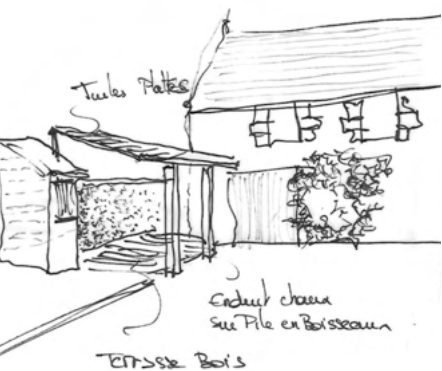


# Intégrer la gestion de l'eau dans la planification territoriale

Un accompagnement des élus pour la prise en compte de l'eau dans l'élaboration de leurs documents de planification : SCOT, PLU(i), cartes communales



Guénolé LE MOALIGOU,  
conseiller en urbanisme et paysage,  
CAUE de l'Oise



**Le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (C.A.U.E de l'Oise),** est une association reconnue d'intérêt public, créée dans le Département pour poursuivre les objectifs fixés par la Loi sur l'Architecture du 3 janvier 1977, consolidée le 28 août 2017.

Le CAUE poursuit sur le plan local les objectifs définis au niveau national de promotion de la **qualité de l'architecture, de son environnement et du paysage avec le souci permanent de les adapter aux particularités locales.**

**Il s'adresse à la fois aux particuliers et à l'ensemble des acteurs impliqués dans la production et la gestion de l'espace rural et urbain.**



Equipe pluridisciplinaire  
de 11 personnes



Siège de l'association  
située à Beauvais



Interventions dans  
L'ensemble du département

# Les missions

L'équipe du C.A.U.E répond à ses missions :

- En développant ***l'information*** et en ***favorisant la participation du public*** dans les domaines de l'architecture, de l'urbanisme, du paysage et de l'environnement.
- En contribuant à la ***formation*** des élus, des maitres d'ouvrage, des professionnels et des agents des collectivités dans les domaines de l'urbanisme et de la construction.
- En fournissant à tout porteur de projet **les informations, les orientations et les conseils** propres à assurer la qualité architecturale, urbaine et paysagère, **sans toutefois se charger de la maîtrise d'œuvre.**



Informier et sensibiliser



Former



Conseiller

# Hiérarchisation des documents de planification

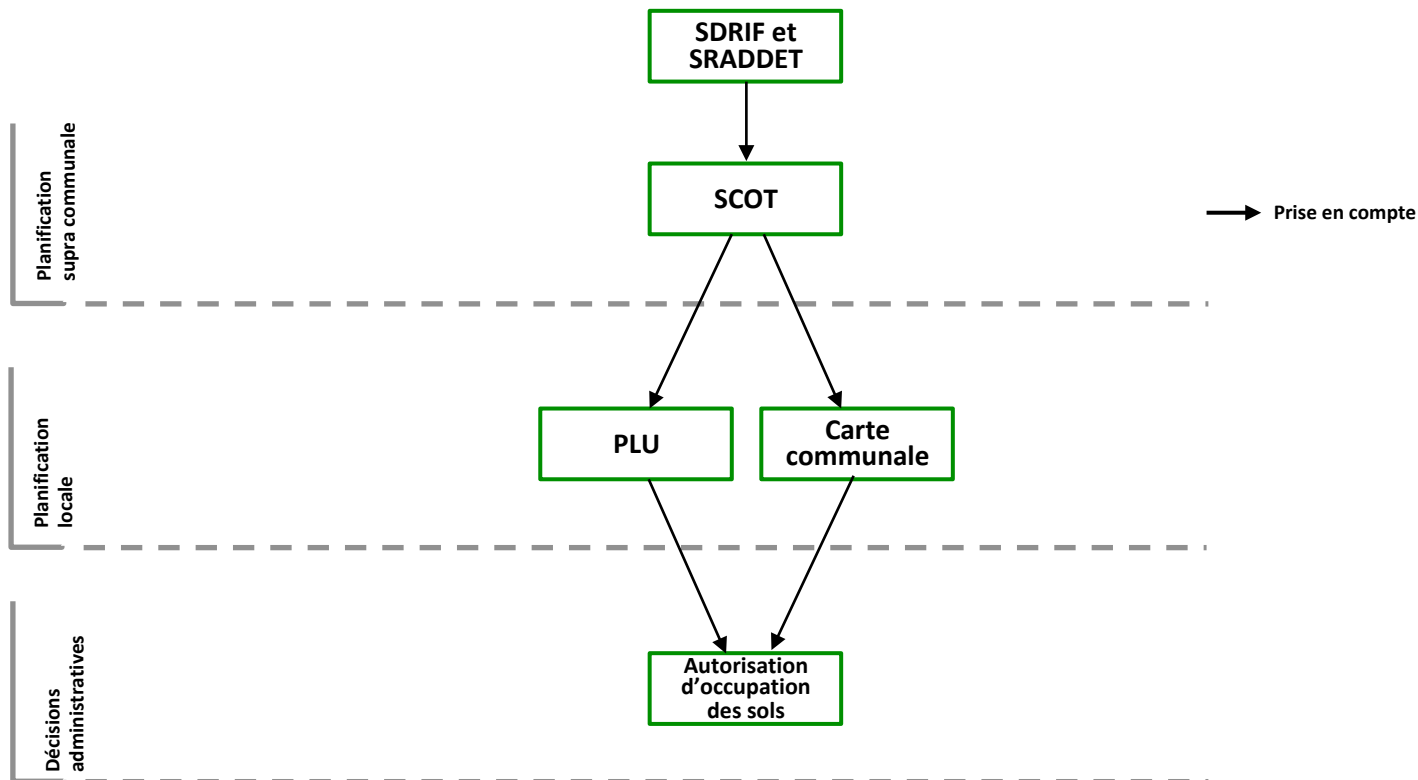
Le droit de l'urbanisme rassemble l'ensemble des règles qui régissent l'organisation de l'espace. En particulier, il fixe des règles de construction, d'utilisation ou d'occupation des sols.

Les documents de planification urbaine incluant les servitudes d'utilité publique touchent tant la propriété privée que le domaine public.

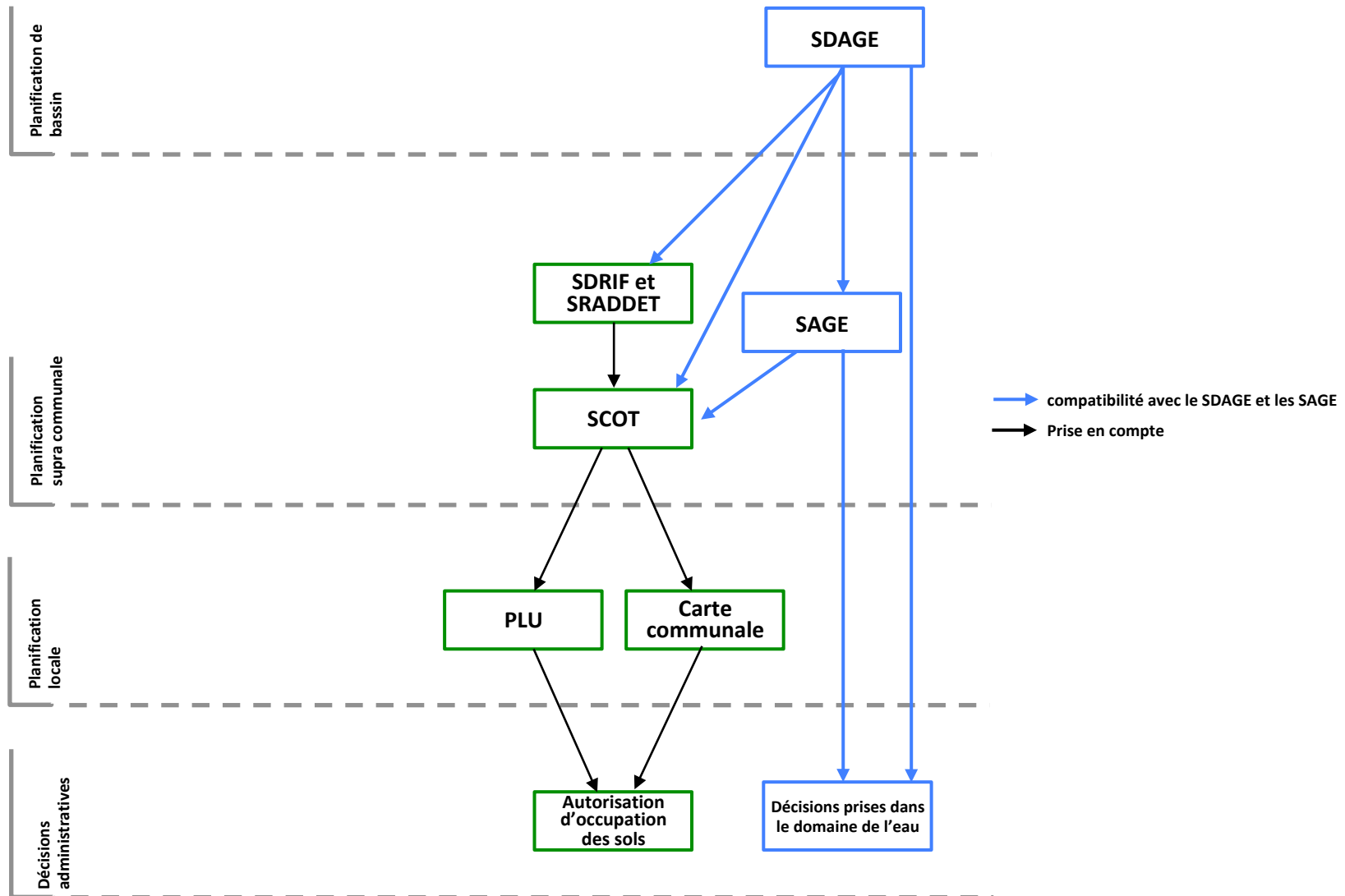
Les dispositions environnementales, notamment une végétalisation des espaces publics et privés adaptée à une lutte efficace contre le ruissèlement s'intègrent de plus en plus dans le droit de l'urbanisme.

# Hiérarchisation des documents de planification

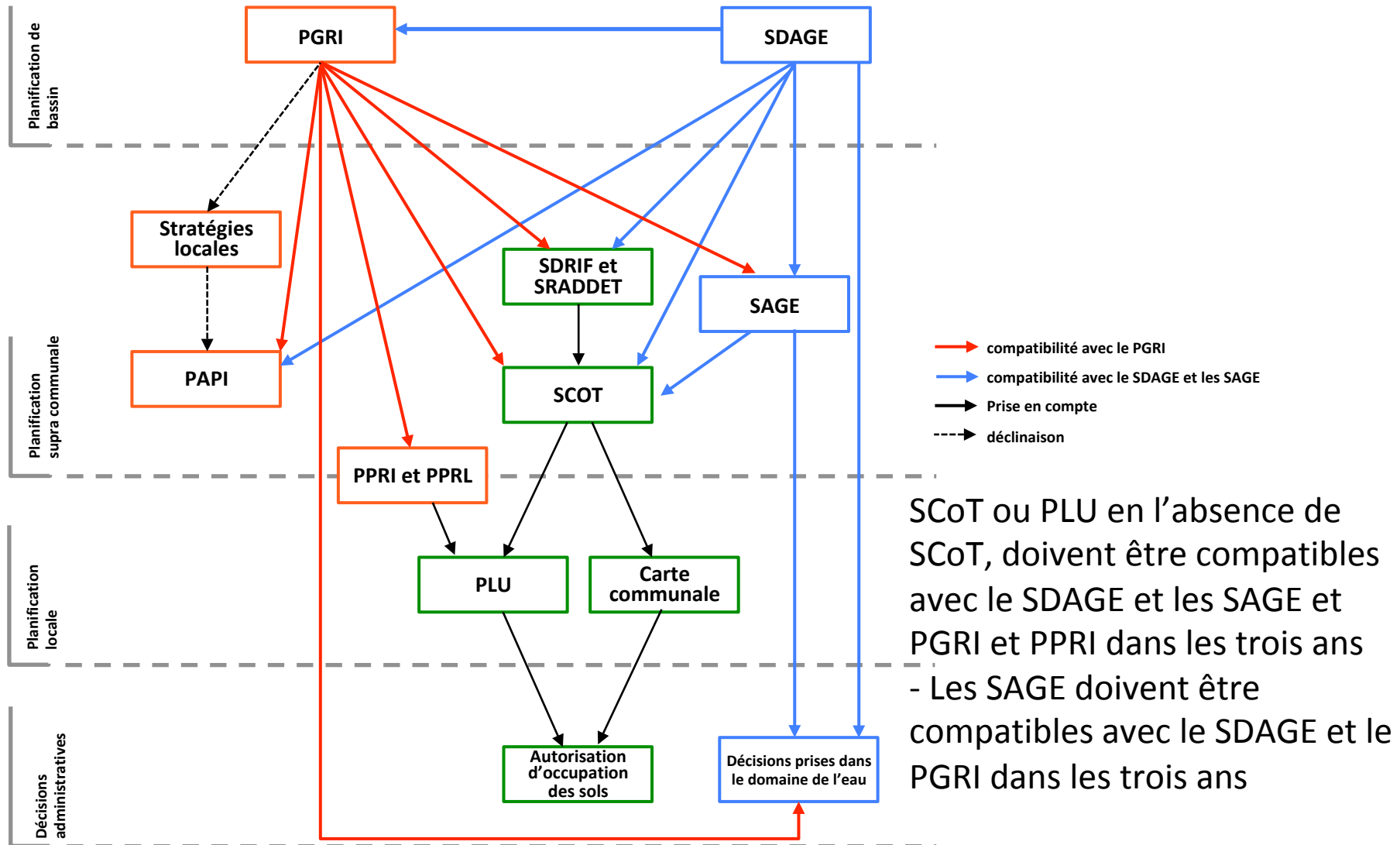
- Vocation à encadrer l'intérêt particulier au nom de l'intérêt général (projets d'aménagement)
- Enjeux/orientations/dispositions : vocation à s'appliquer via les documents d'urbanisme



# Hierarchisation des documents de planification



# Hierarchisation des documents de planification



# La trame verte et bleue, au cœur de la planification territoriale

SRADDET (*Schéma Régional d'aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires*) et SCOT (*Schéma de Cohérence territorial*) : intègrent la trame verte et bleue, généralement produite dans le cadre du SRCE (*Schéma Régional de Cohérence Ecologique*)

#### Corridors de la sous-trame arborée

Corridor arboré

#### Corridors valléens multitrames

Corridor valléen multitrame

Corridor valléen multitrame en contexte urbain

#### Corridors de la sous-trame des milieux aquatiques

Cours d'eau permanent dont grand cours d'eau navigable

#### Corridors de la sous-trame des milieux ouverts calcicoles

Corridor des milieux ouverts calcicoles

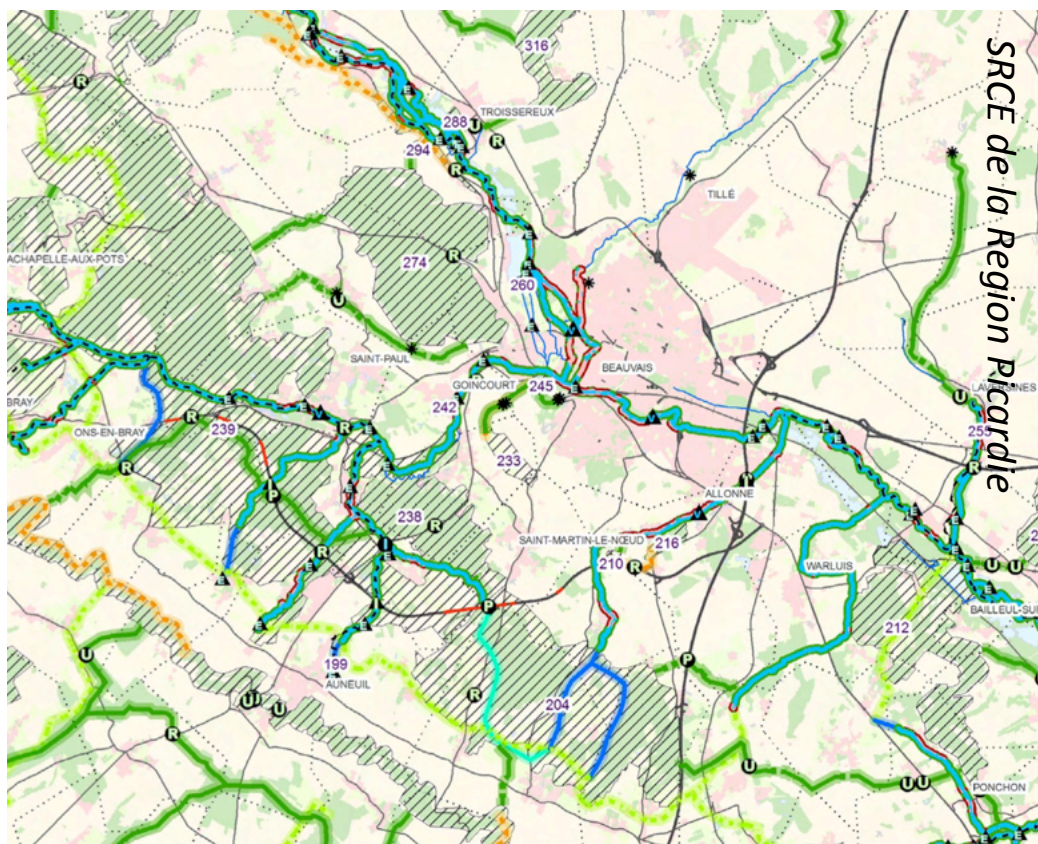
#### Corridors de la sous-trame herbacée humide

Corridor herbacé alluvial des cours d'eau

Autre corridor herbacé humide

#### Corridors de la sous-trame herbacée

Corridor prairial et bocager



Corridor fonctionnel

Corridor à fonctionnalité réduite

\* Se référer à la légende détaillée pour plus de précision.

▲ Obstacle

● Point de fragilité



# Dispositifs mobilisables dans les PLU(i)







Les étapes clés dans l'élaboration (ou la révision)  
du plan local d'urbanisme communal (PLU) ou intercommunal (PLUi)

- Diagnostic urbain - état des lieux environnemental
- Justification des choix et impacts sur l'environnement
- Projet d'aménagement et de développement durables (PADD)
- Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)
- Règlement écrit et graphique



# Dispositifs mobilisables dans les PLU(i)

Les étapes clés dans l'élaboration (ou la révision)  
du plan local d'urbanisme communal (PLU) ou intercommunal (PLUi)

- Diagnostic urbain - état des lieux environnemental  Caractériser les espaces publics en pleine terre avec un potentiel d'infiltration
- Justification des choix et impacts sur l'environnement  Fixer l'objectif d'infiltration des eaux pluviales au plus près de leur chute
- Projet d'aménagement et de développements durables (PADD)  OAP sectorielle avec aménagements alternatifs au ruissellement des eaux pluviales
- Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)  OAP thématique, par exemple « cycle de l'eau »  
Protection de mares, des haies, d'arbres etc. au titre de l'art. L151-23 (loi Paysage)
- Règlement écrit et graphique  Coefficient de biotope  
 Mise en place d'Espaces Boisés Classés

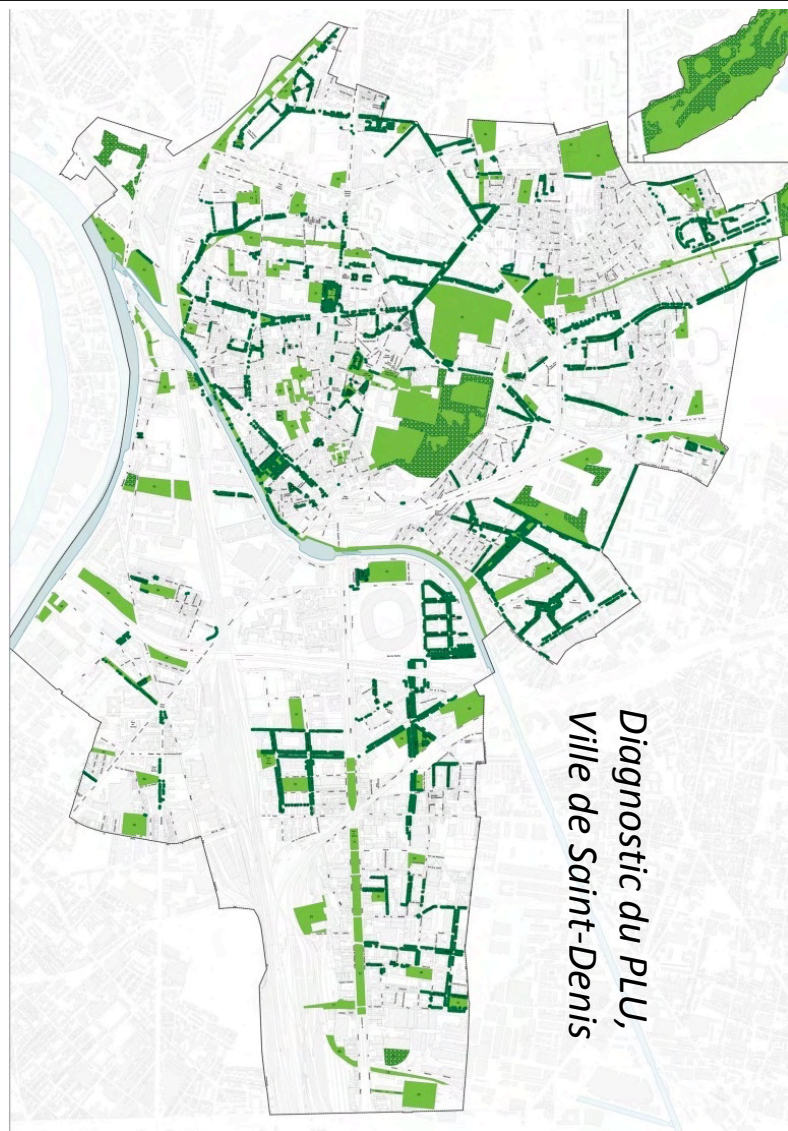
# Diagnostic et État des lieux environnemental

Caractériser les espaces publics en pleine terre avec un potentiel d'infiltration

Possibilité de repérer des arbres isolés, des alignements, des ensembles arborés ou même des espaces agricoles...



Un travail fin de repérage à prévoir dans les missions confiées aux bureaux d'études





# Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Exemple : l'OAP « cycle de l'eau », PLUi du Grand Chambéry

= la possibilité d'une OAP à caractère patrimonial, sectorielle ou thématique pour prendre l'eau en compte

- sauvegarde de la qualité de l'eau de la nappe phréatique ;
- gestion du risque face aux écoulements exceptionnels ;
- bonnes pratiques pour une gestion intégrée des eaux pluviales.

1 Des services d'eau durables pour tous

2 Une conception urbaine sensible à l'eau

3 Une ville connectée à son bassin versant

4 Des communautés « eau-responsables »



# Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

## Exemple : l'OAP « cycle de l'eau », PLUi du Grand Chambéry

### ➤ Premières réalisations « réparatrices »

@grandchambery.fr



Chambéry secteur Vetrotex : création d'un bassin de stockage et de restitution (BSR)

Un ouvrage de 8000 m<sup>3</sup> pour la rétention des eaux de pluie

@grandchambery.fr



La Motte-Servolex : réaménagement du parking de la place Million

- 1 680 m<sup>2</sup> de bitume ont été remplacés par un revêtement perméable
- des noues paysagers ont été mises en place pour gérer les eaux de pluie.

# Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Exemple : l'OAP « cycle de l'eau », PLUi du Grand Chambéry

- Exemple de transcription dans les futurs projets :  
Ecohameau des Granges, La Motte Servolex



@Atelier Thierry Roche

# Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Exemple : l'OAP « cycle de l'eau », PLUi du Grand Chambéry

- Exemple de transcription dans les futurs projets :  
requalification de la zone d'activités de la Cassine



@AAUPC Patrick Chavannes



# Règlement écrit et graphique

→ Traduction  
réglementaire  
dans le  
règlement écrit  
et graphique

## Application des règles dès 20 m<sup>2</sup> imperméabilisés

175 jours/an de pluie sur la métropole

**Pluies faibles (90 % des pluies inférieures à 10 mm, 155 jours/an) :**

Pour tous les PC > 20 m<sup>2</sup>

Selon cartographie de capacité d'infiltration des sols

Infiltration 10 l/m<sup>2</sup> imperméabilisé

**Pluies moyennes (10% des pluies > 10 mm, 15 à 20 jours/an) :**

Pour PC > 150 m<sup>2</sup> plancher

Régulation de débit, jusque 30 ans, 20 l/s/ha (mini 1 l/s)

Stockage 28 l/m<sup>2</sup> imperméabilisé

→ Dossier loi sur l'eau des opérations

**Pluies fortes : Surverse**

gestion publique du système majeur

# Règlement écrit et graphique

→ Définition des espaces paysagers à protéger (EPP) au titre de l'article L. 151-23 (loi paysage)



# Règlement écrit et graphique

→ Coefficient de biotope par surface  
(C.B.S, favorisé par la Loi ALUR)

Il est défini des surfaces végétalisées fondamentales et complémentaires de la manière suivante :

- Dans la zone doivent être réalisées sur le terrain :

→ des surfaces végétalisées fondamentales (S), réalisées obligatoirement sous la forme d'espaces verts de pleine terre plantés, et représentant, **par exemple, 20%** de la superficie du terrain,

→ et des surfaces végétalisées complémentaires (S'), réalisées [...] et représentant, **par exemple, 10%** de la superficie du terrain.

→ Une décote peut être appliquée en fonction de la nature de la surface : **par exemple, 40%** pour une toiture végétalisée, **70%** pour un mur végétalisé



Coefficient de biotope, PLU de Noisy-le-Roi



Valeurs à adapter en fonction du secteur et/ou du zonage spécifique

# Règlement écrit et graphique

## → Création d'Espaces Boisés Classés

Le classement en EBC d'un boisement est une protection très forte qui agit sous la forme d'une servitude d'utilité publique (SUP) pour la protection d'arbres isolés ou de haies, utilisée parfois pour renforcer la plantation de coulées vertes.

- « ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements » Art. L. 130-1 al. 2 du code de l'urbanisme.
- La suppression ou la réduction d'un EBC n'est autorisée que dans le cadre d'une révision du PLU, et soumise à l'accord de l'autorité compétente.
- Un encadrement administratif des coupes et des abattages : Le classement en EBC soumet toute coupe ou abattage à autorisation (l'autorisation se fait auprès de la DDAF).

Cette autorisation demandée au titre de l'EBC est une déclaration d'urbanisme. En revanche, l'entretien courant de ces EBC ne nécessite pas de demande spécifique.

→ Cahier de recommandations architecturales et paysagères

Extrait de recommandations à l'échelle communale :  
La Chapelle en Serval (60)

Les cahiers de recommandation (annexés au PLU) ont un caractère informatif sans valeur juridique directe

**JARDINS DE CENTRE-BOURG RECOMMANDATIONS**

Chaque jardin participe au paysage de la commune, à sa préservation et à son embellissement. Pour respecter le caractère de centre-bourg, observer d'abord ce qui fait la qualité de ces espaces : clôtures, plantations sur rues... Ensuite, veiller à ne pas imperméabiliser les sols et à ne pas laisser trop de place aux voitures.

Ces recommandations concernent aussi bien les jardins de centre-bourg que ceux d'extension urbaine.

**Sols :**

- optimiser les surfaces plantées (gazon ou plantations) et revêtements poreux, minimiser les surfaces minérales
- privilégier les sols types pavés avec joints sable ou enherbés, graviers, afin de favoriser l'infiltration des eaux et de limiter le ruissellement.

**Plantations :**

- préférer des essences locales d'arbres, d'arbustes et vivaces
- anticiper la taille de l'arbre adulte
- utiliser du paillage sur les massifs (écorce, copeaux de bois, chanvre...)

Habitat de pied de mur par un massif de vivaces et gemmes

**MAISONS DE CONSTRUCTEUR RECOMMANDATIONS**

Arbre de pied d'alignement

Planes grimpantes sur treillage ou directement sur murs

Conteneurs portables à l'abri des regards, dissimulés derrière des plantations en pot ou jardinières

Mauf de pierre terre composé de vivaces et arbustes recouvert de paillage ou mulch

Pavés avec joints enherbés

Exemple d'aménagement simple d'une cour

**Cas particulier des cours minérales :**

- préserver le caractère ouvert et minéral de la cour
- respecter l'harmonie des couleurs et matériaux
- préférer des plantations simples nières si peu d'espace en pleine terre disponible. Attention à l'ensoleillement et à l'ombre portée
- planter des grimpantes pour habiller les murs

**Intégrer un stationnement :**

- accorder le strict nécessaire au stationnement et minimiser les voies d'accès
- préférer les matériaux du jardin (dallage, gravillon) au lieu des matériaux routiers (bitume)
- pour le stationnement occasionnel, penser aux structures type dalle « evergreen »

Des pavés à pore ouverte permettent de circuler librement tout en gardant un aspect vert et naturel

1 - Ponds - Préférer les matériaux locaux comme le pavé de gris  
2 - Sous-couche drainage (20 cm)  
3 - Filin géotextile de protection  
4 - Mélange terre - sable

**Plantation de la parcelle :**

- Préserver au maximum la végétation existante
- Planter arbres et arbustes d'essences locales, naturellement présents dans l'environnement végétal de la parcelle et adaptés aux conditions de sol et de climat du site
- Tenir compte de l'ensoleillement, des vents, de la présence de l'eau, de la taille adulte des végétaux, des constructions avoisinantes pour implanter les différents sujets
- Choisir des plantes tapissantes pour habiller les éventuels talus.

Quelques essences de végétaux champêtres utilisées pour constituer les clôtures végétales de la parcelle d'une maison. La charmie, plant de petit charme, est caractérisée par un feuillage marcescent

**Annexe présentant un petit volume bois servant de garage et d'atelier**

# Autres documents de sensibilisation

→ Documentation produite par les CAUE, les PNR...

Page 1

## Fiche technique n°1 : L'entretien

**Pourquoi agir ?**

La mare est un espace paradoxal. Bien que son fonctionnement biophysique soit naturel, son origine est le plus souvent anthropique\* et leur survie nécessite un entretien « régulier ». La mare est ainsi considérée comme un milieu semi naturel.  
\* dû à la présence de l'homme

**La mare: un milieu semi naturel**

**L'atterrissement, un phénomène naturel**

1/ **Etat initial**  
Grande diversité de végétation qui coagule en cônes concentriques autour le producteur d'eau.

2/ **Comblement progressif**  
Les résidus de végétation et les sédiments s'accumulent sur le fond. Le volume d'eau de la mare diminue. Des végétaux non hydrophiles avancent peu à peu vers le centre de la mare.

3/ **Mare comblée**  
Le milieu aquatique évolue en fliche humide ou en lotissement potager. On observe une perte de biodiversité, le milieu se banalise.

Les mares constituent en effet des habitats instables et temporaires. Dans des conditions naturelles constantes, elles évoluent vers un stade ultime : le climax\*. Dans notre région, ce stade correspond au peuplement forestier, ce qui passe par l'atterrissement et le comblement de ces milieux.

\* état vers lequel tend la végétation d'un lieu dans des conditions naturelles constantes, sans l'intervention de l'homme.

**Attention: Une mare non entretenue est condamnée à disparaître.**

Afin de ne pas voir disparaître nos mares, il convient donc d'effectuer un entretien. Celui-ci s'effectue par 2 voies :

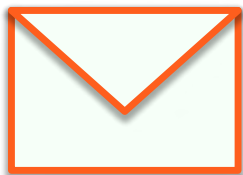
→ **L'entretien des végétaux :**  
c'est la voie préventive qui vise à limiter les apports de matière organique avant que ceux-ci ne se retrouvent au fond de la mare

## **Nous contacter : CAUE de l'Oise**

4 rue de l'Abbé du Bos, 60000 BEAUVAIS



Pour prendre rendez-vous :  
CAUE de l'Oise  
03.44.82.14.14 (standard)



Nous écrire :  
[caue60@wanadoo.fr](mailto:caue60@wanadoo.fr)

Guénolé LE MOALIGOU  
*conseiller en urbanisme et paysage :*  
[guenole.lemoaligou@caue60.com](mailto:guenole.lemoaligou@caue60.com)