

Enjeux :

L'état des lieux, le PAGD, le règlement et le rapport environnemental du SAGE s'accompagnent de documents cartographiques.

Quelles sont les différences de contenu de ces cartes ? Quelles précisions ? Comment délimiter des zones ? Quelle articulation avec les autres zonages existants ? Quelle portée juridique ?

Autant de questions qui se posent aux acteurs du SAGE lors de l'élaboration des documents cartographiques et pour lesquelles, la présente fiche donne des pistes de réponse.

1 : Contenu des annexes cartographiques du SAGE

En règle générale

Les articles R.212-46 et R.212-47 du code de l'environnement prévoient des documents cartographiques dans le PAGD et le règlement du SAGE.

Ces documents doivent aider le SAGE à définir les objectifs généraux permettant de satisfaire aux principes de gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques, et de protection du patrimoine piscicole sur son périmètre (÷ *code envir., art. L. 212-3*).



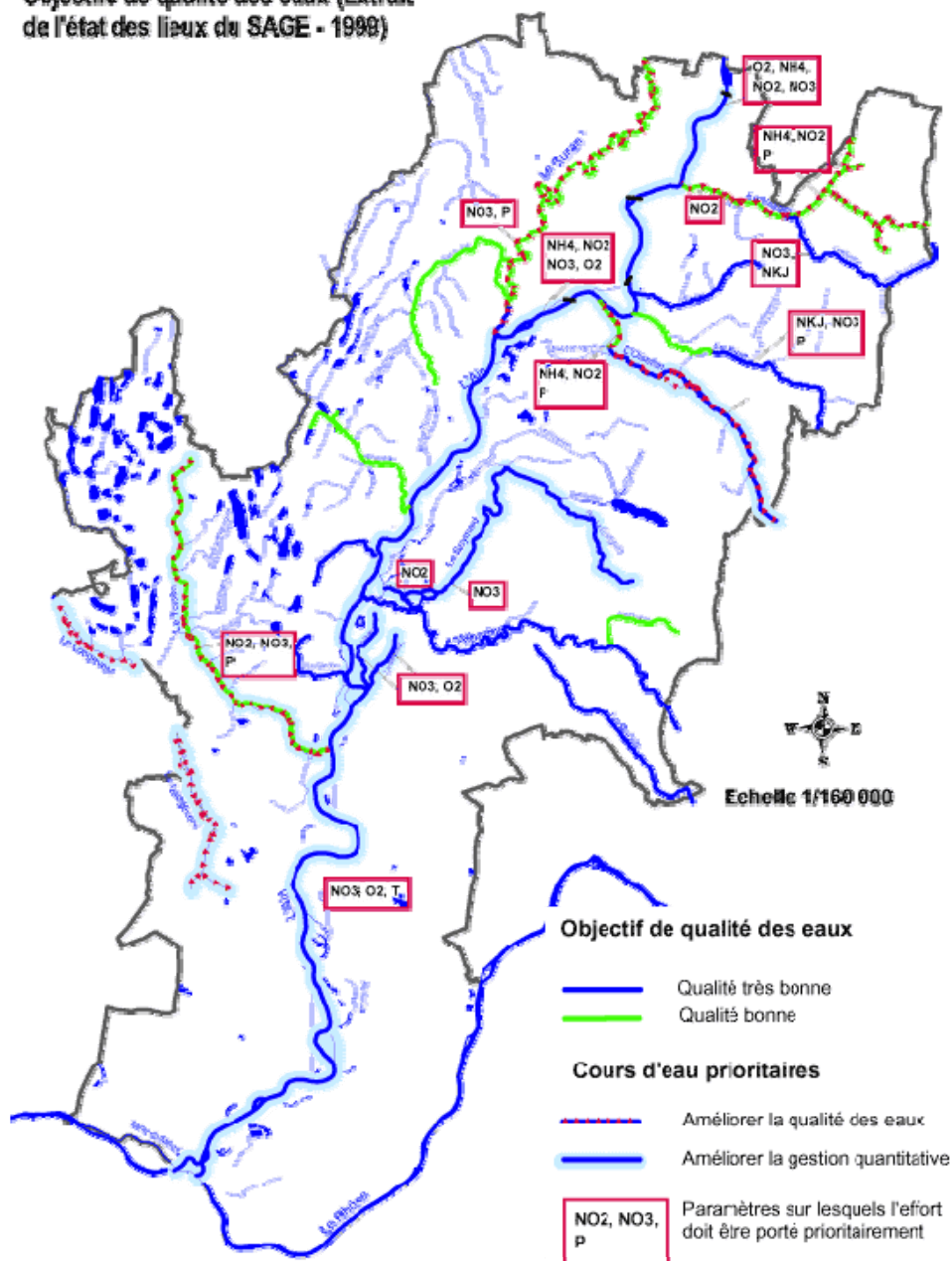
La circulaire du 21 avril 2008 relative au SAGE établit une liste indicative de documents cartographiques.

Les incontournables :

- **Des cartes d'état des masses d'eau**, définies de façon cohérente avec les objectifs fixés dans le SDAGE.

☞ *Exemple : le SAGE Basse Vallée de l'Ain a défini et représenté sous forme de cartes les objectifs de qualité des eaux à atteindre ; ainsi que les cours d'eau prioritaires et les paramètres sur lesquels l'effort doit porter prioritairement (Cf carte ci contre). Ces objectifs correspondent à ceux de l'ancien SDAGE et devront être adaptés aux objectifs du SDAGE révisé.*

Objectifs de qualité des eaux (Extrait de l'état des lieux du SAGE - 1998)



Pour chaque district hydrographique (au sens de la DCE), des objectifs d'état sont fixés par le SDAGE à l'horizon 2015, 2021 et 2027.

- **Des cartes de localisation de zones** à enjeu spécifique, identifient un certain nombre de zones à objectifs différenciés (en relation avec des règles de gestion du règlement par exemple):

- **des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP)¹**, dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant ou une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière ;

¹ Cf. circulaire du 30 mai 2008 relative à l'application du décret 2007-882 du 14 mai 2007 relatif à certaines zones soumises à contraintes environnementales (zones humides d'intérêt environnemental particulier, aires d'alimentation des captages et leurs zones de protection, zones d'érosion)

- **des zones humides dites « Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE)² »** dont la préservation ou la restauration contribue à la réalisation des objectifs du SDAGE ;

☞ *Exemple du SAGE Bourbre, caractérisé par une pression foncière très forte pesant sur le fond de vallée (50 000 habitants supplémentaires attendus d'ici 15 ans, une nouvelle ligne de chemin de fer dédiée au fret, une nouvelle ligne TGV entre Lyon et Turin, une liaison autoroutière, etc.), différentes enveloppes de zones humides faisant l'objet d'objectifs de gestion différenciés ont été identifiées : des zones humides « sanctuaires » à protéger et à gérer du fait de leur patrimoine faune - flore, des zones humides fonctionnelles au plan hydraulique dont l'objectif est le maintien des fonctionnalités des écosystèmes, une politique de reconquête par des actions de restauration physique, etc.*

- **des zones de protection qualitative et quantitative des aires d'alimentation des captages d'eau potable** actuels ou futurs ;

☞ *C'est le cas du SAGE basse vallée du Var qui identifie différents « espaces SAGE » qu'il est nécessaire de respecter pour assurer l'alimentation en eau potable (nappe alluviale du Var). La superficie de ces bassins d'alimentation de captage varie selon le substrat géologique local.*

- **des zones à aléa érosif élevé.** Ces zones constituent les parties du territoire où, en raison notamment de la nature des sols, des conditions de leur occupation, de l'absence de couvert végétal ou de haies et de leur déclivité, les modes de gestion du sol ont favorisé leur érosion provoquant ainsi une altération de la ressource en eau en aval (colmatage des frayères, sédimentation des retenues, coulées de boues...) ;
- **identifier les zones naturelles d'expansion des crues** pour les préserver. Ce terme, non défini formellement, est souvent utilisé pour désigner les portions de zones protégées mobilisées pour stocker une partie des eaux de crues et assurer ainsi l'étalement du pic de crue ;
- **Les espaces de liberté des cours d'eau ;**

☞ *Exemple du SAGE Basse Vallée de l'Ain, dont les espaces de liberté identifiés par le SAGE ont été repris tels quels dans le SCoT. Grâce à cette disposition, il a été possible de s'opposer à des projets de construction dans ces espaces.*

² Cf. circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement. Cette circulaire traite aussi des ZSGE (annexe 6)

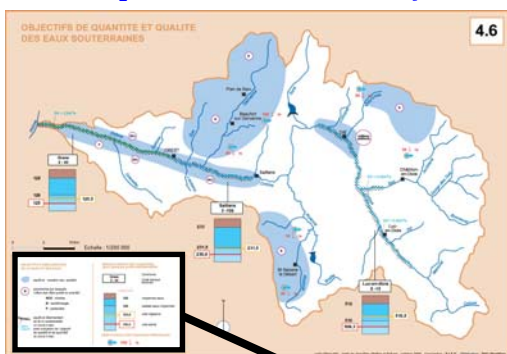
Quelques appuis méthodologiques...

- **Zones humides** : *Guide méthodologique d'identification des secteurs à zones humides fonctionnelles et prioritaires pour la gestion de l'eau*, 2007 (http://gesteau.eaufrance.fr/sites/default/files/guidezh_ag.pdf). La démarche est basée sur 3 étapes : 1) découpage du territoire en secteurs à zones humides et secteurs à enjeux, 2) évaluation des critères et enjeux et remplissage d'une grille, 3) passage de filtres et analyse des résultats.
- **ZHIEP** : *Manuel d'aide à l'identification des « zones humides prioritaires » des ZHIEP et des ZSGE » Forum des marais atlantiques novembre 2011.*
- **zones à aléa érosif élevé**. *Guide méthodologique pour un zonage départemental de l'érosion des sols*, INRA-BRGM, 2007, (<http://gesteau.eaufrance.fr/document/guide-m%C3%A9thodologique-pour-un-zonage-d%C3%A9partemental-de-l%C3%A9rosion-des-sols>) qui évalue l'aléa érosif à partir d'un croisement de quatre critères : le sol, l'occupation des sols, la topographie, le climat. Le guide conclut sur des préconisations pour la mise en place de

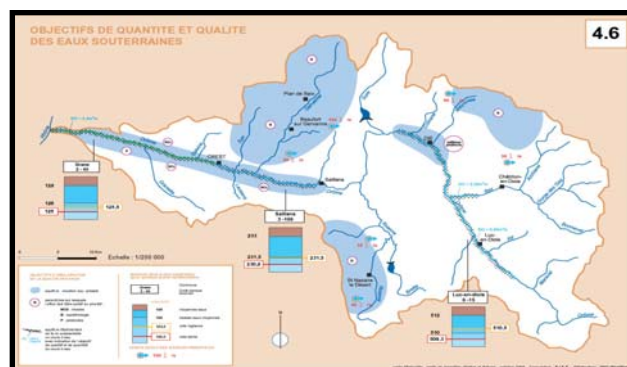
Au delà de ces zonages réglementaires, le SAGE peut également identifier d'autres territoires à enjeux dans la mesure où ils constituent des espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques : aires d'alimentation des captages d'eau souterraine, espaces de liberté des rivières, bassins d'alimentation des zones humides, etc. Selon la taille des SAGE et les données techniques disponibles, l'identification de ces espaces peut être plus ou moins précise et être contenue dans le SAGE ou bien renvoyée à des documents extérieurs au SAGE, ultérieurs et plus locaux (par exemple, un SAGE peut, selon les cas, identifier les zones humides et leurs bassins d'alimentation ou bien recommander aux PLU de le faire). Il convient alors **d'accompagner ces zonages de dispositions et de règles de gestion clairement définies**, qui pourront par exemple concerner l'élaboration de documents d'urbanisme, l'exercice d'activités agricoles, etc.

- **Des cartes d'objectifs de quantité des eaux** : débit objectif d'étéage, niveau piézométrique de référence, etc. peuvent également être localisés au travers de documents cartographiques.

☞ **Exemple : le SAGE Drôme** a fixé un objectif de débit de $2.4 \text{ m}^3/\text{s}$ à l'aval du bassin versant à atteindre une année sur quatre, deux années sur quatre en injectant deux millions de mètres cubes supplémentaires et une année sur quatre en instaurant une gestion de crise. Pour cela les dispositions du SAGE préconisent le gel des surfaces irriguées sur l'ensemble du périmètre, et l'approfondissement des connaissances des réserves souterraines karstiques.



Source : Gest'eau – Rubrique guides cartographiques.



Un zonage en deux temps dans les zones à enjeu spécifique soumises à arrêté préfectoral :

- 1) identification d'un pré-zonage dans le SAGE accompagné d'objectifs de gestion, de protection.
- 2) délimitation par arrêté du préfet accompagné :
 - d'un programme d'actions pour les ZHIEP, les zones à aléa érosif élevé, les zones de protection des aires de protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable ;
 - de servitudes pour les ZSGE, les zones d'expansion de crues.

2 : Articulation des zones identifiées par le SAGE avec les zonages préexistants



Il ne faut pas confondre les zones du SAGE avec celles qui existent indépendamment de lui. La phase d'élaboration du SAGE doit prendre en compte ces différents éléments, notamment :

- **Les zonages établis par le préfet coordonnateur de bassin au titre des directives « ERU », « nitrates agricoles », « zones de répartition des eaux ».** Au sein de ces espaces s'appliquent des mesures spécifiques (traitement plus poussé de certaines stations d'épuration, règles d'épandages, etc.), qui constituent en quelque sorte un « **socle de mesures obligatoires** » que le SAGE pourra compléter pour répondre à ses objectifs propres. Le SAGE doit identifier ces zones dans son état des lieux et peut éventuellement **définir des mesures complémentaires** ;
- **Les zonages « Natura 2000 »** qui visent la préservation de la diversité biologique (faune - flore).
 - ☞ *Par exemple, dans le SAGE Vilaine, certains documents Natura 2000 poursuivent non seulement des objectifs « faune - flore » mais aussi des objectifs « hydrauliques », tels la préservation contre les crues en redonnant une dynamique naturelle au cours d'eau.*
- **Les Plans de Prévention des Risques** inondation (PPRi) peuvent interdire ou soumettre à condition la construction dans les zones à risque. Ce sont des décisions administratives dans le domaine de l'eau qui doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le SAGE. La différence principale entre les zones du SAGE et celles du PPRi réside souvent dans **l'échelle de travail et leur opérationnalité**. Alors que le SAGE fixe des objectifs (préservation des champs d'inondation, lutte contre l'imperméabilisation, etc.) à l'échelle du bassin versant (échelle cartographique souvent supérieure au 1/50 000^e dans le document SAGE lui-même), les PPRi, ainsi que les PLU, constituent des outils réglementaires de mise en œuvre locale de ces objectifs et travaillent donc à une échelle plus fine (échelle cartographique au 1/5000^e, voire à la parcelle).
- **Les zonages « assainissement collectif / non collectif », périmètres de protection, « pluvial », etc.** sont des **zonages « locaux »** qui constituent autant d'outils pour la mise en œuvre d'actions au service des objectifs du SAGE. Ainsi, lorsque le SAGE propose d'améliorer la lutte contre la pollution, il doit avoir fait au préalable un état des lieux des zonages existant et proposer le cas échéant de faire des zones si elles n'existent pas. Ces types de zonages relèvent du principe de compatibilité avec le SAGE.

3 : Quels produits cartographiques ? A quelle échelle ?

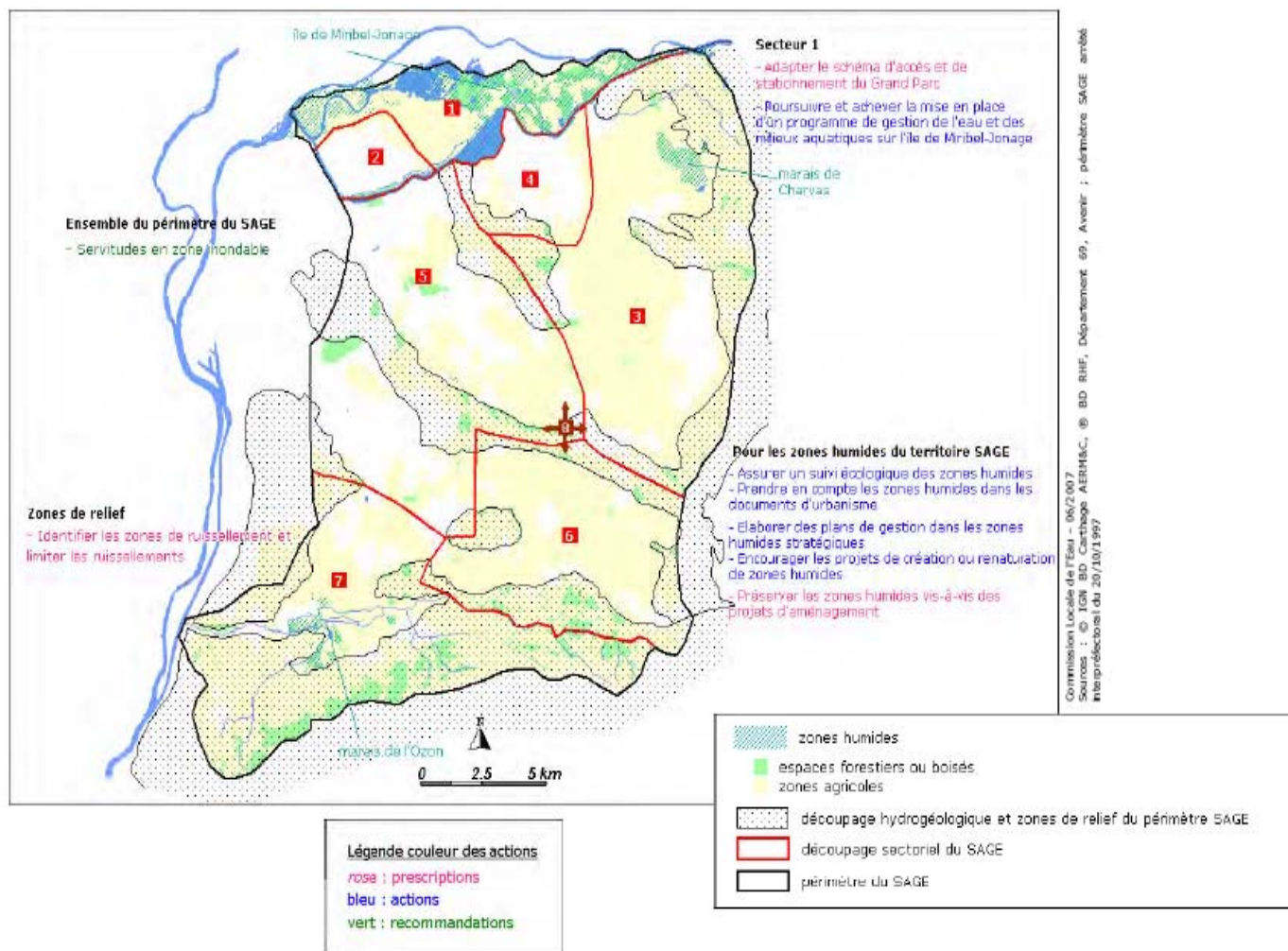
Des exigences d'échelles différentes selon le document

Les documents cartographiques du PAGD et du règlement diffèrent de par leur résolution.

Dans le cas du règlement, en raison de sa portée juridique forte (opposabilité aux tiers), les délimitations des zones doivent être très détaillées et ne laisser aucune ambiguïté. Ainsi, les zones peuvent être, soit définies en fonction de critères transversaux détaillés (par exemple tout ouvrage de type X dans le lit mineur de la rivière), soit être définies selon une échelle de résolution dont le détail est en adéquation avec l'objet de la règle.

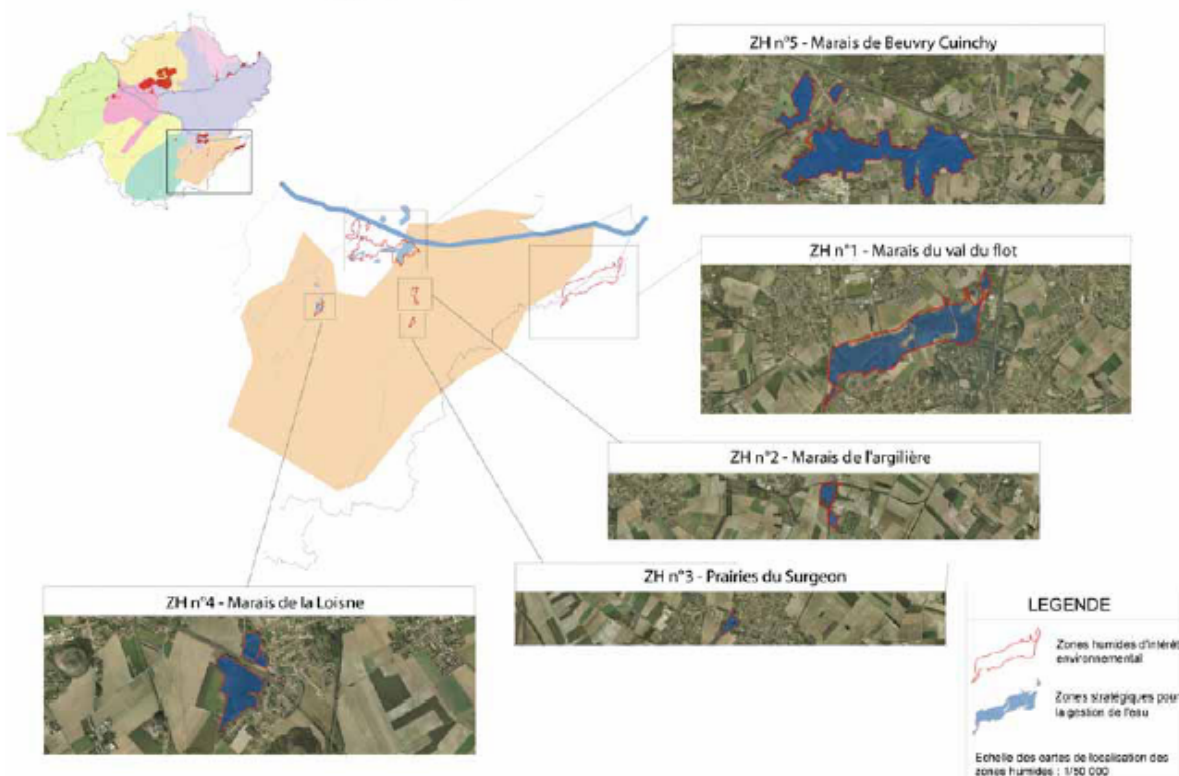
☞ **Exemple : Le PAGD du SAGE Est Lyonnais**
Chacune des quatre orientations du SAGE a été cartographiée, avec, en particulier, une représentation des différents types d'actions :

Orientation du SAGE n°4 : Gérer les milieux aquatiques superficiels et prévenir les inondations



☞ **Exemple : Le règlement du SAGE Lys**
Le projet de Sage Lys a travaillé sur une localisation par photographies aériennes qui offre aux acteurs de terrain plus de repères qu'une cartographie SIG classique (parcelles, végétation, constructions...).

ME n°8 - Canal d'Aire - Localisation des zones humides d'intérêt environnemental et des zones stratégiques pour la gestion de l'eau



Source : SAGE Lys, Document en cours de validation

Dans le cas de certaines catégories de zones du PAGD, l'exigence en termes de résolution de ses documents cartographiques est moindre. En effet, les zones de bassin d'alimentation de captage d'eau potable, les zones à aléas érosif fort, les zones humides d'intérêt particulier... sont, par la suite, validées et précisées par arrêté de délimitation du préfet. Pour les autres zones, la résolution doit répondre à un critère d'opérationnalité.

Le cas des inventaires

Le PAGD peut également établir un inventaire des ouvrages hydrauliques susceptibles de perturber de façon notable les milieux aquatiques. Il peut prévoir des actions permettant d'améliorer le transport des sédiments et réduire l'envasement des cours d'eau et canaux, en tenant compte des usages économiques de ces ouvrages

La circulaire du 25/8/08 concernant le format des inventaires de zones stratégiques. En ce qui concerne les zones humides ces inventaires peuvent d'ores et déjà se baser sur celui des inventaires ZNIEFF des DIREN (Voir DIREN Aquitaine par exemple).



De nombreux exemples de représentations cartographiques thématiques des éléments de diagnostics, des stratégies et objectifs, des dispositions du SAGE sont disponibles sur le Site Gesteau

<http://gesteau.eaufrance.fr/content/guides-m%C3%A9thodologiques>

Quelques références utiles



Guide cartographique des SAGE, volume 1 et 2, MEDAD, 1995



Sage mode d'emploi n°2, AERMC, 2002 :

<http://gesteau.eaufrance.fr/document/le-sage-mode-demploi-n%C2%B02>



Analyse et recommandations pour la mise en œuvre des SAGE sur le bassin Loire Bretagne, AELB, 2007

<http://gesteau.eaufrance.fr/document/analyse-et-recommandations-pour-la-mise-en-oeuvre-des-sage-sur-le-bassin-loire-bretagne>



Exemples de documents cartographiques annexés au SAGE – Gest'eau:

<http://gesteau.eaufrance.fr/content/guides-m%C3%A9thodologiques>

SAGE Lys.

<http://www.sage-lys.net/>



Manuel d'aide à l'identification des « zones humides prioritaires » des ZHIEP et des ZSGE » Forum des marais atlantiques novembre 2011.

<http://gesteau.eaufrance.fr/document/manuel-daide-%C3%A0-lidentification-des-zones-humides-prioritaires-des-zhiep-et-des-zsge>



Guide méthodologique pour l'identification des secteurs à zones humides fonctionnelles et prioritaires pour la gestion de l'eau, Agence de l'Eau Adour-Garonne, 2007

<http://gesteau.eaufrance.fr/document/guide-m%C3%A9thodologique-pour-lidentification-des-secteurs-%C3%A0-zones-humides-fonctionnelles-et-pr>



Guide méthodologique pour un zonage départemental de l'érosion des sols, INRA/BRGM, 2007

<http://gesteau.eaufrance.fr/document/guide-m%C3%A9thodologique-pour-un-zonage-d%C3%A9partemental-de-l%C3%A9rosion-des-sols>