

Séminaire SAGE-TVB : Quelles synergies pour les continuités ?

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et la Trame verte et bleue (TVB)

Direction de l'Eau et de la Biodiversité

Johanna SANCHEZ

*Bureau de la planification et de l'économie de
l'eau*

Didier LABAT

Sous-direction des espaces naturels

6 juin 2016

Crédit photo : © Thierry DEGEN/MEEM-MLHD



Une entrée en matière pour introduire le séminaire

- ***La politique de l'eau et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)***
- ***La politique de la Trame verte et bleue (TVB)***
- ***Quels croisements et quelles interactions ?***



Une entrée en matière pour introduire le séminaire

- ***La politique de l'eau et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)***
- *La politique de la Trame verte et bleue (TVB)*
- *Quels croisements et quelles interactions ?*



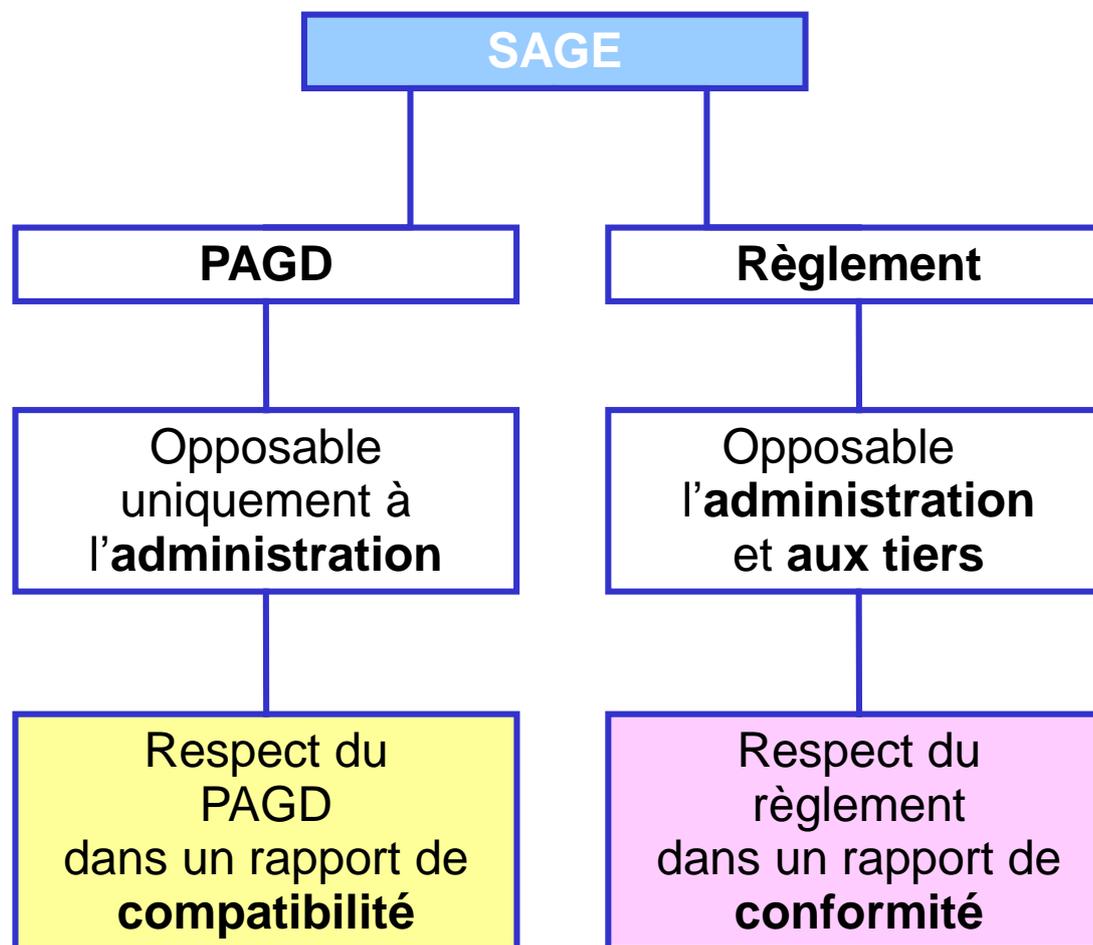
Qu'est-ce qu'un SAGE ?

- **Finalité : adapter des problématiques, des enjeux de gestion de l'eau spécifiques aux territoires :**
 - Conflits d'usage qualité / quantité
 - Prévention des risques
 - Volonté de protection des milieux remarquables
 - SAGE dit « nécessaire » dans le SDAGE
- **Déclinaison du SDAGE par bassin versant (unité hydrographique cohérente)**
- **Déclinaison locale des enjeux de l'eau : objectifs plus ciblés et règles de gestion locales des SAGE**

Des outils nombreux pour la mise en œuvre du SAGE : contrats de rivières, police de l'environnement, urbanisme, ...

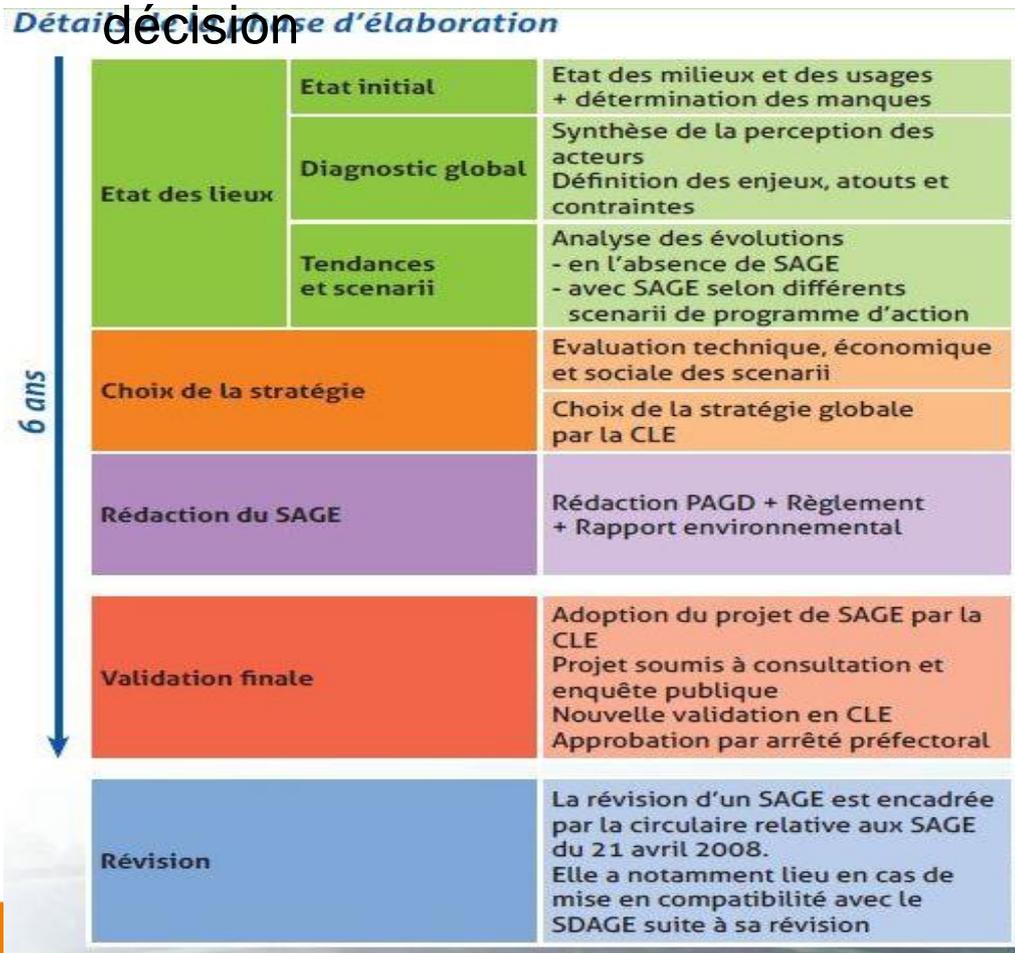


Une portée juridique à géométrie variable

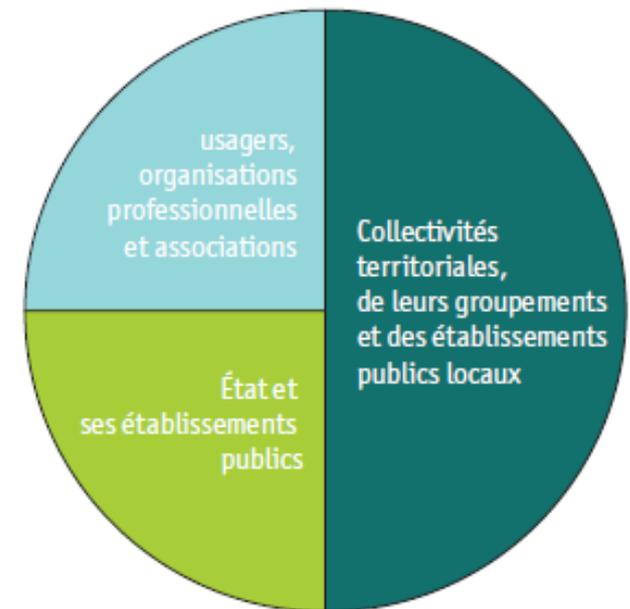


Comment est élaboré le SAGE ?

- **La CLE – commission locale de l'eau (art. L.212-4 CE)**
 - Pas de personnalité juridique propre
 - Chargée de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi du SAGE
 - Lieu privilégié de concertation, de débat, de mobilisation et de prise de décision



Composition de la Commission Locale de l'Eau



Fixée par arrêté préfectoral
Renouvelée tous les 6 ans

La plus value du SAGE

Un outil aux multiples facettes...

- **Orientation de l'aménagement du territoire**
→ déterminer les moyens de pérenniser ou développer certains usages sans compromettre l'atteinte des objectifs du SDAGE
- **Planification de la gestion et de l'action**
→ prévoir ce qu'il convient de faire pour atteindre les objectifs du SAGE (a minima ceux du SDAGE)
- **Encadrement de certaines décisions, actes et actions dans le domaine de l'eau et de l'aménagement du territoire**
→ réguler ce qui se fait/fera, qu'on ne peut pas prévoir/planifier et qui peut avoir des incidences sur les objectifs du SAGE.

= Clef de lecture pour interroger la plus-value d'un projet de SAGE pour le territoire ou enrichir le contenu d'un SAGE de 1ère génération

☞ La structuration et le positionnement du SAGE sous la forme d'objectifs sont essentiels pour aboutir à un document équilibré sur les 3 facettes.

➔ **Se donner les moyens d'une préservation plus effective de la ressource en eau et des milieux aquatiques sur le territoire, sans être redondant par rapport aux réglementations existantes.**



Une entrée en matière pour introduire le séminaire

- *La politique de l'eau et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)*
- ***La politique de la Trame verte et bleue (TVB)***
- *Quels croisements et quelles interactions ?*



2 - Les fondements et principes de la TVB

- **La Trame verte et bleue = outil d'aménagement durable du territoire**

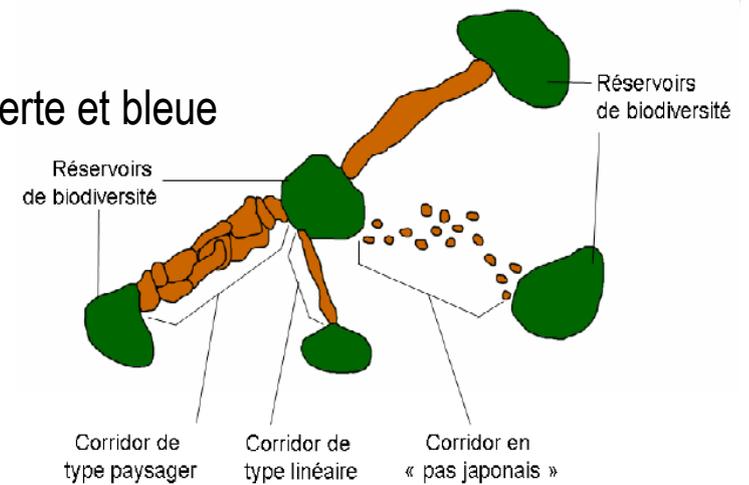
« La trame verte et bleue, réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées au travers de démarches de planification ou de projet à chaque échelle territoriale pertinente, est un outil d'aménagement durable du territoire qui contribue à enrayer la perte de biodiversité, à maintenir et restaurer ses capacités d'évolution et à préserver les services rendus, en prenant en compte les activités humaines. »

- **La Trame verte et bleue = un caractère « unique » renforcé entre vert et bleu**

« Les continuités écologiques constitutives de la trame verte et bleue

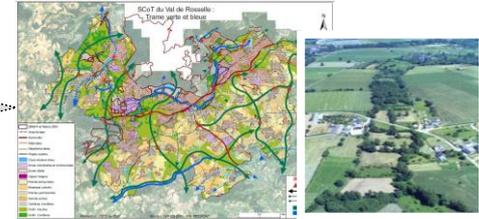
comprennent deux types d'éléments :

- des réservoirs de biodiversité ;
- des corridors écologiques. »



➔ Cours d'eau : à la fois réservoirs de biodiversité et corridors écologiques

Fondements et principes de la TVB



Orientations nationales

- ✓ Choix stratégiques
- ✓ Guide méthodologique
 - Enjeux pour une cohérence nationale
 - Contenu des SRCE
 - Volet relatif à l'outre-mer

Adoptées par décret

n°2014-45 du 20 janvier 2014

compatibilité

Documents de planification et projets relevant du niveau national

prise en compte

Schéma régional de cohérence écologique



- Co-élaboration Région-État
- Enquête publique

prise en compte

Documents de planification et projets des collectivités

Les SRCE prennent en compte les éléments pertinents des SDAGE actuels.
Les SDAGE 2015 comprendront la mise en place de la trame bleue figurant dans les SRCE adoptés.

Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

✓ **Les enjeux régionaux de continuités hiérarchisés et spatialisés**

✓ **Un cadre pour l'action : des objectifs et des actions prioritaires**

Contenu du SRCE

Enjeux régionaux : analyse et présentation

Trame verte et bleue régionale : identification

Plan d'action stratégique

Atlas cartographique

Dispositif de suivi et d'évaluation

Rapport environnemental

Vision régionale biodiversité / socio-économique

atouts et faiblesses



Choix d'éléments de trame

+ définition d'objectifs de préservation ou de remise en bon état des éléments de trame



Cadre pour la mise en œuvre

boîte à outils + actions prioritaires

Suivi



La trame bleue

■ **La TVB est constituée :**

- ✓ d'une composante « terrestre » comprenant des réservoirs de biodiversité et des corridors ;
- ✓ d'une composante aquatique prenant en compte la *continuité longitudinale des cours d'eau et la continuité latérale, entre les cours d'eau et leurs milieux annexes ou connexes hydrauliques, et entre différents milieux humides.*

■ **La trame bleue :**

- ✓ Sous-trame des zones humides
- ✓ Sous-trame des cours d'eau, ces derniers sont à la fois réservoirs de biodiversité et corridors.

■ **La Composante bleue :**

- ✓ Cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux classés (art L.214-17) *
- ✓ Zones humides nécessaires pour les objectifs de la DCE, notamment les ZHIEP *
- ✓ Autres cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité

* éléments identifiés par les outils de la politique de l'eau



Réservoirs biologiques

-  Réservoirs aquatiques cours d'eau
-  Réservoirs silicoles
-  Réservoirs calcicoles
-  Réservoirs humides
-  Réservoirs boisés

Corridors

-  calcicoles pour espèces à faible déplacement
-  silicoles pour espèces à faible déplacement
-  humides pour espèces à faible déplacement
-  boisés pour espèces à faible déplacement
-  pour espèces à fort déplacement

Discontinuités identifiées

-  Espace rural
-  Obstacles à l'écoulement
-  Infrastructures linéaires
-  Zones urbaines

Obstacles à la continuité

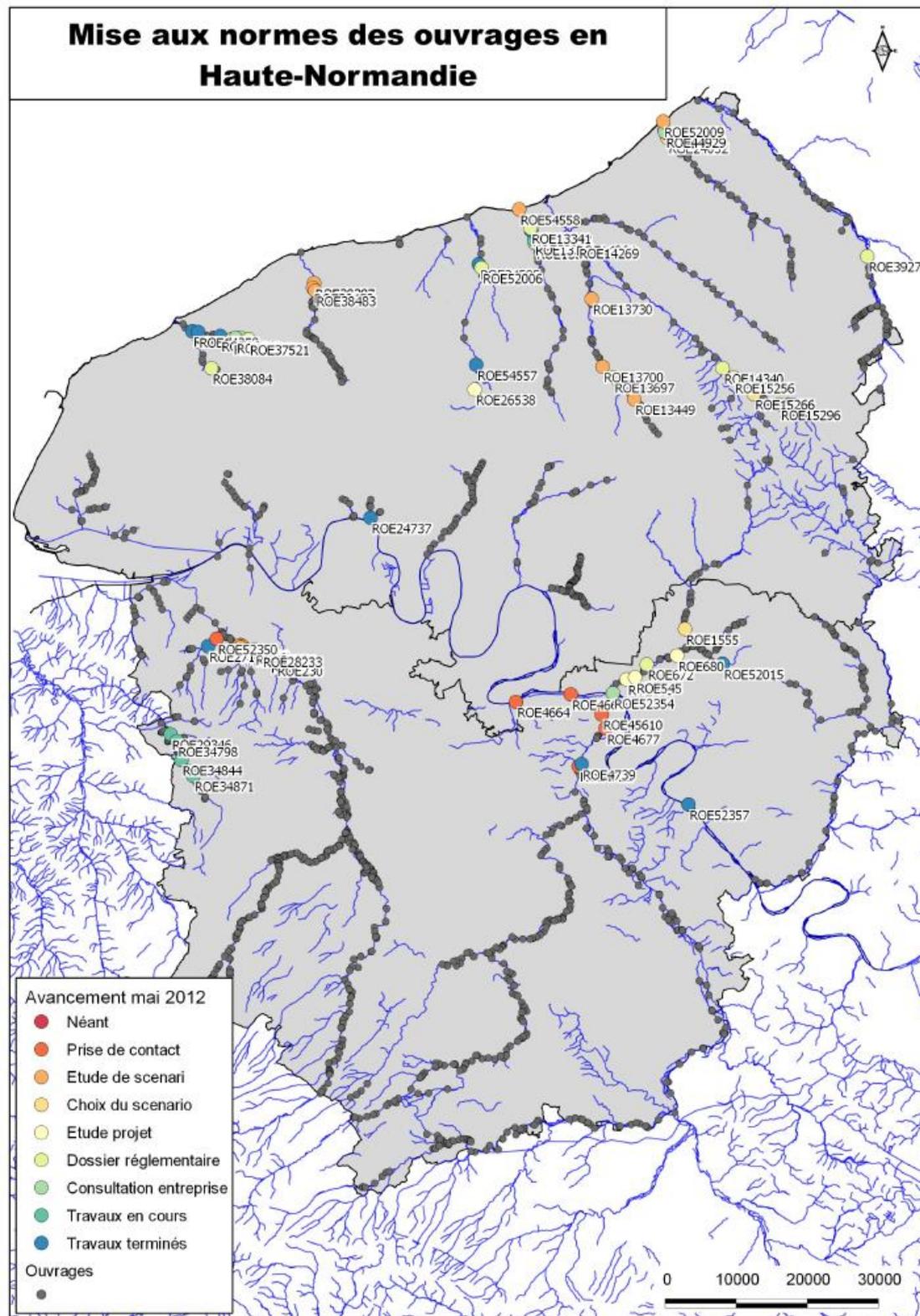
-  Autoroutes
-  Principales liaisons routières
-  Voies ferrées (au moins 2 voies)
-  Projets routiers
-  Zones urbaines
-  Digues

Limites administratives

-  Région Haute-Normandie



Mise aux normes des ouvrages en Haute-Normandie



La reduction de la fragmentation et la disparition des points noirs

- Reprise des données du SDAGE Seine Normandie (2009)
- Intégration des enjeux et objectifs des actions de rétablissement :
 - . programme prioritaire d'effacement d'ouvrages
 - . principaux objectifs du SDAGE en matière de continuité écologique repris dans la cartographie du plan d'actions stratégique du SRCE.
- Mention des actions du SAGE et la réouverture de cours d'eau, le réaménagement de berges et la restauration de lits mineurs.
 - 1735 ouvrages identifiés comme obstacle à l'écoulement + croisement avec le Plan d'Actions pour la Restauration de la Continuité Ecologique (circulaire PARCE du 25 janvier 2010) pour identifier les points de conflits stratégiques en Haute-Normandie et le plan de gestion anguille et zones d'actions prioritaires (ZAP) ont été définies.

1.6 TVB et Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Les objectifs du SDAGE et des SAGE visent **le bon état des masses d'eaux, des milieux aquatiques et des zones humides**.

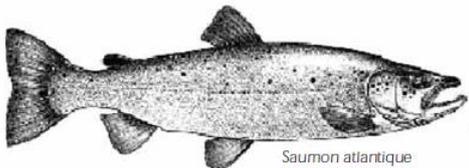
Par la prise en compte des continuités aquatiques et humides, la Trame Verte et Bleue est cohérente avec ces objectifs.

Pour les espèces de poissons migrateurs (Saumon atlantique, Truite de mer, Aloses, Anguille, Lamproies), le décloisonnement du milieu aquatique et leur libre circulation sont des enjeux majeurs des régions maritimes. La Haute-Normandie est particulièrement concernée. Par exemple, la Bresle et l'Arques accueillent d'importants effectifs de saumons et de truites de mer.

Garantir la continuité écologique des rivières n'est pas facile : multiplicité des territoires communaux, diversité des propriétaires, décalage géographique des impacts des aménagements et des pratiques (entre l'amont et l'aval)... La déclinaison locale de la TVB permettra une meilleure appropriation multipartenariale de ces enjeux.

Les composantes de la « continuité écologique en rivière » :

- Préservation des milieux, de la flore et de la faune, aquatiques et amphibies : diversité des courants et des fonds, herbiers, végétation rivulaire,
- Libre circulation de la faune invertébrée (insectes, crustacés, mollusques...) et des poissons,
- Libre accès aux frayères, aux zones d'alimentation, de repos, de croissance,
- Transport naturel des sédiments de l'amont vers l'aval,
- Préservation et bon fonctionnement des milieux humides adjacents, bras morts, fossés, prairies humides, ripisylves, roselières...



Saumon atlantique



Exemple de seuil infranchissable sur la Scie à Auffay



Un chiffre repère en Haute-Normandie :

1735 obstacles à l'écoulement, soit 1 obstacle tous les 2 km de rivières.

Source : OBHN avec les données du Référentiel des Obstacles à l'Écoulement (ROE) de l'ONEMA



© B. Bestard

1. Un réseau de milieux naturels

Deux exemples de restauration de la continuité écologique en rivière :

Dans le cadre d'un vaste programme de restauration écologique entre Acquigny et Pont de l'Arche, la Communauté d'Agglomération Seine-Eure a réalisé deux aménagements exemplaires à Louviers, pour la libre circulation des poissons et, par la même occasion, des kayakistes.

> **Le premier aménagement** est la **création d'une grande passe, véritable bras secondaire** de contournement du barrage de la Villette.

La chute d'eau de 3,30 m est infranchissable par les poissons migrateurs (anguilles, salmonidés, lamproies et aloses). L'opération a consisté à creuser et à aménager sur **600 m de long et 5 m de large un nouveau bras**, puis de **équiper de 18 petits seuils** en enrochements, offrant des chutes d'eau de 20 cm au maximum. Puis les berges ont été végétalisées, ce qui permet de maintenir la terre, d'accélérer la reprise de la végétation, et de limiter le risque de colonisation par des plantes invasives. Dans le cadre de l'action de lutte contre ces espèces (ici la Renouée du Japon), un protocole de gestion a été mis en place avec l'entreprise de travaux.



Construction d'un seuil

Le conseil de M. Hauduc, technicien rivières : « Il faut bien accompagner l'entreprise sur le terrain car les entreprises ne connaissent pas ce problème de plantes envahissantes ». Les pieds ont été arrachés et envoyés à l'incinérateur.

Les travaux ont duré un an et demi. L'opération a coûté près de 800 000 euros TTC avec une participation de 50% de l'Agence de l'eau, et de 30% du Département de l'Eure.



> **Le second aménagement** est celui du bras Dievet.

Le seuil de 2 m d'un ancien moulin empêche la libre circulation de la faune aquatique. Le principe est identique : **diviser la hauteur d'eau à franchir en plusieurs petites chutes**.

Les vestiges du moulin, le seuil, l'ancienne passerelle, la dalle béton du bras de décharge sont démolis. En amont, le lit est curé et partiellement enroché (en alternance avec les futurs seuils). La passerelle privée est surélevée ; les berges murées sont restaurées. Ici, **la passe d'une soixantaine de mètres** de long, est constituée de **9 seuils en béton** délimitant 8 bassins d'environ 1,20 m de tirant d'eau.

La encore, les poissons doivent franchir des chutes de 22 cm au maximum. Ils peuvent aussi transiter par **des orifices de 40 x 40 cm** intégrés aux deux extrémités de la base des seuils. Ceux-ci sont aussi équipés de **petits tapis** (en vert sur la photographie) spécialement adaptés pour le passage des civelles (jeunes anguilles).

Et pour les kayakistes, une zone d'embarquement a été aménagée.

Les travaux ont duré un et demi. L'opération a coûté près de 350 000 euros TTC avec une participation de 50% de l'Agence de l'eau, et de 30% du Département de l'Eure.



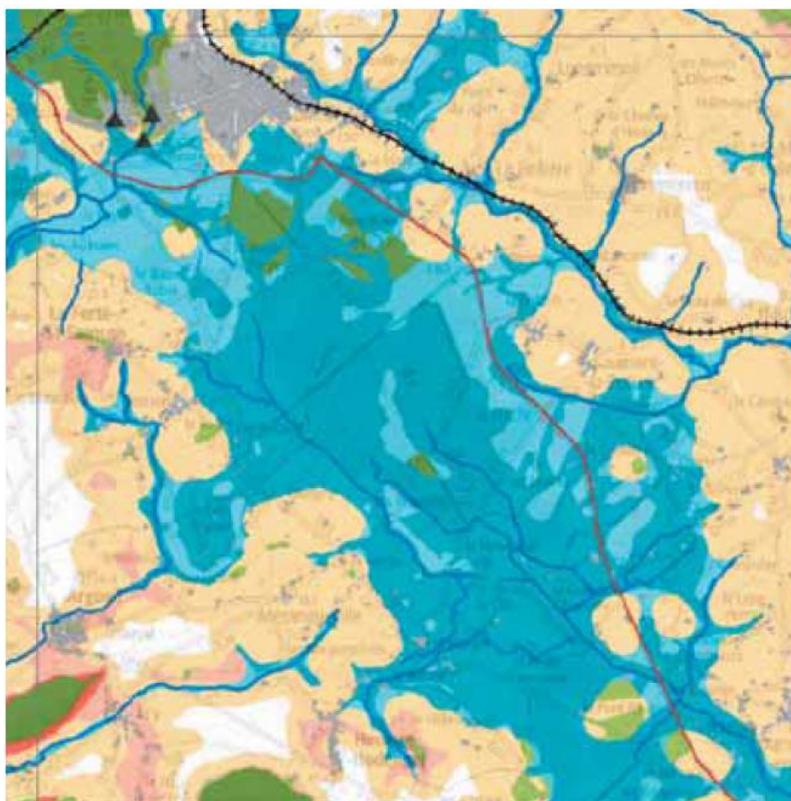
Avant les travaux



Repérage des enjeux

- Réservoirs humides à préserver et à relier par les corridors humides faible déplacement à préserver
- Réservoir aquatique des cours d'eau à préserver
- Obstacle à l'écoulement à supprimer
- Réservoirs boisés à préserver et à relier par les corridors boisés faible déplacement à préserver
- Réservoirs calcicoles à préserver et à relier par les corridors calcicoles faible déplacement à préserver
- Corridor fort déplacement à préserver

Extrait de la carte des Eléments du SRCE



Le fond humide prairial et boisé du Bray constitue une grande zone de perméabilité écologique (très peu de zones blanches)

La dimension pédagogique du SRCE

- Une multifonctionnalité revendiquée
- Le SRCE comme outil de sensibilisation des élus à l'interface eau-biodiversité



© Photos : B. Beaumont

A QUOI SERT UNE MARE ? A TOUT CELA !



© Photos : B. Beaumont

La mare est un élément essentiel des corridors écologiques de la Trame Verte et Bleue. Au sein des plateaux, c'est l'unique milieu naturel offrant de l'eau et une végétation amphibie. C'est donc un relais vital pour les amphibiens (grenouille, triton), les oiseaux (perdreux par exemple), les insectes (notamment les libellules) ou les mammifères (chevreuil, chauves-souris...) ayant besoin d'eau lors de leur déplacement. Au-delà de la forte biodiversité qu'elles recèlent, les mares sont nécessaires à l'homme qui les a aménagées, hier comme aujourd'hui, en particulier pour une gestion durable de la ressource en eau. Souvent délaissées, sinon remblayées, il est urgent de les inventorier et de les réhabiliter.



Milieus supports ?

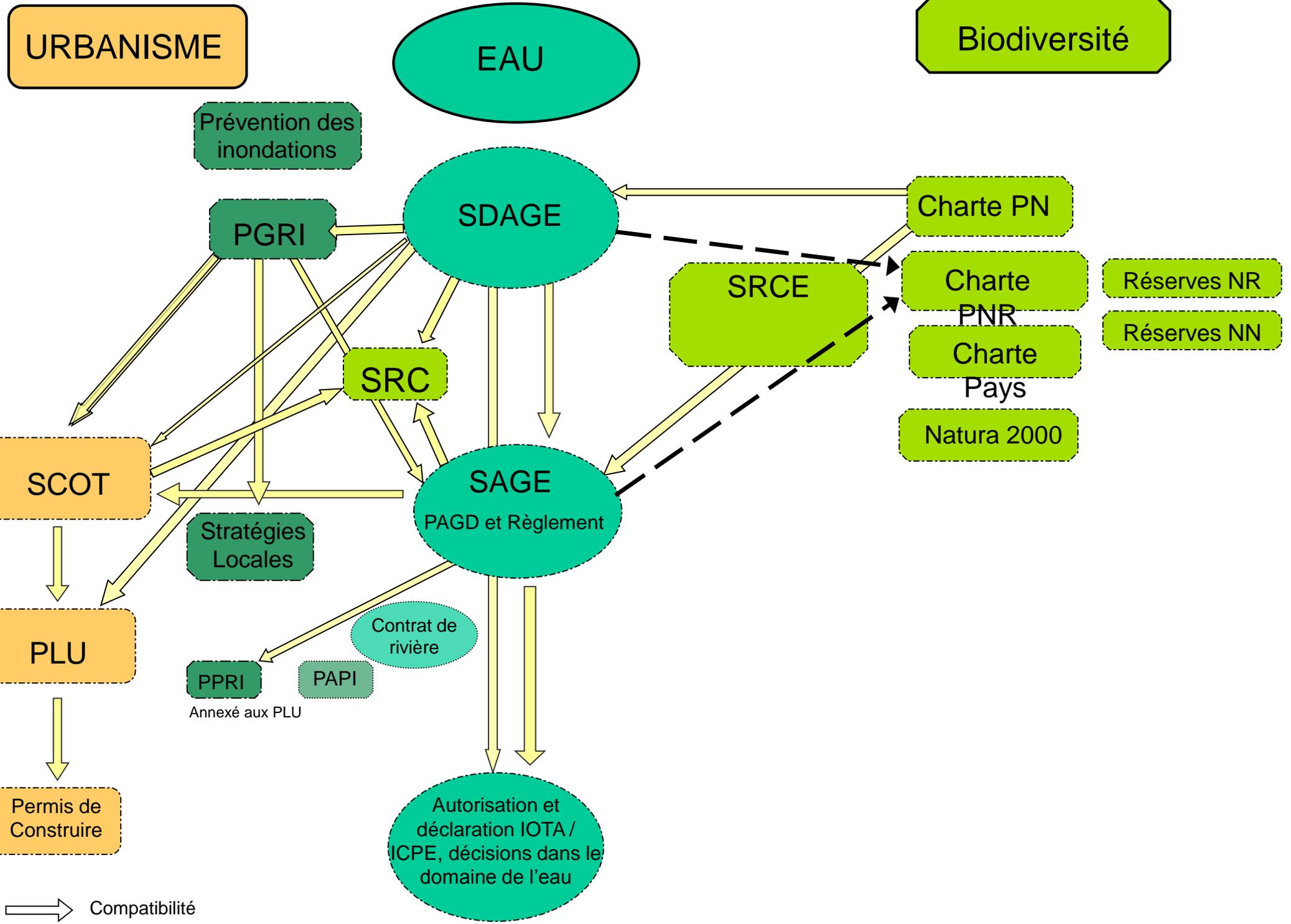
Haie, mare, fossé, noue, mégaphorbiaie, bosquet, chemin rural, friche, délaissé, prairie, talus herbeux, alignement d'arbres, arbre à cavités, ruisseau, ripisylve, verger, prairies mésophile et humide, pelouse calcicole, cavée (chemin creux), taillis...

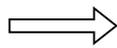
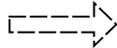


Une entrée en matière pour introduire le séminaire

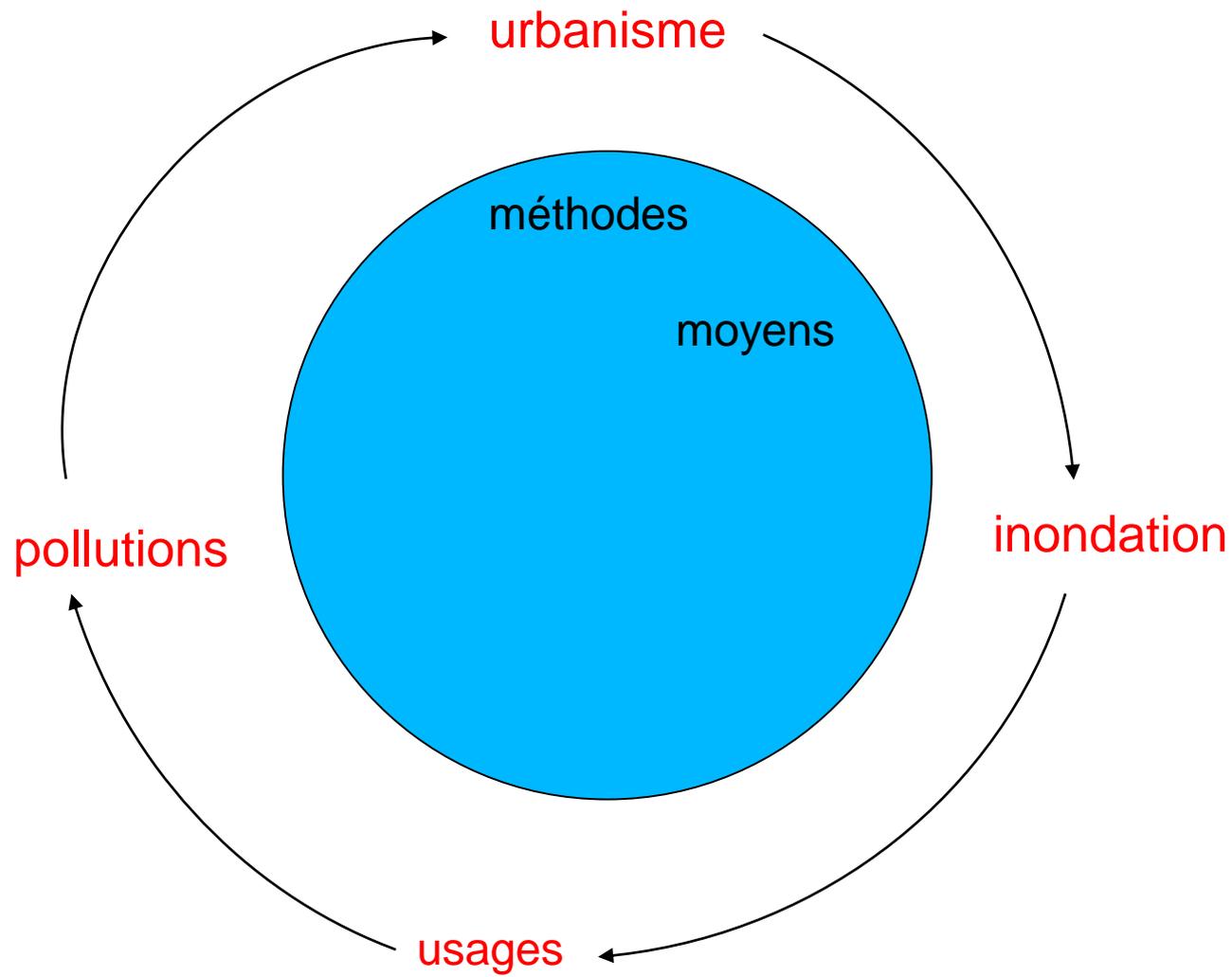
- *La politique de l'eau et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)*
- *La politique de la Trame verte et bleue (TVB)*
- **Quels croisements et quelles interactions ?**



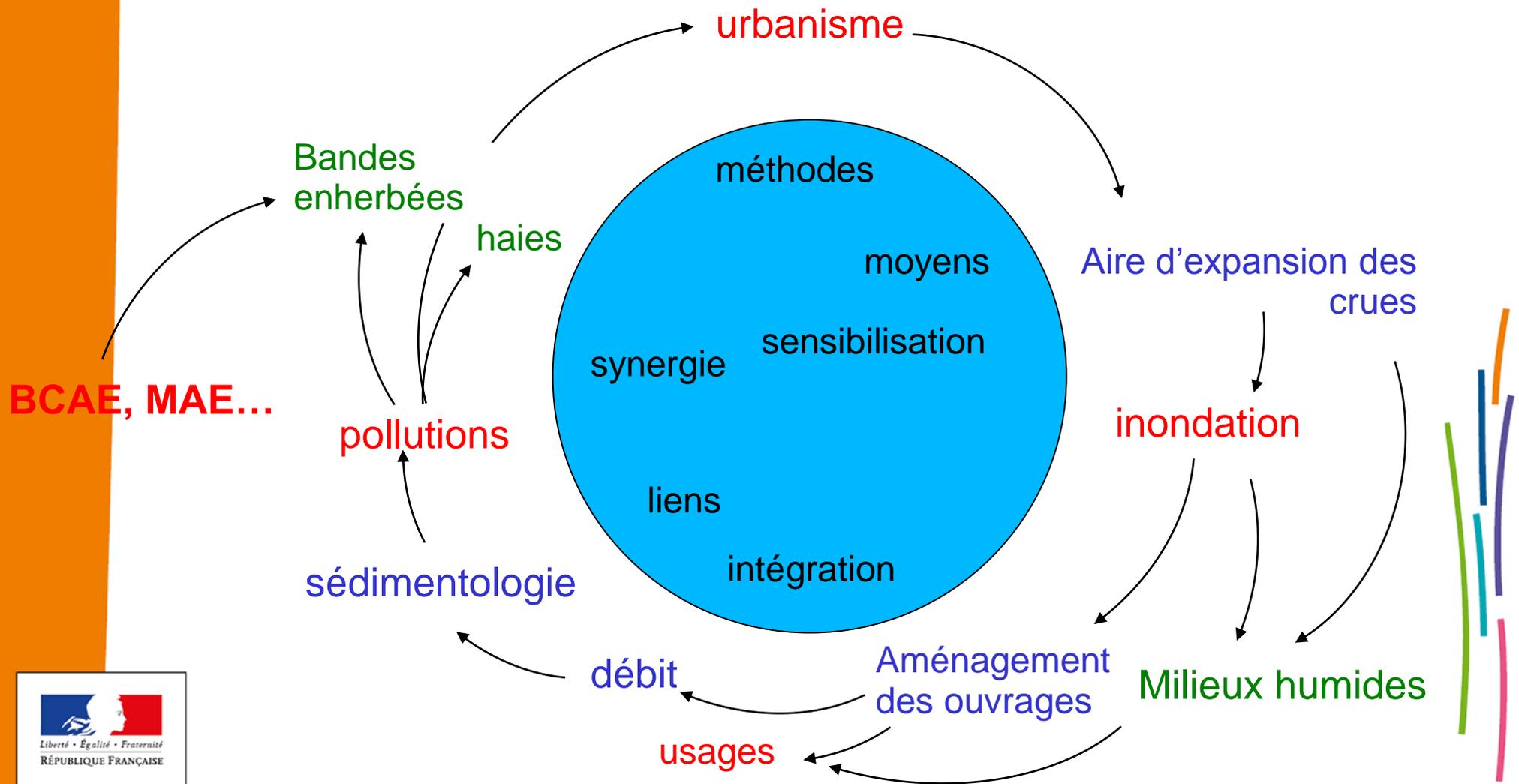


-  Compatibilité
-  Prise en compte
-  Mise en articulation

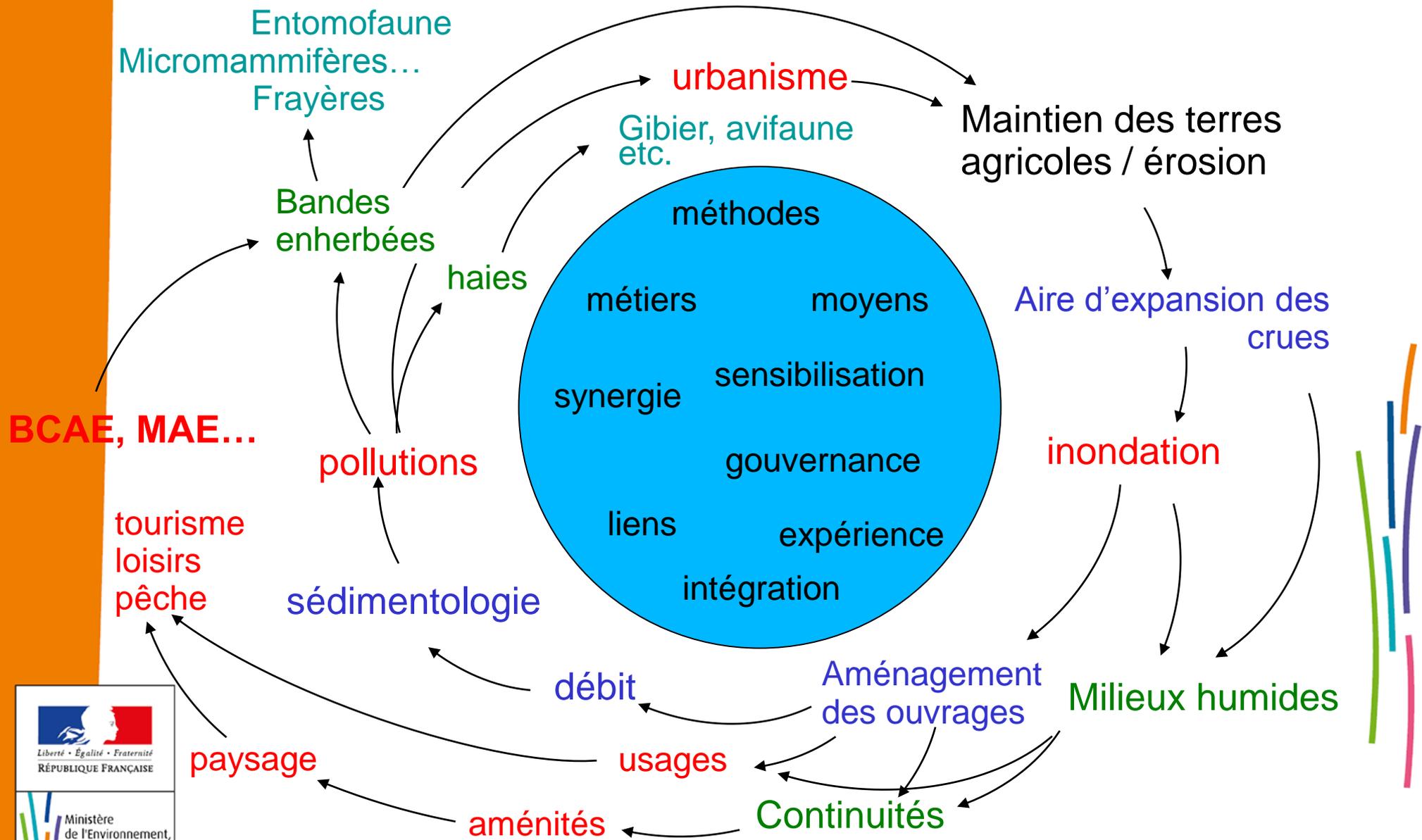
Interactions et multifonctions des deux politiques



Interactions et multifonctions des deux politiques



Interactions et multifonctions des deux politiques



Merci de votre attention



Les références pour les SAGE

Décret n°2007-1213 du 10/08/2007
relatif aux SAGE et modifiant le CE

Circulaire du 21 avril 2008

Circulaire d'aide à l'élaboration et à la mise en œuvre des SAGE suite aux modifications apportées par la LEMA en 2006 (ex. avis donnés par la CLE)

Circulaire du 4 mai 2011

Accompagnée de 10 annexes, cette circulaire complète les instructions données dans celle du 21 avril 2008, et a vocation à aider les services préfectoraux dans la mise en œuvre des principales évolutions issues de la LEMA (en particulier le contenu du SAGE et sa portée juridique)

Articles codifiés du code de l'environnement **L212-3 à L212-11** et **R212-26 à R212-48**.

Pour en savoir plus : se rendre sur le site Internet « gesteau.eaufrance.fr »

>> Guide méthodologique pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un SAGE de juillet 2008 et ses fiches thématiques disponibles, actualisé en mai 2012

Attention, règles ont changé récemment : Nouveaux textes sur les enquêtes publiques, l'évaluation environnementale, loi de participation du public, etc. >
impacte la procédure d'élaboration/modification d'un SAGE



La réglementation de la TVB

- *Introduit par les lois dites « Grenelle de l'environnement » n°2009-967 du 3 août 2009 et n°2010-788 du 12 juillet 2010*
- *Complété par des décrets en 2011 et 2012*

La TVB dans le **Code de l'environnement** :

- **art. L. 371-1 à 6 et suivants** : Définitions, cadrage national, gouvernance, SRCE
- **art. L. 212 – 1** : Lien avec le SDAGE
- **art. R. 371-16 à R.371-35** : Définitions, procédure d'élaboration des SRCE (décret n°2012-1492 du 27 dec 2012 relatif à la TVB)
- **art. R. 122-5, II, 2, 3, 6** : prise en compte des continuités écologiques et du SRCE dans l'étude d'impact d'un projet

Mais aussi dans le **Code de l'urbanisme** :

- **articles L. 110 et L. 121-1, L. 122-1, L. 123-1 et suivants** : Objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques
- **article R. 123-11** : identification spécifique d'espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques au sein des documents graphiques du PLU
- **...et une priorité affirmée dans la feuille de route pour la transition écologique**

