



# SAGE DE LA MIDOUZE

## Diagnostic

Octobre 2008

---

## DIAGNOSTIC GLOBAL

---

### Eaux superficielles

La qualité globale des cours d'eau est plutôt bonne pour les affluents rive droite du plateau landais, à l'exception du Retjons qui subit une forte pression polluante d'origine industrielle, et qui à lui seul décline la Midouze qui décline à son tour l'Adour.

La qualité des autres cours d'eau est nettement plus dégradée en raison d'une part des pressions s'exerçant sur la ressource et d'autre part de la faiblesse des débits sur cette zone amont.

Ces cours d'eau accumulent en effet une forte pression agricole (engrais, phytosanitaires, effluents d'élevage) notamment sur la moitié amont du bassin, une pression domestique encore importante sur l'ensemble du linéaire de ces cours d'eau, et une pression industrielle plus éparse mais dont l'impact ne peut être considéré comme négligeable.

La reconquête de la qualité de ces cours d'eau relève du défi. Ainsi la Douze a été déclassée en objectif de bon état global 2021 au lieu de 2015 quasiment de sa source à la confluence avec l'Estampon, de même que le Midou et la Midouze dans leur totalité.

D'un point de vue quantitatif, le bassin de la Midouze est déficitaire ; les débits d'étiages sur le bassin sont très faibles, bien en deçà des exigences réglementaires fixées par le SDAGE, ce qui pose notamment des problèmes de salubrité à l'amont du bassin. Il manquerait à priori 14,6 Mm<sup>3</sup> en période d'irrigation pour satisfaire et respecter un débit biologique minimal et les usages.

Sur le plateau landais, où les débits des cours d'eau sont soutenus en été par les apports des nappes superficielles du plio-quadernaire, la baisse du niveau de la nappe se fait sentir dès le début de la campagne d'irrigation et entraîne automatiquement une chute des débits.

### Rivières et Zones humides

Le bassin de la Midouze regorge de milieux humides au potentiel écologique important (lagunes, prairies humides, étangs...) mais supportant mal l'impact des activités humaines : la baisse du niveau de la « nappe des sables » est à l'origine de la disparition de nombreuses lagunes, la pollution azotée et phosphorée favorise une eutrophisation accélérée des milieux, la baisse des débits et l'enfoncement du lit sont à l'origine de la déconnexion des annexes hydrauliques, etc.

Par ailleurs la présence d'espèces exogènes et/ou invasives (vison d'Amérique, écrevisses de Louisiane, ragondin, érable negundo) a un impact néfaste sur les espèces autochtones.

Les cours d'eau du bassin sont globalement peu gérés et en mauvais état hydromorphologique, notamment à l'amont sur le Midou et la Douze. Les structures sont multiples, entrecroisées et souvent inactives. Il semble incontournable de structurer et de coordonner la maîtrise d'ouvrage.

### Eaux souterraines

L'eau souterraine semble disponible en quantité suffisante mais présente à priori une surexploitation saisonnière plus ou moins importante selon les secteurs, affectant la quantité d'eau transférée aux cours d'eau et ayant ainsi un impact plus ou moins important sur la chute des débits d'étiages déjà naturellement faibles.

Sur une bonne moitié amont du bassin, la qualité des nappes libres (molasse, sables fauves), est insuffisante, notamment en raison des paramètres nitrates et pesticides ; elles ont ainsi été classées en « objectif de bon état 2027 ». Or ces nappes fournissent l'eau potable de région gersoise du bassin.

L'usage « eau potable » est donc menacé dans cette partie du bassin, mais également dans la partie landaise où certains captages en nappes profondes présentent des teneurs importantes en nitrates et pesticides, dont l'augmentation semble toutefois s'infléchir. La qualité des nappes est à surveiller de près et à préserver de toute dégradation supplémentaire.

Les nappes profondes semblent pouvoir atteindre un bon état global pour la majorité d'entre elles en 2015. Seuls quelques masses d'eau de l'Eocène et du Crétacé ont vu leur objectif de bon état global repoussé à 2021, voire à 2027 pour l'Eocène Sud Adour.

### Gestion de l'eau et du territoire

Le développement économique et social utilise de l'espace, nécessite des ressources en eau en quantité et en qualité suffisantes et génère des rejets polluants. L'enjeu du SAGE est de gérer de manière durable ce développement.

Les efforts à fournir pour améliorer la qualité de l'eau et préserver la ressource sont d'autant plus importants que nous avons dans le passé fortement réduit la capacité du milieu à encaisser les pollutions et les crues (artificialisation des cours d'eau, creusement du lit, disparition des zones humides annexes au fort pouvoir épurateur et régulateur des débits) alors que parallèlement les rejets n'ont fait qu'augmenter.

Le développement durable du territoire est incontournable pour préserver la ressource en eau. Il implique notamment de maîtriser les prélèvements et les rejets en fonction des potentialités du milieu et de préserver de l'espace (mobilité des cours d'eau, annexes hydrauliques, zones humides).

### Potentiel hydro-électrique sur le bassin de la Midouze

Le décret n°2007-1213 du 10 août 2007, en application de la loi n°2000-108 du 10 février 2000, impose aux SAGE d'évaluer dans l'état des lieux le potentiel hydro-électrique du bassin.

Une étude menée en 2007 par l'Agence de l'eau<sup>1</sup> sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne a recensé le potentiel hydro-électrique, et fait apparaître qu'**il n'y a pas de potentiel hydro-électrique sur le bassin de la Midouze.**

---

<sup>1</sup> Etude d'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Adour-Garonne, EAUCEA, décembre 2007

---

# ENJEUX

---

## Enjeu 1 : Garantir l'alimentation en eau potable (en quantité et en qualité)

### 1.1 Préserver la qualité des eaux souterraines

#### 1.1.1 Etat des lieux

Dans le cadre de l'enjeu « AEP », le SDAGE 2010 classe l'amont du bassin en enjeux « pesticides », « nitrates » et « élevages », et la nappe des sables en territoire prioritaire ou Zone à Objectifs plus Strictes (ZOS) pour l'ensemble de ces enjeux.

Les ZOS « sont des zones stratégiques faisant déjà l'objet d'un usage AEP, dans lesquelles la qualité des eaux captées peut être altérée par des pollutions d'origine anthropique, le SDAGE 2010 les a identifiées comme des territoires où il est nécessaire de réduire l'impact des pollutions sur les ressources en eau, afin de réduire les niveaux de traitement de l'eau destinée à la production d'eau potable.

Les nappes libres présentent des teneurs conséquentes en nitrates et pesticides sur une bonne moitié amont du bassin (sables fauves) ; or ces nappes fournissent l'eau potable de région gersoise du bassin.

L'usage « eau potable » est donc menacé dans cette partie du bassin, mais également dans la partie landaise où certains captages en nappes profondes présentent des teneurs importantes en nitrates et pesticides, dont l'augmentation semblerait toutefois s'infléchir.

#### 1.1.2 Actions menées

Mise en place des périmètres de protection des captages et des captages prioritaires pour la mise en place d'une aire d'alimentation (décret n°2007-882) → mise en place de mesures agri environnementales dans ces aires d'alimentation des captages (=champs captant). A ce jour, le captage d'Estang a été proposé comme prioritaire.

#### 1.1.3 Exemples d'objectifs

*Actions spécifiques pour préserver les nappes utilisées et potentiellement utilisables pour l'AEP, préserver la qualité des eaux souterraines et des têtes de bassin pour les besoins AEP, améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau potable (médicaments, métaux, pesticides...), mettre en place une réglementation spécifique dans les ZOS, etc.*

### 1.2 Atteindre le bon état quantitatif des eaux souterraines

#### 1.2.1 Etat des lieux

Sur le bassin de la Midouze, le volume prélevé dans les nappes pour l'alimentation en eau potable dépasse les 10 millions de mètres cubes annuels, dont près de 60% servent à alimenter l'agglomération montoise, qui exerce une forte pression sur l'Aquitainien.

Le fonctionnement du stockage de gaz de Lussagnet, à cheval sur les deux départements, génère des variations de pression lors des phases d'exploitation qui peuvent perturber les autres utilisateurs de cette même nappe d'eau souterraine, notamment le thermalisme, mais aussi l'eau potable. Par ailleurs, la baisse du niveau de la nappe concernée (Eocène ou Infra-molassique), utilisée pour l'alimentation en eau potable de la région de Nogaro, est problématique. L'agrandissement du stockage de gaz de Lussagnet de 2,4 à 3,5 milliards de mètres cubes ayant été accordée à Total Gaz de France Industrie par décret en conseil d'Etat, cette nappe devra être suivie de près.

### 1.2.2 Actions menées

Suivi piézométrique des nappes

### 1.2.3 Exemples d'objectifs

*Amélioration des rendements des réseaux d'eau potable, sensibilisation de l'ensemble des usagers, connaître et maîtriser les quantités d'eau utilisées par les collectivités (voirie, espaces verts...), favoriser la récupération des eaux de pluie pour l'arrosage des jardins voire pour d'autres usages (chasses d'eau, lave-linge), etc.*

**Enjeu 2 : Atteinte du bon état des eaux superficielles et souterraines et prévention de toute dégradation**

**2.1 Rappel : Echéance d'atteinte du bon état global des masses d'eau du bassin**

Code Masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'atteinte du bon état global des eaux	Paramètres déclassant
<b>Rivières</b>			
227	La Douze du confluent du ruisseau de St-Laurent au confluent de l'estampon	2021	ECO
228	Le Midou du confluent du lieu dit Cavaillon au confluent de la Douze	2021	ECO+CHIM
229	L'Estampon du confluent du Lange au confluent de la Douze	2015	/
230	La Douze du confluent de l'Estampon au confluent du Midour	2015	/
231	Le Bès du confluent du Mouréou au confluent de la Midouze	2015	/
232	Le Retjons de sa source au confluent de la Midouze	2021	ECO+CHIM
457	Le Bès d'Arengosse de sa source au confluent du Bès	2015	/
458	L'Izaute de sa source au confluent du Midou	2021	ECO
459	Le Petit Midour du confluent du Pelanne au confluent du Midour	2021	ECO
461	Le Tauzie de sa source au confluent de l'Estampon	2015	/
330B	La Midouze du confluent de la Douze au confluent du Retjons	2021	ECO+CHIM
330A	La Midouze du confluent du Retjons au confluent de l'Adour	2021	ECO+CHIM
<b>Lacs</b>			
L33	Lac de Commanday	2015	
L4	Lac d'Arjuzanx	2015	
L81	Lac des Quatre-Cantons	2015	
L86	Barrage de Saint Jean	2021	
L94	Barrage du Tailluret	2021	
L98	Lac de l'Uby	2021	
<b>Masses d'eaux souterraines libres</b>			
5044	Molasses du Bassin de l'Adour et alluvions anciennes de piémont	2027	CHIM
5046	Sables et calcaires plio-quadernaire du bassin de la Midouze-Adour	2027	CHIM
5066	Sables fauves du bassin versant de l'Adour	2027	CHIM
<b>Masses d'eaux souterraines captives</b>			
	<b>Pliocène</b>		
5105	Sables et graviers du Pliocène captif du littoral aquitain	2015	
	<b>Miocène helvétique</b>		
5084	Grès, calcaires et sables de l'Helvétien (Miocène) captif	2015	/
	<b>Miocène aquitainien</b>		
5070	Calcaires et faluns de l'Aquitainien-Burdigalien (Miocène) captif	2015	/
	<b>Oligocène</b>		
5083	Calcaires et sables de l'Oligocène à l'ouest de la Garonne	2015	/
	<b>Eocène - DanoPaléocène</b>		
5071	Sables, graviers, galets et calcaires de l'Eocène nord Adour-Garonne	2021	ECO
5082	Sables, calcaires et dolomies de l'Eocène-Paléocène captif sud Adour-Garonne	2027	ECO
	<b>Crétacé supérieur</b>		

5072	Calcaires du sommet du Crétacé supérieur captif nord aquitain	2021	ECO
5073	Calcaires et sables du Turonien Coniacien captif nord aquitain	2015	/
5075	Calcaires, grès et sables de l'Infra-Cenomanien/Cenomanien captif nord aquitain	2021	ECO
5081	Calcaires du sommet du Crétacé supérieur captif sud aquitain	2015	/
5091	Calcaires de la base du Crétacé supérieur captif du sud du bassin aquitain	2015	/
	<b>Jurassique moyen et supérieur</b>		
5080	Calcaires du Jurassique moyen et supérieur captif	2015	/

### Très petites masses d'eaux de surface

Objectif d'atteinte du bon état global des eaux	Cours d'eau concernés
Très bon état 2015	Rui. des saucettes, Rui. de cante-cigale, Rui. d'holles, Rui. de la craste, Rui. de branas
Bon état 2015	<b>Rui. de l'estrigrion</b> , Rui. le geloux, <b>Rui. la gouaneyre</b> , <b>Rui. le ludon</b> , <b>Rui. le launet</b> , Rui. de maubay, Rui. l'estang, Rui. de charros, Rui. de lapouchette, Rui. de pouchiou, Rui. du braou de lasserre, Rui. d'arouille, Rui. de pouthet, Rui. de corbleu, Rui. de lusson, Rui. du moulin d'arue, Rui. du penin, Rui. la daubade, le grand C. du marais, Rui. le suzan, Rui. d'herrès, Rui. la losse, Rui. la madone, Rui. de la rombleur, Rui. de caillaou, Rui. de bergonce, Rui. le bourden, Rui. du frêche, Rui. de baure,
Bon état 2021	<b>Riv. le midou</b> , <b>Rui. la ribérette</b> , <b>Rui. de la gaube</b> , <b>Rui. le bergon</b> , Rui. de la saule, Rui. de lesgouret, Rui. du grauché, Rui. de cavaillon, Rui. de larrazieu, Rui. du prit, Rui. du blay, Rui. l'uby, Rui. de barasson, Rui. de coume-longue, Rui. le lourné, Rui. de la moulie
Bon état 2027	Rui. le maignan

→ Carte D1 : objectif de bon état global des cours d'eau (DCE)

→ Carte D2 : objectif de bon état global des nappes libres (DCE)

→ Carte D3 : objectif de bon état global des eaux souterraines (DCE)

## 2.2 Réduire la pollution domestique et industrielle

### 2.2.1 Etat des lieux

Sur le territoire du SAGE, les foyers de pollution par rejet direct de stations d'épuration (STEP) ou d'industries non raccordées au réseau d'assainissement collectif identifiés dans l'état des lieux sont nombreux (Nogaro, Villeneuve de Marsan, Aignan, Cazaubon, Roquefort, Manciet, Mont-de-Marsan, Tartas, Morcenx, industries chimiques, papetières et agro-alimentaires).

Ainsi, les cours d'eau amont et la Midouze présentent des qualités médiocres pour l'ensemble des paramètres, aggravées par les faibles débits. Quant au Retjons, la forte pression industrielle qu'il subit ne permet pas d'envisager à moyen terme une bonne qualité de l'eau.

A souligner également que l'ensemble des cours d'eau du bassin est de qualité passable pour les paramètres Nitrates et Matières En Suspension.

### 2.2.2 Actions menées

Des travaux ont été entrepris depuis 2005 sur certains foyers de pollution identifiés (Morcenx, Villeneuve de Marsan, Roquefort, Tartas) dans l'état des lieux, et d'autres sont en cours aujourd'hui. Une actualisation de ces foyers de pollution a été demandée par la CLE du 7 février 2008 et devrait être réalisée dans le cadre de la suite à donner au Bilan Besoins-Ressources ; cette actualisation concernera également les débits de dilution nécessaires à l'aval des rejets pour obtenir une bonne qualité de l'eau, débits qu'il faudra comparer avec les débits disponibles.

Par ailleurs, dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau, une refonte des réseaux de mesure du suivi de la qualité de l'eau est en cours, notamment car toutes les masses d'eau qui dérogent à l'objectif de bon état 2015 doivent disposer de points de suivi de la qualité. De nouvelles stations de mesure devraient ainsi être mises en place en 2009, notamment sur le secteur amont : 3 sur la Douze dont 2 avec suivi intense (8 prélèvements/an), 1 sur le Bergon, 3 sur le Midour, 1 sur la Riberette, 1 sur l'Isaute et 1 sur l'Estang.

L'Agence de l'Eau finance les travaux de mise aux normes des STEP soumises aux seuils d'application de la directive ERU (eaux résiduaires urbaines) jusqu'en 2010.

### 2.2.3 Exemples d'objectifs

*Amélioration du taux de collecte des eaux usées, des performances d'épurations sur les points noirs, imposer un traitement plus poussé de l'azote et du phosphore, dans la partie amont notamment, Envisager le traitement des eaux pluviales pour les grosses collectivités, Uniformiser la réglementation relative aux systèmes d'assainissement individuels, semi-collectif ou alternatifs (toilettes sèches), Prise en charge de l'ANC dans les SATESE, etc.*

→ Carte D4 : localisation et performance des STEP (à venir, attente de données)

→ Carte D5.1 et D5.2 : principaux rejets industriels – situation 2006

## 2.3 **Lutter contre la pollution diffuse**

### 2.3.1 Etat des lieux

La dégradation de la qualité des cours d'eau est également due en bonne partie à la pollution diffuse, notamment pour les paramètres Nitrates, Pesticides et MES. Cette pollution est majoritairement liée aux pratiques agricoles et d'élevage. Pour exemple, l'utilisation de produits phytosanitaires est faite à 90% par les agriculteurs, 8% par les collectivités et 2% par les particuliers.

La sensibilité du territoire du SAGE Midouze vis à vis des pollutions diffuses résulte notamment de :

- la présence de sols filtrants (plaines alluviales, plateau sableux landais) et facilement érodables
- l'assolement dominé par la monoculture du maïs qui laisse les sols nus en hiver
- la minéralisation automnale importante et de la pluviométrie printanière abondante
- l'activité importante d'élevage sur la zone amont du bassin.

Ceci peut être résumé par le schéma ci-dessous (Figure 1)<sup>2</sup>, qui met en avant deux mécanismes principaux :

- le transfert de polluants dissous (nitrates, ainsi que certains produits phytosanitaires),
- le transfert de particules (matières en suspension) et de polluants fixés sur ces dernières (phosphore et une partie des produits phytosanitaires).

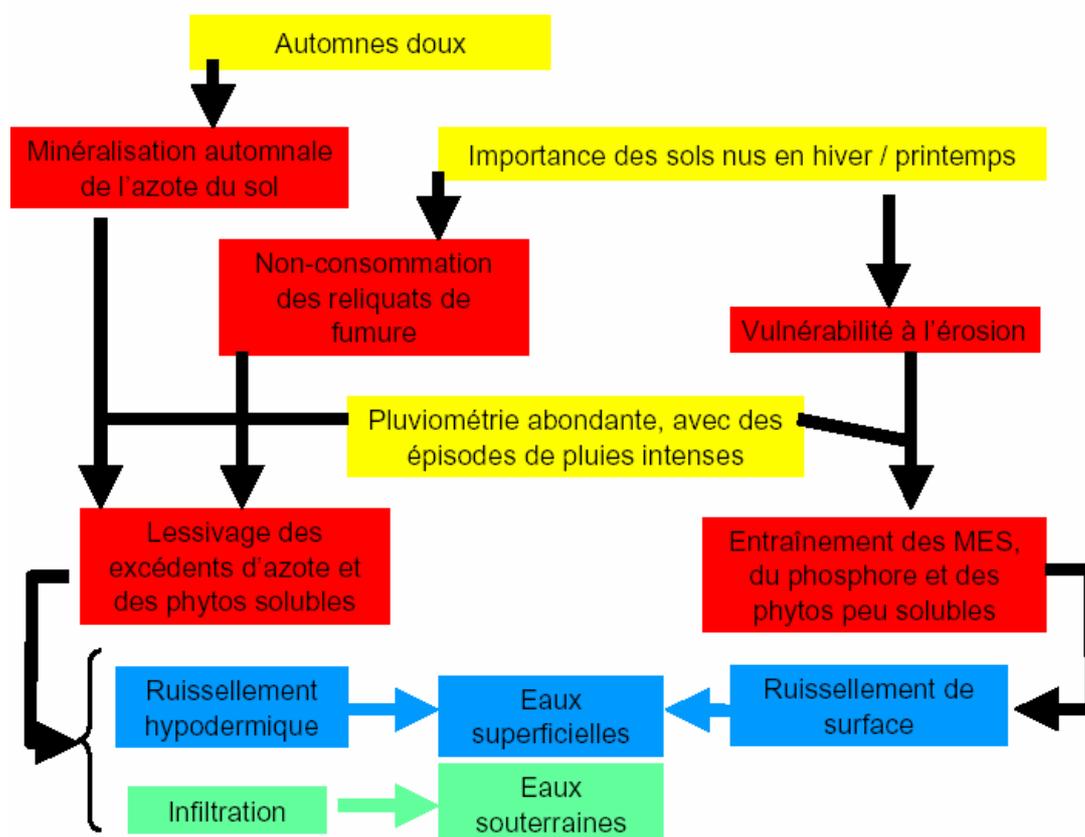


Fig. 1 : Principaux mécanismes de transfert des polluants vers les eaux

La pollution diffuse pose un problème de taille concernant l'alimentation en eau potable, la partie amont du bassin puisant essentiellement son eau potable dans la nappe des sables fauves, nappe libre vulnérable aux pollutions de surface. Le nombre de captages ayant du être abandonnés est déjà préoccupant.

L'amont du bassin a été identifié comme zone à « enjeu nitrates » et à « enjeu pesticides » dans le projet de SDAGE 2010, et l'ensemble du bassin y est classé en « secteur prioritaire pour l'amélioration de la qualité des nappes libres ».

### 2.3.2 Actions menées

Le bassin de la Midouze fait déjà l'objet d'actions visant à réduire les transferts des polluants diffus vers les milieux aquatiques.

Non classé à l'origine, l'amont du bassin est désormais soumis au zonage réglementaire « zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole », à l'intérieur desquelles des mesures visant à la limitation des quantités totales d'apports de fertilisants azotés, et à la limitation des pertes (=produit non utilisé par la plante), ont été rendues

<sup>2</sup> Extrait du diagnostic du SAGE Adour amont

obligatoires. Dans ces zones, l'Agence de l'Eau majore ses aides pour la mise aux normes des élevages et des sites de traitement des effluents.

Par ailleurs, la circulaire relative à la mise en œuvre du 4<sup>ème</sup> programme d'action dans les zones vulnérables - qui devra être s'appliquée au plus tard le 30 juin 2009 - complète les mesures actuelles par deux mesures applicables à l'ensemble des zones vulnérables :

- obligation d'implantation de bandes enherbées ou boisées permanentes d'au moins 5 mètres le long de tous les cours d'eau (actuellement, bande enherbée de 5 mètres obligatoire pour les cours d'eau permanents, dans le cadre des aides de la PAC, mais dans la limite de 3% des surfaces) ;
- obligation de couverture des sols pendant la période de risque de lessivage, avec un objectif de 100% de sols couverts pour 2012.

Les chambres d'agriculture mènent également des actions en ce sens en partenariat avec les agriculteurs (utilisation, stockage, fin de vie du produit, etc.).

Dans le cadre de la refonte des réseaux de mesure de la qualité de l'eau, le suivi des teneurs en pesticides dans l'eau va se développer ; en effet pour l'instant le suivi s'effectuait seulement au niveau des 4 stations de mesures sur les affluents Bez, Géloux, Estrigon et Gouaneyre.

### 2.3.3 Exemples d'objectifs

*Aménager l'espace pour limiter le transfert des polluants (ripisylve, haies, bandes enherbées, sens de labour...), Favoriser la couverture des sols (céréales d'hiver, cultures intermédiaires pièges à nitrates, broyage des cannes de maïs sans incorporation, techniques culturales simplifiées, etc.), traitement/mise en conformité des unités de traitement des effluents d'élevage, étendre les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement (nitrates / pesticides), mener des actions de sensibilisation envers les agriculteurs, les collectivités, les propriétaires routiers et ferroviaires ainsi que les particuliers, à la fois sur l'utilisation, le stockage et la fin de vie, améliorer les connaissances*

## 2.4 Réduire l'érosion et le transport solide

### 2.4.1 Etat des lieux

[cf. Carte de l'aléa « érosion des sols » à intégrer → analyse du territoire via la carte]

La zone des coteaux molassiques est soumise dans presque sa totalité à un risque d'érosion « très fort ». Ce risque est plutôt « très faible » sur le plateau landais.

L'érosion des sols pose divers problèmes tels que la dégradation de la qualité des eaux (transferts de phosphore et de certains produits phytosanitaires) et la perte d'habitats aquatiques par colmatage des substrats gravillonnaires.

A cette érosion des sols s'ajoute sur le bassin de la Midouze une importante érosion régressive, qui en creusant le lit des rivières augmente encore le transport solide.

### 2.4.2 Actions menées

L'ADASEA du Gers a mené des actions en ce sens avec l'Opération Locale des Etangs de l'Armagnac, suivie dès 1999 par la mise en place de Contrats Territoriaux d'Exploitation spécifiques à la zone des étangs de l'Armagnac visant notamment à limiter la pollution et l'érosion.

Le programme d'action à mettre en place dans les zones vulnérables devrait avoir également un impact positif sur l'érosion des sols (bandes enherbées, couverture des sols en hiver).

### 2.4.3 Exemples d'objectifs

*Améliorer les connaissances sur ces phénomènes, Assurer un couvert hivernal (céréales d'hiver, cultures intermédiaires pièges à nitrates, broyage des cannes de maïs sans incorporation, techniques culturales simplifiées, etc.), Développement des techniques « sans labour », Aménager les espaces ruraux et urbains de façon à freiner les écoulements (restauration de la ripisylve, conservation / réimplantation de haies et de talus, mise en place de bandes enherbées, limitation des zones imperméabilisées...)*

→ Carte D6 : Risques d'érosion

## 2.5 Limiter l'impact de l'urbanisme sur l'environnement

### 2.5.1 Etat des lieux

La densité moyenne de population du bassin de la Midouze dans la zone forestière est de 32 hab/km<sup>2</sup>, dont une bonne partie est concentrée autour de Mont de Marsan, masquant le quasi désert de la Haute Lande dont la densité n'atteint pas 6 hab/km<sup>2</sup>. La zone de coteaux présente une densité moyenne de 23 hab/km<sup>2</sup> et un tissu rural organisé autour de petits bourgs centres (→ cf. Carte 6 – EDL<sup>3</sup> 2005).

L'étalement urbain et l'artificialisation des sols ont un impact important, et parfois irréversible, sur l'eau et les milieux aquatiques : consommation de foncier non bâti (parfois au détriment d'espaces de mobilité des cours d'eau ou de milieux humides), transformation d'espaces naturels en espaces verts artificialisés tant pour les espaces privés que publics (drainés, régaliés, fertilisés, arrosés, traités...), imperméabilisation extensive des sols (érosion, concentration des eaux pluviales...), nouveaux prélèvements, expansion massive des surfaces de voiries (sources de pollutions toxiques diffuses), mais aussi de réseaux d'eau potable et d'assainissement (moyens d'investissement et de gestion élevés, source potentielle de pollution...).

La prise en compte de la gestion de l'eau dans la politique et les documents d'urbanisme est donc indispensable.

### 2.5.2 Actions menées

La loi SRU demande notamment que les documents d'urbanisme «déterminent les conditions permettant d'assurer la préservation de la qualité de l'eau, des écosystèmes, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ».

<sup>3</sup> EDL = Etat Des Lieux

Ces documents (PLU, cartes communales...) doivent être compatibles avec les orientations du SDAGE ainsi qu'avec le SAGE ; le préfet exerce en fin de procédure le contrôle de légalité du document d'urbanisme notamment au regard cette compatibilité.

### 2.5.3 Exemples d'objectifs

*Mettre en place des orientations – voire des règles – claires en matière d'aménagement et d'urbanisme, Uniformiser la réglementation sur le territoire sur les techniques alternatives d'assainissement et d'utilisation de l'eau de pluie, Respecter les espaces de fonctionnalités des milieux (zones d'expansion des crues, zones humides, espaces de mobilité des cours d'eau, zones de recharge des nappes...), Mieux gérer les eaux de ruissellement, etc.*

## Enjeu 3 : Gestion quantitative de la ressource en eau

### 3.1 Garantir des débits d'étiages satisfaisant à la fois le milieu et les usages socio-économiques

#### 3.1.1 Etat des lieux

Les étiages du bassin de la Midouze sont sévères et souvent précoces, et ne permettent pas de respecter les débits réglementaires fixés par le SDAGE à Campagne, dont l'objectif est l'équilibre entre les usages et le fonctionnement des milieux aquatiques.

Ces débits sont le Débit Objectif d'Etiage (DOE), fixé à 7m<sup>3</sup>/s, et le Débit de Crise (DCR), fixé à 5 m<sup>3</sup>/s.

Notons que le projet de SDAGE 2010 abaisse la valeur du DCR à 4 m<sup>3</sup>/s, et que la CLE du 7 février 2008 a demandé à abaisser le DOE à 5,6 m<sup>3</sup>/s et à ne pas abaisser le DCR au-delà de 4,5 m<sup>3</sup>/s, et ce dans le but de mieux correspondre aux besoins biologiques réels du milieu, ces deux valeurs correspondant au Débit Biologique Optimum et au Débit Biologique de Crise au-delà duquel la survie de la faune aquatique est menacée.

Le bilan Besoins – Ressources réalisé dans le cadre de l'état des lieux du SAGE a fait apparaître un déficit de 14,6 millions de mètres cubes, malgré les 7,5 Mm<sup>3</sup> déjà stockés en réservoir. Ce déficit se répartit comme suit : 6,9 Mm<sup>3</sup> sur le bassin du Midour (dont 2,9 Mm<sup>3</sup> sur le secteur Ludon-Gaube), 3,6 Mm<sup>3</sup> sur la bassin de la Douze, et 4,1 Mm<sup>3</sup> sur l'axe Midouze dus au respect du DOE actuel à Campagne (le respect d'un DOE à 5,6 m<sup>3</sup>/s à Campagne comme demandé par la CLE annulerait quasiment le déficit sur l'axe Midouze).

Sont apparus prioritaires pour la recherche et la mise en place de solutions le secteur Ludon-Gaube, qui englobe l'axe du Midou entre Arthez et Mont-de-Marsan, suivi de la partie amont du bassin où la faiblesse des débits a un impact conséquent sur la qualité de l'eau.

→ Carte D7 : irrigation par commune – situation 2007  
(à comparer avec carte 25 de l'EDL – 2004)

#### 3.1.2 Actions menées

Déficitaire depuis plusieurs années, le bassin de la Midouze a été classé en Zone de Répartition des Eaux. Ce classement signifie que tout prélèvement supérieur à 8 m<sup>3</sup>/h doit être soumis à autorisation, alors qu'ailleurs le seuil est à 80 m<sup>3</sup>/h. Par ailleurs, en vertu de la

loi sur l'eau, tout prélèvement soumis à autorisation ou déclaration doit être muni d'un dispositif de comptage.

Le bassin de la Midouze compte déjà 7 retenues destinées à la réalimentation artificielle des cours d'eau pour l'irrigation agricole, totalisant un volume utile de 7,5 millions de mètres cubes. Leurs limites d'influence se situent au niveau de Villeneuve de Marsan sur le Midou et au niveau de Labastide d'Armagnac sur la Douze.

Sous maîtrise d'ouvrage de l'Institution Adour, la gestion de ces retenues a été confiée à la Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne qui doit respecter des valeurs de débits à l'aval des retenues (arrêté inter-préfectoral du 06 Juillet 2004) : ce sont les Débits Seuils de Restriction (DSR).

Ainsi le débit seuil de restriction (DSR) correspond au débit qu'il convient de maintenir au niveau de la station de contrôle afin de garantir en tout temps la conservation du Débit Minimum de Salubrité (DMS) en sortie de zone d'influence.

La transgression du débit seuil de restriction emporte l'arrêt total des prélèvements sur la zone d'influence de l'ouvrage de réalimentation, sur les affluents non réalimentés de la zone d'influence et sur le cours amont du cours d'eau d'alimentation du barrage.

A l'aval, un plan de crise a été mis en place, basé sur les débits objectifs du SDAGE au point nodal de Campagne. Géré par la Police de l'eau, le plan de crise est mis en œuvre lorsque le débit à Campagne passe en dessous de  $7 \text{ m}^3/\text{s}$ , avec une alerte des usagers ; 3 autres valeurs seuils de débit régissent la restriction des prélèvements : réduction d'1/4 des prélèvements en dessous de  $5,6 \text{ m}^3/\text{s}$ , de la moitié à partir de  $4,8 \text{ m}^3/\text{s}$  et restriction totale à partir de  $4 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Par ailleurs, depuis les résultats du bilan besoins - ressources, les surfaces agricoles sont « gelées » dans les Landes : aucune autorisation d'irrigation supplémentaire n'est délivrée.

Les chambres d'agricultures jouent également un rôle important à travers leurs conseils aux agriculteurs (techniques d'irrigation, matériel, etc.) et les messages d'information diffusés en période d'irrigation (besoins réels en eau des plantes par exemple). La chambre d'agriculture des Landes réalise également la procédure mandataire pour le compte des irrigants, ce qui constitue un moment privilégié pour réfléchir avec eux à leur stratégie d'irrigation.

### 3.1.3 Exemples d'objectifs

*Favoriser les économies d'eau auprès de l'ensemble des usagers (agriculteurs, collectivités, particuliers), Créer des ressources supplémentaires (artificielles, zones humides, zones d'expansion des crues), Réduire les prélèvements dans les zones à trop forte pression ou si possible les substituer par des prélèvements sur des ressources sécurisées telles que les retenues collinaires, Améliorer les connaissances sur la consommation des particuliers via leurs puits individuels, etc.*

## **3.2 Approfondir les connaissances sur le fonctionnement des nappes plio-quadernaires**

### 3.2.1 Etat des lieux

Le réseau hydrographique du bassin de la Midouze est interconnecté avec plusieurs nappes superficielles dans la partie Landaise. L'ensemble de ces nappes d'eau superficielles est appelé « nappes du plio-quadernaire ».

Au plan hydro-dynamique, l'ensemble de ces formations allant de l'Helvétien aux Sables des Landes constitue une multicouche à caractère libre ou très faiblement captif en relation directe avec le réseau hydrographique, auquel il confère une grande régularité : prépondérance de l'infiltration sur le ruissellement en périodes de pluie, lente vidange assurant un soutien efficace des étiages.

Il semblerait cependant que l'impact des prélèvements dans ces nappes, notamment en période d'étiage, ait des conséquences notables sur la baisse des débits d'étiage. Ces conséquences diffèrent selon la « couche » connectée à la rivière et sont encore mal connues.

Ainsi, à ce jour, le plan de crise ne tient pas compte des prélèvements en nappe et l'usage n'en est donc jamais restreint.

### 3.2.2 Actions menées

Dans le cadre du Bilan Besoins – Ressources, la CACG a essayé de quantifier de la manière la plus précise possible au regard des connaissances actuelles l'impact des prélèvements en nappes sur le débit des cours d'eau. Si cet impact est incontestable, sa quantification précise reste délicate.

L'étude engagée par le BRGM (SGR Aquitaine)<sup>4</sup> sur l'ensemble des nappes du plio-quadernaire devrait permettre d'acquérir un niveau plus fin de connaissances et notamment de disposer d'ici 2010 d'un modèle informatique 3D sur cet ensemble géologique complexe, qui devrait permettre de mieux caractériser l'impact des prélèvements en nappe sur le débit des cours d'eau.

### 3.2.3 Exemples d'objectifs

*Identifier (de façon définitive) les zones de contact avec les nappes profondes, identifier les risques potentiels d'intrusions de polluants via ces zones, quantifier l'impact des prélèvements en nappe sur les débits, le rayon d'influence de ces prélèvements, estimer la consommation par les particuliers via leurs puits individuels (arrosage, piscine, etc.), etc.*

## **Enjeu 4 : Protection et restauration des cours d'eau et des milieux aquatiques**

### **4.1 Structurer / développer les acteurs de l'aménagement et de l'entretien des rivières**

#### 4.1.1 Etat des lieux

Les cours d'eau du bassin sont globalement peu gérés et en mauvais état hydromorphologique, notamment à l'amont sur le Midour et la Douze, zone qui comporte pourtant le plus de syndicats de rivière. Mais les structures sont multiples, entrecroisées et souvent inactives.

Les projets en cours sont à priori départementaux, conservant une échelle peu pertinente pour la gestion de l'eau.

Structurer les acteurs de gestion des cours d'eau est d'autant plus important qu'ils peuvent bénéficier de 80% d'aides sur les travaux si le syndicat dispose d'un technicien de rivière,

<sup>4</sup> Etude menée dans le cadre du programme régional « Gestion des eaux souterraines en Aquitaine » 2002-2006, Module 7

poste financé à 50% par l'Agence de l'Eau. La mutualisation des moyens semble incontournable sur ce territoire.

Une participation financière des fédérations de pêche aux syndicats de rivière est également envisageable.

#### → Carte D8 : Aménagement et entretien de rivières

##### 4.1.2 Actions menées

Côté landais, le SIVU des berges de la Midouze a repris son activité début 2006, mais manque d'un technicien de rivière. Un projet de syndicat est en cours sur la Douze. Le Syndicat du Bès, après avoir réalisé des travaux de restauration, intervient aujourd'hui régulièrement pour de l'entretien léger.

Côté Gersois, un seul syndicat a réalisé un programme de restauration et effectue un entretien régulier ; un syndicat unique sur la Douze gersoise et sur 90% du Midour a été créé récemment, mais les structures gersaises sont confrontées au manque de moyens, qui les limite aux travaux d'entretien léger.

##### 4.1.3 Exemples d'objectifs

*Structurer, mutualiser et coordonner la maîtrise d'ouvrage à l'échelle de bassins versants, Favoriser les études et les démarches à l'échelle du bassin de la Midouze, assurer la concertation nécessaire à un entretien raisonné et réfléchi des rivières, avec les fédérations de pêche notamment*

## 4.2 Amélioration de la fonctionnalité écologique des rivières et des milieux aquatiques

### 4.2.1 Etat des lieux

Si les affluents rive droite du plateau landais présentent un aspect plus naturel qu'à l'amont, les axes principaux (Midour, Douze, Midouze) ont été largement dénaturés par le passé (recalibrage, talutage des berges, nombreux seuils, enrochements, etc.).

Les affluents landais rive droite – hormis le Retjons – sont d'ailleurs les seuls à être identifiés en objectif de bon état écologique pour 2015 dans le projet de SDAGE 2010.

Le projet de SDAGE recense les cours d'eau remarquables – cours d'eau présentant peu ou pas de perturbation anthropique et constituant une partie des cours d'eau en très bon état du Bassin Adour-Garonne et/ou abritant des habitats et des espèces remarquables ou menacées – dont voici la liste pour le bassin versant de la Midouze :

#### **Cours d'eau remarquables en très bon état :**

- Le Bès à l'aval du ruisseau du Bos (exclus), le Lassus en aval du Capet (exclus), le Bès d'Arengosse en aval des Saucettes
- Le Geloux à l'aval de la confluence du Marc (Exclus), ruisseaux le Counten et la Hougarde, le Larriaque en aval de piste au lieu-dit Bardet, la Touperie en aval du lieu-dit Chaoulo
- Le ruisseau du Sablé (affluent rive droite de la Douze à l'aval de Cazaubon)
- Le ruisseau l'Etang à l'amont du moulin de l'Artigole à Estang

#### **Cours d'eau remarquables en bon état :**

- Ruisseau de l'Estrigon et ses affluents
- Douze aval (Estampon et affluents + Douze et affluents de Roquefort à Mont-de-Marsan)
- Ruisseau l'Izaute et ses affluents
- Ruisseau le Ludon à l'amont du pont de la RD164 à Hontanx

#### 4.2.2 Actions menées

Un diagnostic de l'état physique et du fonctionnement hydromorphologique de la Douze et du Midour a été réalisé dans le cadre de l'Etat des lieux, identifiant bon nombre de problématiques (érosion verticale, transport solide, état des seuils, etc.).

La cartographie des zones humides a également mis en avant des problèmes récurrents pour la fonctionnalité des milieux, et notamment l'important phénomène d'érosion régressive, se propageant à priori au fur et à mesure à l'ensemble des affluents, et la déconnexion fréquente des annexes hydrauliques, qui jouent un rôle important pour la reproduction de la faune.

#### 4.2.3 Exemples d'objectifs

*Atteindre le bon état écologique des cours d'eau, Favoriser le retour à une dynamique des cours d'eau plus naturelle (espace de mobilité, retalutage des berges...), ripisylve et boisements rivulaires, Restaurer les connexions latérales, Promouvoir les techniques végétales, franchissabilité des seuils pour certaines espèces (?), etc.*

### **4.3 Délimitation, préservation et restauration des milieux humides / des zones vertes**

#### 4.3.1 Etat des lieux

Le bassin de la Midouze regorge de milieux humides au potentiel écologique important (lagunes, prairies humides, étangs...), mais dont la localisation n'est pas toujours connue ou à jour, les zones humides ayant tendance à disparaître.

Des cartographies existent, notamment sur le périmètre – restreint – des sites Natura 2000 (Réseau hydrographique des affluents de la Midouze, Etangs du Bas Armagnac, Arjuzanx, quelques lagunes), ou sur des sites spécifiques (habitats du Vison d'Europe sur le Midou, inventaire des lagunes), mais aucune à l'échelle du bassin de la Midouze.

Les lagunes, milieux typiques du plateau landais, disparaissent rapidement alors que certaines pourraient être facilement réhabilitées et conservées (ex. : lagunes gérées par la fédération de chasse des Landes).

#### 4.3.2 Actions menées

Dans le cadre du SAGE, la CLE a sollicité une étude de cartographie des zones vertes sur le bassin de la Midouze, étude qui a évolué en cours de route vers une cartographie des zones humides, les zones vertes n'existant plus dans le projet de SDAGE 2010. Cet atlas cartographique au 1/25000 est constitué de 68 planches au format A3, consultables à l'Institution Adour.

Le Conseil Général des Landes réalise par ailleurs une mise à jour de l'inventaire des lagunes qui avait réalisé en 1994.

Les opérateurs Natura 2000 engagés dans la démarche de mise en œuvre du DOCOB (Midouze Nature, ADASEA du Gers) mènent quant à eux des actions de terrains visant à restaurer / préserver les habitats et espèces des sites.

L'association « Pays d'Armagnac » envisage d'inscrire la zone humide des étangs de l'Armagnac, correspondant à la partie gersoise de la zone des sables fauves, au titre de la convention intergouvernementale RAMSAR, et travaille actuellement sur le dossier de candidature. La labellisation RAMSAR doit contribuer à la préservation de la zone humide et à sa mise en valeur.

#### 4.3.3 Exemples d'objectifs

*Délimiter les « zones humides d'intérêt environnemental particulier » et les « zones stratégiques pour la gestion de l'eau » au sein des zones humides, Restaurer et protéger les milieux humides (conventions de gestion, réglementations spécifiques dans documents d'urbanisme...) et notamment les lagunes, rétablir les zones naturelles d'expansion des crues, favoriser la conservation des lagunes, mettre en place des actions communes avec les sites Natura 2000, etc.*

### 4.4 Prévenir et limiter les risques d'inondation

#### 4.4.1 Etat des lieux

Le bassin de la Midouze recouvre des formations perméables (80 à 95 %). En cas de fortes précipitations, la montée des eaux y sera lente et progressive, de type « crue de plaine ». La saturation complète des terrains génère ensuite une montée plus rapide des eaux et des crues se manifestant avec un retard significatif.

Les communes concernées par ce risque d'inondation de plaine représentent environ 1/3 du bassin.

Malgré des crues importantes il y a une vingtaine d'années, la problématique du risque d'inondation n'est pas ressortie comme une priorité sur le bassin à travers les différentes réunions.

Si les inondations sont dommageables quand elles interfèrent avec les activités humaines (dommages sur les biens et les personnes, sur les infrastructures, les terres agricoles,...), elles sont par contre bénéfiques au milieu naturel ; elles contribuent en effet à la diversité des habitats aquatiques (annexes hydrauliques...), à la recharge des nappes, à la fertilisation naturelle (dépôts limoneux) et à la richesse du patrimoine naturel.

Des facteurs d'origine anthropique viennent amplifier les phénomènes naturels d'inondation : augmentation du ruissellement (artificialisation des sols, sols nus en hiver, urbanisation en fond de vallée...), mauvais entretien des cours d'eau (embâcles...).

→ Carte D9 : communes soumises à un risque d'inondation de plaine et PPRI

#### 4.4.2 Actions menées

Des outils de planification visant à réduire l'exposition aux risques d'inondation ont été mis en œuvre par les services de l'Etat. Ainsi les PPRI (Plan de Prévention des Risques Inondation) ont pour objectifs de maîtriser l'urbanisme par rapport au risque et de préserver des champs d'expansion des crues.

Sur le bassin de la Midouze, **seule la commune de Tartas a une procédure de PPRI en cours**, les enjeux sur les autres communes concernées par l'aléa inondabilité ne justifiant pas la mise en place d'une telle procédure.

Concernant la prévision, le bassin de la Midouze dépend de la zone de compétence du Service de Prévision des crues (SPC) du bassin de l'Adour basé à PAU et dépendant de la DDE des Pyrénées Atlantiques. Le SPC Adour gère un réseau de 57 stations de mesures, dont 7 concernent la Midouze :

- Stations de prévision : Roquefort, Villeneuve-de-Marsan, Mont-de-Marsan, Campagne, Tartas ;
- Station d'observation : Nogaro et Cazaubon.

#### 4.4.3 Exemples d'objectifs

*Promouvoir les techniques réduisant le ruissellement sur les terres agricoles (couvertures hivernales, techniques de labour réduisant le ruissellement, bandes enherbées, plantation de haies), Compenser l'augmentation de l'imperméabilisation en milieux urbains (ouvrages de rétention et de traitement), Ménager des zones d'expansion de crues et, en particulier, revaloriser les zones humides en tant que moyen de limitation des inondations, etc.*

### **Enjeu 5 : Préserver les loisirs aquatiques existants**

#### 5.1 Etat des lieux

Les activités liées à l'eau sur bassin de la Midouze ne sont pas négligeables ; on y retrouve ainsi une station thermale, 4 zones de Baignades (Aignan, Cazaubon, Saint-Pierre-du-Mont, Arjuzanx), plusieurs parcours de canoë-kayak (Estampon, Douze, Midouze), 14 associations de pêche (AAPPMA), et de nombreuses associations communales de chasse.

De façon générale, la pratique des loisirs liés à l'eau – mise à part la randonnée - s'accompagne de besoins spécifiques pouvant être exprimés en termes de qualité des milieux aquatiques (physico-chimie de l'eau, qualité des habitats), de continuité amont / aval, le maintien de conditions de débit suffisantes, etc.

Usage	Quantité / débits suffisants	Qualité de l'eau	Qualité des habitats	Continuité amont/aval
<b>Baignade</b>	X	X		
<b>Canoë-kayak</b>	X	X		X
<b>Thermalisme</b>	X	X		
<b>Pêche de loisir</b>	X	X	X	X
<b>Chasse</b>		X	X	

Concernant la baignade dans les lacs d'eau douce, la qualité des eaux oscille entre bonne et moyenne selon les périodes de mesure et les années. Un déficit en eau dégrade généralement la qualité qui est de fait plus concentrée en polluants.

Le canoë-kayak subit la très faible hauteur d'eau en période d'étiage, qui empêche parfois la navigation, mais également le manque d'entretien des cours d'eau. Sur certains tronçons, la multitude des embâcles empêche une pratique correcte de ce sport.

Les thermes de Barbotan subissent la baisse globale du niveau de la nappe infra-molassique, liée aux nombreux prélèvements, mais aussi les variations de niveaux liées à l'exploitation du stockage de gaz de Lussagnet par TSGF dont l'augmentation de la capacité (de 2,4 à 3,5 milliards de m<sup>3</sup>) a été acceptée en Conseil d'Etat en avril 2008.

La pêche de loisirs est quant à elle tributaire des conditions de vie des poissons, liées aux débits, à la qualité de l'eau et aux habitats. Ainsi si le manque d'entretien des cours d'eau est préjudiciable à la pratique du canoë-kayak, un entretien trop poussé (enlèvement systématique des embâcles...) est néfaste à la diversité biologique.

## 5.2 Actions menées

Les actions permettant d'améliorer la pratique de ces différentes activités sont intimement liées aux autres grands enjeux du SAGE : qualité, quantité et milieux.

Le tourisme lié à ces activités semble très anecdotique sur le bassin de la Midouze, celles-ci étant majoritairement pratiquées par la population locale pour ses loisirs.

L'association du Pays d'Armagnac souhaite développer avec ses partenaires (CDTL, Office de Tourisme, Conseil Général et Régional, ...) un tourisme nature qui s'appuie notamment sur la qualité de son patrimoine naturel. Une démarche est en cours en vue de l'inscription de la zone humide des étangs de l'Armagnac au titre de la convention intergouvernementale RAMSAR. Cette reconnaissance internationale constituera un label de qualité et aidera à la promotion des activités de découverte nature. A noter qu'un projet de centre d'interprétation dédiée à la zone humide est en cours de réflexion.

Un projet de voie verte cyclable entre Agen et Bayonne, empruntant le chemin de halage de la Midouze, est également toujours à l'étude.

## 5.3 Exemples d'objectifs

*Prendre en compte les besoins des activités liées à l'eau dans les différentes thématiques du SAGE pour améliorer les conditions de leur pratique*

# SYNTHESE

Le tableau suivant récapitule les grands enjeux et enjeux identifiés pour le bassin versant de la Midouze à travers les réunions ayant eues lieu depuis la mise en place de la CLE.

→ Cartes de synthèse

Carte D10 : état physique et causes d'altération

Carte D11 : état biologique et causes d'altération

Carte D12 : usages et activités liés à l'eau et aux espaces associés

Grands Enjeux	Déclinaison en « sous enjeux »	Usages impactant	Fonctions / Usages impactés
<b>Garantir l'alimentation en eau potable (en quantité et en qualité)</b>	Préserver la qualité des eaux souterraines	Elevage, agriculture, urbanisme	alimentation en eau potable
	Atteindre le bon état quantitatif des eaux souterraines	prélèvements domestiques, industriels et agricoles, stockage de gaz	alimentation en eau potable
<b>Atteinte du bon état des eaux superficielles et souterraines et prévention de toute dégradation</b>	Réduire la pollution domestique et industrielle	urbanisme, habitat diffus, industries, (aquaculture ?)	alimentation en eau potable, milieux / espèces, loisirs, industries, aquaculture
	Lutter contre la pollution diffuse	agriculture, élevages, espaces verts et jardins individuels	alimentation en eau potable, milieux / espèces
	Réduire l'érosion et le transport solide	agriculture, urbanisme	alimentation en eau potable, milieux / espèces, loisirs, aquaculture
	Limiter l'impact de l'urbanisme sur l'environnement	urbanisme, habitat diffus	alimentation en eau potable, milieux / espèces, qualité de l'eau
<b>Gestion quantitative de la ressource en eau</b>	Garantir des débits d'étiages satisfaisant à la fois le milieu et les usages socio-économiques	agriculture, espaces verts (et jardins individuels ?), alimentation en eau potable	agriculture, milieux / espèces / loisirs, industrie, aquaculture
	Approfondir les connaissances sur le fonctionnement des nappes plio-quadernaires	agriculture, espaces verts (et jardins individuels ?)	agriculture, milieux / espèces, loisirs, industrie, aquaculture
<b>Protection et restauration des cours d'eau et des milieux aquatiques</b>	Structurer / développer les acteurs de l'aménagement et de l'entretien des rivières		qualité, milieux / espèces, loisirs, inondations
	Améliorer la fonctionnalité écologique des rivières et des milieux aquatiques	agriculture, urbanisme	qualité, milieux / espèces, loisirs, inondations
	Délimiter, préserver et restaurer des milieux humides / des zones vertes	agriculture, urbanisme	qualité, milieux / espèces, loisirs, inondations
	Prévenir et limiter les risques d'inondation	agriculture, urbanisme	milieux / espèces, urbanisme
<b>Préserver les loisirs aquatiques existants</b>	enjeux transversaux déclinés dans les autres grands enjeux du SAGE		

# Estampon, Gouaneyre, Douze aval

## ✓ *Description du territoire*

Ce territoire inclue la Douze de Mauvezin d'A. à Mont de Marsan, ainsi que ses affluents : bassins de l'Estampon et de la Gouaneyre.

La Douze jusqu'à Roquefort marque le début de l'entrée des cours d'eau en zone boisée. A partir de Roquefort, elle est caractérisée par sa ripisylve en forêt galerie, qui se retrouve également sur l'Estampon et la Gouaneyre, et continue jusqu'en aval sur la Midouze et ses affluents rive droite.

Cette zone est riche en milieux naturels remarquables (forêt galerie, gorges de Roquefort, vallon du Cros, lagunes, etc.).

Cours d'eau concernés : Douze landaise, Estampon, Launet, Tausie, Bergonce, Gouaneyre

Nappe superficielle connectée : Plioquaternaire, Helvétien et Aquitanien par endroits

Occupation du sol : forêt à plus de 70 % et maïs

Activités économiques : agriculture et piscicultures de salmonidés

Zones humides : lagunes, forêt galerie de feuillus, aulnaies – saussaies, quelques prairies humides

## ✓ *Déclinaison locale et « importance » des problématiques du SAGE*

Problématique SAGE	Problématique locale		Remarques
Qualité des eaux superficielles	Qualité passable → Matières phosphorées, Nitrates, Métaux,		Pollution diffuse + rejets piscicultures Tendance globalement stable avec dégradation pour les MP
Qualité des eaux souterraines	Teneurs naturelles en Fer et Manganèse		
Hydrologie	Secteur non réalimenté Déficit non négligeable sur la douze entre Cazaubon et Roquefort		
Déficit minimum	Douze aval : 1,9 Estampon : 0,5 Gouaneyre : 0,4	Global : 2,8	
Etat des cours d'eau	Plutôt bon et naturel Vallées étroites, Ripisylve développée (forêt galerie) Nombreux embâcles (secteur boisé) et nombreux seuils (état correct)		Difficulté de navigation pour les canoës (faibles débits d'étiage + embâcles)
Structuration pour la gestion des cours d'eau	Projet en réflexion sur la Douze		
Rôle des Zones humides	Habitats diversifiés abritant notamment Vison d'Europe, Cistude et chiroptères		

## Atouts

Zone Natura 2000 liée à la présence de milieux et espèces remarquables

Nombreuses lagunes (83 sur les 152 recensées en 1994)

Cours d'eau relativement naturels en dehors des seuils → potentialité de reconquête de l'espace de mobilité

## Faiblesses

Pression irrigante à surveiller sur l'Estampon,

Qualité moyenne

Impact potentiel de l'A65 sur les milieux et sur la ressource

Erosion régressive se poursuivant (seuils et moulins en mauvais état) et se propageant aux petits ruisseaux et affluents

Progression des espèces invasives (Negundo, Vison d'Amérique)



Gorges calcaires de la Douze à Roquefort



Forêt galerie de la Douze vers  
Pouydesseaux



Libellule en bord de Douze



La Douze en amont de la rocade de Mont  
de Marsan

La Gouaneyre



L'Estampon à Saint Gor (photo GEREAA)

# Estrigon, Geloux, Bès

## ✓ *Description du territoire*

Affluents rive droite de la Midouze sur le plateau Landais, ces cours d'eau relativement préservés évoluent dans la pinède. L'eau, malgré son acidité naturelle, y est de bonne qualité, malgré quelques indices passables pour les matières organiques et les nitrates.

Cours d'eau concernés : Estrigon, Geloux, Bes, Lassus

Nappe superficielle connectée : Plioquaternaire et Helvétien

Occupation du sol : forêt à plus de 70 % et maïs

Activités économiques : sylviculture, pisciculture, agriculture

Zones humides : lagunes, milieux humides intéressants liés à la galerie de feuillus bordant le lit de ces cours d'eau

## ✓ *Déclinaison locale et « importance » des problématiques du SAGE*

Problématique SAGE	Problématique locale		Remarques
Qualité des eaux superficielles	Bonne, présence ponctuelle de matières organique (Géloux), passable pour les nitrates		Tendance stable
Qualité des eaux souterraines	Teneurs naturelles en Fer et Manganèse		
Hydrologie	Secteur non réalimenté Etiages peu sévères Crues lentes et importantes si nappe saturée		Réalimentation du Bès possible à hauteur de 1m <sup>3</sup> /s depuis Arjuzanx sur réquisition préfectorale
Déficit minimum	Géloux : 0,1 Bes : 0,3	Global : 0,4	
Etat des cours d'eau			Erosion régressive
Structuration pour la gestion des cours d'eau	SI du Bès avec 1 technicien rivière		Travaux lourds réalisés, entretien léger régulier
Rôle des Zones humides	Diversification en milieu de pinède, habitat d'espèce pour les écrevisses à pattes blanches (Estrigon)		

## Atouts

Nombreuses lagunes (69 sur les 152 recensées en 1994) sur la zone amont, cours d'eau naturels et en bon état, habitats d'espèce pour l'écrevisse à pattes blanches (le dernier du bassin versant ?)

## Faiblesses

Nombreux seuils infranchissables sur l'Estrigon qui est classé en axe bleu (mesure A22 du SDAGE)

L'enfoncement du lit de la Midouze entraîne une érosion régressive sur ces cours d'eau, posant le problème de la stabilité des berges et des ouvrages, ainsi que du transport solide.



Estrigon à Cère  
(photo GEREÀ)



Prairie humide et aulnaie sur le geloux  
(St martin d'Oney)  
(photo GEREÀ)



Ripisylve dense de feuillus sur le Bez  
(St Yaguen)  
(photo GEREÀ)

## Midou aval, Ludon, Gaube

### ✓ *Description du territoire*

Ce territoire inclue le Midou d' Arthez d'A. à Mont de Marsan, ainsi que ses affluents rive gauche : Ludon et Gaube. C'est une zone de transition entre les coteaux gersois et le plateau landais où l'agriculture occupe une place quasi-exclusive.

Cours d'eau concernés : Midou aval, Ludon, Gaube

Nappe superficielle connectée : Helvétien et Sables Fauves (Miocène)

Occupation du sol : polyculture à dominante maïsicole

Activités économiques : agriculture, 1 distillerie

Zones humides : Aucunes sur le Midour (ripisylve dégradée, annexes hydrauliques déconnectées), quelques unes sur le Ludon (ripisylve, aulnaie, habitats du Vison d'Europe) ; le bassin de la Gaube est écologiquement plus riche avec des milieux en eau diversifiés (étangs connectés aux cours d'eau, vallons marécageux)

### ✓ *Déclinaison locale et « importance » des problématiques du SAGE*

Problématique SAGE	Problématique locale		Remarques
Qualité des eaux superficielles	Qualité globale médiocre à passable → nitrates, pesticides, matières organiques et phosphorées		RNABE Tendance stable
Qualité des eaux souterraines	Moyenne à médiocre (nitrates, pesticides)		RNABE + enjeu AEP
Hydrologie	Débits très très faibles		Zone prioritaire pour la recherche de solutions
Déficit minimum	Midou : 2,4 Mm3 Ludon : 2,9 Mm3	Global : 5,3 Mm3	
Etat des cours d'eau			Gros problèmes liés au manque d'eau  Erosion régressive
Structuration pour la gestion des cours d'eau	Pas de syndicats de rivière, SIAGE Ludon – Gaube à vocation actuelle agricole		
Rôle des Zones humides	Diversification des milieux en zone agricole, Habitats du vison d'Europe, d'avifaune, de la Cistude...		Site Natura 2000 du Midou et du Ludon (pas de DOCOB)

### Atouts

Présence du Vison d'Europe, de la Cistude, de milieux humides intéressants (Gaube, Ludon) Ludon amont classé en cours d'eau remarquable (DCE)

## Faiblesses

Les réservoirs de réalimentation existants ne suffisent pas à combler le déficit de ressource en eau, très marqué sur ce secteur où la pression irrigante est importante (→ *carte D7*). De plus, sur ce secteur, il semblerait que les prélèvements en nappe aient un impact quasi-direct sur le débit des cours d'eau.

Les nappes de l'Helvétien et des sables fauves présentent des teneurs en nitrates et en pesticides importantes, menaçant l'alimentation en eau potable.

Impact potentiel de l'A65 sur les milieux notamment, mais aussi sur le déficit.

Impact conséquent de l'érosion régressive (instabilité des berges et des ouvrages d'art, transport solide, enfoncement du lit le déconnectant de ses annexes hydrauliques, etc.).



Embâcle sur le Midou (Villeneuve de Marsan)



Erosion importante autour des piles du pont près de Larrigade



Enfoncement du lit d'un petit affluent du Midou à Arthez d'A. (photo GERE A)



Zone humide près d'un affluent de la Gaube, à Bourdalat (photo GERE A)



Le Midou à St Cricq Villeneuve (photo GERE A)



Etang de la Gaube à Perquie (photo GERE A)

# Midour et Douze amont

## ✓ *Description du territoire*

La partie amont des bassins du Midour et de la Douze correspond au secteur gersois des coteaux molassiques où le réseau hydrographique est très dense et entaille profondément le substrat imperméable, conférant aux cours d'eau un régime contrasté avec des étiages naturels sévères et précoces.

La transition vers le plateau landais (et donc vers le territoire aval de ces cours d'eau) est relativement rapide et s'opère au niveau d'Arthez et de Mauvezin d'Armagnac.

Cours d'eau concernés : Source de Saint-Aubin, Midouzon, Riberette, Izaute, Saule et Jurane, Douze, Bergon et Uby

Nappe superficielle connectée : aucune

Occupation du sol : dominante agricole (70% de la surface sont consacrés à la polyculture et à l'élevage intensif).

Activités économiques : agriculture prédominante, nombreuses piscicultures de poissons blancs et industries agro-alimentaires (distilleries / vinification).

Zones humides et milieux aquatiques : étangs du Bas-Armagnac, anciens réseaux de haies bocagères (restent quelques zones bocagères dans le lit majeur du Midour)

## ✓ *Déclinaison locale et « importance » des problématiques du SAGE*

Problématique SAGE	Problématique locale		Remarques
Qualité des eaux superficielles	Qualité passable : nitrates, pesticides, matières organiques, azotées et phosphorées		RNABE Qualité stable voire en baisse pour les mo et ma
Qualité des eaux souterraines	Contamination par les pesticides et les nitrates		Enjeu AEP (nappe des sables fauves)
Hydrologie	Axes réalimentés Débits très faibles, écoulements lents et homogènes Ruissellement important		
Déficit minimum	Midour : 1,6 Mm <sup>3</sup> Douze : 0,8 Mm <sup>3</sup>	Global : 2,4 Mm <sup>3</sup>	
Etat des cours d'eau	Lit mineur très encaissé sur substrat uniforme (sables), Berges hautes et abruptes → effondrements fréquents Ripisylve souvent inexistante, bandes enherbées pas toujours présentes Nombreux seuils dégradés sur le Midour et la Douze		Erosion régressive
Structuration pour la gestion des cours d'eau	Adhésion de certaines communes à 2 syndicats, dont l'un est inactif, fusion de ces 2 syndicats en cours 1 syndicat inactif sur le secteur Midour/Izaute		
Rôle des Zones humides et aquatiques	Les étangs du Bas-Armagnac accueillent faune et flore et diversifient les milieux		Candidature à l'inscription sur la liste des sites « Convention RAMSAR »

## Atouts

Intérêt écologique des étangs du Bas Armagnac (population importante de Cistude d'Europe) à préserver.

Milieux humides diversifiés (quelques zones bocagères en lit majeur, quelques prairies humides, bandes enherbées), et larges ripisylves dans la zone de transition avec le plateau Landais (Monlezun / Marguestau) ayant des intérêts multiples : zones tampons pour la pollution et les crues, limitation de l'érosion du sol, faune et flore riche et diversifiée, intérêt paysager.

Présence avérée du Vison d'Europe.

## Faiblesses

Les très faibles débits ne permettent pas aux cours d'eau de supporter la pollution rejetée, entraînant une qualité de l'eau plus que moyenne.

Les réservoirs de réalimentation existants ne suffisent pas à combler le déficit de ressource en eau.

Le mauvais état physique et hydromorphologique de ces cours d'eau est un frein important à l'atteinte du bon état écologique. A noter notamment de gros problèmes d'enfoncement du lit et d'érosion régressive qui entraînent une instabilité des berges et un transport solide important.

De plus, de nombreux seuils sont en mauvais état. La politique rivière développée par l'Agence de l'Eau propose l'effacement de ces ouvrages pour rétablir la circulation des matériaux et des poissons migrateurs. Mais ces travaux ont des incidences importantes sur la rivière (abaissement de ligne d'eau en amont provoquant une érosion régressive, abattement de la nappe d'accompagnement, impacts sur les activités qui se trouvent en périphérie de l'ouvrage, etc.), incidences mal connues et non maîtrisées.

Le maintien en état de certains seuils est cependant indispensable lorsqu'il assure par exemple la stabilité d'un pont à l'amont.

Pour finir, des modifications importantes sur le bassin versant (labour dans le sens de la pente, curage des fossés, drainage des parcelles, arrachage des haies, endiguement, suppression des zones humides) ont entraîné une augmentation des coefficients de ruissellement et des temps de concentration dans la rivière. Ces aménagements ont aggravé la qualité de l'eau et des habitats et surtout accentué les risques inondations sur le bassin versant.



Coteaux du Midour vers la source



Source de la Douze



Bande enherbée sur le Midour (Couloumé)



Seuil sur la douze en état moyen (Manciet)



Berges dégradées – Midour vers Laujuzan



Passage à gué sur la Douze (Ayzieu)



L'izaute à St Griède (photo GEREÀ)



L'étang du Moura à Espas (photo GEREÀ)

# Midouze

## ✓ *Description du territoire*

Cours d'eau concernés : Midouze

Nappe superficielle connectée : Plioquaternaire et Helvétien

Occupation du sol : forêt à plus de 70 %, maïs et zones urbaines

Activités économiques : prédominance du maïs irrigué hors des zones urbaines, activités multiples en zones urbaines (services, industries)

Zones humides : quelques annexes hydrauliques

## ✓ *Déclinaison locale et « importance » des problématiques du SAGE*

Problématique SAGE	Problématique locale	Remarques
Qualité des eaux superficielles	Passable à médiocre pour l'ensemble des paramètres (cumul des pollutions du bassin)	amélioration prévisible sur les MO (Tembec), légère amélioration pour les nitrates
Qualité des eaux souterraines	Teneurs naturelles en Fer et Manganèse	
Hydrologie	Secteur non réalimenté Déficit lié au débit élevé à respecter à Campagne (7m <sup>3</sup> /s) Crues pouvant être importantes (Mont-de-Marsan, Tartas, Begaar)	
Déficit minimum	Le respect du DOE (7m <sup>3</sup> /s) à Campagne entraîne un déficit de 3,7Mm <sup>3</sup> pour l'axe Midouze seul	
Etat des cours d'eau		
Structuration pour la gestion des cours d'eau	SIVU des berges de la Midouze	
Rôle des Zones humides	Annexes hydrauliques jouant le rôle de frayères	

## Atouts

Il subsiste encore des continuités hydrauliques et biologiques.

## Faiblesses

L'enfoncement du lit réduit le nombre des annexes hydrauliques inondées en cas de crue, entraînant notamment une perte active des frayères à brochets.

Colonisation par des espèces invasives.

Pollution



Confluence de la Douze et du Midou après un épisode pluvieux (Mont de Marsan)



Descente de la Midouze en canoë  
*(photo OT Pays tarusate)*



La Midouze à Tartas  
*(photo OT Pays tarusate)*



Midouze, chemin de halage et fossé latéral  
*(photo GEREA)*

# Retjons

## ✓ *Description du territoire*

De même nature que les autres affluents rive droite de la Midouze, le Retjons se distingue par la pression des rejets industriels qu'il subit et qui entraînent une qualité mauvaise sur plusieurs paramètres, notamment à l'aval. Cette pression qualitative se fait également ressentir à l'aval sur la Midouze puis sur l'Adour. C'est ainsi le seul cours d'eau du bassin qui n'est pas classé en « bon état chimique 2015 » dans le projet de SDAGE 2010.

Cours d'eau concernés : Retjons

Nappe superficielle connectée : Plioquaternaire et Helvétien

Occupation du sol : forêt à plus de 70 % et maïs dans les zones cultivées

Activités économiques : industries multiples (chimie, bois / papier), sylviculture, agriculture

Zones humides : lagunes à l'amont, cours d'eau bordé d'aulnes quasiment tout le long → habitats diversifiés

## ✓ *Déclinaison locale et « importance » des problématiques du SAGE*

<b>Problématique SAGE</b>	<b>Problématique locale</b>	<b>Remarques</b>
Qualité des eaux superficielles	Mauvaise pour les matières azotées, phosphorées, organiques et oxydables, et les métaux Moyenne à médiocre pour les nitrates	Amélioration prévisible (travaux Tembec), au moins sur les MO
Qualité des eaux souterraines	Teneurs naturelles en Fer et Manganèse	
Hydrologie	Axe non réalimenté Etiages peu sévères mais débit trop faible pour diluer les rejets Crues lentes et importantes si nappe saturée	
Déficit minimum	0	
Etat des cours d'eau		
Structuration pour la gestion des cours d'eau	Non	
Rôle des Zones humides	Lagunes et ripisylve d'aulnes diversifiant les habitats du plateau de pinède	Potentiel non utilisé

## Atouts

Cours d'eau au régime naturel et offrant des habitats diversifiés

## Faiblesses

Pression industrielle importante / Qualité difficilement récupérable

La richesse écologique liée à la diversification des habitats n'existe pas, la mauvaise qualité de l'eau étant un frein majeur à la présence d'une faune diversifiée.

Présence d'une « ancienne » décharge sauvage sur les berges 300 mètres en amont du pont de Larréma (commune de Begaar).