

## Délimitation des compartiments de l'hydrosystème



AGENCE DE L'EAU  
**ADOUR-GARONNE**  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

### Où trouver l'info ?

**La plupart de ces données sont disponibles ou peuvent être déduites des sources suivantes :**

**BD-Carthage (IGN\*);  
SCAN 100 IGN ;  
SCAN Dep IGN.**

### Où trouver l'info ?

**L'outil cartographique à une échelle plus fine que le 1/25 000 est la BD-Ortho®.**

**Utiliser également le cadastre, les photos aériennes et le travail de terrain.**

**Les enveloppes des GME\* et des TPME\* sont disponibles auprès des services de l'agence de l'eau et aussi sur le portail de bassin**

**(<http://adour-garonne.eaufrance.fr/>).**

### Les limites du bassin versant et le réseau hydrographique

Il s'agit de présenter le territoire de compétence du maître d'ouvrage et de le resituer dans son contexte, bassin versant et réseau hydrographique, afin d'en connaître l'étendue, la complexité, etc. mais aussi d'identifier quelles sont les zones qui dépendent d'un autre maître d'ouvrage, en particulier en amont ou sur une autre berge.

- Une cartographie synthétique est à réaliser et à restituer à une échelle adaptée (en général entre le 1/100 000 et le 1/250 000). Elle présente :
  - les limites du bassin versant du cours d'eau principal et celles des sous-bassins des principaux affluents ;
  - les limites du territoire de compétence du maître d'ouvrage ;
  - le réseau hydrographique du bassin versant et les limites des masses d'eau, en faisant ressortir les portions de cours d'eau entrant dans le champ de compétences du maître d'ouvrage.
- L'outil nécessaire est un SIG\*.

### Le lit mineur des cours d'eau

La principale compétence du maître d'ouvrage concerne le lit mineur des cours d'eau. Sa délimitation paraît généralement évidente mais il est nécessaire, pour la suite, qu'elle soit précisée et actualisée. La cartographie descriptive utilisée dans ce protocole est conçue à l'échelle du 1/10 000. Par rapport à la BD-Carthage, par exemple, il est indispensable de faire une cartographie plus précise.

- Plusieurs cas de figure peuvent conduire à des imprécisions par rapport à la situation actuelle :
  - un cours d'eau à lit mobile présente un tracé évolutif, à l'aide de la dernière version de la BD-Ortho® (IGN) ou de relevés de terrain (GPS + CartoPocket®), il est nécessaire d'en faire l'actualisation ;
  - des zones de confluence ont pu se déplacer, une mise à jour est alors nécessaire ;
  - localement ou de manière plus étendue, certains cours d'eau peuvent présenter des chenaux multiples, il est nécessaire de les repérer et de les faire apparaître ;
  - des travaux de rectification ou de modification de tracé ont pu intervenir depuis 50 ans, le tracé actuel peut être différent de celui reporté sur les fonds de carte IGN et BD-Carthage, il est nécessaire de les actualiser. Pour cela, la comparaison avec le parcellaire cadastral est une excellente approche ;
  - la BD-Carthage a été établie pour une utilisation au 1/50 000, son échelle n'est donc pas adaptée pour une cartographie de terrain au 1/10 000 ;
  - la BD-Carthage fait fréquemment passer le tracé du cours d'eau par les dérivations (moulin, usine, etc.), une correction est alors nécessaire.
- Pour les cours d'eau dont la largeur est égale ou supérieure à 50 m, il est souhaitable de tracer chaque berge, à partir de la dernière version de la BD-Ortho® (IGN\*) avec une actualisation à partir des observations de terrain.

## Le lit majeur des cours d'eau

Le lit majeur est la partie de l'espace rivière concerné par les débordements du cours d'eau. Il joue donc un rôle prépondérant dans la prévention et la gestion du risque inondation et, plus largement, dans la dynamique et la propagation des crues.

Par ailleurs, lorsque celle-ci existe, c'est l'une des principales sources de recharge en eau de la nappe d'accompagnement. C'est aussi le compartiment de l'hydrosystème où se trouve la plupart des zones humides (annexes fluviales) associées au cours d'eau : bras mort, prairie humide, etc.

Le lit majeur joue également un rôle déterminant du point de vue de la ressource en eau, notamment en période d'étiage.

- L'extension du lit majeur peut être connue à l'aide de la CIZI\* réalisée par la plupart des DREAL\*. Cette cartographie présente l'avantage de s'intéresser à l'extension totale du lit majeur, contrairement à la cartographie de l'aléa inondation des PPR\* inondation qui se limite au champ d'inondation de la crue centennale ou d'une crue historique supérieure (PHEC\*).

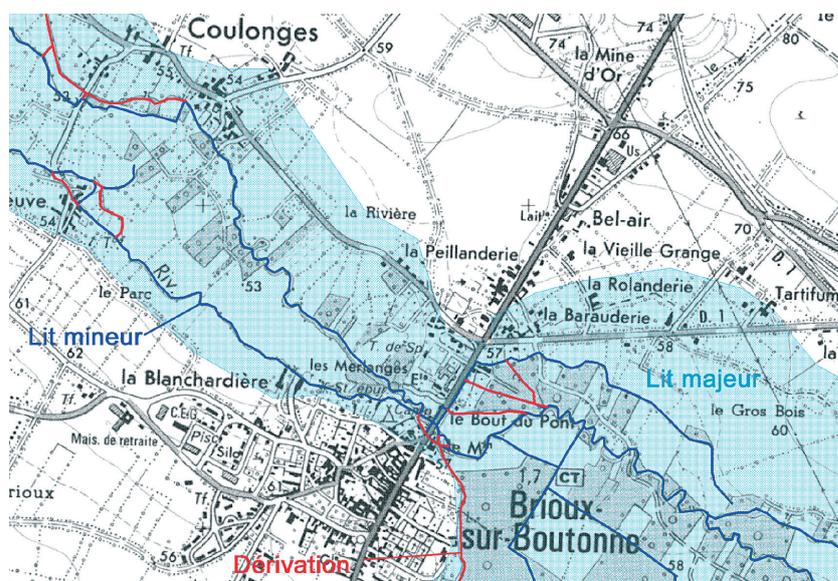
En revanche, la CIZI\* a été réalisée et restituée à l'échelle du 1/25 000 mais présente l'inconvénient de ne pas couvrir tous les cours d'eau du bassin Adour-Garonne. De son côté, la cartographie de l'aléa inondation des PPR\* est généralement disponible au 1/10 000 mais couvre une partie encore plus restreinte du territoire.

D'autres études hydrauliques ou hydromorphologiques peuvent apporter des renseignements sur l'extension de tout ou partie du lit majeur. Dans tous les cas, il sera souhaitable de faire évoluer progressivement les cartographies déjà disponibles pour aboutir à une cartographie de la limite externe du lit majeur de tous les cours d'eau, précise au 1/10 000. Pour cela, il sera possible de s'appuyer sur des témoignages de riverains relatifs à des inondations récentes, sur des observations de terrain ou sur des analyses complémentaires, type cartographie hydromorphologique.

### Où trouver l'info ?

Les principales sources déjà disponibles sont la CIZI, auprès des DREAL, et les PPRi, auprès des DDT(M). Il est possible de consulter le site <http://cartorisque.prim.net> pour faire le point concernant les données déjà disponibles, même si le site n'est pas exhaustif.

## Délimitation des lits mineur, majeur et présentation du réseau hydrographique (IGN, 25°)



## L'espace de mobilité fonctionnel des cours d'eau

C'est la partie de l'espace rivière concernée par les évolutions de tracé en plan ou de profil longitudinal du cours d'eau. C'est là que se produisent les migrations de méandres (érosion latérale), les divagations (changement de lit) du lit mineur mais aussi les incisions en lit mineur ou majeur.

Les cours d'eau concernés ne sont pas seulement ceux qui présentent une forte mobilité, comme les cours d'eau en tresses. Ce compartiment doit être pris en considération pour tous les cours d'eau aux berges érodées. Il est alors

## Où trouver l'info ?

La comparaison fond cadastral / carte topographique / photographie aérienne peut être faite sur le site

<http://www.geoportail.fr>.

Il faudra cependant reporter les observations faites sur une cartographie spécifique.

Ces investigations peuvent être complétées par une lecture de la carte géologique, notamment de l'enveloppe des alluvions récentes (Fx, Fy, etc.),

disponible sur les sites

<http://infoterre.brgm.fr>

ou <http://www.geoportail.fr>.

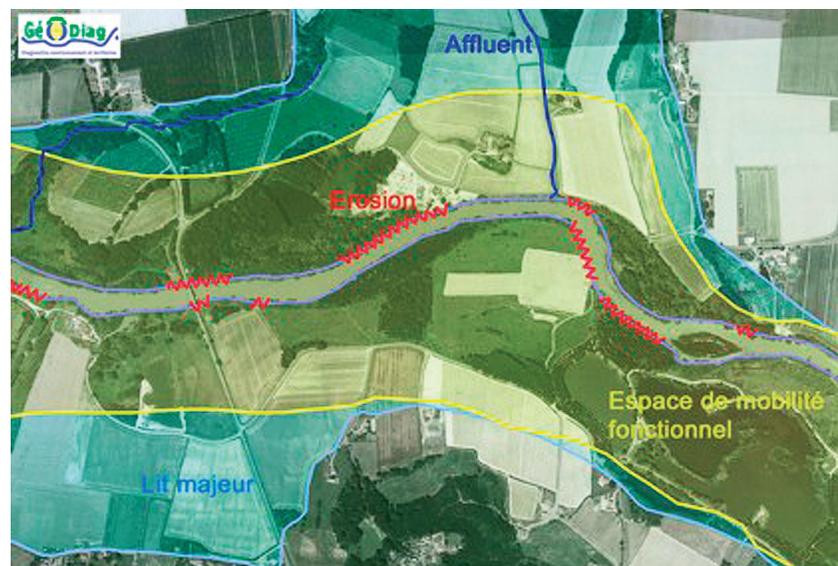
directement lié au risque de perte de terrain. Sa cartographie permet d'indiquer clairement où le risque de mobilité peut (potentiellement) provoquer un recul de berge, un changement de lit ou des dommages directs (décapage, etc.) sur les terrains submergés.

Il doit également être pris en compte pour les cours d'eau rectifiés, afin d'évaluer l'espace qui serait nécessaire à la restauration de leur sinuosité. Dans ce cas particulier, il s'agit de connaître au moins le tracé du lit mineur antérieurement aux travaux.

- La détermination de l'espace de mobilité fonctionnel doit, a minima, reposer sur une analyse en deux temps :
  - un inventaire historique des tracés anciens réalisées à partir des fonds cadastraux, des cartographies anciennes ou de la comparaison de photographies aériennes (généralement disponibles depuis 1948, source IGN) ;
  - un inventaire des zones d'érosion active ou ayant déjà fait l'objet de travaux de protection de berge.
- L'inventaire des berges en érosion ou déjà protégées repose sur une cartographie de terrain. Attention à bien distinguer les érosions directement dues à la dynamique fluviale, liées ou non à la proximité d'ouvrages transversaux, et celles provoquées directement par les troupeaux ou le passage d'engins.

En complément, voir également le cahier des charges d'étude de délimitation de l'espace de mobilité d'un cours d'eau développé par la DREAL du Languedoc-Roussillon dans l'attente de la réactualisation du guide technique n°2 du bassin Rhône Méditerranée et Corse (1998).

## Délimitation d'un espace de mobilité fonctionnel (BD-Ortho®, IGN)



## Où trouver l'info ?

La présence d'une nappe d'accompagnement peut être déterminée indirectement en vérifiant la présence d'alluvions fluviales quaternaires dans le fond de vallée à partir des cartes géologiques (voir les sites

<http://www.geoportail.fr>

et <http://infoterre.brgm.fr>).

Il est également possible de vérifier sa présence en consultant la banque de données du sous-sol (voir BSS – "Données Eaux" et "Dossiers sur le sous-sol" sur le site <http://infoterre.brgm.fr>).

## La présence / absence d'une nappe d'accompagnement

La nappe d'accompagnement est, en quelque sorte, la partie souterraine du cours d'eau. Elle constitue un volume tampon, de stockage au moment des crues et de déstockage en période de basses eaux. Elle joue donc à la fois le rôle d'un écreteur de crue et d'un soutien d'étiage naturel pour les cours d'eau coulant sur un fond de vallée alluviale.

La présence d'une nappe d'accompagnement est connue localement dès lors qu'il existe des puits ou des captages superficiels pour l'AEP ou l'irrigation. La présence de plans d'eau artificiels en lit majeur, obtenus uniquement par creusement (sans étanchéification du fond, ni endiguement), indique également la présence d'une nappe d'accompagnement.

## Exemple d'acquisition de données nécessaires pour la réalisation du plan de gestion des rivières du SYMBA (bassin versant de l'Antenne (17-16))

**BDortho** = photos aériennes

Convention de mise à disposition gracieuse auprès du conseil général de la Charente-Maritime.

**Enveloppes des zones inondables** fréquentes et exceptionnelles

Demande auprès des services de la DDT\*16 et de la DDTM\*17.

**Données cadastrales**: couche bâti, rivière, parcelles, voies de communication...

Demande auprès des pays et des communautés de communes, en dernier recours auprès des communes.

**Fond de vallée géologique**: carte géologique du BRGM\* sur fond Scan50

Directement consultable depuis le logiciel de SIG\* par le serveur WMS du BRGM\* à l'adresse suivante: <http://ogcpublic.brgm.fr/geologie>

Création d'une couche SIG\* avec numérisation manuelle d'après cette couche: recopiage du fond de vallée Fy et/ou Fz.

**Cadastre dit "napoléonien"**

Photographie des planches cadastrales détenues par les mairies et le cas échéant aux archives départementales. Photos des plans d'assemblage et de toutes les planches contenant des cours d'eau (1 photo = 1 planche : si trop détaillé, impossible de retrouver des repères sur la BD-Ortho®.

Les photos sont géoréférencées sur le SIG par comparaison entre des éléments également visibles sur la BD-Ortho® (tracé de chemin, méandres de même forme,...) le plus près possible du cours d'eau. Uniquement le tracé du cours d'eau nous intéresse, inutile de mettre des repères trop éloignés des rivières.

Une fois ces photos référencées, nous numérisons manuellement le tracé du milieu du cours d'eau.

**BDcarthage**

En téléchargement libre à l'adresse suivante:

<http://sandre.eaufrance.fr/geonetwork/srv/fr/main.search?any=&themekey=BDCARTHAGE&similarity=1&sortBy=rating&hitsPerPage=11>

Limites de bassin versant, tracé des cours d'eau (imprécis), identifiants officiels des cours d'eau et de leurs tronçons.

**Logiciel de SIG\*: Qgis**

Il s'agit d'un logiciel libre téléchargeable librement et gratuitement à l'adresse suivante: <http://linfiniti.com/downloads/QGIS-1.4.0-1-No-GrassSetup.exe>

Le logiciel permet l'importation des tables créées sous MapInfo puis l'enregistrement en .shp pour modification. Une précaution lors de la demande des données: fichiers image au format geotiff, fichiers vecteurs au format .shp.

Il est beaucoup plus simple d'utilisation que MapInfo et intègre tout ce qu'il faut pour réaliser ce travail.

Site officiel: <http://www.qgis.org/fr.html>

(la page de téléchargement est en anglais mais le logiciel est traduit en français) .

Données de terrain réparties sur plusieurs couches:

- relevés terrain = données générales du tronçon: ripisylve, lit mineur, végétation aquatique
- écoulement: comprenant substrat / faciès...
- embâcles
- ouvrages

**Scan25**

N'est pas utilisé pour les rendus cartographiques, mais nécessaire pour se repérer. Données mises à disposition par la DREAL\* pour la réalisation de certaines études demandées dans le DOCOB\* du site Natura 2000 de la vallée de l'Antenne.



## Le portail de bassin

Le portail de bassin permet l'accès et le téléchargement des données sur l'eau acquises à l'échelle du bassin Adour Garonne : <http://adour-garonne.eaufrance.fr/>

Il est possible de télécharger l'ensemble des tables de données qui ont permis d'établir l'état des lieux DCE\* (2004-2006) : objectifs des masses d'eau, état des masses d'eau, pressions identifiées sur les masses d'eau.

**Objectif d'état de la masse d'eau**

Objectif état global : **Bon état 2015**  
 Objectif état écologique : **Bon état 2015**  
 Objectif état chimique : **Bon état 2015**

**Etat de la masse d'eau (Evaluation 2006-2007)**

	Indice de confiance	Indice de confiance
Etat écologique (Modélisé) :	<b>Bon</b> ●○○	Etat chimique : <b>Non classé</b> ○○○
Etat biologique :	Non classé	
IBGN :	Non classé	
IBD :	Non classé	
IPR :	Non classé	
Etat physico-chimique :	Non classé	
Oxygène :	Non classé	
Température :	Non classé	
Nutriments :	Non classé	
Acidification :	Non classé	

Télécharger l'Arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface

**Pressions de la masse d'eau (Evaluation 2006-2007)**

	Pression	Evolution
Agricole :	<b>Faible</b>	→
Domestique :	<b>Faible</b>	→
Industrielle :	<b>Faible</b>	→
Ressource :	<b>Faible</b>	→
Morphologie :	<b>Faible</b>	→
Agricole Nitrates :	<b>Faible</b>	→
Agricole Pesticides :	<b>Faible</b>	→
Autres micropolluants :	<b>Faible</b>	→

**Programme de mesures de la masse d'eau**

De l'Unité Hydrographique de Référence "Adour" (fiche au format PDF)

eaufrance | Plan du Site | RSS | Mentions légales | AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE

## Les documents et schémas d'orientations définis à des échelles départementales et supra départementales

Il est important de prendre en compte également les données et orientations issues de travaux et études effectués à des échelles départementales et de sous bassins hydrographiques, notamment :

- schéma directeur d'entretien coordonné de la Garonne – SMEAG\*
- schéma directeur de gestion coordonnée des berges de la Dordogne – EPIDOR\*
- programme d'actions et de prévention des inondations (PAPI\*) Charente (Fleuve Charente), Dordogne (EPIDOR\*), Lèze (SMIVAL\*) et Thoré Agout (SM\* du bassin de l'Agout)
- schéma de prévention des inondations
- les schémas départementaux à vocation piscicole (SDVP\*) - FDAAPPMA\* des départements concernés
- les plans départementaux de protection des milieux aquatiques et de gestion des ressources piscicoles (PDPG\*) – FDAAPPMA\*
- les documents d'urbanisme tels les schémas de cohérence territoriale (SCOT\*) et les plans locaux d'urbanisme (PLU\*)



Les connaissances environnementales sont la combinaison des **données "terrain"** **acquises par le technicien de rivière** portant pour l'essentiel sur l'état de la ripisylve (état sanitaire, diversité, densité), la présence et l'état des annexes fluviales et éventuellement sur des éléments de **connaissances locales** de présences de zones humides riveraines (prairies humides, forêts alluviales...).

Ce travail sera complété par les **zonages réglementaires et institutionnels** existants de type ZNIEFF\*, Natura 2000, espaces naturels sensibles, arrêté de biotope....

## Où trouver l'information sur les zonages ?

Connaissances, zonages	Sources
Réseau des sites Natura 2000, oiseaux, habitats...	DREAL*
ZNIEFF	DREAL*
Arrêtés de biotope, réserves naturelles	DREAL*
Espaces naturels sensibles (humides et aquatiques)	Conseils généraux
Réserves naturelles régionales	Conseils régionaux
Zone de baignade	AEAG* (carte B3 du SDAGE 2010-2015)
Sites et sols pollués	AEAG* (carte B18 du SDAGE 2010-2015)
Territoires prioritaires vis-à-vis des pesticides	AEAG* (cartes B30a et B30b du SDAGE 2010-2015)
Territoires prioritaires vis-à-vis des nitrates	AEAG* (cartes B30c et B30d du SDAGE 2010-2015)
Zones humides	AEAG* (carte C34 du SDAGE 2010-2015)
Cours d'eau très bon état	AEAG* (carte C37 du SDAGE 2010-2015)
Cours d'eau à grands migrateurs amphihalins	AEAG* (carte C44 du SDAGE 2010-2015)
Réservoirs biologiques	AEAG* (carte C51 du SDAGE 2010-2015)
Présence de certaines espèces protégées	APN*, CREN*...
Plans locaux d'urbanisme, schéma de cohérence territoriale, chartes des parcs naturels régionaux	Collectivités territoriales

Pour les données relatives au SDAGE\* 2010-2015, demander aux services de l'Agence les fichiers Mapinfo correspondants ou consulter le portail de bassin : <http://adour-garonne.eaufrance.fr/>.

Pour les données relatives aux zonages naturalistes, possibilité de consulter les données cartographiques de la DREAL\* Midi Pyrénées sous [http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/article.php?id\\_article=3669](http://www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/article.php?id_article=3669)

Les données sont téléchargeables sur le portail de bassin par une recherche dans le catalogue de données. Pour exemple, les données concernant les réservoirs biologiques :

» **CONSULTATION des métadonnées essentielles**

[Imprimer](#)
[Exporter](#)
[Fermer](#)

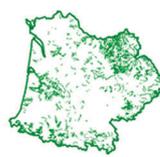
• Choisissez :

Onglet »

**Métadonnées essentielles**

Métadonnées complètes

XML

Description	Compléments techniques	Qualité	Conditions d'accès
			
<b>Titre</b>	Réservoirs biologiques SDAGE		
<b>Version</b>	1		
<b>Date</b>	2010-01-01		
		<b>Type de date</b>	publication
<b>Résumé</b>	<p>Les réservoirs biologiques sont définis par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA, art. L214-17 du Code de l'Environnement). Le SDAGE 2010 - 2015 identifie ces cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant. Ces réservoirs biologiques permettront les classements réglementaires des cours d'eau pour 2014.</p>		
<b>Compléments d'informations</b>	<p>A partir de cette identification, le préfet coordonnateur de bassin établira une liste de cours d'eau sur lesquels aucune autorisation ou concession ne pourra être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique. Le renouvellement de concessions ou de l'autorisation d'ouvrages existants sur ces cours d'eau sera également subordonné à des prescriptions. Ils sont associés à l'utilisation des cours d'eau en très bon état et l'information des masses d'eau desservies par des réservoirs biologiques</p>		
<b>Objectifs</b>	<p>Servir de support à la refonte des classements réglementaires des cours d'eau, pour restaurer la continuité écologique nécessaire à l'atteinte du Bon Etat, objectif de la DCE.</p>		
<b>Thématique</b>	Agriculture		
<b>Thématique</b>	Ressources et gestion de l'environnement		
<b>Mots-clés</b>	programmation		
<b>Mots-clés</b>	zonage		
<b>Référence des mots-clés</b>			
<b>Type des mots-clés</b>	Thème		
<b>Nom du thésaurus</b>	local.theme.contenu_sieag		
<b>Mots-clés</b>	cartothèque		
<b>Référence des mots-clés</b>			
<b>Type des mots-clés</b>	Thème		
<b>Nom du thésaurus</b>	local.theme.contenu_sieag		
<b>Mots-clés</b>	LEMA, 9eme Programme, SDAGE		
<b>Référence des mots-clés</b>			
<b>Type des mots-clés</b>	Thème		
<b>Mots-clés</b>	France		
<b>Référence des mots-clés</b>			
<b>Type des mots-clés</b>	Localisation		
<b>Mots-clés</b>	Zones de gestion, de restriction ou de réglementation et unités de déclaration		
<b>Référence des mots-clés</b>			
<b>Type des mots-clés</b>	Thème		
<b>Nom du thésaurus</b>	external.theme.themeINSPIRE		
<b>Mots-clés</b>	SDAGE 2010-2015		
<b>Référence des mots-clés</b>			
<b>Type des mots-clés</b>	Thème		
<b>Nom du thésaurus</b>	local.theme.contenu_sieag		
<b>Données à télécharger</b>	<a href="#">Fichier SIG Mapinfo (Tab) - Lambert 93</a> <a href="#">Fichier SIG Mapinfo (Tab) - Lambert 2 étendu</a> <a href="#">Fichier SIG ESRI (shp) - Lambert 93</a> <a href="#">Fichier SIG ESRI (shp) - Lambert 2 étendu</a> <a href="#">SDAGE 2010-2015 pdf complet</a>		
<b>Contrainte sur la ressource</b>			

www.eau-adour-garonne.fr



AGENCE DE L'EAU  
**ADOUR-GARONNE**  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE



## Définir des types d'enjeux

Ici, le mot ENJEU est associé à la notion de RISQUE.

Dans le domaine de la gestion des risques, les phénomènes naturels sont appelés des aléas selon les principaux paramètres suivants : fréquence de survenance, intensité destructrice, étendue... Pour évaluer les conséquences du phénomène potentiel, il est donc nécessaire d'une part de recenser **les enjeux exposés**, d'autre part d'apprécier leur plus ou moins grande propension à subir des dommages. Cette dernière caractéristique est nommée **vulnérabilité**. Le croisement de **l'enjeu avec l'aléa** permet d'identifier **le risque** qui sera plus ou moins fort suivant la vulnérabilité de l'enjeu face à l'aléa.

On peut inventorier au sein de l'espace rivière au moins deux risques liés à des phénomènes naturels :

- inondation (surface inondée),
- mobilité (parcelle érodée).

Mais aussi trois risques liés à l'activité humaine :

- dégradation de la qualité de l'eau,
- baisse de la nappe d'accompagnement,
- dégradation ou destruction du patrimoine naturel.

Les **enjeux** exposés à ces risques, implantés dans le lit mineur et dans le lit majeur, sont :

- d'une part, des **éléments "humains"** ponctuels et physiques présents dans l'espace rivière tels que les infrastructures humaines (routes, voies SNCF...), les ouvrages (ponts, seuils...), les bâtiments et les aménagements (digues longitudinales...), les parcelles avec une activité économique (agricole et autre) ;
- d'autre part, des **éléments ou ensembles fonctionnels** relatifs au fonctionnement ou à l'état du cours d'eau tels que la ripisylve, les boisements alluviaux, les annexes fluviales... Leurs limites sont connues et délimitées dans l'espace.

Aux éléments déjà présents au sein de l'espace rivière peuvent être ajoutés les nouveaux **projets**, en ne considérant que ceux qui font déjà l'objet d'une programmation.

### A noter :

**Dans une large mesure, ce sont les enjeux anthropiques qui, en fonction de leur exposition aux risques fluviaux, motivent une demande d'intervention ou de gestion de la part des riverains, des usagers ou des maîtres d'ouvrage. A contrario, les partenaires institutionnels s'intéressent principalement aux éléments fonctionnels relatifs aux cours d'eau, à la dynamique fluviale ou aux habitats, afin de répondre aux objectifs réglementaires relatifs à l'état écologique des cours d'eau.**

## Inventorier les enjeux

L'inventaire des enjeux est réalisé à partir d'une typologie qui en facilitera la hiérarchisation et permettra d'identifier plus aisément les propriétaires ou les gestionnaires concernés (voir tableau n°1 : liste non exhaustive des enjeux présents dans les lits mineur et majeur d'un cours d'eau). Les enjeux sont inventoriés au sein du lit majeur, de l'espace de mobilité et sur le lit mineur du cours d'eau, sur la base de la cartographie des compartiments de l'hydrosystème fluvial réalisée au 1/10 000 (voir fiche 1.1). Ils peuvent être repérés par type, notamment grâce à des codes de couleur.

## Où trouver l'info ?

La base de données Corine Land Cover® permet une approche à petite échelle (1/100 000), qui peut suffire pour connaître et présenter un contexte général. Sa dernière version (2000) peut nécessiter localement une actualisation.

La BD-Ortho® (IGN\*), dans sa version la plus récente, est une source de données plus adaptées. Elle permet facilement de repérer les bâtiments et les infrastructures, ainsi que l'occupation du sol. Au plus, elle date de cinq années en arrière et peut, dans certains cas, nécessiter une mise à jour. Elle peut être directement consultée sur le site <http://www.geoportail.fr>. Il faudra cependant reporter les observations faites sur une cartographie spécifique sous SIG\*.

Le fond cadastral constitue également une source d'information. Cependant, sa mise à jour n'est pas toujours récente. Dans tous les cas, il sera nécessaire de reporter les informations collectées sur le fond cartographique approprié. Pour cela, la consultation à partir du site <http://www.geoportail.fr> apporte une aide précieuse.

La cartographie des enjeux réalisée dans le cadre des PPRI\* est à consulter auprès des services de l'Etat. Attention à vérifier sa date de réalisation et le fait qu'elle ne considère souvent que les enjeux exposés au risque inondation au sein du champ d'expansion de la crue centennale (Q100) et non sur la totalité du lit majeur. Consulter également les dossiers départementaux risques majeurs (DDRM\*), le document d'information communal des risques majeurs (DICRIM\*).

Pour les ouvrages, un référentiel national des obstacles à l'écoulement (ROE), élaboré par l'ONEMA, est disponible sous <http://www.eaufrance.fr/spip.php?breve192>.

Les investigations de terrain qui permettent de faire les mises à jours des données déjà disponibles et de faire les compléments nécessaires, notamment à propos des ouvrages en lit mineur (ponts et seuils) ou en lit majeur (digues) compléteront les informations disponibles via les outils identifiés ci-dessus.

## Présenter les enjeux inventoriés

Les enjeux inventoriés au sein du lit majeur ou du lit mineur sont présentés par type (seuil, pont, digue, pompage etc.) sous la forme d'une cartographie (carte n°1). Il est préférable que celle-ci soit réalisée sur le fond BD-Ortho®, sur lequel on fera également figurer le tracé du lit mineur, les limites du lit majeur et de l'espace de mobilité fonctionnel.

Tout ce qui est explicite sur le fond IGN (route, bâtiment, forêt, etc.) ne nécessite pas d'être cartographié, sauf pour faire ressortir les grands ensembles homogènes (zone urbaine dense, zone de culture, etc.).

### Carte n°1 : Présentation cartographique de quelques enjeux anthropiques (seuils, ponts, pompages...)



**Tableau n°1 : Liste non exhaustive des enjeux présents dans les lits mineur et majeur d'un cours d'eau**

Type d'enjeux	Sécurité publique	Intérêt général	Equilibre socio-économique
Bâti continu (zone urbaine dense)			
Bâti discontinu (habitat lâche type lotissement)			
Bâti ponctuel (habitation isolée)			
Bâti ponctuel (bâtiment recevant du public isolé)			
Bâti ponctuel non occupé (grange, etc.)			
Equipement divers privé (micro-centrale, camping privé, etc.)			
Equipement divers municipaux (terrain de sport, camping municipal, etc.)			
Décharge (ancienne décharge non traitée)			
Déchetterie			
Station d'épuration			
Station de pompage individuelle			
Station de pompage collective pour irrigation			
Station de pompage collective pour l'alimentation en eau potable			
Seuil avec prise d'eau			
Dérivation, canal de moulin soumis à droit d'eau			
Seuil de fond			
Digue de protection contre les inondations			
Autres tertres, merlons ou remblais (longitudinaux ou transversaux)			
Plan d'eau artificiel (irrigation)			
Plan d'eau artificiel (loisirs)			
Plan d'eau artificiel (autres usages)			
Gué (desserte agricole)			
Pont ou passerelle (desserte agricole)			
Pont ou passerelle (accès privé)			
Pont (route communale)			
Pont (route départementale)			
Pont (route nationale)			
Pont - Viaduc SNCF			
Piste (desserte agricole)			
Piste ou route (accès privé)			
Route communale			
Route départementale			
Route nationale			
Voie ferrée			
Sentier pédestre			
Ligne moyenne tension (poteau EDF)			
Ligne haute tension (pylone, etc.)			
Ligne téléphonique			
Conduite de gaz			
Autre canalisation			
Parcelle avec activité économique industrielle			
Parcelle avec activité économique artisanale			
Parcelle avec activité économique agricole de type grandes cultures			
Parcelle avec activité économique agricole de type élevage			
Parcelle avec activité économique agricole de type arboricole			
Parcelle avec activité économique agricole de type viticole			
Parcelle avec activité économique sylvicole			
Annexes fluviales			
Parcelle avec intérêt environnemental (parcours humides fonctionnelles, frayères à brochet...)			
Frayères (lit mineur)			
Corridor alluvial (ripisylve)			
Boisements alluviaux			



## Bilan du dernier programme pluriannuel de gestion



Le bilan du dernier programme de gestion comprend les éléments suivants :

- les thèmes ou enjeux traités (remplacement des peupliers, restauration de la ripisylve, nettoyage des dépôts sauvages, etc.) ;
- les thèmes ou enjeux non traités (pas de diagnostic sur les seuils, pas d'intervention sur les têtes de bassin, etc.) ;
- les travaux et interventions réalisés (nombre, linéaire, coût, etc.) ;
- les rapports avec les riverains (type et évolution des demandes, etc.) ;
- les actions d'information ou de sensibilisation (type d'action, public cible, participation, etc.) ;
- etc.

Sa restitution doit être synthétique et explicite, en ayant recours à des cartes et à des tableaux, par exemple :

Nature des travaux	Secteur géographique	Problème à traiter	Objectif opérationnel	Atteinte de l'objectif oui/non	Si non, pourquoi	Perception sociale positive /négative
Travaux sur la ripisylve : élagage, recépage						
Plantations						
Traitement des embâcles						
Traitement de la végétation des bancs alluviaux						
Traitement des déchets						
Aménagements écologiques dans le lit mineur						
Travaux de renforcement des berges						
Gestion d'ouvrages*						
Travaux sur ouvrages*						
Gestion d'espaces riverains						
Acquisition foncière						
Abreuvement et mis en défens du cours d'eau						
Actions de sensibilisation						
Partenariat institutionnel						
...						

\*Différencier les ouvrages transversaux de type seuil et barrage, les ouvrages de franchissement de type pont et les ouvrages longitudinaux de type digue.