'étiage. Par ailleurs, certaines d'entre elles participent à l'alimentation en eau des nappes phréatiques superficielles ;
- **constituent un réservoir de biodiversité** offrant des conditions de vie favorables à l'alimentation et à la reproduction des espèces ;
- **participent à la régulation du microclimat** (climat local) : les zones humides sont concernées par des phénomènes d'évaporation intense au travers des sols et de la végétation (évapotranspiration), qui peuvent influencer, localement, les précipitations et la température atmosphérique ;
- **en milieu littoral, les zones humides jouent un rôle de zone de transition** qui permet la mobilité du niveau marin et donc la protection du littoral vis-à-vis de l'érosion due à l'élévation du niveau marin lié au changement climatique ;
- **elles peuvent aussi participer au développement économique**, via le développement de l'écotourisme et du tourisme vert - et de loisirs (chasse, pêche, randonnée, activités de découvertes).

2. COMMENT TRADUIRE CETTE ACTION DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME ?

- ▶ Les documents d'urbanisme peuvent protéger les zones humides en les inscrivant au document et en mettant en place des règles de gestion adaptées : voir le Guide méthodologique pour l'inventaire communal des zones humides (www.forum-zones-humides.org).
- ▶ La cartographie de prélocalisation du SDAGE, voire du SAGE s'il existe, peut être utilisée mais il est recommandé de procéder à une cartographie plus précise.

3. EXEMPLES DE DOCUMENTS D'URBANISME FAVORISANT LA RESTAURATION DES ZONES HUMIDES

Le **Rapport de présentation** du PLU d'Enghien les Bains (95) prévoit les dispositions suivantes :

- les milieux et leur statut : un contexte très urbanisé « le lac est un espace en eau et ses berges présentent des caractéristiques humides intéressantes du point de vue de la biodiversité » ;
- « la préservation de la ressource en eau et des milieux humides ou aquatiques est prise en compte dans le PLU. Aucune incidence négative du PLU [...] n'est attendue ».

Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) du PLU d'Enghien Les Bains (95)

- « Point 2.2.2 : le tracé du ru d'Enghien sera mis en valeur sur l'emplacement réservé [...] afin de matérialiser ou d'évoquer la liaison verte et bleue entre le lac à l'ouest et les allées vertes à l'est notamment avec une végétation d'espèces indigènes adaptées aux milieux humides ».

SITE DU BREUIL - LOIRET



Le bassin vidé et transformé en zone humide © SYAGE

ZONE HUMIDE DE CHALANDRAY À MONTGERON (91)



© SYAGE

LOCALISATION DES ENVELOPPES D'ALERTE DE ZONES HUMIDES ET SITE INSCRIT « LAC D'ENGHIEN ET SES ABORDS » SUR LA COMMUNE



© Bleu Equipage - DRIEE-CARMEN

LÉGENDE

- CLASSE 3 :
ZONE POUR LAQUELLE
LES INFORMATIONS
EXISTANTES LAISSENT
PRÉSAGER UNE FORTE
PROBABILITÉ DE PRÉSENCE
D'UNE ZONE HUMIDE, QUI
RESTE À VÉRIFIER ET DONT
LES LIMITES SONT À PRÉCISER
- CLASSE 5 :
ZONE EN EAU
- :: SITE INSCRIT
« LAC D'ENGHEIN
ET SES ABORDS »



Zone humide, source de développement agricole : les prés salés © F LARREY

SCoT DU PAYS DE LA BAIE DU MONT-SAINT-MICHEL (50)

- Les éléments structurants du paysage et de l'environnement naturel (bocage, boisements, zones humides, etc.) seront préservés durablement grâce à leur prise en compte dans les projets d'aménagement et les documents d'urbanisme.
- Les communes doivent, également par la trame verte et bleue et le recensement des zones humides déjà effectué, identifier, protéger, voire renforcer les éléments pouvant assurer un rôle de corridor biologique sur leur territoire.
- Mise en place des mesures compensatoires permettant d'atteindre et de garantir le même niveau écologique, les mêmes fonctions, les mêmes surfaces à terme, des zones préexistantes impactées par les aménagements : réhabilitation ou création si la sauvegarde d'une zone humide par exemple (dans sa totalité ou en partie) n'est pas possible.

PLU D'AVRANCHES (50) – ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

- « Adapter le projet de manière à préserver les éléments naturels et patrimoniaux (haies, zones humides, murets de pierre...) ».
- **OAP 10** : Objectif global : Créer un quartier à vocation urbaine diversifiée si possible et proposant une mixité d'habitat. L'opération devra être cohérente au regard du caractère a priori humide et inondable d'une partie du site.

Parole d'él

Jean-Pierre ENJALBERT, Président du SIARE d'Enghien (95)

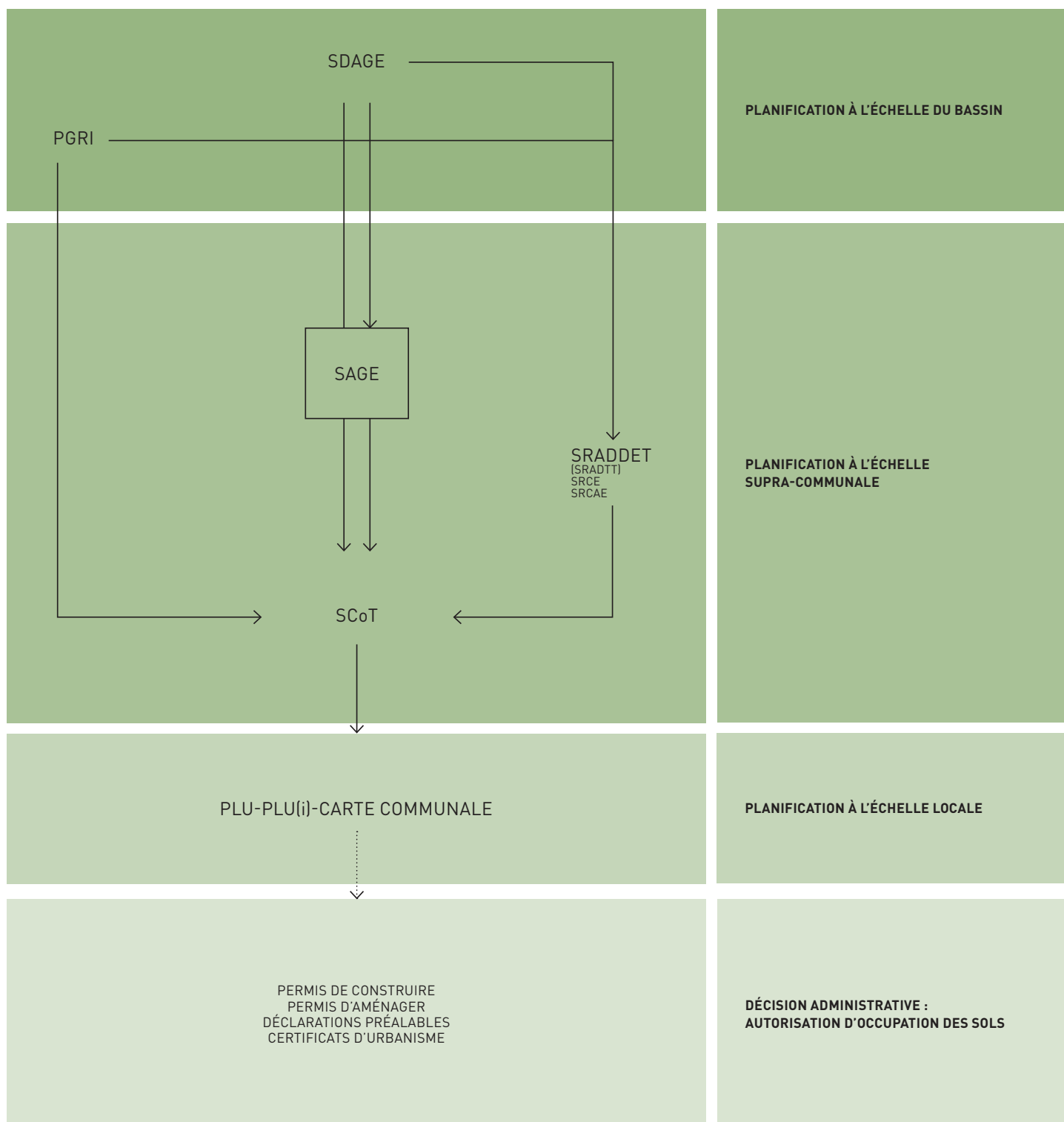
Sur le territoire du SIARE, il y a des zones humides près des cours d'eau et dans la forêt. Mais nous avons aussi de nombreux bassins de rétention des eaux pluviales à ciel ouvert sur lesquels nous posons un autre regard.

Les zones humides ce sont aussi ces bassins de rétention. Autrefois uniquement conçus dans un objectif hydraulique, ces bassins ont aujourd'hui la vocation à jouer d'autres rôles : zones humides aménagées comme telles, avec tous les bénéfices en termes de paysage et de biodiversité, régulateurs locaux contre les îlots de chaleur et lieux de promenade.

En forêt de Montmorency, les zones humides constituent des éléments marquants du paysage et de la biodiversité ; ils constituent cependant aussi des réservoirs, ayant capacité à réduire les débordements en aval.

C'est la prise de conscience de l'ensemble de ces bénéfices qui encourage à préserver et même à favoriser l'extension de ces milieux.

DOCUMENTS D'URBANISME & POLITIQUE DE L'EAU



- > LIEN DE COMPATIBILITÉ
> LIEN DE CONFORMITÉ

LES DOCUMENTS D'URBANISME - COMPTABILITÉ

Les SCoT, et en l'absence de SCoT, les PLU, PLUi et les cartes communales, doivent être compatibles ou rendus compatibles (dans un délai de 3 ans) avec le SAGE et SDAGE (article L.122-1-12, L123-1 et L124-2 du code de l'urbanisme).

ATTENTION : en l'absence de SAGE, les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les SDAGE.

ABRÉVIATIONS GLOSSAIRE

ARS : Agence Régionale de la Santé

By-pass : en assainissement, appelé également déversoir d'orage, ouvrage de sécurité qui permet de délester les réseaux d'un surplus d'eau usées, notamment lors d'évènements pluvieux, en déversant ce surplus au milieu naturel et ainsi d'éviter des inondations par débordement de réseau

CB : Comité Bassin

CD : Conseil départemental

CLE : Commission Locale de l'Eau

CR : Conseil Régional

DDT(m) : Direction Départementale des Territoires et de la (Mer)

DGALN : Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature

Dossier loi sur l'eau : Toute personne qui souhaite réaliser un projet ayant un impact direct ou indirect sur le milieu aquatique (cours d'eau, lac, eaux souterraines, zones inondables, zones humides...) doit soumettre ce projet à l'application de la Loi sur l'eau (dossier de Déclaration ou d'Autorisation)

DOO : Document d'orientations et d'objectifs

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale

MTEs : Ministère de la Transition Écologique et Solidaire

OAP : Orientations d'aménagement et Programmatons

ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

PADD : Plan d'Aménagement et de Développement Durable

PGRI : Plan de Gestion des Risques Inondation

PLU(i) : Plan Local d'Urbanisme (intercommunal)

Ripisylve : La forêt riveraine, rivulaire ou ripisylve (étymologiquement du latin ripa, « rive » et silva, « forêt ») est l'ensemble des formations boisées, buissonnantes et herbacées présentes sur les rives d'un cours d'eau, d'une rivière ou d'un fleuve, la notion de rive désignant le bord du lit mineur (ou encore lit ordinaire, hors crues) du cours d'eau non submergée à l'étiage.

SAGE : Schéma d'aménagement et des Gestion des Eaux

SCoT : Schéma de Cohérence Territorial

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

SRADDT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire

SRCAE : Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Écologique

Taux d'étagement : le taux d'étagement correspond à la perte de pente naturelle liée à la présence des ouvrages transversaux (barrages, seuils). Cet indicateur physique caractérise la perte de fonctionnalité induite par les ruptures artificielles de continuité longitudinales sur les cours d'eau.

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique



TABLEAU SYNTHÉTIQUE DES QUATRE ENJEUX

THÈME	ENJEUX LIÉS À L'EAU	AUTRES ATOUS POUR LE TERRITOIRE	ORIENTATIONS DU SDAGE	DISPOSITIONS DU SDAGE	EXEMPLES DE TRADUCTION DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME
1. Maîtriser les rejets par temps de pluie pour une ville perméable et rafraîchissante	<p>Améliorer l'infiltration à la source pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> mieux gérer les pluies courantes; diminuer les rejets polluants par temps de pluie; maîtriser les pollutions dès l'origine des ruissellements; favoriser le développement d'une ville compacte sans alourdir les budgets des collectivités des aménageurs ou des particuliers; diminuer le risque de mauvais branchement du réseau; recharger la nappe souterraine et les sols et respecter le cycle naturel de l'eau; préserver la ressource en eaux et la reconquête des milieux naturels; renforcer l'adaptation & la résilience face au changement climatique; réduire les risques d'inondation par débordement de réseau. 	<ul style="list-style-type: none"> Développement d'espaces de respiration. Rafraîchissement de la ville. Amélioration du cadre de vie. Contribution à la qualité de l'air. Augmentation de la biodiversité urbaine. Valorisation de l'espace urbain par des dispositifs multifonctionnels (pluvial, loisir, paysage,...). Bénéfices sociaux, environnementaux, voire économiques (biens immobiliers valorisés,...). 	Orientation 2 – Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain.	<p>D6 Renforcer la prise en compte des eaux pluviales par les collectivités/p.51</p>	<ul style="list-style-type: none"> Élaboration d'un SDGEP⁵ (recommandation). Réalisation et articulation du règlement d'assainissement⁶ et du zonage pluvial⁷. Règles d'occupation des sols fixées par les PLU.
			Orientation 33 - Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation.	<p>D7 Réduire les volumes collectés et déversés sans traitement par temps de pluie/p.51</p>	<ul style="list-style-type: none"> Seuil d'imperméabilisation des sols (coefficient de pleine terre). Règles d'espaces verts de pleine terre pour l'évapotranspiration. Rétention à la source de l'eau de pluie. Infiltration de l'eau de pluie au plus près de l'endroit où elle tombe. Réutilisation de l'eau de pluie. Réduction des émissions de polluants à la source.
				<p>2.B.1 du PGRI : Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dès la conception des projets/p.39</p> <p>2.B.2 du PGRI : Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée/p.40</p>	<p>Régulation des débits des eaux pluviales avant leur rejet dans les eaux superficielles.</p> <p>Délimitation des zones pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer l'écoulement des eaux.</p>
2. Lutter contre l'érosion des sols pour un territoire rural vivant	<p>Augmenter la capacité d'infiltration et de stockage à la surface du sol pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> diminuer l'impact des précipitations en organisant l'écoulement des eaux; maîtriser les coulées de boues en réduisant les capacités de détachement et de transport solide; maintenir la qualité des eaux superficielles en limitant de la concentration des débits et des contaminants due au ruissellement de l'eau en zones de baignade et conchylicole; limiter le colmatage des cours d'eau et donc améliorer la vie des cours d'eau; renforcer l'adaptation & la résilience face au changement climatique. 	<ul style="list-style-type: none"> Limitation des coulées de boue. Stockage du carbone. Préservation des espaces naturels et les paysages agricoles. Biodiversité permettant un usage réduit des pesticides. Recomposition favorable du maillage écologique. Limitation de la perte des sols. Valorisation économique. 	Orientation 4 – Adopter une gestion de sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques.	<p>D12 Protéger les milieux aquatiques des pollutions par le maintien de la ripisylve naturelle ou la mise en place de zones tampons/p.53</p>	<p>Identification cartographique et aménagement des bandes enherbées pour protéger les sites de prélèvement d'eau potable.</p>
				<p>D14 Conserver les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements/p.54</p>	<p>Identification cartographique et aménagement des éléments fixes du paysage favorable à l'hydraulique douce : haies, talus, fossés, espaces boisées, mares, ainsi que les zones de circulation hydraulique aménagées.</p>
				<p>D16 Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques/p.55</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identification cartographique et aménagement des dispositifs tampons. Détermination d'une zone de protection pour la réalisation des opérations à une distance minimale. Détermination de l'absence de rejet de l'eau de drainage en nappe ou directement dans un cours d'eau.

5. Pour être efficace, il doit reposer sur une étude des systèmes d'assainissement et gestion des eaux pluviales existants et futurs, intégrant les projets connus. Ce qui implique de réaliser un Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP), que le SCoT peut prescrire.

6. Le **règlement d'assainissement**, annexé aussi au PLU, définit les conditions et les modalités auxquelles sont soumis les branchements directs aux réseaux notamment des eaux pluviales de la collectivité, du particulier ou de l'établissement en charge, de même que les déversements, directs ou indirects, collectés en amont des réseaux et des ouvrages d'assainissement collectif.

7. Le **zonage pluvial**, obligatoire, doit évoluer en fonction du développement de la commune (ou de l'intercommunalité), traduit et annexé au PLU.

THÈME	ENJEUX LIÉS À L'EAU	AUTRES ATOUS POUR LE TERRITOIRE	ORIENTATIONS DU SDAGE	DISPOSITIONS DU SDAGE	EXEMPLES DE TRADUCTION DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME
3. Préserver et restaurer les cours d'eau naturels pour un territoire harmonieux et résilient	<ul style="list-style-type: none"> › Améliorer la prévention vis-à-vis inondations. › Améliorer la circulation et les espaces de vie de la faune aquatique. › Limiter l'augmentation de la température liée au changement climatique et le risque d'eutrophisation. › Améliorer le transport des sédiments. 	<ul style="list-style-type: none"> › Économies sur des ouvrages de génie civil remplissant des fonctions similaires. › Économies des dégâts causés par les inondations. › Amélioration du cadre de vie. › Lutte contre les îlots de chaleur. › Amélioration de la biodiversité y compris terrestre [oiseaux...]. 	Orientation 4 – Adopter une gestion de sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques.	D12 Protéger les milieux aquatiques des pollutions par le maintien de la ripisylve naturelle ou la mise en place de zones tampons/p.53	<ul style="list-style-type: none"> › Participant au bon fonctionnement des milieux aquatiques (forêts alluviales, ripisylve, espaces de mobilité...). › Érosion des versants agricoles : identification des éléments de ripisylve et éléments végétaux dans le zonage du PLU. Inciter à les mettre en place dans la rédaction des documents. › Cartographie des ZEC : cartes PPRI, atlas zones inondables, zones inondables. › Cartographie des cours d'eau classés. › Mise en place de règles de surface d'espaces verts de pleine terre permettant de restaurer la continuité écologique latérale. › Renforcement des trames vertes et bleues en inscrivant dans les documents d'urbanisme (PLU, SCOT) les bordures de rivières.
			Orientation 15 - Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité.	D53 Préserver et restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau/p.75	
			Orientation 16 : assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau.	<p>D54 Maintenir et développer la fonctionnalité des milieux aquatiques particulièrement dans les zones de frayères/p.76</p> <p>D55 Limiter le colmatage du lit des cours d'eau dans les zones de frayères à migrateurs/p.76</p> <p>D60 Décloisonner les cours pour améliorer la continuité écologique/p.78</p> <p>D61 Dimensionner les dispositifs de franchissement des ouvrages en évaluant les conditions de libre circulation et leurs effets/p.79</p> <p>D67 Adapter les ouvrages qui constituent un obstacle à la continuité écologique sur les axes migrateurs d'intérêt majeur/p.81</p>	
			Orientation 2C2 du PGRI : Protéger les zones d'expansion des crues/p.41	<p>2C2 du PGRI : Protéger les zones d'expansion des crues dans les PPRI/p.41</p> <p>2C3 du PGRI : Identifier les zones d'expansion des crues lors de l'élaboration des documents d'urbanisme/p.41</p>	

THÈME	ENJEUX LIÉS À L'EAU	AUTRES ATOUS POUR LE TERRITOIRE	ORIENTATIONS DU SDAGE	DISPOSITIONS DU SDAGE	EXEMPLES DE TRADUCTION DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME
4. Des zones humides pour la résilience et la vie des territoires	<ul style="list-style-type: none"> › Améliorer la qualité de l'eau. › Recharger la nappe et soutenir le débit des cours. › Améliorer la résilience par rapport aux crues. › En zone littorale, contribuer à la gestion intégrée du trait de côte face aux effets du changement climatique : zone tampon lors de l'élévation du niveau marin. 	<ul style="list-style-type: none"> › Régulation du climat micro local. › Accroissement de la biodiversité. › Frein naturel et gratuit vis-à-vis des inondations. › Support d'activité économiques (pêche, chasse, tourisme vert). › Rôle éducatif, de ressourcement, et de bien-être. › Atténuation et adaptation au changement climatique (stockage de carbone, rafraîchissement). 	Orientation 15 - Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité.	D59 Identifier et protéger les forêts alluviales/p.77	<ul style="list-style-type: none"> › Réaliser un inventaire des zones humides. › Les protéger par un zonage interdisant l'urbanisation, le remblaiement, le drainage et les affouillements (sauf exceptions listées dans le règlement). › Si zones humides remarquables : interdiction de plantations pour protéger les tourbières, landes humides. Les plantations annihileraient leur intérêt patrimonial. › Les zones humides remarquables qui nécessitent une gestion ne doivent pas être incluses dans le zonage EBC qui peut entraver la gestion.
			Orientation 19 – Mettre fin à la disparition et la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité.	D 83 Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme/p.87	<p>SCoT :</p> <ul style="list-style-type: none"> • rapport de présentation : état initial de l'environnement (existence des zones humides et typologie) ; • PADD : choix d'aménagement et prise en compte de l'impératif de protection des ZH ; • DOO : inciter l'intégration de mesures de protection particulières dans les PLU et les Cartes communales. <p>PLU :</p> <ul style="list-style-type: none"> • état initial de l'environnement : cartographie des ZH ; • règlement : classement des ZH en zone N ou Nh ou NPh qui implique des interdictions d'utilisation des sols ; • séquence « éviter – réduire – compenser » : La « compensation » intervient en dernier lieu. Cette dernière prend note d'une perte quantitative et/ou qualitative de ZH dans le cadre du projet et définit des compensations physiques (achat de foncier...) et écologiques (restauration du milieu) sur d'autres ZH localisées au plus proche des ZH détruites ; • compensation technique : création de milieux (zones humides, mares,...), réhabilitation de milieux humides (mesure à privilégier) ; • compensation connexe : inventaires complémentaires, suivis,... • compensation à caractère complémentaire : création d'une réserve naturelle, acquisition de terrain etc.



ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

**eau
seine
NORMANDIE**

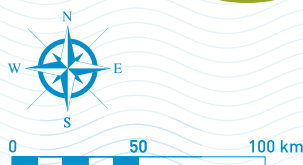
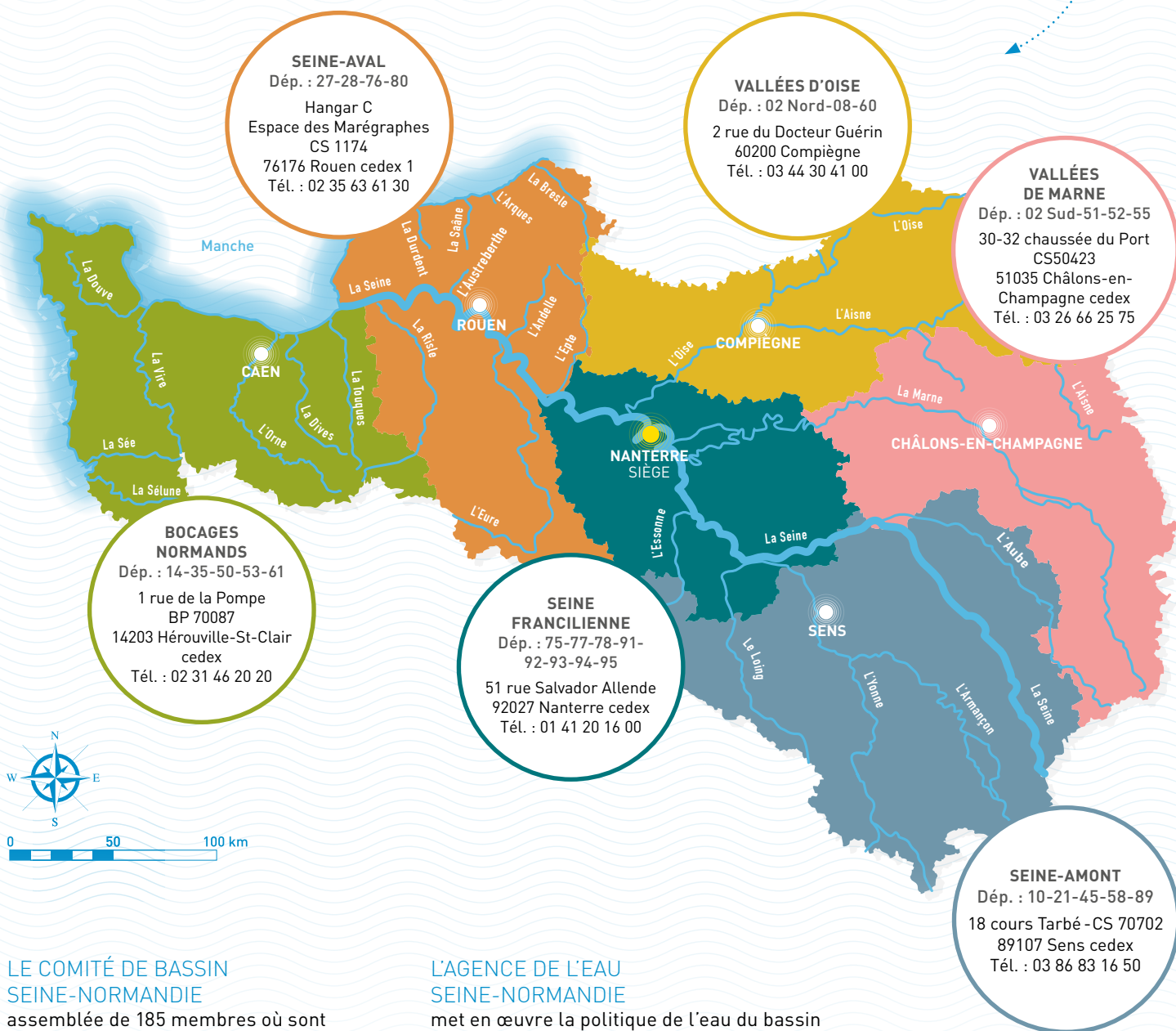
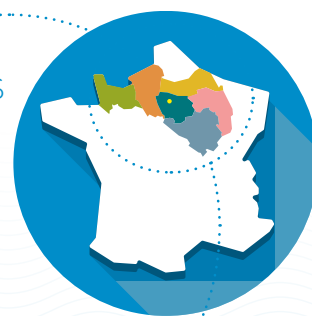
VOS INTERLOCUTEURS

SIÈGE

51, rue Salvador Allende
92027 Nanterre Cedex
Tél. : 01 41 20 16 00
seinenormandie.communication@aesn.fr

DIRECTIONS TERRITORIALES

L'organisation de l'agence de l'eau par directions territoriales favorise une intervention adaptée aux besoins spécifiques de chaque territoire.



LE COMITÉ DE BASSIN SEINE-NORMANDIE

assemblée de 185 membres où sont représentés les collectivités, les usagers de l'eau (agriculteurs, industriels, consommateurs, pêcheurs, associations de protection de l'environnement...) et l'État, ce « parlement de l'eau » définit les grandes orientations de la politique de l'eau sur le bassin.

L'AGENCE DE L'EAU SEINE-NORMANDIE

met en œuvre la politique de l'eau du bassin en finançant les projets des acteurs locaux, grâce à des redevances perçues auprès de l'ensemble des usagers. Ces projets contribuent à améliorer la qualité des ressources en eau, des rivières et des milieux aquatiques.

**ENSEMBLE
DONNONS
vie à l'eau**

Agence de l'eau

RESTONS CONNECTÉS SUR

eau-seine-normandie.fr



@seine_normandie