



# SAGE DE LA MIDOUZE

Tendances  
et  
Scénarios

Août 2009

# SOMMAIRE

Tendances et scénarios : Objectif et méthode .....	4
1. Objectif .....	4
2. Méthode .....	4
2.1 Scénario tendanciel .....	4
2.2 Scénarios alternatifs .....	5
2.2.1 Scénario alternatif « de base » ou « scénario minimum » .....	5
2.2.2 Scénarios alternatifs supplémentaires .....	5
CHAPITRE 1 .....	6
LE .....	6
SCENARIO .....	6
TENDANCIEL .....	6
1 - Les Tendances lourdes .....	7
1.1 Changement climatique .....	7
1.1.1 Augmentation des températures .....	7
1.1.2 Modification des précipitations .....	7
1.1.3 Modification du régime hydrologique .....	7
1.2 Evolution démographique .....	9
1.3 Modifications énergétiques .....	10
1.4 Les grands projets .....	11
2 - Les tendances par usage .....	13
2.1 Usage domestique .....	13
2.2 Usage industriel .....	14
2.3 Usages agricoles .....	15
2.4 Synthèse .....	17
3. Tendances par enjeux en l'absence de politique volontariste de l'eau .....	19
3.1 Qualité des eaux superficielles .....	19
3.2 Qualité des eaux souterraines .....	20
3.3 Gestion quantitative de l'eau .....	20
3.4 Milieux .....	22
4 - Le résultat du scénario tendanciel : état des masses d'eau en 2015 .....	24
4.1 Rappels .....	24
4.1.1 Objectif du scénario tendanciel .....	24
4.1.2 Définition du Bon Etat des Eaux .....	24
4.2 Etat des eaux superficielles .....	25
4.3 Etat des eaux souterraines .....	25
CHAPITRE 2 .....	28
LE .....	28
SCENARIO .....	28
alternatif .....	28
« MINIMUM » .....	28
1 - Les bases du scénario alternatif « minimum » .....	29
1.1 Application de la réglementation existante et du SDAGE Adour-Garonne .....	29
1.2 Les orientations du SAGE Midouze .....	29
2 - Les mesures du scénario alternatif « minimum » .....	30
2.1 Enjeu 1 : Garantir l'alimentation en eau potable .....	30

2.2 Enjeu 2 : Réduire les pressions sur la qualité de l'eau pour atteindre le bon état des eaux superficielles et souterraines .....	30
2.3 Enjeu 3 : Gestion quantitative de la ressource en eau .....	33
2.4 Enjeu 4 : Protection et restauration des cours d'eau et des milieux.....	34
4 – Le résultat du scénario alternatif « minimum » : évaluation de l'état des masses d'eau en 2015.....	38
4.1 Rappel : Définition du Bon Etat des Eaux.....	38
4.2 Etat des eaux superficielles .....	39
4.3 Etat des eaux souterraines .....	39

PROJET

# TENDANCES ET SCENARIOS : OBJECTIF ET METHODE

## 1. OBJECTIF

La réflexion sur les grandes tendances et l'élaboration des scénarios qui en découlent constituent la troisième étape de l'élaboration d'un SAGE, après l'état des lieux du territoire et son diagnostic.

L'objectif de cette étape est de projeter le territoire dans le futur en tenant compte :

- des tendances d'évolution des usages,
- des répercussions prévisibles sur les milieux,
- des mesures correctrices en cours ou programmées.

La CLE pourra ainsi définir une stratégie d'action adaptée. Cette stratégie comportera à la fois des objectifs et une planification des moyens (techniques, financiers et organisationnels) nécessaires à leur atteinte.

## 2. METHODE

Le « Guide méthodologique pour l'élaboration des SAGE » comporte des préconisations pour l'élaboration des scénarios. De façon générale, la méthode proposée est une méthode itérative, reposant sur l'établissement d'un scénario tendanciel, puis de la formulation de scénarios alternatifs destinés à corriger les évolutions ressenties comme défavorables. Le contenu de ces étapes est précisé ci-après.

### 2.1 Scénario tendanciel

**Le scénario tendanciel** est décliné comme un scénario « sans politique volontariste » en matière de gestion de l'eau et des milieux. Il **a pour vocation d'évaluer l'évolution prévisible de l'état des ressources en eau à l'horizon 2015 en l'état des actions actuelles**. Ce scénario est basé sur la prise en compte :

- des tendances lourdes, dépassant le cadre territorial ou le cadre d'action du SAGE, mais ayant un impact conséquent l'eau ou les milieux → changement climatique, évolution démographique, etc.

- des tendances liées à l'évolution des usages, pour les différentes activités impactant la ressource en eau du point de vue qualitatif ou quantitatif.

La construction du scénario tendanciel du SAGE de la Midouze s'appuie sur la partie « tendances et scénarii » de l'état des lieux de la Directive Cadre sur l'Eau menée à l'échelon Adour-Garonne et sur les analyses menées en 2004 dans le cadre des réflexions de la Commission Territoriale Adour, en vue de l'évaluation du risque de non atteinte des objectifs environnementaux de la Directive Cadre sur l'Eau.

## 2.2 Scénarios alternatifs

### 2.2.1 Scénario alternatif « de base » ou « scénario minimum »

Ce scénario est calé sur le projet de SDAGE Adour-Garonne 2010 ; il se définit par :

- des objectifs d'état des masses d'eau présentes sur le bassin versant,
- des moyens d'action : dispositions du projet de SDAGE et actions inscrites au Programme de Mesures pour le bassin de la Midouze annexé au projet de SDAGE.

L'analyse de ce scénario fera ressortir les moyens financiers à mobiliser pour l'atteinte des objectifs, et la répartition de ces moyens (par masse d'eau et par maître d'ouvrage).

Pour l'élaboration du SAGE Midouze, le scénario alternatif « minimum » reprendra les objectifs et les moyens inscrits au projet de SDAGE Adour-Garonne et au Programme de Mesures annexé, tels que validés en décembre 2007 par le Comité de Bassin et modifiés avant la consultation des partenaires institutionnels.

### 2.2.2 Scénarios alternatifs supplémentaires

Le(s) scénario(s) alternatif(s) supplémentaires peuvent faire suite au scénario « minimum » pour prendre en compte plusieurs types de modifications :

- ajustement des ambitions en termes d'objectifs environnementaux (à la hausse ou la baisse, tout en respectant les objectifs minimaux fixés par le SDAGE),
- introduction d'objectifs liés au contexte local du bassin de la Midouze,
- ajustement des modalités de financement,
- etc.

Ces scénarios seront construits à partir des demandes ou pistes d'actions déjà évoquées dans les différentes réunions du SAGE, et leur faisabilité technique et financière ainsi que leur efficacité prévisionnelle seront débattus dans le cadre des commissions thématiques.

Un premier scénario alternatif – appelé « scénario maximum » - sera élaboré en reprenant les mesures potentielles du SAGE et en les déclinant à leur échelon le plus restrictif.

Le choix de la stratégie du SAGE sera de définir, pour chaque mesure, où placer le curseur entre le scénario minimum et le scénario maximum.

**CHAPITRE 1**

**LE  
SCENARIO  
TENDANCIEL**

# 1 - LES TENDANCES LOURDES

Les tendances lourdes correspondent aux évolutions qui dépassent largement le cadre d'action du SAGE de la Midouze ou des politiques environnementales mais qui pèsent largement sur l'avenir du territoire. Il s'agit du changement climatique, de l'évolution de la démographie et des besoins énergétiques croissants.

## 1.1 Changement climatique

Source : <http://www.eau-adour-garonne.fr/page.asp?page=2528>

Le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) est formel : le réchauffement inéluctable de la planète (1,8°C à 4° C en moyenne) entraînera l'élévation du niveau des mers, des précipitations irrégulières et des événements climatiques extrêmes plus fréquents. Les bassins versants du Sud-Ouest de la France risquent ainsi d'être plus exposés à la sécheresse.

### 1.1.1 Augmentation des températures

Le scénario médian élaboré par le GIEC conduit à prendre en compte pour le bassin Adour-Garonne une élévation des températures estimée à **+1°C d'ici 2020** et à **+2°C d'ici 2050**, ce qui n'est pas sans conséquences sur la pluviométrie et l'hydrologie.

### 1.1.2 Modification des précipitations

Si les précipitations hivernales pourraient s'avérer stables malgré une diminution probable du manteau neigeux, il semble que la tendance pour les **précipitations estivales** soit à la **baisse**.

### 1.1.3 Modification du régime hydrologique

En 2050, les simulations sur le bassin Adour-Garonne, prévoient une baisse des débits d'environ 16 % ( $\pm 16\%$ ) en hiver (décembre à mars), très marquée au printemps (environ 36 %  $\pm 19\%$ ), avec un passage en **régime d'étiage un mois plus tôt**. Les **débits d'étiage diminueraient d'environ 25 % en été** et le risque d'étiages sévères serait doublé.

Ainsi, comme le montre la figure 1, les étiages devraient être plus précoces et plus longs, voire plus sévères. A noter que la situation du bassin de la Midouze est déjà plus préoccupante que celle de l'Adour et de ses autres sous-bassins.

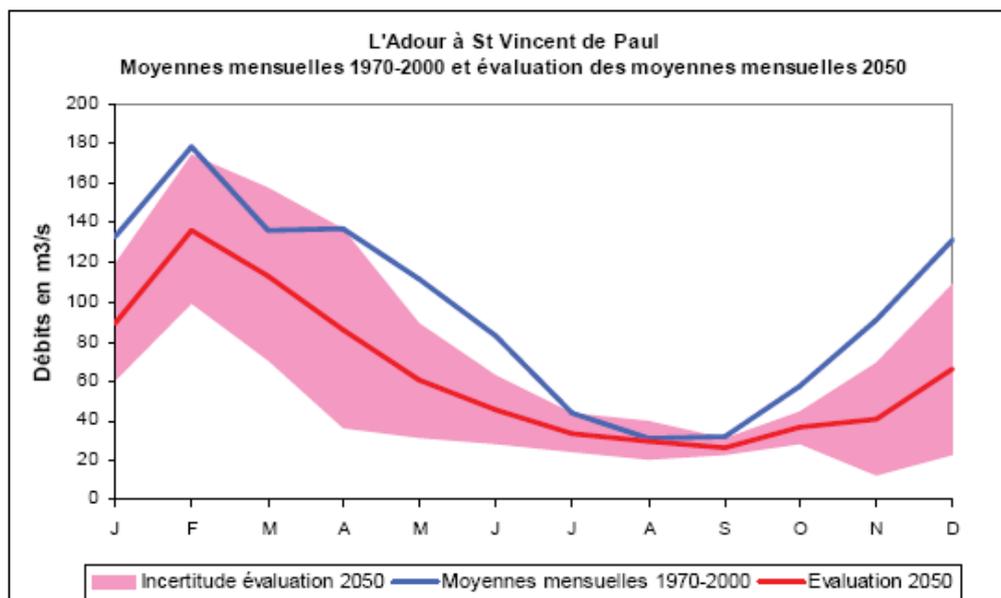


Fig.I.1 : Projection à 2050 des débits moyens de l'Adour à Saint Vincent de Paul (CACG d'après CERFACS/ Météo France 2007)

### 1.1.4 Conséquences

Les conséquences directes du changement climatique impliqueraient :

- pour les écosystèmes, une modification des aires de répartition des espèces ;
- pour la ressource, des étiages plus longs et plus précoces et une diminution des débits, une augmentation des besoins en eau lors des épisodes caniculaires, avec transfert potentiel des prélèvements vers les eaux souterraines, ainsi qu'une moindre recharge des nappes, les épisodes pluvieux courts et intenses favorisant surtout le ruissellement, entraînant de fait une érosion et des risques d'inondation accrus ;
- pour l'agriculture<sup>1</sup>, des bénéfices potentiels liés à l'augmentation en CO<sub>2</sub> mais un impact négatif de l'élévation des températures et une dépendance accrue vis à vis de la ressource en eau, avec des possibilités d'adaptations techniques si le réchauffement n'est pas supérieur à 2 ou 3 °C (choix des assolements, des variétés, techniques culturales, matériel...)

→ la gestion des ressources en eau doit être de plus en plus fine et économe.

<sup>1</sup> Réchauffement climatique et agriculture du Sud-ouest, Bernard Seguin, INRA/MICCES Avignon en ligne sur <http://www.eau-adour-garonne.fr/page.asp?page=2528>

## 1.2 Evolution démographique

Sources : <http://www.eau-adour-garonne.fr/page.asp?page=2528> et

Annexe 1 : scénarios démographiques (Observatoire de l'Eau des Pays de l'Adour)

### 1.2.1 Tendances

En Adour-Garonne, sous les mêmes hypothèses de prolongement des tendances récentes en matière de fécondité, mortalité et migrations, la population devrait augmenter de 16 % d'ici 2030, soit un rythme supérieur à celui observé en métropole, avec un vieillissement marqué de la population.

Pour le bassin de la Midouze, on a pu estimer au 1er janvier 2007 une augmentation de la population du territoire de plus de 8 % depuis 1999 (environ 1% par an). Ce résultat marque un net changement de tendance avec les périodes précédentes (1982-1990 et 1990-1999) où l'évolution était proche de 0,01% par an.

De plus, on observe de nouvelles tendances régionales :

- L'influence de l'agglomération montoise qui dépasse le cadre de la Communauté de Communes du Marsan et insuffle une augmentation de population vers des communes plus éloignées depuis 1999,
- L'ouest du territoire qui retrouve un certain dynamisme démographique après avoir perdu de la population entre 1982 et 1999,
- Les marges gersoises et de la Haute-Lande qui présentent une faible densité de population et qui continuent à se dépeupler.

Globalement, la population devrait légèrement augmenter sur le bassin, quel que soit le scénario adopté<sup>2</sup> (cf. carte 6c), mais bien moins que les 16% annoncés pour le bassin Adour-Garonne. Ainsi on pourrait noter une hausse de 1 à 1,5 % dans le secteur sud landais du bassin, qui est le plus amené à se développer, et des taux de +0,40% à -0,10% dans le secteur gersois.

### 1.2.2 Conséquences

L'augmentation prévisible de la population du bassin versant de la Midouze conduit à prendre en compte les tendances suivantes :

- Augmentation des besoins en eau potable, principalement dans les secteurs actuellement desservis par des eaux souterraines profondes (Miocène Helvétique et Aquitainien essentiellement)
- Augmentation des rejets d'eaux usées vers les eaux superficielles,
- Augmentation de l'urbanisation avec des besoins accrus en énergie et en matériaux et un impact direct lié aux politiques de gestion de l'espace (disparition des zones humides, imperméabilisation des sols, gestion des eaux pluviales, préservation des milieux naturels...).

→ nécessité d'économiser l'eau potable, de diminuer les rejets et d'encadrer les politiques urbaines.

<sup>2</sup> 2 scénarios ont été étudiés : un sur la base du taux d'évolution démographique 1999-2007 et l'autre sur la base du taux d'évolution démographique 1990-2007

## 1.3 Modifications énergétiques

L'eau et l'énergie sont intimement liées, que ce soit de manière directe (prélèvements, rejets, impacts sur les milieux) ou indirecte, via l'impact que les modifications énergétiques peuvent avoir sur les activités dépendantes qui se répercuterait sur les besoins en eau ; c'est le cas de l'agriculture, de l'industrie, du tourisme, de l'habitat et des transports, etc.

### 1.3.1 Contexte

A l'heure où les besoins énergétiques mondiaux ne cessent de croître, utilisant principalement les énergies fossiles (pétrole, charbon, gaz) dont l'épuisement est annoncé à moyen terme, une réflexion globale sur la consommation énergétique est devenue incontournable.

La maîtrise de l'énergie, motivée essentiellement par l'épuisement de certaines ressources et par l'impact de l'émission des gaz à effet de serre, est devenue une priorité en Europe qui a édité deux directives :

- la directive du 27/09/2001 impose aux états membres de l'Union Européenne de produire 21% d'électricité à partir d'énergie renouvelables d'ici 2010 ; cette directive a été traduite en droit français par la loi du 13/07/2005 qui fixe les orientations de la politique énergétique nationale ;
- la directive du 08/05/2003, qui impose aux états membres de développer l'usage des agro-carburants, ces derniers devant représenter 10% des carburants vendus en 2020.

En application de ces directives, les politiques nationales en matière énergétique conduisent à promouvoir le développement de l'hydro-électricité, ainsi que le recours aux agro-carburants, ce qui n'est pas sans conséquences sur les ressources en eau.

### 1.3.2 L'hydro-électricité 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>3</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 significatif sur le bassin de la Midouze** au regard de l'enjeu national d'atteinte en 2010 des 21% d'électricité produite à partir d'énergies renouvelables.

Le développement de ce type d'énergie durable n'aura donc a priori pas d'impact sur le bassin de la Midouze, même si de micro-centrales sont potentiellement envisageables au droit de certains seuils d'anciens moulins.

### 1.3.3 Les biocarburants

Le développement des biocarburants est localement soutenu par l'implantation de l'usine de bioéthanol de Lacq, dans les Pyrénées-Atlantiques. La filière « maïs » de cette usine est fonctionnelle depuis 2008 et peut absorber la production de 50 000 ha de maïs, ce qui représente environ 14 % de la superficie cultivée en maïs sur l'ensemble des départements du bassin de l'Adour.

Les contrats d'approvisionnement prévoient un paiement au prix du marché ; on peut en déduire que la filière ne constituera pas un moteur majeur du développement de la maïsiculture.

<sup>3</sup> Etude d'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Adour-Garonne, EAUCEA, décembre 2007

→ Les perspectives de croissance des besoins énergétiques et de renforcement du recours à des énergies renouvelables ne paraissent pas devoir exercer à court terme (premier programme d'action du SAGE), une incidence majeure sur le territoire du SAGE. En effet le développement d'une filière de biocarburants à base d'éthanol de maïs ne s'accompagne pas d'une politique de hausse des prix d'achats au producteur ; quant aux perspectives de développement de l'énergie hydro-électrique sur le bassin de la Midouze, elles sont, à ce jour, inexistantes.

## 1.4 Les grands projets

### 1.4.1 L'autoroute A65

L'A65 traverse le bassin versant de la Midouze de haut en bas suivant l'axe Retjons – Pujole-Plan (cf. fig. I.2).

L'autoroute devrait avoir un impact relativement fort sur les milieux et sur les espèces. Concernant la qualité, l'autoroute pourrait apporter des hydrocarbures et pour la quantité, le drainage de certaines zones pourrait accroître le déficit du bassin de la Midouze.

Par ailleurs, la présence d'une telle infrastructure pourrait engendrer le développement de l'urbanisation de certains secteurs dont les conséquences rejoignent celles mentionnées au paragraphe 1.2.2 : disparition des zones humides, imperméabilisation des sols, augmentation des besoins (eau potable, énergies, matériaux) et des rejets vers le milieu, etc.

### 1.4.2 La ligne à grande vitesse (LGV) Bordeaux – Toulouse et Bordeaux - Espagne

Les deux projets de ligne LGV n'en sont qu'au stade d'étude et aucun tracé n'a encore été publié. Réseau Ferré de France dresse actuellement un inventaire des milieux remarquables sur les communes potentiellement concernées par un tracé (cf. fig. I.2) ; dans ce cadre la cartographie des zones humides du bassin a été adressée au bureau d'étude mandaté par RFF (Ecosphère, Mérignac).

L'impact potentiel de ces deux LGV pourrait être sur les milieux et sur la qualité de l'eau (désherbage des voies).

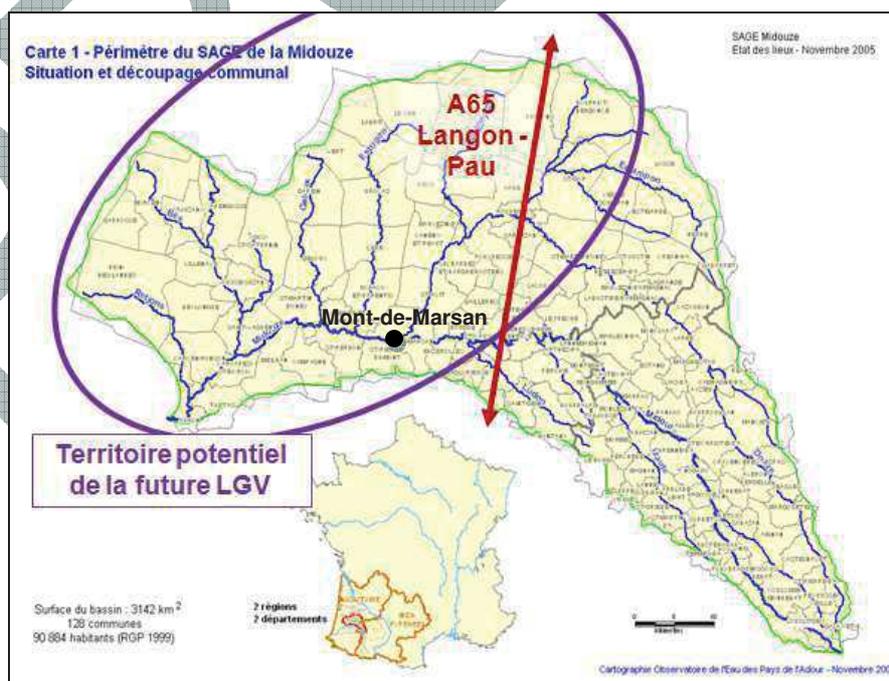


Fig. I.2 : Localisation des grands projets existants sur le bassin

Il est difficile aujourd'hui d'avoir une idée précise de l'influence à terme de ces deux projets sur le tissu économique du bassin, et des donc des pressions indirectes qui pourraient s'ajouter aux pressions actuelles sur les ressources en eau et les milieux.

PROJET

## 2 - LES TENDANCES PAR USAGE

### 2.1 Usage domestique

#### 2.1.1 Prélèvements pour l'eau potable

En lien direct avec la population, les besoins en eau potable risquent surtout d'augmenter sur le secteur sud landais autour de l'agglomération de Mont-de-Marsan, augmentant ainsi la pression sur les nappes du Miocène (Aquitainien et helvétien).

Cependant en termes de pression sur la ressource, l'augmentation de ces besoins devrait être compensée par la tendance amorcée aux économies d'eau, même si selon les collectivités on constate des évolutions différentes avec des fluctuations annuelles pour la plupart d'entre elles. A l'échelle du bassin de la Midouze, on observe en effet depuis 2005 des prélèvements annuels stables dans le Gers et en baisse continue dans les Landes.

Concernant les prélèvements par aquifère (cf. Fig. I.3) on constate une légère hausse des prélèvements dans le miocène helvétien et l'infra-molassique (Nogaro) et une baisse dans le miocène aquitainien (Mont-de-Marsan) et l'oligocène (Morcenx, Tartas).

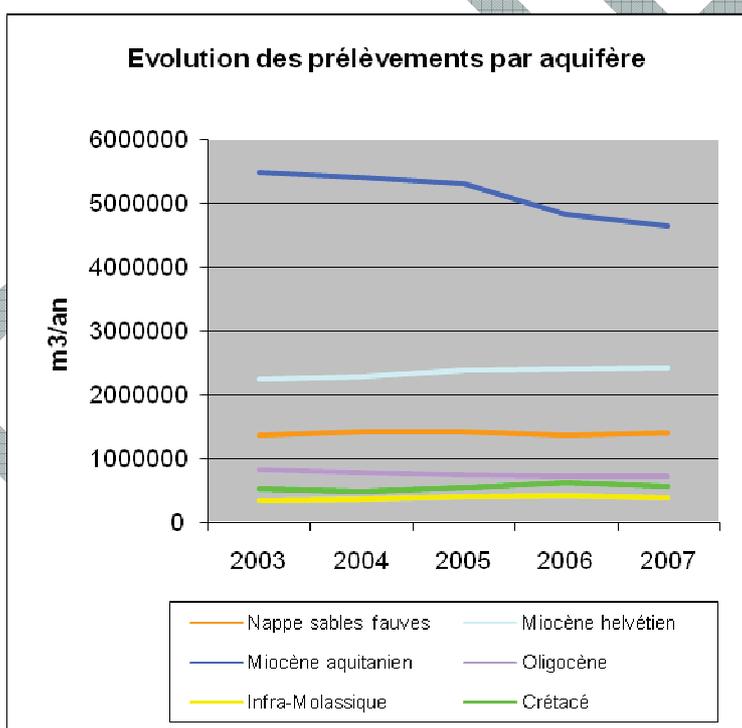


Fig. I.3 : Evolution par aquifère des prélèvements pour l'alimentation en eau potable

#### 2.1.2 Rejets d'eaux usées

Le bassin de la Midouze compte un total de 49 stations d'épurations desservant des collectivités, représentant une capacité de traitement globale de 129 000 Equivalent Habitants. La moitié (25) de ces stations ont une capacité  $\geq 500$  EqH et représentent ensemble 95 % de la capacité de traitement du bassin.

Il semblerait que l'on puisse retenir dans le scénario tendanciel une hypothèse de stabilité des rejets nets à l'horizon 2015, la légère hausse de population du bassin devant être compensée par la poursuite des efforts des collectivités sur l'amélioration de la collecte et du traitement des eaux usées.

## 2.2 Usage industriel

### 2.2.1 Industries « lourdes »

Les pressions industrielles sont considérées comme stables dans l'élaboration du scénario tendanciel, à la fois pour les prélèvements et les rejets.

L'étude « Actualisation des rejets et des débits de dilution sur le bassin de la Midouze » a en effet mis en évidence qu'il n'y avait pas à l'heure actuelle d'amélioration envisagées par les industriels aux vues du référentiel des meilleures techniques disponibles en matière de dépollution industrielle.

Seule l'usine Tembec à Tartas pourrait encore améliorer ses rejets en azote et matières organiques ; cependant l'usine s'orientant vers la production de pâtes à papier spéciales plus polluantes, le gain sur la qualité de l'eau n'est pas garanti. Une étude Agence de l'Eau est en cours pour étudier les possibilités ou non et le coût induit de l'atteinte du bon état sur le Retjons et la Midouze en aval de la papèterie.

### 2.2.2 Pisciculture

Les piscicultures du plateau landais utilisent uniquement l'eau du cours d'eau comme ressource en eau. L'alimentation en eau des installations se fait par gravité. Seul, le site de transformation de Roquefort alimente ses bassins de stockage par pompage.

A l'échelle des piscicultures, peu d'améliorations des rejets sont envisagées ; les recherches en cours visant à améliorer les **indices de conversion des aliments** permettent d'espérer des progrès significatifs à moyen terme : l'indice actuel (1,4) pourrait être réduit de 15% d'ici quelques années. A production constante, cette amélioration induirait directement une diminution proportionnelle des rejets.

Sur la zone amont du bassin, on trouve de nombreuses piscicultures extensives en étang dont l'activité permet d'assurer le maintien et l'entretien de ces étangs et de leurs abords, habitats de nombreuses espèces et notamment de la Cistude d'Europe. Leur vidange – soumise à déclaration – peut avoir un impact sur la qualité des cours d'eau récepteurs ; la qualité de l'eau de ces étangs dépend cependant surtout des pratiques faites sur leur bassin versant.

### 2.2.3 Carrières

Le bassin de la Midouze abrite une carrière à Brocas (IZCO) le long de l'Estrigon et une à Meilhan / Campagne (GAMA) le long de la Midouze. La réhabilitation est prévue sous forme de plans d'eau essentiellement

L'exploitation de ces carrières au plus proche des cours d'eau étant a priori terminée, il ne devrait pas y avoir d'impact majeur sur les cours d'eau dans les années à venir.

### 2.2.4 Stockage de gaz

Un décret du 9 avril 2008 autorise l'augmentation du stockage de gaz Izaute / Lussagnet de 2,4 à 3,5 Milliards de mètres cubes. Ce stockage – à cheval sur les bassins de l'Adour et de la Midouze – est réalisé dans la nappe de l'Éocène (aussi appelée nappe infra-molassique), utilisée pour l'eau potable dans la région de Nogaro et par les thermes de Barbotan, créant ainsi des conflits d'usage liés à une baisse du niveau de la nappe.

## 2.3 Usages agricoles

Tout comme les usages domestiques et industriels, l'agriculture exerce des pressions quantitatives et qualitatives sur les ressources en eau.

### 2.3.1 *Éléments prospectifs à l'échelon national*

Un document récent, « Prospective Agriculture 2013 »<sup>4</sup>, élaboré en collaboration par l'INRA, le Crédit Agricole et Groupama, dresse au niveau national un état des problématiques et des marges de manœuvre existantes dans la perspective de la prochaine réforme de la Politique Agricole Commune, en élaborant plusieurs scénarios.

Le SAGE Adour amont a retenu comme scénario le plus réaliste le scénario central, qui retient les hypothèses suivantes<sup>5</sup> :

- maintien de la croissance économique mondiale au niveau observé au cours des dernières années, ce qui implique une croissance de la demande en produits alimentaires,
- développement des préoccupations environnementales, et en particulier d'une pression accrue pour instaurer une agriculture plus respectueuse de l'environnement, par des voies réglementaires et incitatives,
- maintien de la politique de développement des agro-carburants, avec un objectif d'incorporation à hauteur de 5.75 % dans les volumes de carburants fossiles utilisés dans l'Union Européenne,
- réforme de la Politique Agricole Commune se traduisant par un découplage total des aides directes à la production (un découplage partiel de ces aides a été réalisé lors de la réforme de 2003), et par une diminution de ces aides à la production au profit d'aides au développement rural, à des pratiques agri-environnementales, et à la compensation des handicaps naturels,
- effets du changement climatique à l'horizon 2013 non suffisamment réguliers ou perceptibles pour provoquer un changement majeur en agriculture, mais tendant à accentuer les aléas (d'où une recherche de sécurisation, par diversification des assolements, et recours à l'irrigation là où elle est disponible).

Afin de garantir une homogénéité et une cohérence de bassin entre le SAGE Adour amont et le SAGE Midouze, il paraît opportun de retenir les mêmes hypothèses.

<sup>4</sup> Document à télécharger sur : <http://www.inra.fr/content/download/11010/141649/version/1/file/Resultats-par-scenario.pdf>

<sup>5</sup> Les scénarios extrêmes diffèrent essentiellement du scénario central sur les critères de la croissance mondiale (ralentie, ou au contraire accélérée par rapport à la situation récente), et sur le niveau de prise en compte des préoccupations environnementales (plus forte en cas de ralentissement de la croissance mondiale, plus faible dans le cas contraire).

→ Conséquences sur les grandes filières de production

Les conséquences de ce scénario sur les différentes filières de production présentes sur le territoire national sont les suivantes :

- productions céréalières : situation économique inchangée, la hausse de la demande (alimentaire + agro-carburants) venant compenser la baisse des aides directes ;
- élevages ovins et bovins : fragilisation liée à la baisse des aides directes et au renchérissement du prix des aliments, pouvant être compensée dans la mesure où la réforme de la PAC maintiendrait des outils de régulation spécifiques aux marchés des viandes rouges et du lait ;
- élevages de volailles et de porcs : pas d'impact sur les productions communautaires et nationales, à moins d'un durcissement important des réglementations relatives aux déjections animales.

→ Conséquences environnementales

Ce scénario confirme également la contradiction entre les préoccupations énergétiques et environnementales. En effet, un développement ambitieux de la production des agro-carburants pourrait conduire à des extensions de cultures céréalières ou oléagineuses intensives au détriment de surfaces non cultivées (jachères) ou de surfaces en herbe ; de telles évolutions iraient à l'encontre d'objectifs environnementaux renforcés en matière de préservation de la qualité des sols et de l'eau.

**2.3.2 Eléments prospectifs à l'échelle du bassin versant de la Midouze**Rappel de l'état des lieux

Plus de 30% de la surface totale du bassin versant de la Midouze est consacré à l'agriculture, dont l'activité est concentrée en grande partie dans la zone des coteaux armagnacais alors que le plateau landais est largement couvert par la forêt et la sylviculture.

Trois secteurs agricoles apparaissent ainsi sur le bassin :

- A l'amont de Nogaro, l'agriculture est majoritairement tournée vers l'élevage bovin et les cultures fourragères (35% de la Surface Agricole Utile - SAU), malgré quelques élevages porcins et avicoles ;
- La zone centrale du bassin, entre Nogaro et Villeeneuve-Gabarret, présente plutôt une polyculture à dominante maïs (presque 50% de la SAU) ;
- En aval, sur le plateau des sables des Landes, la forêt occupe 72% du territoire, laissant une large place à la sylviculture. L'agriculture est alors limitée aux zones de clairières dans lesquelles on trouve une quasi monoculture du maïs (plus de 63% de la SAU) ainsi que quelques élevages de volailles.

Dans l'ensemble, le maïs reste la culture dominante avec plus de 45 000 hectares, soit 47% de la SAU.

→ Tendances pour les grandes filières de production

Il est difficile pour les chambres d'agriculture de dégager des tendances sur les grandes filières de production, l'activité agricole dépendant de multiples facteurs évolutifs (cours des marchés, prix de l'eau, de l'énergie, des intrants, réglementations...).

Les grandes tendances prises en compte à l'échelon du bassin sont donc les mêmes que celles prises en compte à l'échelon national.

→ Conséquences environnementales

D'après ces tendances, on peut imaginer l'impact environnemental de l'agriculture comme ceci :

- maintien des pressions liées à l'érosion diffuse des sols (colmatage des fonds des cours d'eau par apport de particules fines) ;
- le maintien des seuils sur les cours d'eau, et donc d'une rupture du continuum amont – aval, là où ces derniers contribuent à la desserte de l'irrigation (Midour et Douze notamment).
- maintien des pressions sur la quantité d'eau,
- légère baisse de la pression qualitative (appuis techniques, programmes, augmentation du coût des intrants).

## 2.4 Synthèse

Le tableau 1 récapitule les tendances lourdes et par usages du scénario tendanciel et leur impact sur les ressources en eau et les milieux.

Tableau 1 : Scénario tendanciel – Synthèse de l'évolution des pressions sur la ressource en eau

Thème	Tendances	Impacts sur les ressources en eau et les milieux
<b>CLIMAT</b>	Changement climatique en cours, augmentation prévisible de la température (+ 2 à 3°C) et diminution des précipitations estivales, précipitation hivernales plus courtes et plus intenses	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Etiages plus longs, plus précoces et plus sévères</li> <li>→ Augmentation des risques d'inondation</li> <li>→ Moindre recharge des nappes souterraines</li> <li>→ Modification de l'aire de répartition des espèces</li> <li>→ Pression supplémentaire sur les zones humides</li> </ul>
<b>ENERGIE</b>	Pas de potentiel hydro-électrique significatif sur le bassin Pas de développement de cultures spéciales pour les biocarburants, juste un nouveau débouché pour la filière maïs	→ A priori pas d'impact à court et moyen terme
<b>DEMOGRAPHIE PRESSION DOMESTIQUE</b>	Légère augmentation de la population à prévoir, plutôt sur la partie landaise et autour de l'agglomération de Mont de Marsan	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Augmentation des besoins en eau potable et donc de la pression sur les nappes profondes, à priori compensée par la tendance aux économies d'eau (mais augmentation des besoins possible également en raison de l'augmentation de la fréquence des canicules)</li> <li>→ Pas d'évolution des rejets (augmentation compensée par l'amélioration en cours de la collecte et du traitement des effluents)</li> </ul>
<b>PRESSION INDUSTRIELLE</b>	Stabilité de l'activité industrielle Augmentation de la capacité du stockage de Gaz d'Izaute / Lussagnet	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Stabilité des prélèvements et des rejets</li> <li>→ Augmentation de la pression sur la nappe de l'Eocène</li> </ul>
<b>PRESSION AGRICOLE</b>	Tendance difficile à définir. A priori pas de grands changements à venir pour 2015.	→ Pas de grandes évolutions des pressions (irrigation, érosion des sols, pollution diffuse, hydromorphologie)

## 3. TENDANCES PAR ENJEUX EN L'ABSENCE DE POLITIQUE VOLONTARISTE DE L'EAU

### 3.1 Qualité des eaux superficielles

→ Annexes 3 et 4 / Cartes D12.1 et D 12.2 du Diagnostic

- **Etat des lieux et tendances d'évolution**

#### **Manque de données sur la zone amont**

Jusqu'à récemment, il n'y avait qu'un point de suivi de la qualité de l'eau dans la partie gersoise du bassin versant, sur le Midour à Laujuzan ; depuis 2006 et 2007, deux points de mesures supplémentaires ont été mis en place sur le Midour, respectivement à Lannemaignan et à Loussous-debat. Cinq points de mesure supplémentaires devraient être mis en place dans le cadre du réseau départemental de suivi de la qualité de l'eau, sur la Douze à St Christie d'Armagnac, Lupiac et Peyrusse Grande, sur l'Estang à Mauléon d'Armagnac et sur le Midour en aval de Nogaro.

#### **Une qualité moindre à l'amont**

D'une façon générale, la qualité des eaux superficielles est moins bonne sur la partie amont (qualité médiocre à moyenne pour les matières organiques, phosphorées, les nitrates et les métaux), hormis sur le Retjons aval où la qualité est mauvaise pour plusieurs paramètres (matières organiques, azotées, phosphorées, métaux), impactant la Midouze après la confluence.

Les affluents rive droite de la Douze landaise et de la Midouze sont de meilleure qualité, hormis pour les matières organiques et les nitrates.

#### **Amélioration pour les matières phosphorées et azotées, et nitrates**

Les tendances entre 2002-2003 et 2006-2007 indiquent une amélioration de la qualité de l'eau pour les paramètres matières phosphorées, matières azotées et nitrates.

#### **Dégradation pour les moox et la qualité biologique**

En revanche, la qualité de l'eau pour le paramètre matières organiques et oxydables, ainsi que la qualité biologique tendraient toujours vers une dégradation de la qualité. Or la directive cadre sur l'eau interdit toute dégradation supplémentaire de la qualité de l'eau.

- **Paramètres et usages impactant la qualité de l'eau**

Pratiques agricoles, pratiques individuelles et collectives, occupation du sol, débits insuffisants, rejets directs industriels et collectivités, piscicultures, présence et qualité des milieux aquatiques et humides (rétention des polluants, des particules érodées, autoépuration)

- **Usages et fonctions menacés par une eau de surface de mauvaise qualité**

Pisciculture, pêche de loisir, biodiversité, tourisme, baignade, loisirs nautiques, qualité des nappes sous-jacentes utilisées pour l'AEP

## 3.2 Qualité des eaux souterraines

→ Annexes 3 et 4

- **Etat des lieux et tendances d'évolution**

Les nappes superficielles du bassin de la Midouze (nappe des sables et calcaires du plioquaternaire et nappe des sables fauves) présentent une qualité médiocre, voire mauvaise, avec présence de nitrates et pesticides ; en l'état des politiques actuelles, les conditions de renouvellement naturelles des nappes ne permettent pas d'envisager une baisse suffisante des teneurs pour atteindre le bon état avant 2027.

Il semblerait que les actions engagées autour du captage des Arbouts entraînent une inflexion de la tendance à la dégradation de la qualité de la nappe ; il serait donc possible d'envisager une amélioration de la qualité des eaux souterraines – ou au moins une non dégradation – à travers la mise en place d'actions spécifiques.

Les nappes profondes n'échappent pas à la contamination par les pesticides et les teneurs maximales mesurées en atrazine ont nettement augmenté entre 2002-2004 et 2005-2007, atteignant ainsi l'ensemble des nappes (Helvétien, Aquitainien, Oligocène et Crétacé). Les temps de transfert des polluants dans les eaux souterraines étant importants, notamment pour les nappes captives, on peut supposer que la qualité des eaux souterraines continuera à se dégrader à court terme.

Dans le cadre de l'enjeu « AEP », le projet de SDAGE 2010 classe l'amont du bassin en enjeux « pesticides », « nitrates » et « élevages », et la nappe des sables fauves – qui est utilisée pour la production d'eau potable dans la partie gersoise du bassin - en territoire prioritaire ou Zone à Objectifs plus Strictes<sup>6</sup> (ZOS) pour l'ensemble de ces enjeux. La qualité pour ces paramètres est en effet plutôt mauvaise.

- **Paramètres et usages impactant la qualité de l'eau souterraine**

Pratiques agricoles, pratiques individuelles et collectives, occupation du sol, assainissement autonome

- **Usages et fonctions menacés par une eau souterraine de mauvaise qualité**  
Alimentation en eau potable (usage prioritaire), thermalisme, industries ?

## 3.3 Gestion quantitative de l'eau

### 3.3.1 Etiages

- **Etat des lieux et tendances d'évolution**

Le bassin de la Midouze subit des étiages sévères, souvent bien plus importants que sur le reste du bassin de l'Adour ; ainsi en 2008, le bassin de la Midouze a été le seul à devoir appliquer le plan de crise.

Deux zones se distinguent, cependant : la zone amont (≈ en amont de la ligne Bougue / St Justin / Losse), réalimentée par les réservoirs de soutien d'étiage, et la zone aval qui bénéficie des apports de la nappe des sables comme soutien d'étiage. Les débits, naturellement faibles même avant le développement de l'agriculture irriguée, risquent de devenir plus faibles encore du fait des tendances liées au changement climatique.

<sup>6</sup> Les ZOS sont des zones stratégiques faisant déjà l'objet d'un usage AEP et 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.

- **Gestion collective des prélèvements**

→ cf. Art. R211-111 à R211-117 du code de l'environnement

Afin de favoriser, à l'échelle des bassins versants, une gestion collective des ressources en eau, la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques a instauré les organismes uniques de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation. Ces organismes seront chargés de demander une autorisation unique pluriannuelle de tous les prélèvements d'eau pour l'irrigation, basée sur le volume prélevable défini préalablement par bassin, ainsi que de la répartition de ce volume entre les irrigants. Cette autorisation unique devrait entrer en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2011 et devrait améliorer la gestion de l'eau.

- **Paramètres et usages impactant les débits**

Irrigation, drainage, utilisation de la nappe d'accompagnement par les particuliers (arrosage, piscines...), travaux / déblaiements, zones humides, pluviométrie

- **Usages impactés par de faibles débits**

Agriculture, pisciculture, industries, pêche, biodiversité, tourisme, baignade, loisirs nautiques

### 3.3.2 Crues

- **Etat des lieux et tendances d'évolution**

Si le risque d'inondations n'est pas ressorti comme un enjeu majeur dans la phase « état des lieux » du SAGE, il n'en reste pas moins une réalité à prendre en compte.

La zone amont des coteaux armagnacais connaît des crues brèves et soudaines liées au fort ruissellement lors d'épisodes pluvieux importants ou violents.

La zone aval du plateau sableux est soumise à une montée des eaux lente et progressive en raison de la présence de la nappe des sables qui absorbe une partie des débits et des précipitations. Cependant, lorsque la nappe est saturée, les crues peuvent être très importantes, comme cela s'est produit en janvier 2009.

Les tendances retenues pour l'évolution du climat laissent présager des épisodes pluvieux courts et intenses, aggravant le risque d'inondation et l'érosion des sols sur la zone amont.

- **Paramètres et usages augmentant le risque d'inondation**

Pratiques agricoles, urbanisation, endiguement, absence de champs d'expansion des crues, occupation du sol, disparition des zones humides

- **Usages impactés par les inondations**

Sécurité des biens et des personnes, érosion des sols, piscicultures, qualité de l'eau (by-pass des STEP, transfert direct de polluants, transport solide...).

### 3.3.3 Nappes profondes

- **Etat des lieux et tendances d'évolution**

→ Annexes 3

Les nappes profondes sont sollicitées essentiellement pour l'alimentation en eau potable et leur niveau baisse régulièrement.

Concernant les prélèvements par aquifère (cf. Fig. I.3) on constate une légère hausse des prélèvements dans le miocène helvétique et l'infra-molassique (Nogaro) et une baisse dans le miocène aquitainien (Mont-de-Marsan) et l'oligocène (Morcenx, Tartas).

La nappe infra-molassique est soumise à diverses pressions et à une diminution importante de sa piézométrie (= niveau de la nappe) à l'origine de conflits d'usages (stockage de gaz d'Izaute – Lussagnet, thermes de Barbotan et eau potable).

La tendance prévisible à moyen et court terme est à priori une diminution de la piézométrie des nappes sollicitées pour l'eau potable notamment. Les évolutions prévisibles du climat vont également en ce sens ; des précipitations plus courtes et plus intenses favorisent le ruissellement au détriment du renouvellement du stock d'eau souterraine et la moindre disponibilité des eaux superficielles risque d'engendrer un transfert des prélèvements vers les eaux souterraines.

- **Paramètres et usages impactant la quantité d'eau des nappes ou ralentissant la recharge**

Prélèvements (AEP majoritaire), occupation du sol (urbanisation, agriculture), disparition des zones humides

- **Usages impactés par une baisse de la piézométrie**

AEP principalement, débits cours d'eau

## 3.4 Milieux

### 3.4.1 Rivières

- **Etat des lieux et tendances d'évolution**

Si certains cours d'eau présentent encore un aspect et un fonctionnement relativement naturel (Estampon, Gouayneire, Tautie Bergonce, Launet, Estrigon, Géloux, Bès et nombreux petits affluents), les axes majeurs du bassin – Midour, Douze et Midouze – sont plutôt dégradés ; sans politique volontariste de réhabilitation de ces cours d'eau, la tendance n'est pas à l'amélioration (enfouissement du lit, transport de fines, effondrements de berges, transfert direct de polluants en l'absence de ripisylve, mauvais état des seuils, etc.).

- **Paramètres et usages impactant la morphologie et la qualité écologique des cours d'eau**

Seuils (anciens moulins, irrigation), drainage agricole et sylvicole, occupation des sols, urbanisation, rejets directs, absence de ripisylve, chenalisation

- **Usages impactés par des cours d'eau dégradés**

Pêche, pisciculture, biodiversité, tourisme, baignade, loisirs nautiques, urbanisme

### 3.4.2 Zones humides

- **Etat des lieux et tendances d'évolution**

Le bassin de la Midouze est naturellement bien pourvu en zones humides de diverses natures (lagunes, étangs, marais, prairies humides, tourbières, etc.) mais comme partout ailleurs la tendance est à la disparition rapide de ces milieux, malgré le rôle capital qu'elles jouent dans la gestion de l'eau (ralentissement des crues, soutien d'étiage, épuration de l'eau, réservoirs biologiques, attrait paysager et touristique, etc.).

- **Paramètres et usages impactant les zones humides**

Drainage (agricole, sylvicole), multiplication des réservoirs individuels, urbanisation, occupation des sols, travaux / déblaiements, anthropisation des cours d'eau, enfouissement du lit

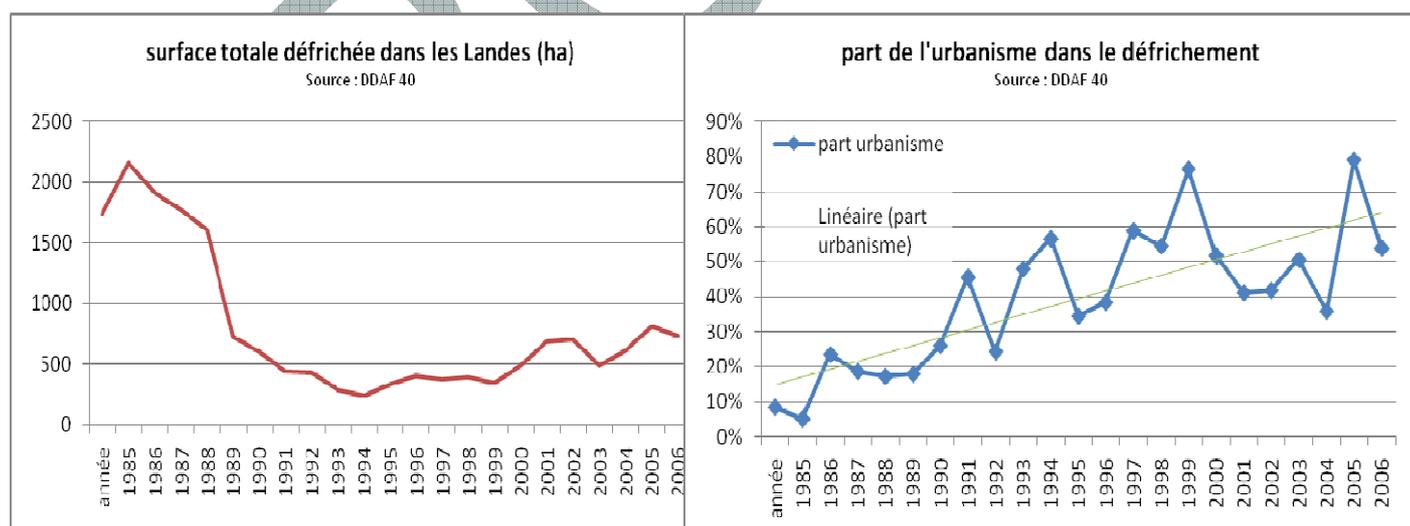
- **Usages impactés par la disparition des zones humides**

Qualité de l'eau (capacités épuratoires, rétention des MES), agriculture, pisciculture, hydrologie (soutien d'étiage, ralentissement des crues, recharge des nappes), pêche, biodiversité, tourisme

### 3.4.3 Forêt

- **Etat des lieux et tendances d'évolution**

Les surfaces autorisées au défrichement dans les Landes aujourd'hui sont 2 à 3 fois moins importantes que dans les années 1980 ; cependant si cette surface a diminué dans les années 1990, depuis 2000 on peut observer une nouvelle hausse, avec augmentation conséquente de la part défrichée pour l'urbanisme par rapport à la mise en culture.



Avant le passage de la tempête Klaus le 24 janvier 2009, la forêt occupait 70% de la surface du bassin versant dans sa partie landaise. Estimation dégâts et reboisement prévu (CRPF sollicité) ??? Impact sur hydrologie ???

## 4 – LE RESULTAT DU SCENARIO TENDANCIEL : ETAT DES MASSES D'EAU EN 2015

### 4.1 Rappels

#### 4.1.1 Objectif du scénario tendanciel

Le scénario tendanciel est décliné comme un scénario « sans politique volontariste » en matière de gestion de l'eau. Il a pour vocation d'évaluer l'évolution prévisible de l'état des ressources en eau à l'horizon 2015 en l'état des actions actuelles. Ce scénario est basé sur la prise en compte :

- des tendances lourdes, dépassant le cadre territorial ou le cadre d'action du SAGE, mais ayant un impact conséquent sur ce dernier (changement climatique, évolution démographique, etc.),
- des tendances liées à l'évolution des usages, pour les différentes activités impactant la ressource en eau du point de vue qualitatif ou quantitatif.

#### 4.1.2 Définition du Bon Etat des Eaux

*Directive n°2000/60 du 23 octobre 2000 modifiée établissant un cadre pour la politique communautaire dans le domaine de l'eau et son annexe V*

*Circulaire DCE 2005/12 n°14 du 28 juillet 2005 relative à la définition du "bon état" et à la constitution des référentiels pour les eaux douces de surface ainsi qu'à la démarche à adopter pendant la phase transitoire (2005-2007), non publiée au JO.*

**Guide technique MEDAD**

La Directive Cadre sur l'Eau<sup>7</sup> a fixé les objectifs généraux d'**obtention du « bon état » des masses d'eau pour l'année 2015**, des dérogations à cette échéance ou à cet objectif pouvant toutefois être demandées sur la base de justifications techniques ou économiques, et de **non-dégradation de l'état des masses d'eau**.

Le bon état des masses d'eau de surface est la combinaison du **bon état chimique** et du **bon état écologique** des masses d'eau tandis que le bon état des masses d'eau souterraines combine le bon état chimique et le **bon état quantitatif**.

Il existe également le **bon potentiel écologique** pour les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées.

- **Bon état chimique**

L'état chimique est l'appréciation de la qualité d'une eau sur la base des concentrations en polluants incluant notamment les substances dangereuses prioritaires. L'état chimique comporte deux classes : bon et mauvais.

Pour les eaux de surface, le bon état chimique est atteint lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les normes de qualité environnementale, qui correspondent à la concentration maximale d'un polluant dans le milieu naturel afin de protéger la santé humaine et l'environnement.

Pour les eaux souterraines, le bon état chimique est atteint lorsque les concentrations de polluants ne montrent pas d'effets d'entrée d'eau salée, ne dépassent pas les normes de qualité et n'empêchent pas d'atteindre les objectifs pour les eaux de surface associées.

<sup>7</sup> Directive n°2000/60 du 23 octobre 2000 modifiée établissant un cadre pour la politique communautaire dans le domaine de l'eau →. Articles L 212-1 et suivants du Code de l'environnement

- **Bon état écologique**

L'état écologique est l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il s'appuie sur ces critères appelés éléments de qualité qui peuvent être de nature biologique (présence d'êtres vivants végétaux et animaux), hydromorphologique ou physico-chimique.

L'état écologique comporte cinq classes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Pour chaque type de masse de d'eau, il se caractérise par un écart aux conditions de références qui sont les conditions représentatives d'une eau de surface pas ou très peu influencée par l'activité humaine → très faible écart pour le très bon état, faible écart pour le bon état, etc.

- **Bon état quantitatif**

Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques de surface, des sites et zones humides directement dépendants. L'état quantitatif comporte deux classes : bon et médiocre.

**Les paramètres définissant le bon état sont détaillés dans l'Annexe 2, extrait de l'annexe 6.3 du projet de SDAGE Adour-Garonne.**

## 4.2 Etat des eaux superficielles

→ Carte « Qualité des cours d'eau et réseaux de mesure »

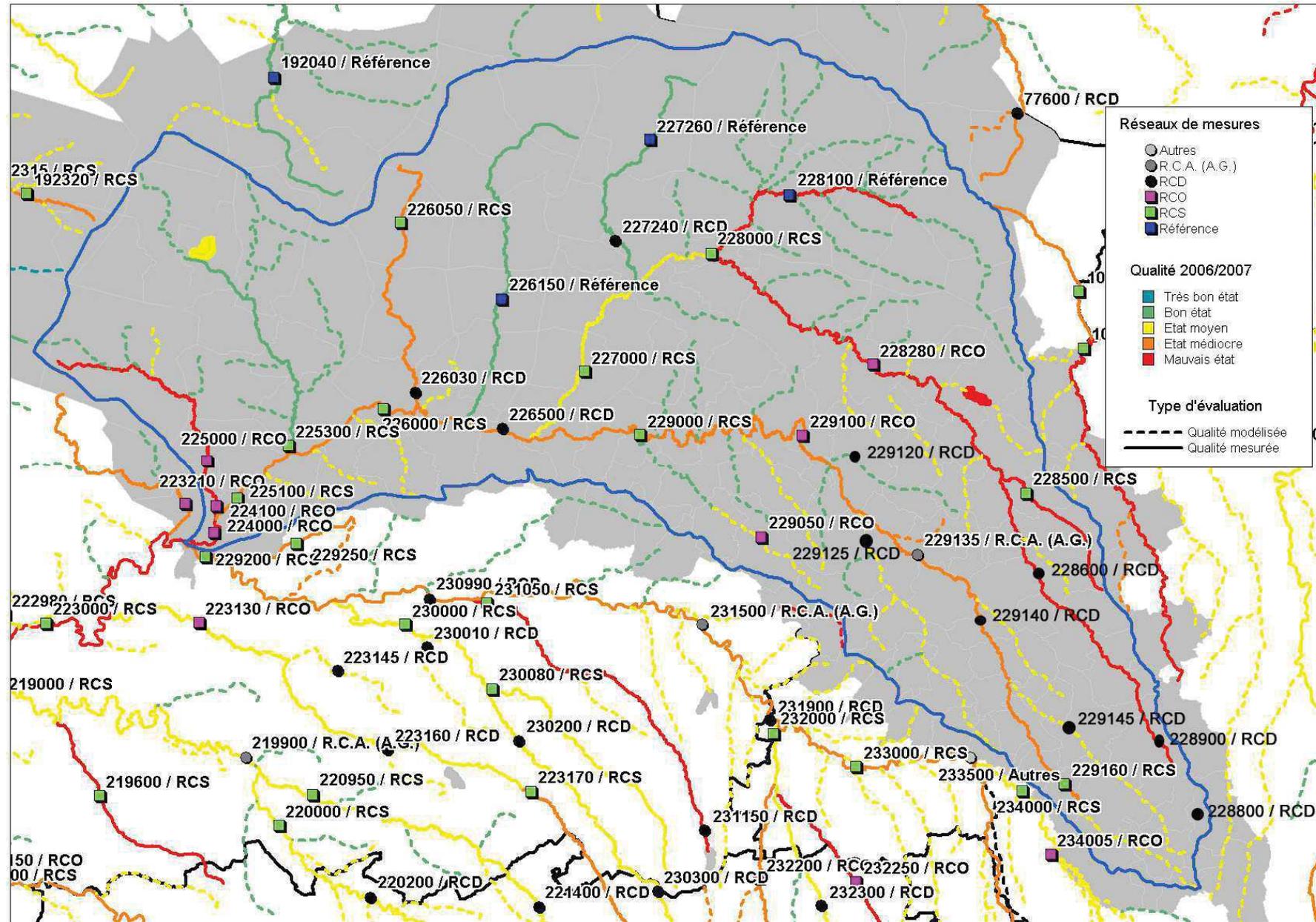
Le scénario tendanciel tend à supposer que l'état des masses d'eau de surface d'ici 2015 resterait le même qu'actuellement, c'est-à-dire :

- Bon pour la Gouaneyre, l'Estrigon, le Bès, les affluents de l'Estampon et quelques petits affluents du bassin,
- Moyen pour la Douze entre Roquefort et Mont-de-marsan et pour de nombreux petits affluents,
- Médiocre pour le Midour, la Midouze et le Geloux
- Mauvais pour la Douze, le Bergons, l'Estampon entre Estigarde et Roquefort, le Retjons et la Midouze en aval de la confluence avec le Retjons.

## 4.3 Etat des eaux souterraines

Le bassin de la Midouze est concerné par 12 masses d'eau souterraines, dont 10 profondes. Les 2 nappes libres superficielles (sable des Landes, sables fauves), à l'image des eaux de surface, devraient conserver le même état avec des teneurs importantes en pesticides et/ou nitrates.

Quant aux 10 nappes profondes, leur état est mieux préservé mais certaines d'entre elles sont en connexion par endroit avec le cours d'eau ou des nappes superficielles ; c'est le cas de l'Aquitainien et surtout de l'Helvétien, ainsi soumis à la pollution des eaux de surface (cf. *Etat des lieux, Chapitre 4, §1.5.3, p 141*). L'état de ces deux masses d'eau pourrait donc se dégrader d'ici 2015.



## BIBLIOGRAPHIE

- Evolutions du climat en France au 21e siècle et impacts sur l'hydrologie du bassin Adour-Garonne  
*Laurent Terray, CERFACS et Eric Martin, CNRM* :  [cliquez ici !](#)
- Réchauffement climatique et agriculture du Sud-Ouest  
*Bernard Seguin, INRA Avignon* :  [cliquez ici !](#)
- Contexte national et projections de population en Adour-Garonne d'ici 2030  
*Renan Duthion, INSEE Midi-Pyrénées* :  [cliquez ici !](#)
- Impact sur les ressources en eau du développement des biocarburants d'ici 2030  
*Hubert Kieken, IDDRI-CLIP* :  [cliquez ici !](#)
- Quels impacts potentiels de ces changements sur Adour-Garonne ? Quelles pistes d'adaptation ? Quels axes de travail pour le bassin ? *Yann Laurans, Service Public 2000* :  [cliquez ici !](#)
- Evolution démographique du territoire du SAGE Midouze : estimation de la population en 2007 et Scénario tendanciel 2007-2015, Observatoire de l'Eau des Pays de l'Adour, mars 2009
- Projet de scénario tendanciel du SAGE Adour amont, CACG, décembre 2008
- Débats et échanges menés dans le cadre du SAGE

## CHAPITRE 2

# LE SCENARIO ALTERNATIF « MINIMUM »

# 1 – LES BASES DU SCENARIO ALTERNATIF « MINIMUM »

## 1.1 Application de la réglementation existante et du SDAGE Adour-Garonne

Quelles que soient les mesures du SAGE, elles sont tenues de respecter au minimum la réglementation existante (directives, loi sur l'eau, etc.) ; le SAGE doit également être compatible avec le SDAGE.

La CLE Midouze a donc fait le choix de bâtir un premier scénario alternatif basé sur l'application de cette réglementation, appelé « scénario alternatif minimum ».

## 1.2 Les orientations du SAGE Midouze

Si les orientations relatives à la qualité de l'eau ou à la préservation des milieux aquatiques sont uniquement liées au degré de « fermeté » des futures mesures du SAGE, la problématique de la ressource en eau est différente.

Deux grandes orientations pouvaient être envisagées pour combler le déficit de 10,9 Mm<sup>3</sup> du bassin : renforcer ou non la ressource existante par de nouveaux ouvrages structurants.

*[Essayer d'évaluer l'impact économique des restrictions si quotas = volumes d'écrêtements + retour à la nappe, retour estimé entre 40 et 50% par la chambre d'agriculture des Landes – BBR p59]*

La Commission Locale de l'Eau du 28 avril 2009 a validé le scénario de comblement du déficit suivant et s'est ainsi prononcée en faveur de la construction de 4 ouvrages structurants (vote à 21 voix pour, 1 abstention et 1 voix contre) :

- Favoriser les économies d'eau (communication, pédagogie, aide technique...)
  - agriculteurs, collectivités, particuliers
- Adapter les prélèvements agricoles au volume prélevable
  - organisme unique
- Adapter les prélèvements agricoles aux besoins agronomiques
- Améliorer la gestion des ouvrages existants
- Réduire le déficit par la construction de 4 ouvrages structurants qui permettraient : d'améliorer la situation d'étiage sur la moitié amont du bassin qui souffre de débits naturellement faibles et de diminuer l'impact des lâchers d'eau des réservoirs existants

**Le scénario alternatif minimum est donc basé sur l'application de la réglementation existante et du projet de SDAGE Adour-Garonne 2010 et sur la perspective d'un renforcement de la ressource en eau.**

## 2 – LES MESURES DU SCENARIO ALTERNATIF « MINIMUM »

### 2.1 Enjeu 1 : Garantir l'alimentation en eau potable

Garantir une eau potable de qualité et en quantité suffisante est l'enjeu prioritaire et universellement partagé par tous. Pour y répondre, il faut prendre en compte les 3 autres grands enjeux du SAGE (qualité, quantité, milieux) qui jouent chacun un rôle primordial dans la préservation des ressources utilisées pour l'eau potable.

Ainsi les mesures à mettre en œuvre dans le cadre de cet enjeu sont constituées de l'ensemble des mesures du SAGE.

- 👁 *Etat des lieux : p 41 à 45, p146, cartes 17 à 19*
- 👁 *Diagnostic : p 4 et 5*
- 👁 *Scénario tendanciel : p13*

### 2.2 Enjeu 2 : Réduire les pressions sur la qualité de l'eau pour atteindre le bon état des eaux superficielles et souterraines

#### 2.2.1 Objectif 1 : Préserver la qualité des eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable

- 👁 *Etat des lieux : p165, carte 40*
- 👁 *Diagnostic : p4*
- 👁 *Scénario tendanciel : p20*

Maîtriser l'utilisation de phytosanitaires dans le périmètre des champs captants et raisonner la fertilisation - au minimum dans la ZOS des sables fauves et la ZPF	D1 et D2
Favoriser le développement de l'agriculture biologique dans le périmètre des champs captants - au minimum dans la ZOS des sables fauves et la ZPF	D1 et D2
Proposer des Mesures agri-environnementales aux agriculteurs pour la mise en place de pratiques agricoles extensives au moins dans les périmètres de captage (favoriser l'agriculture paysanne et l'agriculture biologique, limiter ou supprimer les intrants, réduire l'irrigation, diversification des cultures et rotation sur les assolements, conservation des prairies, herbages extensifs...).	D2

#### 2.2.2 Objectif 2 : Réduire les pollutions directes

- 👁 *Etat des lieux : p 48 et 49, p 166 à 190, cartes 8, 9, 20, 21, 23 et 29*
- 👁 *Diagnostic : p 7 et 8, cartes 4, 10 et 11*
- 👁 *Scénario tendanciel : p 13 et 14*
- 👁 *Etude d'actualisation des rejets et débits de dilutions, CACG, décembre 2008*

Cet objectif concerne l'ensemble des usagers de l'eau, des particuliers à l'ensemble des activités économiques (collectivités, industries, agriculture, artisanat, restauration, etc.).

#### Assainissement

Améliorer la collecte des eaux usées et pluviales	
Améliorer le traitement des eaux dans les stations d'épurations - en priorité sur les 6 STEP dont les débits au droit des rejets ne permettent pas d'atteindre un bon état des eaux : Aignan, Nogaro, Panjas, Cazaubon, Mont de Marsan et Morcenx	B2
Imposer un traitement de l'azote et du phosphore sur certaines STEP (priorités : Aignan, Cazaubon, Mont-de-Marsan et Morcenx - azote pour Tembec Tartas)	B2 / Ponc 1-02

### Gestion des eaux de pluie

Etablir un schéma de gestion des eaux pluviales pour les bassins urbanisés	Ponc 1-05
Installer des réservoirs de stockage des eaux usées ou pluviales pour limiter les déversements par temps pluie	Ponc 1-06

### Substances nocives / toxiques

Sensibiliser les usagers sur les risques liés aux rejets, dans les réseaux de collecte, de produits "domestiques" toxiques et promouvoir l'utilisation de produits écolabellisés	B8 / Ponc 2-02
--	----------------

### Déchets, industries

Améliorer l'assainissement des industries	B10 à B18 / Ponc 3-01
Poursuivre l'élimination des déchets industriels spéciaux (DIS)	Ponc 3-03

### **2.2.3 Objectif 3 : Lutter contre la pollution diffuse**

- 👁 *Etat des lieux : p 54 à 56, 191 et 192, cartes 22, 27,*
- 👁 *Diagnostic : p 8 à 10*
- 👁 *Scénario tendanciel : p 15 + Annexe 4 : Rapport sur la pollution diffuse*

Si la pollution diffuse fait penser d'emblée aux activités agricoles et de désherbage (collectivités, sociétés autoroutières et ferroviaires), il ne faut pas négliger l'utilisation de produits phytosanitaires et d'engrais par les particuliers pour leurs jardins et potagers. Un effort de communication et de pédagogie devra être fait dans ce but.

### Aménagement de l'espace

Aménager l'espace pour limiter le transfert des polluants (bande enherbée + ripisylve, haies...)	Diff 3-04
--	-----------

### Amélioration des pratiques

Favoriser les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement et améliorer les équipements et les pratiques d'utilisation produits phytosanitaires	Diff 3-01
Mettre en conformité les exploitations d'élevage (bâtiments ; sites de stockage des effluents, des produits chimiques...)	Diff 1-01
Améliorer les pratiques de fertilisation (mise en oeuvre de la directive Nitrates dans les zones vulnérables, mise en oeuvre de programmes de type Ferti-Mieux, développement des mesures agroenvironnementales...)	Diff 2-03

### Formation / sensibilisation

Sensibiliser / former agents communaux, particuliers, propriétaires routiers et ferroviaires à l'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires et aux techniques alternatives à travers la mise en oeuvre de plans "phyto" visant les usages non agricoles (en place dans les Landes pour les collectivités)	Diff 4-01
---	-----------

### **2.2.4 Objectif 4 : Réduire l'érosion des sols et le transport des sédiments**

- 👁 *Diagnostic : p 10 et 11, carte 5*
- 👁 *Scénario tendanciel : p 16 et 17*

#### Amélioration des pratiques

Sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire sur l'impact des pratiques, des aménagements et les améliorations possibles	B29
---	-----

#### Aménager les espaces ruraux et urbains de façon à freiner les écoulements

implantation et/ou entretien ripisylve, conservation / réimplantation de haies et de talus, généralisation des bandes enherbées, limiter les espaces imperméabilisés...	B28
Délimiter des zones dans lesquelles l'érosion diffuse des sols agricoles (définies par l'Article R. 114-2. du code rural) est de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état (art 211.3 du Code env.) et y définir un programme d'action. Cette identification est prévue au sein du PAGD, le 212-5-1 « le PAGD peut identifier à l'intérieur des zones visées au a) du 4 du II de l'article L211-3 des zones stratégiques pour la gestion de l'eau dont la préservation ou la restauration contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L212-1.	B34

### **2.2.5 Objectif 5 : Limiter l'impact de l'urbanisme**

- 👁 *Etat des lieux : p14, cartes 1, 5, 6*
- 👁 *Diagnostic : p 3, 11 et 12, carte 10*
- 👁 *Scénario tendanciel : p 9*

Améliorer la gestion des eaux de ruissellement	F6
Développer l'ANC dans les secteurs où l'assainissement collectif n'est pas pertinent	B6

### **2.2.6 Objectif 6 : Amélioration des connaissances**

Mettre en place un système de suivi de la qualité des eaux à l'échelle du BV (tableau de bord, indicateurs, faciliter l'accès aux données...)	Conn 1-02
Améliorer la connaissance des performances des réseaux d'assainissement publics et privés (entre l'habitation et le raccordement -> étude sur 2 ou 3 petites zones test ?)	conn-3-07
Vérifier et améliorer, si nécessaire, la qualité des forages afin d'éviter la mise en communication des nappes souterraines et la diffusion des substances dans les nappes profondes	C10 et C11

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

### 2.3.1 Objectif 7 : Atteindre le bon état quantitatif des eaux souterraines

- 👁 *Etat des lieux : p 139 à 144*
- 👁 *Diagnostic : p 4 et 5, cartes 2 et 3*
- 👁 *Scénario tendanciel : p 13*

#### Economies

Améliorer les rendements des réseaux de distribution d'eau potable	Prel 1-01
Réserver certaines ressources à l'eau potable	Prel 2-04

#### Recyclage

Favoriser la récupération des eaux de pluie pour l'arrosage des jardins, des espaces verts	
--	--

#### Sensibilisation / formation

Sensibiliser, communiquer, sur la nécessité d'économiser l'eau auprès du grand public, des collectivités, des agriculteurs et industriels	Prel 2-02
---	-----------

### 2.3.2 Objectif 8 : Restaurer durablement l'équilibre de la ressource en eau afin de garantir des débits d'étiage satisfaisant à la fois le milieu et les usages

- 👁 *Etat des lieux : p 50 à 54, 119 à 138, 145, cartes 25, 26 et 31*
- 👁 *Diagnostic : p 2, 12 et 13, carte 6*
- 👁 *Scénario tendanciel : p 7 et 8, 15 à 17, 20 et 21*
- 👁 *Etude Bilan Besoins Ressources, CACG, avril et août 2008*

#### Economies : adaptation des prélèvements, amélioration des pratiques, sensibilisation

Adapter les prélèvements : 1/aux besoins agronomiques, 2/à la ressource disponible sur la base de la définition du volume prélevable	E20
Interdire de nouveaux prélèvements agricoles en rivière ou en nappes et gel des surfaces irriguées tant que l'équilibre n'est pas atteint	E19 et E20 (ZRE)
Favoriser les économies d'eau auprès de l'ensemble des usagers (agriculteurs, collectivités, industriels, particuliers) et les accompagner dans leurs démarches	E11
Mettre en place un plan d'économies d'eau pour l'ensemble des usages	E11
Prévoir un volet de sensibilisation aux économies d'eau à destination des scolaires	E11

## Création de ressources

Créer des ressources supplémentaires (artificielles, zones humides, zones d'expansion des crues) pour combler une partie du déficit de ressource en eau	E17
---	-----

### **2.3.3 Objectif 9 : Approfondir les connaissances sur les nappes du plio-quaternaire et les échanges nappes rivières**

- 👁 *Etat des lieux : p 8 et 9, 140 à 142, carte 11*
- 👁 *Diagnostic : p 2 et 3, 13 et 14, carte 2*

Identifier formellement les zones de contact et les mécanismes d'échange avec les nappes profondes	E10
--	-----

### **2.3.4 Objectif 10 : Prévenir et limiter les risques d'inondation**

- 👁 *Etat des lieux : p 153 et 154, carte 36*
- 👁 *Diagnostic : p 17 et 18, carte 8*
- 👁 *Scénario tendanciel : p 21*

Aménager les espaces ruraux et urbains de façon à freiner les écoulements (couverture hivernale des sols, ripisylve, conservation / réimplantation de haies et de talus, bandes enherbées, limiter les espaces imperméabilisés...)	E31
Promouvoir les techniques réduisant le ruissellement sur les terres agricoles (couvertures hivernales, technique de labour, bandes enherbées, haies, ripisylve)	B34
Revaloriser le rôle des zones humides comme facteur limitant des inondations (jouent le rôle d'éponges)	C31
Favoriser la préservation ou la reconquête des zones d'expansion des crues	E28
Restaurer et conserver les zones humides alluviales et les têtes de bassin versant en favorisant les principes du ralentissement dynamique (dispo E31 du SDAGE)	E31

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

### **2.4.1 Objectif 11 : Structurer les acteurs de l'aménagement et de l'entretien de rivière**

- 👁 *Etat des lieux : p 4 et 5, 74 à 76, cartes 2, 15 et 16*
- 👁 *Diagnostic : p 2, 14 et 15 + fiches « diagnostic par sous-bassin », carte 7*

#### Rappel

Si la partie gersoise du bassin est totalement couverte en syndicats de rivière, dans les Landes, seuls les bassins du Bès, de la Midouze et une partie de la Douze sont couverts par une structure compétente. Or la gestion coordonnée et cohérente du bassin de la Midouze ne peut être qu'efficace que si elle peut reposer sur des structures compétentes sur l'ensemble du bassin.

#### Mesures

Mesure	Correspondance projet de SDAGE
Structurer, mutualiser et coordonner la maîtrise d'ouvrage à l'échelle du bassin versant pour l'ensemble du linéaire	C16
Favoriser les études et les démarches menées à l'échelle du bassin versant	C16
Assurer la concertation nécessaire à un entretien raisonné et réfléchi des rivières, notamment avec les fédérations de pêche et les opérateurs Natura 2000	C40

### 2.4.2 Objectif 12 : Améliorer la fonctionnalité écologique des rivières et des milieux aquatiques

- 👁 *Etat des lieux : p 74 à 99, cartes 30 et 35, Annexe 6*
- 👁 *Diagnostic : p2, 15 et 16 + fiches « diagnostic par sous-bassin », cartes 9 et 10*
- 👁 *Scénario tendanciel : p 22 et 23*

#### Cours d'eau

Mettre en œuvre des plans de renaturation des cours d'eau	C17 / Fonc 3-01
Favoriser le retour à une dynamique des cours d'eau plus naturelle (espace de mobilité dans les zones à enjeux faibles, retalutage des berges, laisser les embâcles dans les zones où cela est possible...)	C16 à C20
Elaborer des guides techniques d'intervention sur les milieux	Fonc 3-09

#### Têtes de bassin

Assurer l'intégrité morphologique et écologique des ruisseaux des têtes de bassin afin de contribuer à l'objectif de bon état des masses d'eau en aval, à celui de la gestion quantitative et celui de prévention des inondations	C19 - C20
---	-----------

#### Maintien des espèces phares et des habitats

Assurer la cohérence des différentes problématiques pour l'entretien des rivières (ne pas systématiquement enlever les embâcles non dangereux...)	C39
Maintien ou restauration des zones humides (notamment prairies inondables) en bord des rivières et ruisseaux (zones de frai, zones de développement des larves de lamproie...)	C39 à C41
Inciter l'élaboration du DOCOB "Réseau hydrographique du Midou et du Ludon" (Vison d'Europe)	C43

#### Berges, ripisylve

Restaurer / Entretien berges, ripisylve et boisements rivulaires	Fonc 3-02
--	-----------

### 2.4.3 Objectif 13 : Restaurer la continuité écologique

- 👁 *Etat des lieux : p 76, cartes 31 et 34, Annexe 6*

- 👁 *Diagnostic : carte 9*
- 👁 *Scénario tendanciel : p 22*

Restaurer la franchissabilité des seuils pour certaines espèces en concertation avec la profession piscicole	C44
Décliner les plans de gestion des poissons migrateurs des COGEPOMI en programmes opérationnels par sous-bassin ou par espèce, en intégrant le sanitaire aquacole	C45 / Fonc 4-03
Définir les trames bleues sur la zone d'action prioritaire "anguille"	
Participer à la consultation sur les classements de cours d'eau au titre de la continuité écologique (art L 214-17 du C.Env.) à partir des listes du SDAGE	
Initier la restauration de la continuité sur les ouvrages existants, en recherchant la solution la mieux adaptée à chaque ouvrage (aménagement, arasement ou effacement pour les ouvrages abandonnés ou sans usage ou sans autorisation) et en tenant compte du sanitaire aquacole ; l'ONEMA pourra accompagner techniquement cette démarche par une expertise.	

#### **2.4.4 Objectif 14 : Délimiter, préserver et restaurer les milieux humides**

- 👁 *Etat des lieux : p 73 à 82, 100 à 112, carte 35*
- 👁 *Diagnostic : carte 9*
- 👁 *Scénario tendanciel : p 22*
- 👁 *Cartographie des zones humides (Etude GERE, janvier 2008)*

Délimiter les Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier	
Délimiter les Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau	C35
Restaurer et protéger les milieux humides, notamment les lagunes (conventions de gestion par exemple)	C34
Respecter les espaces de fonctionnalité des milieux (zone d'expansion des crues, zones humides, espaces de mobilité des cours d'eau, zones de recharge des nappes...)	C34
Interdire le drainage ou l'envoyage des ZH abritant des espèces protégées ou des ZH inventoriées pour leurs fonctionnalités hydrologique et/ou biologique	Fonc 2-02
Interdire la création de plans d'eau en tête des bassins inventoriés pour leur caractère patrimonial et procéder à des acquisitions foncières dans les zones humides	Fonc 2-02
Les autorisations des IOTA (installations, ouvrages, travaux et activités) qui risquent de détériorer les ZH ne sont accordées que si l'intérêt général est justifié et s'il n'existe pas d'alternative moins dégradante pour ces milieux	C32
Toute atteinte à une ZH ne pourra être justifiée que par l'intérêt général et devra faire l'objet de mesures compensatoires pertinentes (création de ZH équivalentes à hauteur de 150% de la surface)	C32

#### **2.4.5 Autres objectifs en liens avec les milieux**

Les problématiques d'un SAGE sont nombreuses et souvent en relation les unes avec les autres. Certains objectifs sont donc utiles à plusieurs enjeux ; pour faciliter la lecture, ils ne seront détaillés que dans un seul des enjeux concernés.

En lien avec l'enjeu « protection et restauration des cours d'eau et des milieux, on peut également citer les objectifs suivants : *Objectif 10 - Prévenir et limiter les risques d'inondation* (rôle tampon des zones humides, des zones d'expansion des crues, etc.), *Objectif 4 - Réduire l'érosion et le transport des sédiments* (impact sur les milieux et les espèces), *Objectif 5 - Limiter l'impact de l'urbanisme* (eaux de ruissellement, imperméabilisation, impact qualitatif lié à l'assainissement, etc.).

PROJET

## 3 – LE RESULTAT DU SCENARIO ALTERNATIF « MINIMUM » : EVALUATION DE L'ETAT DES MASSES D'EAU EN 2015

Le scénario alternatif « minimum » est basé sur l'application locale des mesures et préconisations du SDAGE. Le résultat du scénario alternatif « minimum » correspond ainsi à l'évaluation du bon état des eaux en 2015 établie par le SDAGE conformément à la Directive cadre sur l'eau. Ainsi, malgré la mise en œuvre du SDAGE, les masses d'eau n'atteindront pas toutes le bon état en 2015 ; les objectifs d'atteinte du bon état ont alors été repoussés à 2021 ou 2027.

### 3.1 Rappel : Définition du Bon Etat des Eaux

Sources :

*Directive n°2000/60 du 23 octobre 2000 modifiée établissant un cadre pour la politique communautaire dans le domaine de l'eau et son annexe V*

*Circulaire DCE 2005/12 n°14 du 28 juillet 2005 relative à la définition du "bon état" et à la constitution des référentiels pour les eaux douces de surface ainsi qu'à la démarche à adopter pendant la phase transitoire (2005-2007), non publiée au JO*

*Guide technique actualisant les règles d'évaluation de l'état des eaux douces de surface de métropole, MEEDAT, mars 2009*

La Directive Cadre sur l'Eau<sup>8</sup> a fixé les objectifs généraux d'**obtention du « bon état » des masses d'eau pour l'année 2015**, des dérogations à cette échéance ou à cet objectif pouvant toutefois être demandées sur la base de justifications techniques ou économiques, et de **non-dégradation de l'état des masses d'eau**.

Le bon état des masses d'eau de surface est la combinaison du **bon état chimique** et du **bon état écologique** des masses d'eau tandis que le bon état des masses d'eau souterraines combine le bon état chimique et le **bon état quantitatif**.

Il existe également le **bon potentiel écologique** pour les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées.

#### 3.1.1 Bon état chimique

L'état chimique est l'appréciation de la qualité d'une eau sur la base des concentrations en polluants incluant notamment les substances dangereuses prioritaires. L'état chimique comporte deux classes : bon et mauvais.

Pour les eaux de surface, le bon état chimique est atteint lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les normes de qualité environnementale, qui correspondent à la concentration maximale d'un polluant dans le milieu naturel afin de protéger la santé humaine et l'environnement.

Pour les eaux souterraines, le bon état chimique est atteint lorsque les concentrations de polluants ne montrent pas d'effets d'entrée d'eau salée, ne dépassent pas les normes de qualité et n'empêchent pas d'atteindre les objectifs pour les eaux de surface associées.

<sup>8</sup> Directive n°2000/60 du 23 octobre 2000 modifiée établissant un cadre pour la politique communautaire dans le domaine de l'eau →. Articles L 212-1 et suivants du Code de l'environnement

### **3.1.2 Bon état écologique**

L'état écologique est l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il s'appuie sur ces critères appelés « éléments de qualité » qui peuvent être de nature biologique (présence d'êtres vivants végétaux et animaux), hydromorphologique ou physico-chimique.

L'état écologique comporte cinq classes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Pour chaque type de masse de d'eau, il se caractérise par un écart aux conditions de références qui sont les conditions représentatives d'une eau de surface pas ou très peu influencée par l'activité humaine → très faible écart pour le très bon état, faible écart pour le bon état, etc.

### **3.1.3 Bon état quantitatif**

Le bon état quantitatif d'une eau souterraine est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques de surface, des sites et zones humides directement dépendants. L'état quantitatif comporte deux classes : bon et médiocre.

***Les paramètres définissant le bon état sont détaillés dans l'Annexe 2, extrait de l'annexe 6.3 du projet de SDAGE Adour-Garonne.***

## **3.2 Etat des eaux superficielles**

### **3.2.1 Masses d'eau « cours d'eau principaux »**

Sur les 12 masses d'eau « cours d'eau principaux » du bassin, seules 5 ont un objectif de bon état pour 2015 ; 6 risquent de ne pas atteindre le bon état (RNABE) à cause de paramètres écologiques et 1 l'a été en raison d'un RNABE à la fois écologique et chimique.

### **3.2.2 Très petites masses d'eau**

Sur les 22 très petites masses d'eau du sous-bassin de la Douze, 7 sont identifiées comme présentant un RNABE (mais seules 2 ont vu leur objectif de bon état repoussé à 2021 et 1 en 2027).

Sur les 15 du sous-bassin du Midou(r), 6 sont identifiées comme présentant un RNABE (3 ont un objectif de bon état repoussé à 2021).

Pour le sous-bassin de l'axe Midouze, on note 2 très petites masses d'eau en objectif de très bon état 2015 ; 2 en bon état et 4 sont en RNABE.

### **3.2.3 Masses d'eau « plans d'eau »**

Sur les 6 plans d'eau du bassin, 3 sont en RNABE 2015 (altération chimique).

## **3.3 Etat des eaux souterraines**

Le bassin de la Midouze est concerné par 12 masses d'eau souterraines, dont 10 profondes. Sur ces 12 masses d'eau, 8 ont été identifiées en RNABE 2015.

Les 2 nappes libres superficielles ont un objectif de bon état 2027 en raison de leur teneur en pesticides et/ou nitrates.

Sur les 10 nappes profondes, 7 ont un objectif de bon état 2015 ; 2 un objectif 2021 et 1 objectif 2027 liés à un RNABE quantitatif.

***Les objectifs de bon état sont détaillés dans l'Annexe 3.***



**Commission Locale de l'Eau de la Midouze**

Institution Adour  
Conseil Général des Landes  
40025 MONT DE MARSAN  
05.58.46.18.70



**INSTITUTION ADOUR**

Pyrénées-Atlantiques  
Landes  
Gers  
Hautes-Pyrénées

## TENDANCES ET SCENARIOS

### ANNEXE 1

# SCENARIOS D'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

OBSERVATOIRE DE L'EAU DES PAYS DE L'ADOUR  
MARS 2009



## SAGE Midouze – scénarios Mars 2009

### Evolution démographique du territoire du SAGE Midouze Estimation de la population en 2007 Scénario tendanciel 2007-2015

#### Méthode

Données disponibles :

Mise à jour des données démographiques par commune ; depuis le recensement de 1999, les recensements se font en continu commune par commune ; au 1<sup>er</sup> mars 2009, 20 communes sur 128 (soit 15% des communes), représentant 14% de la population du territoire ne disposaient pas encore de mise à jour sur le site de l'INSEE, mais elles ont bénéficié du recensement, les données provisoires ont été obtenues par enquête auprès des communes concernées.

Le chiffre a pu être ainsi ramené à 8 communes non actualisées ne représentant que 2,2% de la population du territoire.



## Situation démographique en 2007

La population communale en 2007 a été évaluée en appliquant le taux de variation annuel entre 1999 et l'année du dernier recensement pour chaque commune à la période 1999-2007. (cf. carte 6 mise à jour).

Au 1<sup>er</sup> janvier 2007, la population du territoire ainsi calculée est estimée à 99380 habitants, contre 91599 habitants en 1999, soit une variation de plus de 8 % sur la période (environ 1% par an). Ce résultat marque un net changement de tendance avec les périodes précédentes (1982-1990 et 1990-1999) où l'évolution était proche de 0,01% par an.

De plus, on observe de nouvelles tendances régionales :

- L'influence de l'agglomération montoise qui dépasse le cadre de la Communauté de Communes du Marsan et insuffle une augmentation de population vers des communes plus éloignées depuis 1999,
- L'ouest du territoire qui retrouve un certain dynamisme démographique après avoir perdu de la population entre 1982 et 1999,
- Les marges gersoises et de la Haute-Lande qui présentent une faible densité de population et qui continuent à se dépeupler.



## Tendances d'évolution pour 2015

On peut distinguer des tendances lourdes et de situations conjoncturelles.

**Les tendances lourdes** s'appuient sur les changements globaux pris en compte par l'INSEE (changements climatiques, énergétiques et démographiques) et appliqués dans le bassin Adour-Garonne à l'horizon 2030 (cf. dossier Changements globaux.pdf).

Elles décèlent en Adour-Garonne :

- L'attraction de la façade atlantique et des métropoles bordelaise et toulousaine,
- une croissance essentiellement imputable à l'excédent migratoire,
- un fléchissement de la croissance de 1% par an à environ 0,6% par an,
- une tendance actuelle à l'installation des ménages hors des pôles urbains,

Sur le périmètre du SAGE Midouze, à travers les 1990-1999 et 1999-2007, on perçoit l'attraction de la façade atlantique d'une part (secteur landais contre secteur gersois) et celle de l'agglomération de Mont de Marsan, tout en constatant l'éloignement des installations vers la périphérie de l'agglomération (couronne extérieure de développement).

Il faut cependant tenir compte d'une **situation conjoncturelle** de la période 1999-2007 qu'il paraît aléatoire de prendre comme base d'évolution ; cette période se définit par :

- un renchérissement de l'immobilier mais l'accès à un crédit abordable qui a permis un développement de l'immobilier,
- un pétrole bon marché qui ne pénalise pas les grands trajets, privilégiant l'installation en périphérie (moins cher) que dans les centres urbains.

La perspective à moyen terme d'un renchérissement des transports et d'un tassement de l'immobilier pourrait tarir la tendance de l'installation loin des centres urbains.

Ainsi, tant le taux d'accroissement de la population que les changements de stratégies d'installation de la période 1999-2007 sont susceptibles de ne pas être représentatifs des prévisions 2007-2015. Il semble souhaitable de s'appuyer sur la période 1990-2007 pour atténuer le poids de la période 1999-2007 qui peut s'avérer très conjoncturelle.

On propose donc 2 scénarios :

- scénario 1 s'appuyant strictement sur l'évolution 1999-2007,
- scénario 2 s'appuyant sur une évolution plus large, 1990-2007.

D'autre part, il nous a paru illusoire de faire une représentation de population par commune où les données communales aberrantes peuvent être démultipliées (augmentation soudaine due à la mise en service d'un nouveau lotissement par exemple), aussi nous avons décidé de lisser les résultats selon des limites de communautés de communes. Ce niveau nous a paru le plus pertinent car il devrait devenir l'échelle de décision en matière de développement et d'urbanisme.

Cependant, le territoire du SAGE n'est pas calqué sur les limites de communautés de communes, et, d'autre part, quelques communes gersaises sont pour l'instant indépendantes et n'adhèrent pas à une communauté de commune.

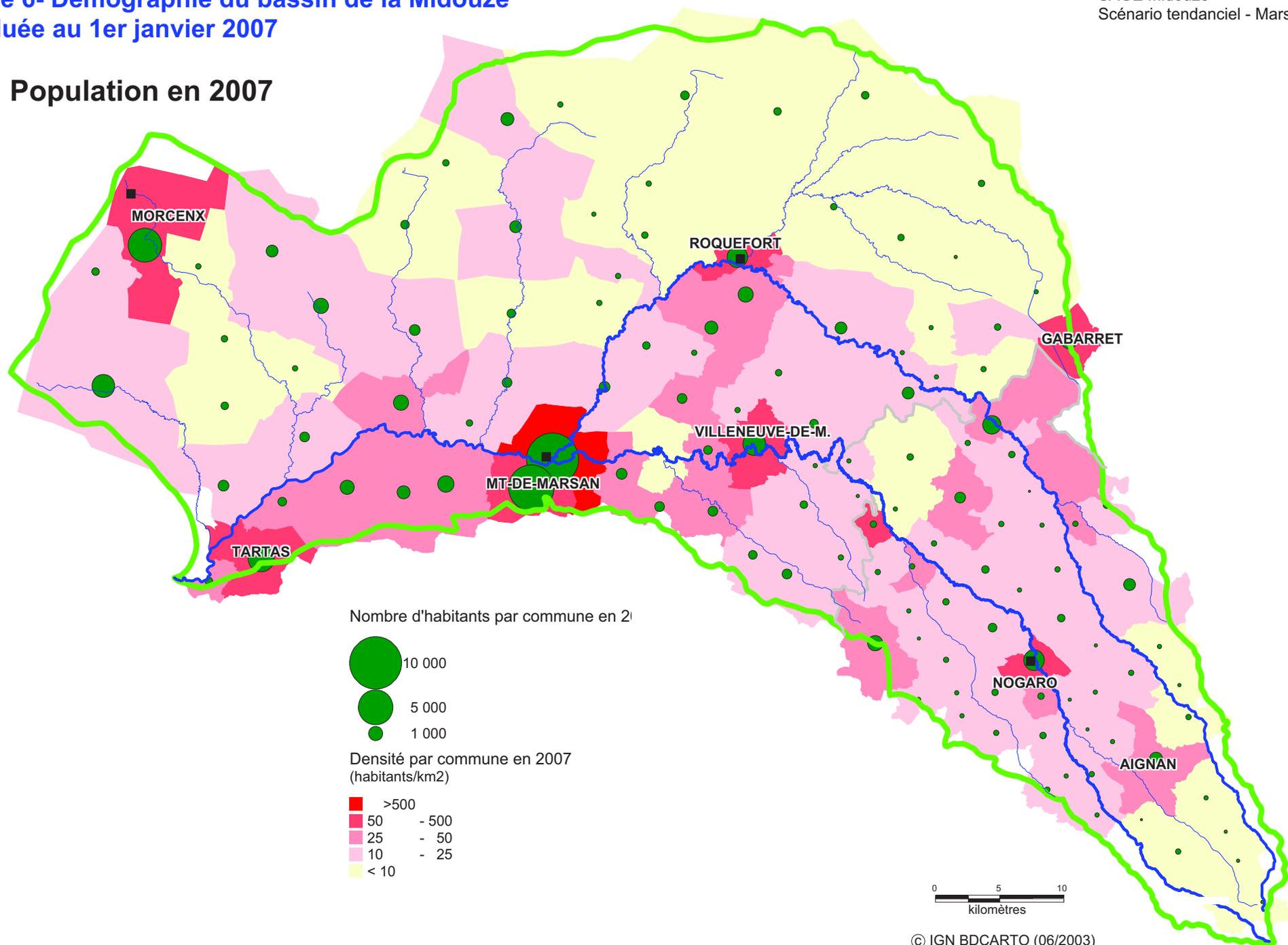
On a donc choisi de procéder à un découpage du territoire en 4 secteurs regroupant des communautés de communes et communes limitrophes :

- secteur gersois : CC du Bas Armagnac, du Grand Armagnac, d'Artagnan de Fezensac et des Terres d'Armagnac, ainsi que 10 communes indépendantes ;
- secteur nord landais : CC du Gabardan, du Pays de Roquefort et du Pays d'Albret,
- secteur ouest landais : CC du Pays Morcenais et du Pays Tarusate,
- secteur sud landais, avec la CA du Marsan.

# Carte 6- Démographie du bassin de la Midouze Évaluée au 1er janvier 2007

SAGE Midouze  
Scénario tendanciel - Mars 2009

## Population en 2007

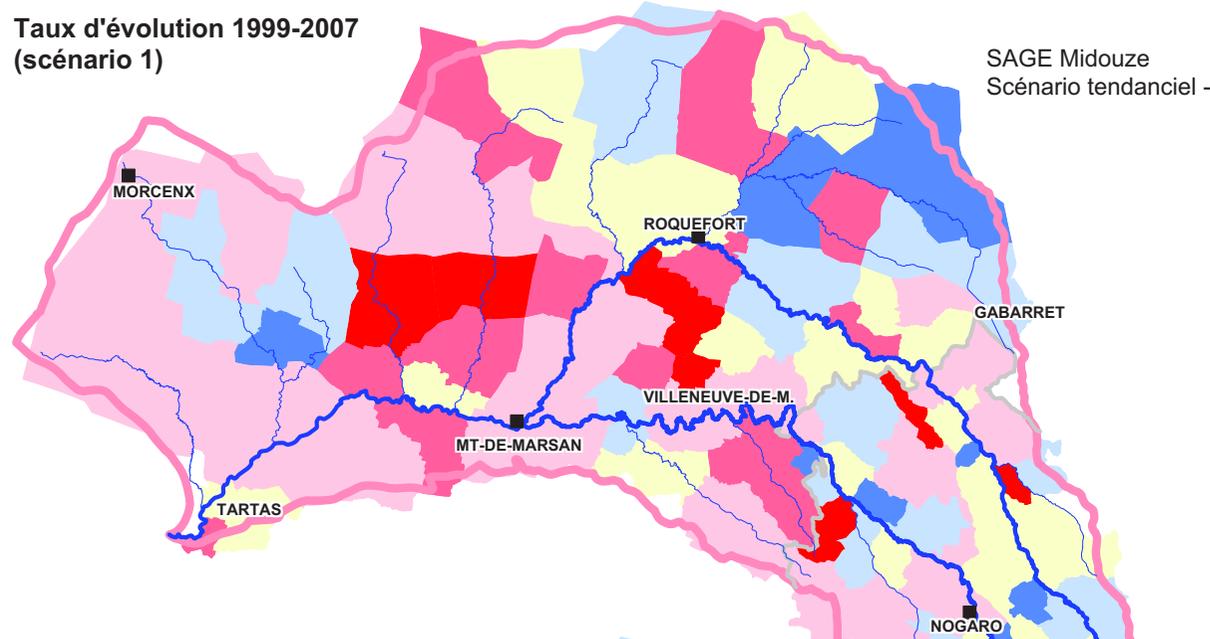


© IGN BDCARTO (06/2003)

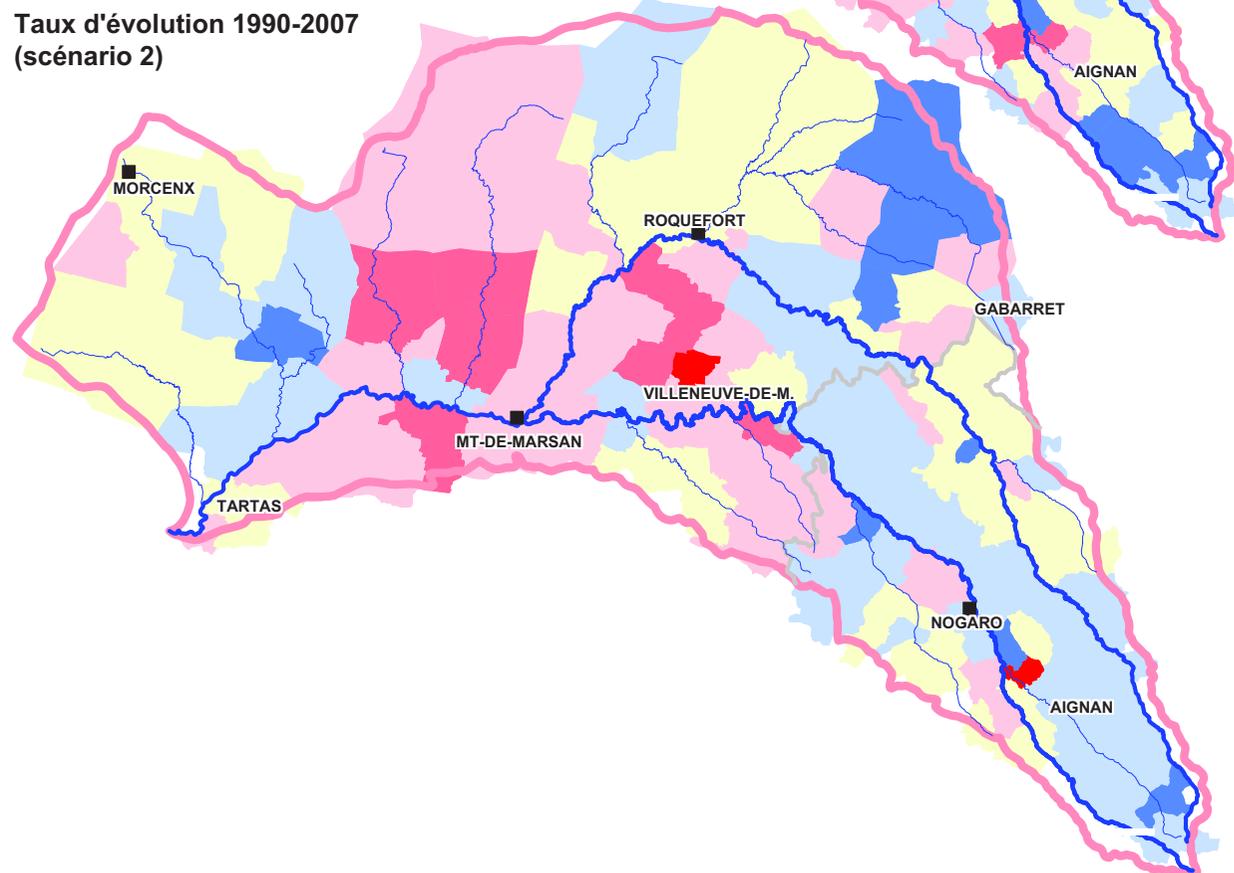
# Carte 6b- Evolutions

## Taux d'évolution 1999-2007 (scénario 1)

SAGE Midouze  
Scénario tendanciel - Mars 2009



## Taux d'évolution 1990-2007 (scénario 2)



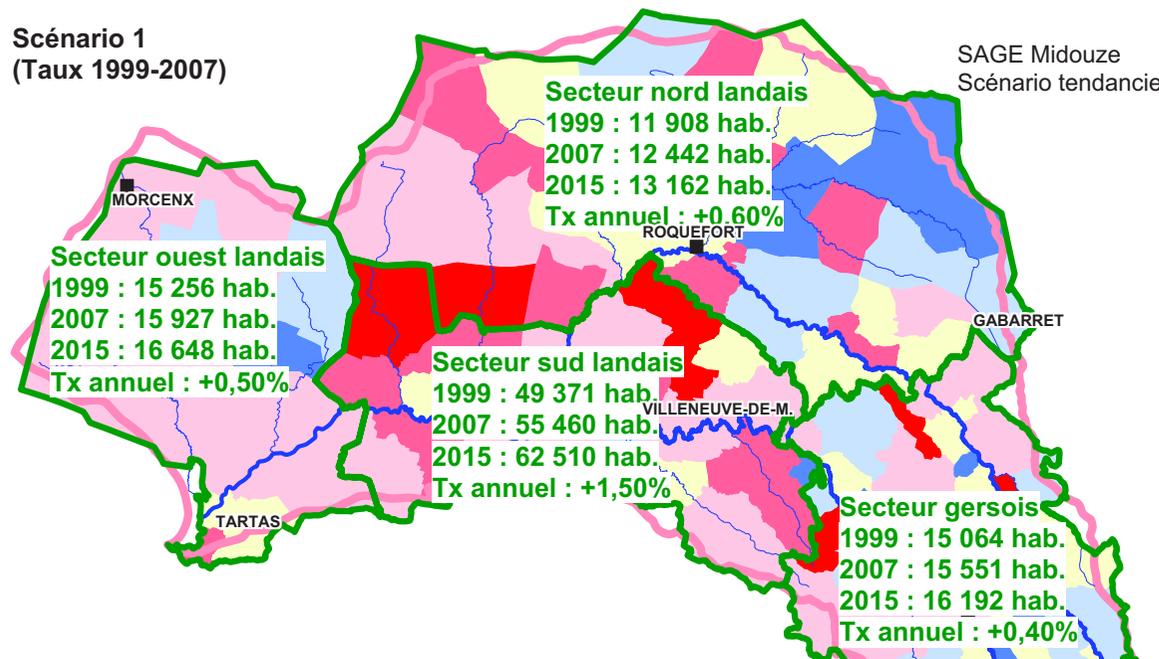
Taux d'évolution annuelle  
(en %)

- > 4%
- 2 - 4%
- 0,5 - 2%
- 0 - 0,5%
- -1 - 0%
- < -1%

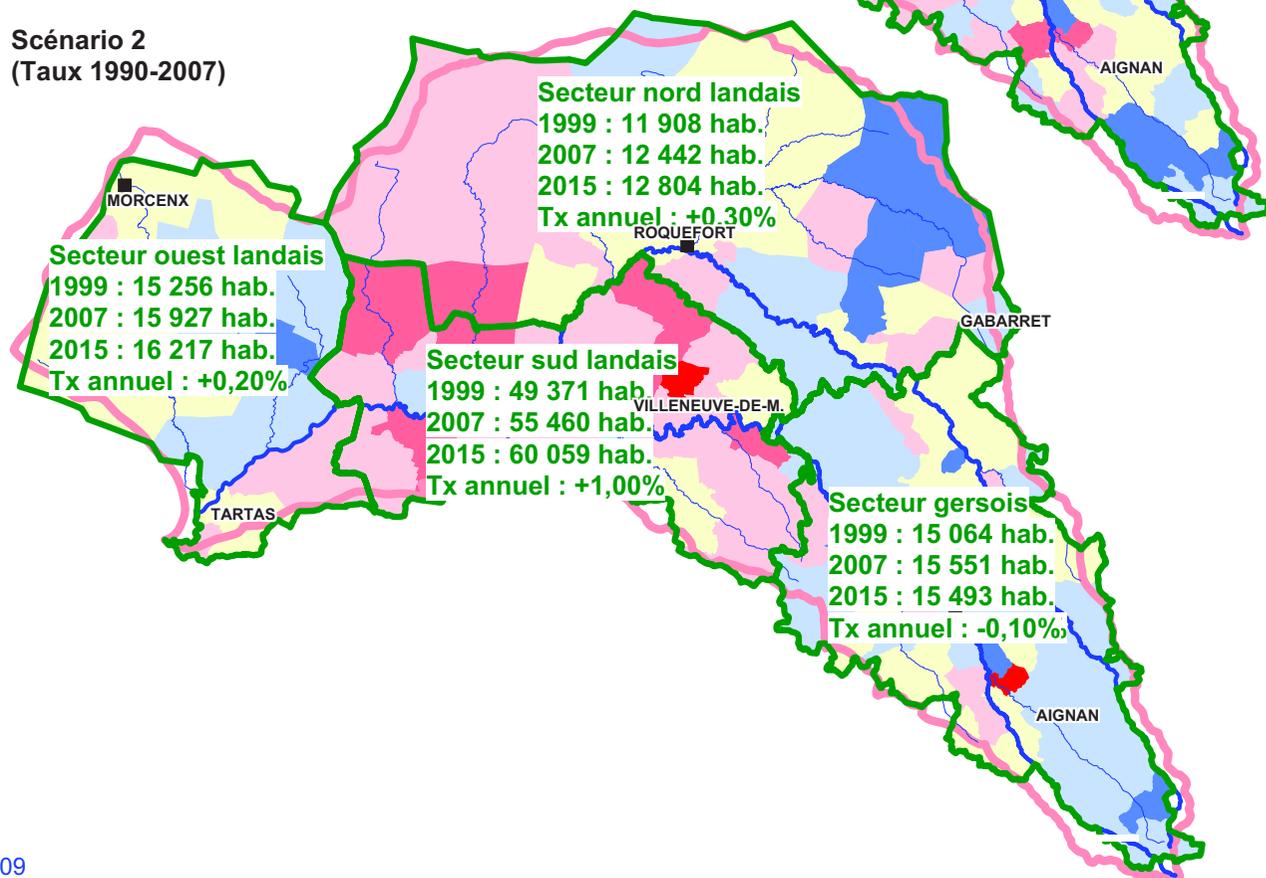
# Carte 6c- Estimation 2015

**Scénario 1  
(Taux 1999-2007)**

SAGE Midouze  
Scénario tendanciel - Mars 2009



**Scénario 2  
(Taux 1990-2007)**



Taux d'évolution annuelle  
(en %)

- > 4%
- 2 - 4%
- 0,5 - 2%
- 0 - 0,5%
- -1 - 0%
- < -1%

## ANNEXE 3 : DEFINITION DU BON ETAT DES EAUX DE SURFACE (COURS D'EAU ET PLANS D'EAU)

**Tableau 1 : Evaluation de l'état chimique des eaux de surface intérieures- Limites du Bon état chimique**

**Normes de qualité environnementale provisoires (NQEp) à retenir pour les substances et famille de substances figurant à l'annexe X de la DCE.**

Extrait de la Circulaire du 7 mai 2007 définissant les « normes de qualité environnementale provisoires (NQEp) » des 41 substances impliquées dans l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau

N°UE (1)	N°UE DCE (2)	Nom de la substance	N° CAS (Chemical Abstracts Service)	NQEp (µg/l) Eaux de surface intérieures (3)	NQEp (µg/l) Eaux de transition (3)	NQEp (µg/l) Eaux marines intérieures et territoriales(3)	Sédiments
	1.	Alachlore	15972-60-8	0,3	0,3	0,3	s.o.
3	2.	Anthracène	120-12-7	0,1	0,1	0,1	suivi
131	3.	Atrazine	1912-24-9	0,6	0,6	0,6	s.o.
7	4.	Benzène	71-43-2	10	8	8	s.o.
	5	Pentabromodiphényléther [3]	32534-81-9	0,0005	0,0002	0,0002	suivi
<b>12</b>	<b>6.</b>	<b>Cadmium et ses composés</b>	<b>7440-43-9</b>	<b>5</b>	<b>5 D(4)</b>	<b>2,5 D(4)</b>	<b>suivi</b>
	7.	C10-13-chloroalcanes	85535-84-8	0,4	0,4	0,4	suivi
	8.	Chlorfenvinphos	470-90-6	0,1	0,1	0,1	suivi
	9.	Chlorpyrifos	2921-88-2	0,03	0,03	0,03	suivi
<b>59</b>	<b>10.</b>	<b>1,2-Dichloroéthane</b>	<b>107-06-2</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>s.o.</b>
62	11.	Dichlorométhane	75-09-2	20	20	20	s.o.
	12.	Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)	117-81-7	1,3	1,3	1,3	suivi
	13.	Diuron	330-54-1	0,2	0,2	0,2	s.o.
76	14.	Endosulfan	115-29-7	0,005	0,0005	0,0005	suivi
	15.	Fluoranthène	206-44-0	0,1	0,1	0,1	suivi
<b>83</b>	<b>16.</b>	<b>Hexachlorobenzène</b>	<b>118-74-1</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>suivi</b>
<b>84</b>	<b>17.</b>	<b>Hexachlorobutadiène</b>	<b>87-68-3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>suivi</b>
<b>85</b>	<b>18.</b>	<b>Hexachlorocyclohexane</b>	<b>608-73-1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>suivi</b>
	19.	Isoproturon	34123-59-6	0,3	0,3	0,3	s.o.
Métal	20.	Plomb et ses composés	7439-92-1	7,2	7,2	7,2	suivi
<b>92</b>	<b>21.</b>	<b>Mercure et ses composés</b>	<b>7439-97-6</b>	<b>1</b>	<b>0,5 D(4)</b>	<b>0,3 D(4)</b>	<b>suivi</b>
96	22.	Naphthalène	91-20-3	2,4	1,2	1,2	suivi
Métal	23.	Nickel et ses composés	7440-02-0	20	20	20	suivi
	24.	Nonylphénols	25154-52-3	0,3	0,3	0,3	suivi
	25.	Octylphénols	1806-26-4	0,1	0,01	0,01	suivi
			</TD				
	26.	Pentachlorobenzène	608-93-5	0,007	0,0007	0,0007	suivi
<b>102</b>	<b>27.</b>	<b>Pentachlorophénol</b>	<b>87-86-5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>suivi</b>
					</TD		

99	28.	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	
		Benzo(a)pyrène	50-32-8	0,05	0,05	0,05	suivi
		Benzo(b)fluoranthène	205-99-2	S = 0,03	S = 0,03	S = 0,03	suivi
		Benzo(k)fluoranthène	207-08-9				suivi
		Benzo(g,h,i)perylène	191-24-2	S = 0,002	S = 0,002	S = 0,002	suivi
		Indeno(1,2,3-cd)pyrène	193-39-5				suivi
106	29.	Simazine	122-34-9	1	1	1	s.o.
	30.	Composés du tributylétain	688-73-3	0,0002	0,0002	0,0002	suivi
<b>117</b> <b>118</b>	<b>31.</b>	<b>Trichlorobenzènes (tous les isomères)</b>	<b>12002-48-1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>suivi</b>
<b>23</b>	<b>32.</b>	<b>Trichlorométhane</b>	<b>67-66-3</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>s.o.</b>
124	33.	Trifluraline	1582-09-8	0,03	0,03	0,03	suivi

- (1) N°UE : le nombre mentionné correspond au classement par ordre alphabétique issu de la communication de la Commission européenne au Conseil du 22 juin 1982.
- (2) N°UE DCE : le nombre mentionné correspond au classement issu de l'annexe X de la DCE
- (3) Sauf mention contraire, il s'agit de la concentration totale dans les eaux.
- (4) Concentration dissoute (après une filtration à 0,45 µm)
- s.o. : sans objet car substance non hydrophobe ; suivi : car substance hydrophobe

## Tableau 2 : Valeurs seuils du Bon état écologique des eaux de surface intérieures.

Extrait de la Circulaire du 28 juillet 2005 relative à la définition du « Bon état » et à la constitution des référentiels pour les eaux douces de surface (cours d'eau et plans d'eau) et Extrait de la Note de la Direction de l'eau en date du 13 juin 2007 relative aux premiers résultats de l'exercice d'inter-étalonnage et qui modifie les grilles 'bon état écologique' sur invertébrés (IBGN) et diatomées (IBD) sur cours

### ETAT ECOLOGIQUE « cours d'eau » – POISSONS Valeurs provisoires des limites supérieures et inférieures du bon état sur la base de l'indice poissons rivière (norme NF T90-344).

PARAMETRES	LIMITES SUPERIEURE ET INFERIEURE DU BON ETAT
Indice Poissons Rivière	]7 - 16]

ETAT ECOLOGIQUE – DIATOMEES Indice Biologique Diatomées (norme NF T90-354)		Valeurs de l'IBD « DCE compatible » par type de cours d'eau, après inter-étalonnage européen				
Classes de taille de cours d'eau ou rangs : bassin Loire-Bretagne		8,7	6	5	4	3,2,1
autres bassins		8, 7, 6	5	4	3	2, 1
Hydroécorégions de niveau 1	Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Très Grands	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
20	DEPOTS ARGILLO SABLEUX	Cas général	16 - ]15-13]		16 - ]15-13]	16 - ]15-13]
	Exogène de l'HER 9 (Tables Calcaires)		16 - ]15-13]			
	Exogène de l'HER 21 (Massif Central Nord)		16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]
21	MASSIF CENTRAL NORD	Cas général			16 - ]15-13]	16 - ]15-13]
	Exogène de l'HER 8 (Cévennes)		18 - ]17-15]	18 - ]17-15]	18 - ]17-15]	18 - ]17-15]
3	MASSIF CENTRAL SUD	Cas général		#		
	Exogène de l'HER 19 (Grands Causses)			#		
	Exogène de l'HER 8 (Cévennes)		16 - ]15-13]			
17	DEPRESSIONS SEDIMENTAIRES	Cas général		16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]
	Exogène de l'HER 3 ou 21 (M.Cent.S ou N)	#	#	#	#	#
15	PLAINE SAONE	Exogène de l'HER 3 ou 21				
	Exogène de l'HER 5 (Jura)		19 - ]17-15]	19 - ]17-15]		
	Cas général	16 - ]15-13]		16 - ]15-13]		16 - ]15-13]
5	JURA / PRE-ALPES DU NORD	Exogène de l'HER 10 (Côtes Calcaires Est)	16 - ]15-13]			
	Cas général		19 - ]17-15]	19 - ]17-15]	19 - ]17-15]	19 - ]17-15]
TTGA	FLEUVES ALPINS	Exogène de l'HER 2 (Alpes Internes)	19 - ]17-15]	19 - ]17-15]		
2	ALPES INTERNES	Cas général	#			
	PRE-ALPES DU SUD	Cas général		19 - ]17-15]		19 - ]17-15]
6	MEDITERRANEE	Exogène de l'HER 2 (Alpes Internes)	16 - ]15-13]	19 - ]17-15]		
	Exogène de l'HER 2 ou 7					
	Exogène de l'HER 7 (Pré-Alpes du Sud)		19 - ]17-15]			
	Exogène de l'HER 8 (Cévennes)	16 - ]15-13]	19 - ]17-15]			
8	CEVENNES	Exogène de l'HER 1 (Pyrénées)	16 - ]15-13]	19 - ]17-15]		
	Cas général		16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	
	A-HER niveau 2 n°70		18 - ]17-15]		18 - ]17-15]	
16	CORSE	A-HER niveau 2 n°22		18 - ]17-15]		18 - ]17-15]
	B-HER niveau 2 n°88		18 - ]17-15]		18 - ]17-15]	
19	GRANDS CAUSSES	Cas général			18 - ]17-15]	
	Exogène de l'HER 8 (Cévennes)		#			
11	CAUSSES AQUITAINS	Cas général			16 - ]15-13]	16 - ]15-13]
	Exogène de l'HER 3 (MCN) et/ou 21 (MCS)	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	
	Exogène des HER 3, 8, 11 ou 19	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]		
14	COTEAUX AQUITAINS	Exogène de l'HER 3 (MCN) ou 8 (Cév.)		16 - ]15-13]		
	Cas général		16 - ]15-13]		16 - ]15-13]	16 - ]15-13]
	Exogène de l'HER 1 (Pyrénées)	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	#	#	
13	LANDES	Cas général		20 - ]19-17]	20 - ]19-17]	20 - ]19-17]
1	PYRENEES	Cas général	18 - ]17-15]	18 - ]17-15]	18 - ]17-15]	18 - ]17-15]
12	ARMORICAIN	A-Centre-Sud (HER niveau 2 n° 58 et 117)	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]
	B-Ouest-N E (HER niveau 2 n° 55, 59 et 118)		16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]
TTGL	LA LOIRE	Cas général	16 - ]15-13]			
9	TABLES CALCAIRES	A-HER niveau 2 n°57		16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	
	Cas général	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]
	Exogène de l'HER 10 (dans l'her2 n°40)		16 - ]15-13]	16 - ]15-13]		
10	COTES CALCAIRES EST	Exogène de l'HER 21 (Massif Central Nord)	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]		
	Exogène de l'HER 21 (Massif Central Nord)		16 - ]15-13]	16 - ]15-13]		
4	VOSGES	Cas général	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]
	Exogène de l'HER 4 (Vosges)		16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]
22	ARDENNES	Exogène de l'HER 10 (Côtes Calcaires Est)	16 - ]15-13]			
	Cas général		16 - ]15-13]		#	#
18	ALSACE	Cas général		16 - ]15-13]		16 - ]15-13]
	Exogène de l'HER 4 (Vosges)		16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]

x - ]y-z] : x = valeur de référence, y = limite supérieure du bon état, z = limite inférieure du bon état, En grisé : type inexistant.  
# : absence de données suffisantes ? Case hachurée : acidité possible, si **pH observé < 6,5**, les valeurs sont alors de **20 - ]19 - 17]**.

**ETAT ECOLOGIQUE « cours d'eau » :**  
**Paramètres physico-chimiques soutenant la biologie (invertébrés, diatomées, poissons, ...)**

PARAMETRES	LIMITES SUPERIEURE ET INFERIEURE DU BON ETAT
<b>BILAN DE L'OXYGENE</b>	
Oxygène dissous (mgO <sub>2</sub> /l)	]8 - 6]
Taux de saturation en O <sub>2</sub> dissous (%)	]90 - 70]
DBO5 (mg O <sub>2</sub> /l)	]3 - 6]
Carbone organique (mg C/l)	]5 - 7]
<b>TEMPERATURE</b>	
Eaux salmonicoles	]20 - 21,5 ]
Eaux cyprinicoles	]24 - 25,5]
<b>NUTRIMENTS</b>	
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)	]0,1 - 0,5]
Phosphore total (mg P/l)	]0,05 - 0,2]
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	]0,1 - 0,5]
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /l)	]0,1 - 0,3]
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /l)	]10 - 50]
<b>ACIDIFICATION</b>	
pH minimum	]6,5 - 6]
pH maximal	]8,2 - 9]
<b>SALINITE</b>	
Conductivité Chlorures Sulfates	A préciser par groupes de types
<b>POLLUANTS SYNTHETIQUES SPECIFIQUES</b>	A préciser par groupes de types suite à l'inventaire exceptionnel 2005 et suivi des molécules pertinentes par bassin ou sous bassin.
<b>POLLUANTS NON SYNTHETIQUES SPECIFIQUES</b>	A préciser par groupes de types suite à l'inventaire exceptionnel 2005 et suivi des molécules pertinentes par bassin ou sous bassin.

Cours d'eau naturellement pauvres en oxygène

PARAMETRES	LIMITES SUPERIEURE ET INFERIEURE
<b>BILAN DE L'OXYGENE</b>	
Oxygène dissous (mgO <sub>2</sub> /l)	]7,5 - 6]
Taux de saturation en O <sub>2</sub> dissous (%)	]80 - 65]

Cours d'eau naturellement riches en matières organiques

PARAMETRES	LIMITES SUPERIEURE ET INFERIEURE DU BON ETAT
<b>BILAN DE L'OXYGENE</b>	
Carbone organique (mg C/l)	]8 - 9]

Cours d'eau naturellement froids (température de l'eau inférieure à 14 °C) et peu alcalins (pH max inférieur à 8,5 unité pH) moins sensibles aux teneurs en NH<sub>4</sub><sup>+</sup> : (HER 2 Alpes internes : cours d'eau très petits à moyens).

PARAMETRES	LIMITES SUPERIEURE ET INFERIEURE DU BON ETAT
<b>NUTRIMENTS</b>	
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	]0,1 - 1]

Cours d'eau naturellement acides

PARAMETRES	LIMITES SUPERIEURE ET INFERIEURE DU BON ETAT
<b>ACIDIFICATION</b>	
pH minimum	]6 - 5,8]
pH maximal	]8,2 - 9]

Cours d'eau des zones de tourbières

Non prise en compte du paramètre « carbone organique ».

Cours d'eau de température naturellement élevée (HER 6 : Méditerranée)

Non prise en compte du paramètre « température » car les températures estivales sont naturellement élevées de manière récurrente du fait des influences climatiques.

**ANNEXES**

ETAT ECOLOGIQUE - <b>INVERTEBRES</b> - Indice Biologique Global Normalisé (norme NF T90-350)			Valeurs de l'IBGN "DCE compatible" par type de cours d'eau, après inter-étalonnage européen				
			Classes de taille de cours d'eau ou rangs : bassin Loire Bretagne				
			8, 7	6	5	4	3, 2, 1
			autres bassins				
			8, 7, 6	5	4	3	2, 1
Hydroécorégions de niveau 1			Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2				
			Très Grands	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
20	DEPOTS ARGILO SABLEUX	Cas général			16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]
		Exogène de l'HER 9			15 - ]14-12]		
21	MASSIF CENTRAL NORD	Exogène de l'HER 21	#		19 - ]18-15]	19 - ]18-15]	19 - ]18-15]
		Cas général		#	19 - ]18-15]	19 - ]18-15]	19 - ]18-15]
3	MASSIF CENTRAL SUD	Cas général		#	19 - ]18-15]	19 - ]18-15]	19 - ]18-15]
		Exogène de l'HER 19			18 - ]17-15]		
		Exogène de l'HER 8			19 - ]18-15]		
17	DEPRESSIONS SEDIMENTAIRES	Exogène de l'HER 19 ou 8			18 - ]17-15]		
		Cas général		#	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]
		Exogène de l'HER 3 ou 21	#	#	19 - ]18-15]	19 - ]18-15]	19 - ]18-15]
15	PLAINE SAONE	Exogène de l'HER 3 ou 21		#	15 - ]14-12]		
		Exogène de l'HER 5		#	15 - ]14-12]		
		Cas général	#		15 - ]14-12]		15 - ]14-12]
5	JURA / PRE-ALPES DU NORD	Exogène de l'HER 10	#				
		Cas général		#	15 - ]14-12]	15 - ]14-12]	15 - ]14-12]
TTGA	FLEUVES ALPINS	Exogène de l'HER 2	#		15 - ]14-11]		
		Cas général	#		15 - ]14-11]		
2	ALPES INTERNES	Cas général			15 - ]14-11]	15 - ]14-11]	15 - ]14-11]
		Exogène de l'HER 2			15 - ]15-12]		15 - ]15-12]
7	PRE-ALPES DU SUD	Cas général		#	14 - ]14-11]		
		Exogène de l'HER 2	#		14 - ]14-11]		
6	MEDITERRANEE	Exogène de l'HER 2 ou 7			16 - ]16-13]		
		Exogène de l'HER 7		#	16 - ]15-13]		
		Exogène de l'HER 8	#		17 - ]16-14]		
		Exogène de l'HER 1			17 - ]16-14]	17 - ]16-14]	17 - ]16-14]
8	CEVENNES	Cas général			16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	
		A-her2 n°70			15 - ]14-12]	15 - ]14-12]	
16	CORSE	A-her2 n°22			17 - ]16-14]	17 - ]16-14]	
		B-her2 n°88		18 - ]17-15]	18 - ]17-15]	18 - ]17-15]	
19	GRANDS CAUSSES	Cas général			15 - ]14-12]		
		Exogène de l'HER 8			18 - ]17-15]		
11	CAUSSES AQUITAINS	Cas général			16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	
		Exogène de l'HER 3 et/ou 21	#	18 - ]17-15]	18 - ]17-15]	18 - ]17-15]	
14	COTEAUX AQUITAINS	Exogène des HER 3, 8, 11 ou 19	#	18 - ]17-15]	18 - ]17-15]		
		Exogène de l'HER 3 ou 8			18 - ]17-15]		
		Cas général			16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]
13	LANDES	Exogène de l'HER 1	#	#	17 - ]16-14]	17 - ]16-14]	
		Cas général			16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]
1	PYRENEES	Cas général		#	17 - ]16-14]	17 - ]16-14]	17 - ]16-14]
12	ARMORICAIN	A-Centre-Sud		#	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]
		B-Ouest-Nord Est			17 - ]16-14]	17 - ]16-14]	17 - ]16-14]
TTGL	LA LOIRE	Cas général	#				
9	TABLES CALCAIRES	A-her2 n°57			15 - ]14-12]	15 - ]14-12]	
		Cas général	#		15 - ]14-12]	15 - ]14-12]	17 - ]16-14]
		Exogène de l'HER 10			17 - ]16-14]	17 - ]16-14]	
10	COTES CALCAIRES EST	Exogène de l'HER 21	#	#	19 - ]18-15]		
		Exogène de l'HER 21			19 - ]18-15]		
4	VOSGES	Cas général	#		17 - ]16-14]	17 - ]16-14]	16 - ]15-13]
		Exogène de l'HER 4			16 - ]15-13]		
22	ARDENNES	Cas général	#		16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]
		Exogène de l'HER 10			19 - ]18-15]	19 - ]18-15]	19 - ]18-15]
18	ALSACE	Cas général			19 - ]18-15]	19 - ]18-15]	19 - ]18-15]
		Exogène de l'HER 4		#	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]	16 - ]15-13]

x = ]y-z] : x = valeur de référence, y = limite supérieure d'un bon état, z = limite inférieure du bon état  
# : absence de référence. En grisé : type inexistant

## ANNEXE 4 : DEFINITION DU BON ETAT DES EAUX LITTORALES ET DE TRANSITION

**Tableau 1 : Evaluation de l'état chimique des eaux littorales et de transition**

**Les valeurs seuils du Bon état écologique sont en cours de définition au moment de la sortie de cette note**

**Normes de qualité environnementale provisoires (NQEp) à retenir pour les substances et famille de substances figurant à l'annexe X de la DCE.**

Extrait de la Circulaire du 7 mai 2007 définissant les « normes de qualité environnementale provisoires (NQEp) » des 41 substances impliquées dans l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau

N°UE (1)	N°UE DCE (2)	Nom de la substance	N° CAS (Chemical Abstracts Service)	NQEp (µg/l) Eaux de surface intérieures (3)	NQEp (µg/l) Eaux de transition (3)	NQEp (µg/l) Eaux marines intérieures et territoriales(3)	Sédiments
	1.	Alachlore	15972-60-8	0,3	0,3	0,3	s.o.
3	2.	Anthracène	120-12-7	0,1	0,1	0,1	suivi
131	3.	Atrazine	1912-24-9	0,6	0,6	0,6	s.o.
7	4.	Benzène	71-43-2	10	8	8	s.o.
	5	Pentabromodiphényléther [3]	32534-81-9	0,0005	0,0002	0,0002	suivi
<b>12</b>	<b>6.</b>	<b>Cadmium et ses composés</b>	<b>7440-43-9</b>	<b>5</b>	<b>5 D(4)</b>	<b>2,5 D(4)</b>	<b>suivi</b>
	7.	C10-13-chloroalcanes	85535-84-8	0,4	0,4	0,4	suivi
	8.	Chlorfenvinphos	470-90-6	0,1	0,1	0,1	suivi
	9.	Chlorpyrifos	2921-88-2	0,03	0,03	0,03	suivi
<b>59</b>	<b>10.</b>	<b>1,2-Dichloroéthane</b>	<b>107-06-2</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>s.o.</b>
62	11.	Dichlorométhane	75-09-2	20	20	20	s.o.
	12.	Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)	117-81-7	1,3	1,3	1,3	suivi
	13.	Diuron	330-54-1	0,2	0,2	0,2	s.o.
76	14.	Endosulfan	115-29-7	0,005	0,0005	0,0005	suivi
	15.	Fluoranthène	206-44-0	0,1	0,1	0,1	suivi
<b>83</b>	<b>16.</b>	<b>Hexachlorobenzène</b>	<b>118-74-1</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>suivi</b>
<b>84</b>	<b>17.</b>	<b>Hexachlorobutadiène</b>	<b>87-68-3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>suivi</b>
<b>85</b>	<b>18.</b>	<b>Hexachlorocyclohexane</b>	<b>608-73-1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>suivi</b>
	19.	Isoproturon	34123-59-6	0,3	0,3	0,3	s.o.
Métal	20.	Plomb et ses composés	7439-92-1	7,2	7,2	7,2	suivi
<b>92</b>	<b>21.</b>	<b>Mercure et ses composés</b>	<b>7439-97-6</b>	<b>1</b>	<b>0,5 D(4)</b>	<b>0,3 D(4)</b>	<b>suivi</b>
96	22.	Naphthalène	91-20-3	2,4	1,2	1,2	suivi
Métal	23.	Nickel et ses composés	7440-02-0	20	20	20	suivi
	24.	Nonylphénols	25154-52-3	0,3	0,3	0,3	suivi
	25.	Octylphénols	1806-26-4	0,1	0,01	0,01	suivi
			</TD				
	26.	Pentachlorobenzène	608-93-5	0,007	0,0007	0,0007	suivi

<b>102</b>	<b>27.</b>	<b>Pentachlorophénol</b>	<b>87-86-5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>suivi</b>
					</TD		
99	28.	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	
		Benzo(a)pyrène	50-32-8	0,05	0,05	0,05	suivi
		Benzo(b)fluoranthène	205-99-2	S = 0,03	S = 0,03	S = 0,03	suivi
		Benzo(k)fluoranthène	207-08-9				suivi
		Benzo(g,h,i)perylène	191-24-2	S = 0,002	S = 0,002	S = 0,002	suivi
		Indeno(1,2,3-cd)pyrène	193-39-5				suivi
106	29.	Simazine	122-34-9	1	1	1	s.o.
	30.	Composés du tributylétain	688-73-3	0,0002	0,0002	0,0002	suivi
<b>117</b> <b>118</b>	<b>31.</b>	<b>Trichlorobenzènes (tous les isomères)</b>	<b>12002-48-1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>suivi</b>
<b>23</b>	<b>32.</b>	<b>Trichlorométhane</b>	<b>67-66-3</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>s.o.</b>
124	33.	Trifluraline	1582-09-8	0,03	0,03	0,03	suivi

- (1) N°UE : le nombre mentionné correspond au classement par ordre alphabétique issu de la communication de la Commission européenne au Conseil du 22 juin 1982.
- (2) N°UE DCE : le nombre mentionné correspond au classement issu de l'annexe X de la DCE
- (3) Sauf mention contraire, il s'agit de la concentration totale dans les eaux.
- (4) Concentration dissoute (après une filtration à 0,45 µm)
- s.o. : sans objet car substance non hydrophobe ; suivi : car substance hydrophobe

## ANNEXE 5 : LISTE DES SUBSTANCES « TOXIQUES »

L'ensemble des substances toxiques à prendre potentiellement en compte dans le SDAGE est résumé ci-dessous et détaillé dans les tableaux qui suivent :

Type de substances	Nombre de substances	Objectifs nationaux de réduction	Détail des substances
<b>Substances prioritaires DCE</b> (dont prioritaires dangereuses) + Substances liste I directive 76/464/CEE	33 (13) 8	30 % (50 %) 50 %	Tableau A (Tableau A) Tableau B
<b>Autres substances</b> visées par le programme national contre la pollution des eaux par certaines substances dangereuses (Substances liste II)	86	10 %	Tableaux C et D
<b>Total</b>	<b>127</b>		

**Tableau A : substances prioritaires figurant à l'annexe 10 de la DCE**

N°UE (1)	N°UE DCE (2)	Nom de la substance	N° CAS (Chemical Abstracts Service)	Substance prioritaire dangereuse
	1.	Alachlore	15972-60-8	
3	2.	Anthracène	120-12-7	Oui
131	3.	Atrazine	1912-24-9	
7	4.	Benzène	71-43-2	
	5	Pentabromodiphényléther [3]	32534-81-9	Oui
12	6.	Cadmium et ses composés	7440-43-9	Oui
	7.	C10-13-chloroalcanes	85535-84-8	Oui
	8.	Chlorfenvinphos	470-90-6	
	9.	Chlorpyrifos	2921-88-2	
59	10.	1,2-Dichloroéthane	107-06-2	
62	11.	Dichlorométhane	75-09-2	
	12.	Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)	117-81-7	
	13.	Diuron	330-54-1	
76	14.	Endosulfan	115-29-7	Oui
	15.	Fluoranthène	206-44-0	
83	16.	Hexachlorobenzène	118-74-1	Oui
84	17.	Hexachlorobutadiène	87-68-3	Oui
85	18.	Hexachlorocyclohexane	608-73-1	Oui
	19.	Isoproturon	34123-59-6	
Métal	20.	Plomb et ses composés	7439-92-1	
92	21.	Mercure et ses composés	7439-97-6	Oui
96	22.	Naphthalène	91-20-3	
Métal	23.	Nickel et ses composés	7440-02-0	
	24.	Nonylphénols	25154-52-3	Oui
	25.	Octylphénols	1806-26-4 </TD	
	26.	Pentachlorobenzène	608-93-5	Oui
102	27.	Pentachlorophénol	87-86-5	
99	28.	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	Sans objet	Oui
		Benzo(a)pyrène	50-32-8	
		Benzo(b)fluoranthène	205-99-2	
		Benzo(k)fluoranthène	207-08-9	
		Benzo(g,h,i)perylène	191-24-2	
		Indeno(1,2,3-cd)pyrène	193-39-5	
106	29.	Simazine	122-34-9	
	30.	Composés du tributylétain	688-73-3	Oui

117 118	31.	Trichlorobenzènes (tous les isomères)	12002-48-1	
23	32.	Trichlorométhane	67-66-3	
124	33.	Trifluraline	1582-09-8	

(1) N°UE : le nombre mentionné correspond au classement par ordre alphabétique issu de la communication de la Commission européenne au Conseil du 22 juin 1982.

(2) N°UE DCE : le nombre mentionné correspond au classement issu de l'annexe X de la DCE

### **Tableau B : substances et familles de substances de la liste I de la directive 76/464 ne figurant pas à l'annexe X de la DCE**

N°UE (1)	N°UE Projet directive fille (2)	Nom de la substance	N° CAS (Chemical Abstracts Service)	Substance prioritaire dangereuse
46	1.	DDT total	Sans objet	Oui
		para-para-DDT	50-29-3	Oui
1	2.	Aldrine	309-00-2	Oui
71	3.	Dieldrine	60-57-1	Oui
77	4.	Endrine	72-20-8	Oui
130	5.	Isodrine	465-73-6	Oui
13	6.	Tétrachlorure de carbone	56-23-5	Oui
111	7.	Tétrachloroéthylène	127-18-4	Oui
121	8.	Trichloroéthylène	79-01-6	Oui

(1) N°UE : le nombre mentionné correspond au classement par ordre alphabétique issu de la communication de la Commission européenne au Conseil du 22 juin 1982.

(2) N°UE projet directive fille : le nombre mentionné correspond au classement issu du projet de directive fille substances pour ces substances qui ne font pas partie de l'annexe X de la DCE

### **Tableau C: substances et familles de substances pertinentes de la liste II hors métaux**

N°UE (1)	Nom de la substance	N° CAS (Chemical Abstracts Service)
<b>Origine : Substances de la liste dite « Liste des 15 substances potentiellement en liste I, maintenant en liste II »</b>		
70.	Dichlorvos	62-73-7
80.	Fenitrothion	122-14-5
89.	Malathion	121-75-5
115.	Oxyde de tributylétain	56-35-9
125.	Acétate de triphénylétain (acetate de fentine)	900-95-8
126.	Chlorure de triphenylétain (chlorure de fentine)	639-58-7
127.	Hydroxyde de triphenylétain (hydroxyde de fentine)	76-87-9
<b>Origine : Substances de la liste dite « Liste II de 99 substances »</b>		
11.	Biphényle	92-52-4
16.	Acide chloroacétique	79-11-8
17.	2-chloroaniline	95-51-2
18.	3-chloroaniline	108-42-9
19.	4-chloroaniline	106-47-8
20.	Mono-chlorobenzène	108-90-7
24.	4-Chloro-3-méthylphénol	59-50-7
28.	1-Chloro-2-nitrobenzène	88-73-3
29.	1-Chloro-3-nitrobenzène	121-73-3
30.	1-Chloro-4-nitrobenzène	100-00-5
33.	2-chlorophénol	95-57-8
34.	3-chlorophénol	108-43-0
35.	4-chlorophénol	106-48-9
36.	Chloroprène (2-Chloro-1,3-butadiène)	126-99-8
37.	3-chloropropène	107-05-1

38.	2-chlorotoluène	95-49-8
39.	3-chlorotoluène	108-41-8
40.	4-chlorotoluène	106-43-4
45.	2,4-D (y compris sels et esters)	94-75-7
49.	Dichlorure de dibutylétain	683-18-1
50.	Oxyde de dibutylétain	818-08-6
52.	Dichloroaniline-2,4	554-00-7
53.	1,2-dichlorobenzène	95-50-1
54.	1,3-dichlorobenzène	541-73-1
55.	1,4-dichlorobenzène	106-46-7
58.	1,1-dichloroéthane	75-34-3
60.	1,1-dichloroéthylène	75-35-4
61.	1,2-dichloroéthylène	540-59-0
63.	Dichloronitrobenzènes famille	s.o.
64.	2,4-dichlorophénol	120-83-2
69.	Dichlorprop	120-36-5
72.	Diéthylamine	109-89-7
74.	Diméthylamine	124-40-3
78.	Epichlorohydrine (1-chloro-2,3-époxy-propane)	106-89-8
79.	Ethylbenzène	100-41-4
87.	Isopropyl benzène	98-83-9
88.	Linuron	330-55-2
90.	2,4 MCPA	94-74-6
91.	Mecoprop	93-65-2
95.	Monolinuron	1746-81-2
98.	Oxydéméton-methyl	301-12-2
99.	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	s.o.*
	Acénaphène	83-32-9
	Acénaphthylène	208-96-8
	Benzo(a)anthracène	56-55-3
	Chrysène	218-01-9
	Dibenzo(ah)anthracène	53-70-3
	Fluorène	86-73-7
Phénanthrène	85-01-8	
	Pyrène	129-00-0
101.	PCB (dont PCT)	1336-36-3
103.	Phoxime	14816-18-3
109.	1,2,4,5-tétrachlorobenzène	95-94-3
110.	1,1,2,2-tétrachloroéthane	79-34-5
112.	Toluène	108-88-3
114.	Tributylphosphate	126-73-8
119.	1,1,1-trichloroéthane	71-55-6
120.	1,1,2-trichloroéthane	79-00-5
122.	2,4,5-trichlorophénol	95-95-4
122.	2,4,6-trichlorophénol	88-06-2
128.	Chlorure de vinyle (Chloroéthylène)	75-01-4
129.	Xylènes	1330-20-7
132.	Bentazone	25057-89-0

(1) N° UE : Le nombre mentionné correspond au classement par ordre alphabétique issu de la communication de la Commission au Conseil du 22 juin 1982

**Tableau D: Substances et familles de substances pertinentes issues de la liste II second tiret de la directive 76/464 » (métalloïdes et métaux (2), autres substances....)**

<b>N°UE (1)</b>	<b>Nom de la substance</b>	<b>N° CAS (Chemical Abstracts Service)</b>
2 (1)	Zinc	7440-66-6
2 (2)	Cuivre	7440-50-8
2 (4)	Chrome	7440-47-3
2 (6)	Sélénium	7782-49-2
4 et 2 (7)	Arsenic	7440-38-2
2 (8)	Antimoine	7440-36-0
2 (9)	Molybdène	7439-98-7
2 (10)	Titane	7440-32-6
2 (11)	Etain	7440-31-5
2 (12)	Baryum	7440-39-3
2 (13)	Beryllium	7440-41-7
2 (14)	Bore	7440-42-8
2 (15)	Uranium	7440-61-1
2 (16)	Vanadium	7440-62-2
2 (17)	Cobalt	7440-48-4
2 (18)	Thallium	7440-28-0
2 (19)	Tellurium	13494-80-9
2 (20)	Argent	7440-22-4
2 (21)	Phosphore total	s.o.
2 (22)	Cyanure	57-12-5
2 (23)	Fluorure	16984-48-8
2 (24)	Ammoniaque	7664-41-7
2 (25)	Nitrite	14797-65-0

(1) N° UE : Le nombre mentionné correspond au classement par ordre alphabétique issu de la communication de la Commission au Conseil du 22 juin 1982

## TENDANCES ET SCENARIOS

### ANNEXE 3

# OBJECTIF DE BON ETAT DES MASSES D'EAU DU BASSIN VERSANT DE LA MIDOUZE

#### Objectif de bon état

	Très bon état 2015
	Bon état 2015
	Bon état 2021
	Bon état 2027

## Objectif de bon état des masses d'eau de surface du bassin de la Midouze

(d'après l'état des lieux DCE et le projet de SDAGE 2010)

Type / Sous-bassin	Nom	Artificiel	MEFM	Objectif global retenu	Echéance retenue	Type de dérogation	Bon état écologique	Échéance bon état éco.	résumé justificatif dérogation (état écologique)	Bon état chimique	Échéance bon état chimique
<b>Masses d'eau "plans d'eau"</b>	lac de commanday	Oui	Non	<b>Bon état</b>	<b>2015</b>	Pour tenir compte des usages	Bon potentiel	2015	Données insuffisante	Bon état	2015
	lac d'arjuzanx	Oui	Non	<b>Bon état</b>	<b>2015</b>	Pour tenir compte des usages	Bon potentiel	2015	Biologie dégradée (poissons)	Bon état	2015
	lac des quatre cantons	Oui	Non	<b>Bon état</b>	<b>2015</b>	Pour tenir compte des usages	Bon potentiel	2015	Problèmes sur espèces migratrice	Bon état	2015
	barrage de saint-jean	Non	Oui	<b>Bon état</b>	<b>2021</b>	Pour tenir compte des usages	Bon potentiel	2015	Aucune données	Bon état	2021
	barrage de tailluret	Non	Oui	<b>Bon état</b>	<b>2021</b>	Pour tenir compte des usages	Bon potentiel	2015	Pas de données physico, présence sp exotiques	Bon état	2021
	lac de l'uby	Non	Oui	<b>Bon état</b>	<b>2021</b>	Pour tenir compte des usages	Bon potentiel	2021	Niveau trophique élevé	Bon état	2021
<b>Douze et affluents</b>	La Douze du barrage de Saint-Jean au confluent de l'Estampon	Non	Non	Bon état	2021		Bon état	2021	Temps de réponse aux pressions trop long (pesticides, débits d'étiages, hydromorpho) et durée des travaux trop longue	Bon état	2015
	La Douze du confluent de l'Estampon au confluent du Midour	Non	Non	Bon état	2015		Bon état	2015		Bon état	2015
	L'Estampon du confluent du Lange (inclus) au confluent de la Douze	Non	Non	Bon état	2015		Bon état	2015		Bon état	2015
	Le Tauzie de sa source au confluent de l'Estampon	Non	Non	Bon état	2015		Bon état	2015		Bon état	2015
	Le Petit Midour du confluent de la Pelanne (incluse) au confluent du Midour	Non	Non	<b>Bon état</b>	<b>2021</b>		Bon état	2021	Temps de réponse aux pressions trop long (pesticides, débits d'étiages, hydromorpho) et durée des travaux trop longue	Bon état	2015

## Objectif de bon état des masses d'eau de surface du bassin de la Midouze

(d'après l'état des lieux DCE et le projet de SDAGE 2010)

Type / Sous-bassin	Nom	Artificiel	MEFM	Objectif global retenu	Echéance retenue	Type de dérogation	Bon état écologique	Échéance bon état éco.	résumé justificatif dérogation (état écologique)	Bon état chimique	Échéance bon état chimique
<b>Midou ( r ) et affluents</b>	Le Midour du lieu-dit Montaut au confluent de la Douze	Non	Non	<b>Bon état</b>	<b>2021</b>		Bon état	2021	Temps de réponse aux pressions trop long (pesticides, débits d'étiages, hydromorpho) et durée des travaux trop longue	Bon état	2015
	L'izaute de sa source au confluent du Midour	Non	Non	<b>Bon état</b>	<b>2021</b>		Bon état	2021	Temps de réponse aux pressions trop long (pesticides, débits d'étiages, hydromorpho) et durée des travaux trop longue	Bon état	2015
<b>Midouze et affluents</b>	La Midouze du confluent de la Douze au confluent du Retjons	Non	Non	<b>Bon état</b>	<b>2021</b>		Bon état	2021		Bon état	2015
	La Midouze du confluent du Retjons au confluent de l'Adour	Non	Non	<b>Bon état</b>	<b>2021</b>		Bon état	2021	Difficultés techniques pour faire baisser la DCO résiduelle du process de fabrication de pâte à papier et conduire à un rejet de bonne qualité écologique dans la Midouze avant 2015	Bon état	2015
	Le Bès du confluent du Bourg au confluent de la Midouze	Non	Non	<b>Bon état</b>	<b>2015</b>		Bon état	2015		Bon état	2015
	Le Bès d'Arengosse de sa source au confluent du Bès	Non	Non	<b>Bon état</b>	<b>2015</b>		Bon état	2015		Bon état	2015
	Le Retjons de sa source au confluent de la Midouze	Non	Non	<b>Bon état</b>	<b>2021</b>		Bon état	2021	Temps de réponse aux pressions trop long (pesticides, débits d'étiages, hydromorpho) et durée des travaux trop longue	Bon état	2021

## Objectif de bon état des très petites masses d'eau du bassin de la Midouze

(d'après l'état des lieux DCE et le projet de SDAGE 2010)

Sous bassin	Masse d'eau de surface associée	NOM	Toponyme	para. déclassant	Avis_final	pression agricole	Objectif_BE_final_1
<b>Douze et affluents</b>	barrage de tailluret	ruisseau le loumné	Loumné	NO3	Rnabe	Culture - Foresterie	Bon état 2021
	lac de l'uby	ruisseau l'uby	Uby	NO3	Rnabe	Cultures	Bon état 2015
<b>Douze et affluents</b>	La Douze du barrage de Saint-Jean au confluent de l'Estampon	ruisseau de lapouchette	Pihorc		Bon état	Culture - Foresterie	Bon état 2015
		ruisseau d'arouille	Argelouse		Bon état	Culture - Foresterie	Bon état 2015
		ruisseau de cavaillon	Peyre	NO3	Rnabe	Culture - Foresterie	Bon état 2021
		ruisseau de pouthet	Créon	NO3	Bon état	Culture - Foresterie	Bon état 2015
		ruisseau de larrazieu	Larrazieu	NO3	Rnabe	Culture - Foresterie	Bon état 2015
		ruisseau le bergon	Hitère	NO3	Rnabe	Cultures	Bon état 2015
		ruisseau le maignan	Maignan	NO3	Rnabe	Cultures	Bon état 2027
		ruisseau l'uby	Mouné		Rnabe	Cultures	Bon état 2015
<b>Douze et affluents</b>	La Douze du confluent de l'Estampon au confluent du Midour	ruisseau de corbleu	Corbleu		Bon état		Bon état 2015
		ruisseau du moulin d'arue	Moulin Darue		Bon état		Bon état 2015
		ruisseau la gouaneyre	Lucpaoumé	NO3	Bon état		Bon état 2015
<b>Douze et affluents</b>	Le Tauzie de sa source au confluent de l'Estampon	ruisseau de pouchiou	Pouchiou	NO3	Bon état		Bon état 2015
		ruisseau de retjons	Piulet		Bon état		Bon état 2015

## Objectif de bon état des très petites masses d'eau du bassin de la Midouze

(d'après l'état des lieux DCE et le projet de SDAGE 2010)

Sous bassin	Masse d'eau de surface associée	NOM	Toponyme	para. déclassant	Avis_final	pression agricole	Objectif_BE_final_1
<b>Douze et affluents</b>	L'Estampon du confluent du Lange (inclus) au confluent de la Douze	ruisseau le launet	Sourroulh	NO3	Bon état		Bon état 2015
		le grand canal du marais	Tambourin	NO3	Bon état		Bon état 2015
		ruisseau la losse	Chatéou	NO3	Bon état		Bon état 2015
		ruisseau de la rombleur	Rombleur	NO3	Bon état		Bon état 2015
		ruisseau de caillaou	Caillaou		Bon état		Bon état 2015
		ruisseau de bergonce	Bergonce		Bon état		Bon état 2015
		ruisseau le bourden	Bourden		Bon état		Bon état 2015
<b>Midou ( r ) et affluents</b>	Le Petit Midour du confluent de la Pelanne (incluse) au confluent du Midour	ruisseau la ribérette	Labat	NO3	Rnabe	Rejet viticole	Bon état 2015
<b>Midou ( r ) et affluents</b>	Le Midour du lieu-dit Montaut au confluent de la Douze	rivière le midou	Mauran	NO3	Rnabe	Cultures	Bon état 2015
		ruisseau l'estang	Estang	NO3	Bon état	Cultures	Bon état 2015
		ruisseau de charros	Charros	NO3	Bon état	Cultures	Bon état 2015
		ruisseau de lusson	Lusson	NO3	Bon état	Cultures	Bon état 2015
		ruisseau du penin	Penin	NO3	Bon état	Cultures	Bon état 2015
		ruisseau le ludon	Ludon	NO3	Bon état	Culture - Foresterie	Bon état 2015
		ruisseau de coume-longue	Saint-Aubin	NO3	Rnabe	Cultures	Bon état 2021
		ruisseau de la gaube	Gaube	NO3	Rnabe	Cultures	Bon état 2021
		ruisseau de la moulie	Moulie	NO3	Rnabe	Cultures	Bon état 2015
		ruisseau du frêche	Frêche	NO3	Bon état	Cultures	Bon état 2015
		ruisseau de baure	Moulin de Pouydesseaux	NO3	Bon état	Cultures	Bon état 2015

## Objectif de bon état des très petites masses d'eau du bassin de la Midouze

(d'après l'état des lieux DCE et le projet de SDAGE 2010)

Sous bassin	Masse d'eau de surface associée	NOM	Toponyme	para. déclassant	Avis_final	pression agricole	Objectif_BE_final_1	
<b>Midou ( r ) et affluents</b>	L'izaute de sa source au confluent du Midour	ruisseau la daubade	Prune	NO3	Bon état	Cultures	Bon état 2015	
		ruisseau de la saule	Saule	NO3	Rnabe	Cultures	Bon état 2021	
		ruisseau la madone	Madone	NO3	Bon état	Cultures	Bon état 2015	
<b>Midouze et affluents</b>	La Midouze du confluent de la Douze au confluent du Retjons	ruisseau de lesgouret	Libé	NO3	Rnabe		Bon état 2021	
		ruisseau du grauché	Grauché	NO3	Rnabe		Bon état 2021	
		ruisseau de barasson	Barasson	NO3	Rnabe		Bon état 2021	
		ruisseau le geloux	Marc	NO3	Bon état		Bon état 2015	
		ruisseau du blay	Batanès	NO3	Rnabe		Bon état 2021	
		ruisseau de l'estrigron	Bernin		Bon état		Bon état 2015	
	Le Bès d'Arengosse de sa source au confluent du Bès	ruisseau des saucettes	Saucettes			Très bon état		Très bon état 2015
		ruisseau de cante-cigale	Cante-cigale			Très bon état		Très bon état 2015

## Objectif de bon état des très petites masses d'eau du bassin de la Midouze

(d'après l'état des lieux DCE et le projet de SDAGE 2010)

Sous bassin	Masse d'eau de surface associée	NOM	Toponyme	para. déclassant	Avis_final	pression agricole	Objectif_BE_final_1
Midouze et affluents	Le Bès du confluent du Bourg au confluent de la Midouze	ruisseau de la craste	Grand Commanday	NO3	Très bon état		Très bon état 2015
		ruisseau de branas	Branas		Très bon état		Très bon état 2015
		ruisseau d'holles	Goutte		Très bon état		Très bon état 2015
		ruisseau le suzan	Lassus		Bon état		Bon état 2015
	Le Retjons de sa source au confluent de la Midouze	ruisseau du braou de lasserre	Braou de Lasserre		Bon état		Bon état 2015
		ruisseau du prit	Prit		Rnabe		Bon état 2021
		ruisseau de maubay	Maubay		Bon état		Bon état 2015
		ruisseau d'herrès	Herrès		Bon état		Bon état 2015

## Objectif de bon état des masses d'eau souterraines

(d'après l'état des lieux DCE et le projet de SDAGE 2010)

Rappel chronologique des couches aquifère (Source : CG40)	nom	Rnabe quantitatif	Rnabe qualitatif	Rnabe_2015	Objectif global retenu	Raisons	Bon état quantitatif	Échéance bon état quantitatif	Bon état chimique	Échéance bon état chimique	Observations	
<p style="font-size: small;">-2 Ma</p> <p style="font-size: small;">-20 Ma</p> <p style="font-size: small;">-100 Ma</p>	Quaternaire	SABLES ET CALCAIRES PLIO-QUATERNAIRES DU BASSIN MIDOUZE-ADOUR	Bon état	Rnabe	Rnabe	Bon état 2027	conditions naturelles	Bon état	2015	Bon état	2027	Les conditions de renouvellement des nappes ne permettent pas d'envisager une baisse suffisante des teneurs en <b>pesticides</b> dans les délais prévus : temps de réponse des milieux au-delà de 2021
	Pliocène	SABLES FAUVES	Rnabe	Rnabe	Rnabe	Bon état 2027		Bon état	2021	Bon état	2027	Les conditions de renouvellement des nappes ne permettent pas d'envisager une baisse suffisante des teneurs en <b>nitrate</b> s et en <b>pesticides</b> dans les délais prévus : temps de réponse des milieux au-delà de 2021
	Helvétien	SABLES ET GRAVIERS DU PLIOCENE CAPTIF DU LITTORAL AQUITAIN	Bon état	Bon état	Bon état	Bon état 2015		Bon état	2015	Bon état	2015	
	Aquitainien	GRES CALCAIRES ET SABLES DE L'HELVETIEN (MIOCENE) CAPTIF	Bon état	Bon état	Bon état	Bon état 2015		Bon état	2015	Bon état	2015	L'absence de risque qualitatif à l'échelle de la masse d'eau ne doit pas empêcher de mettre en œuvre les actions visant à contenir le risque local de pollution anthropique au voisinage des affleurements
	Oligocène	CALCAIRES ET FALUNS DE L'AQUITANIEN-BURDIGALIEN (MIOCENE) CAPTIF	Bon état	Bon état	Bon état	Bon état 2015		Bon état	2015	Bon état	2015	L'absence de risque qualitatif à l'échelle de la masse d'eau ne doit pas empêcher de mettre en œuvre les actions visant à contenir le risque local de pollution anthropique au voisinage des affleurements
	Oligocène	CALCAIRES ET SABLES DE L'OLIGOCENE A L'OUEST DE LA GARONNE	Bon état	Bon état	Bon état	Bon état 2015		Bon état	2015	Bon état	2015	L'absence de risque qualitatif à l'échelle de la masse d'eau ne doit pas empêcher de mettre en œuvre les actions visant à contenir le risque local de pollution anthropique au voisinage des affleurements
	Eocène	SABLES ET CALCAIRES DE L'EOCENE NORD AG	Rnabe	Bon état	Rnabe	Bon état 2021	conditions naturelles et usages	Bon état	2021	Bon état	2015	Masse d'eau qui va être subdivisée en 2 (Eocène inférieur à moyen et Eocène supérieur) en 2007
	Eocène	SABLES, CALCAIRES ET DOLOMIES DE L'EOCENE-PALEOCENE CAPTIF SUD AG	Rnabe	Bon état	Rnabe	Bon état 2027	conditions naturelles et usages	Bon état	2027	Bon état	2015	Masse d'eau qui va être subdivisée en 2 en 2007
	Eocène	CALCAIRES DU SOMMET DU CRETACE SUPERIEUR CAPTIF SUD AQUITAIN	Rnabe	Bon état	Rnabe	Bon état 2015		Bon état	2015	Bon état	2015	L'absence de risque qualitatif à l'échelle de la masse d'eau ne doit pas empêcher de mettre en œuvre les actions visant à contenir le risque local de pollution anthropique au voisinage des affleurements
	Paléocène	CALCAIRES DU SOMMET DU CRETACE SUPERIEUR CAPTIF NORD AQUITAIN	Rnabe	Bon état	Rnabe	Bon état 2021	conditions naturelles et usages	Bon état	2021	Bon état	2015	L'absence de risque qualitatif à l'échelle de la masse d'eau ne doit pas empêcher de mettre en œuvre les actions visant à contenir le risque local de pollution anthropique au voisinage des affleurements
	Crétacé	CALCAIRES DE LA BASE DU CRETACE SUPERIEUR CAPTIF DU SUD DU BASSIN AQUITAIN	Rnabe	Bon état	Rnabe	Bon état 2015		Bon état	2015	Bon état	2015	L'absence de risque qualitatif à l'échelle de la masse d'eau ne doit pas empêcher de mettre en œuvre les actions visant à contenir le risque local de pollution anthropique au voisinage des affleurements
	Jurassique	CALCAIRES DU JURASSIQUE MOYEN ET SUPERIEUR CAPTIF	Rnabe	Bon état	Rnabe	Bon état 2015		Bon état	2015	Bon état	2015	La baisse piézométrique constatée sur tout le sud de la masse d'eau, du Tarn-et-Garonne au Lot-et-Garonne, a justifié le classement de la Masse d'eau en risque. Les connaissances actuelles sont limitées, une étude est en cours. La commission territoriale

# POLLUTION DIFFUSE D'ORIGINE AGRICOLE

## PROGRAMMES D' ACTIONS ET BILANS

**Périmètre SAGE MIDOUZE**

**Mai 2009**

## SOMMAIRE

1. La qualité des eaux par rapport aux nitrates et pesticides
  - Nitrates
  - Pesticides
  
2. Le classement en zone vulnérable aux nitrates de la partie amont du périmètre
  - Le cadre réglementaire : les textes de références
  - La délimitation des zones vulnérables
  - Les programmes d'actions
  - Le bilan des programmes « zones vulnérables »
  - Les préconisations du 4<sup>ème</sup> programme nitrates
  
3. Pas de programme spécifique contre la pollution par les produits phytosanitaires -
  - Le cadre réglementaire : les textes de références
  - Actions de lutte contre la pollution « phytosanitaire »
  
3. Les autres actions
  - La gestion des effluents : les Programmes de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole
  - Les actions agri-environnementales à destination des agriculteurs : CTE-CAD-MAET
  - Le PDRH
  - Le programme AREA - Région Aquitaine
  - La convention cadre Agriculture et Environnement 2002-2006 dans les Landes
  - Les Plans d'Actions Territoriaux - Agence de l'Eau
  - Le SDAGE - Dispositions

Annexes

Rivières, aquifères et sols sont soumis à des pollutions d'origine agricole : nitrates et produits phytosanitaires, matières en suspension.

La pollution par les nitrates résulte de l'excès de fertilisation : engrais et déjections animales.

Celle par les produits phytosanitaires provient soit d'une mauvaise utilisation des produits par les utilisateurs (déversements accidentels, surdosages, mauvais réglage des pulvérisateurs), soit de phénomènes naturels tels ruissellements lors de pluies imprévues.

L'excès de fertilisation et l'utilisation de pesticides pour la protection des cultures, l'amélioration de la productivité et de la qualité des productions) ont des conséquences négatives sur la qualité de l'eau mais aussi sur la santé des utilisateurs.

Des dispositifs d'ordre réglementaire, volontaire ou économiques sont mis en place au niveau national et local pour lutter contre la pollution d'origine agricole.

La réglementation s'est renforcée au cours des dernières années en particulier pour les produits phytosanitaires. Relevant de directives européennes, la réglementation a été déclinée au niveau national puis au niveau local.

## 1. La qualité des eaux - Nitrates et pesticides

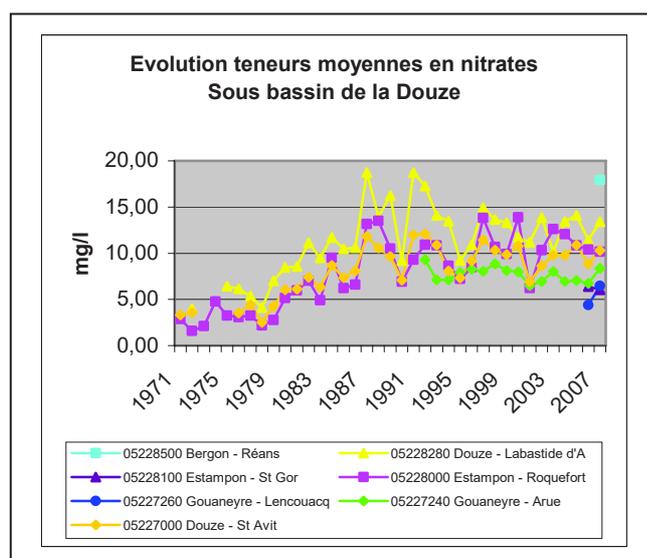
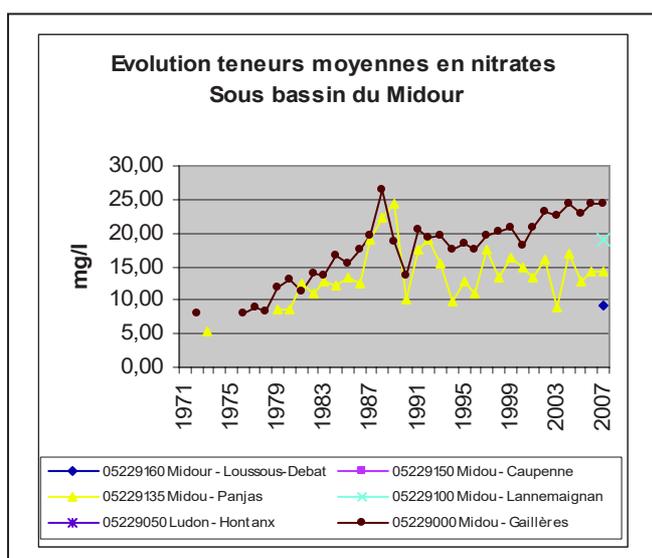
### • **Nitrates** (carte 1 - Annexes)

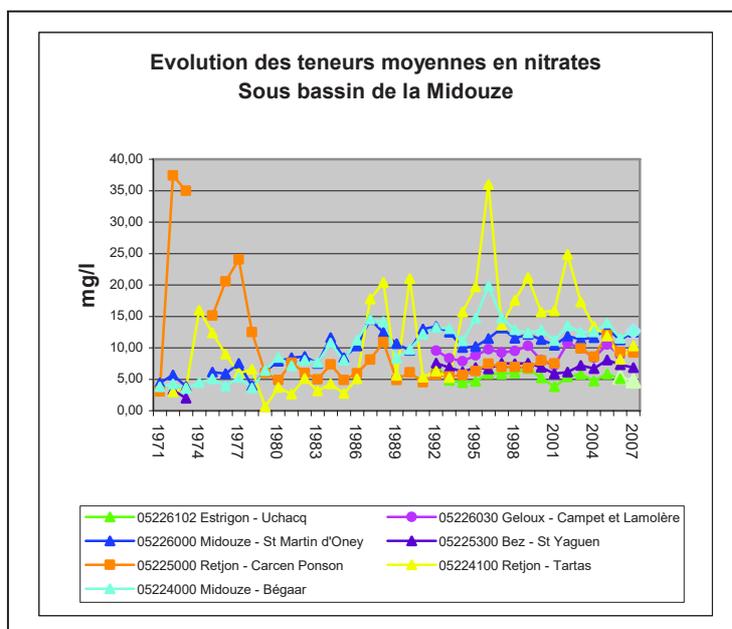
#### Eaux superficielles

Les rivières du bassin de la Midouze sont globalement d'assez bonne qualité par rapport aux nitrates. Les teneurs en nitrates maximales sont généralement inférieures à la valeur de 25 mg/l, sauf sur la partie amont du périmètre (bassins de la Douze et du Midour) et le Retjons à l'aval.

Les valeurs sont toutefois en augmentation dans le temps (cf.graphiques et carte).

Dans la période récente 2003-2007, les tendances sont à l'amélioration (cf tableau des altérations par année)





### Eaux souterraines

Les eaux souterraines sont davantage touchées par la pollution par les nitrates que les rivières. On distingue deux zones :

- la partie amont du périmètre (Bassin du Midour gersois et du Ludon) avec des teneurs en nitrates élevées dépassant les 50 mg/l dans les sables fauves et la nappe du miocène helvétique. Ce secteur est classé en zone vulnérable aux nitrates.
- le reste du bassin avec des teneurs inférieures à 10 mg/l.

La comparaison des valeurs en 2002-2004 et 2005-2007 fait apparaître une dégradation de la qualité de la nappe de sables fauves (Le Houga et Panjas notamment) - (cf. tableau annexe)

### • **Pesticides** (carte 2 - Annexes)

#### Eaux superficielles

Jusqu'en 2007, on dispose de peu de mesures sur les teneurs en pesticides des cours d'eau. En 2007, le réseau de suivi s'est développé et l'altération « Pesticide » est actuellement mesurée sur 13 points en rivière.

Les résultats font état d'une qualité bonne à l'exception de trois points : Labastide d'Armagnac sur la Douze (qualité mauvaise) et Bougue et Lannemaignan sur le Midou gersois de qualité respectivement passable et médiocre. (cf tableau des indices d'altérations par année)

#### Eaux souterraines

Les aquifères des sables fauves et du miocène helvétique présentent des teneurs en pesticides dépassant les normes de potabilité (0.1 µg/l). Une comparaison des teneurs en atrazine aux périodes 2002-2004 et 2005-2007 fait apparaître une amélioration de la situation (cf. tableau annexe).

## 2. Le classement en zone vulnérable aux nitrates de la partie amont du périmètre

Face à ce constat et en application de la directive « nitrate » de 1991 pour lutter contre la pollution par les nitrates, une partie du territoire a été classé en zone vulnérable.

### **Le cadre réglementaire : les textes de référence**

- Directive européenne de 1975 - concernant la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau d'alimentation définissant les exigences de qualité de l'eau potable (normes de qualité) et les procédés de traitements types.
- Directive européenne « nitrates » du 12 décembre 1991 prévoyant : un programme de surveillance de la qualité des eaux, la délimitation de « **zones vulnérables** » sur lesquelles sont mis en place de programmes d'action, révisables tous les quatre ans, un code de bonne pratique agricole mis en œuvre volontairement par les agriculteurs sur l'ensemble du territoire.
- Arrêté interministériel du 6 mars 2001 modifié relatif aux programmes d'action à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole.
- Arrêtés préfectoraux (Préfet Région Midi-Pyrénées) portant délimitation des **zones vulnérables aux pollution par les nitrates** : 4 procédures en Adour-Garonne
  - 1<sup>ère</sup> délimitation en 1994 : arrêté du 19 décembre 1994
  - extension du zonage en 2001 dans le Gers (extérieure au périmètre)
  - Nouveau zonage en 2002 abrogeant et remplaçant les précédents : arrêté du 29 novembre 2002
  - Révision en octobre 2007 (extensions et modifications) arrêté préfectoral du 4 octobre 2007.
- **Programmes d'actions départementaux en zones vulnérables** (actions curatives) : définis par arrêtés préfectoraux. Trois programmes successifs de 1997 à 2008.

### **La délimitation des zones vulnérables**

*(cf. carte zones vulnérables et liste des communes classées)*

Les zones vulnérables correspondent à des communes dans lesquelles les eaux superficielles ou souterraines sont contaminées par des nitrates d'origine agricole, avec des teneurs dépassant les 50 mg/l ou comprises entre 40 et 50 mg/l avec tendance à l'augmentation.

Sur les 128 communes du périmètre, **44 communes** sont actuellement classées en zone vulnérable. Trois d'entre elles (Hontanx, Pujo le Plan et Saint Gein) se situent dans les Landes dans le bassin du Ludon et appartiennent à la zone vulnérable « sud Adour » et 43 sont dans le Gers. Elles représentent une superficie de 640 km<sup>2</sup> soit 20 % de la superficie du périmètre.

Ce classement s'est opéré en plusieurs étapes (cf carte zones Vulnérables et liste communes en annexe)

- 1<sup>er</sup> classement en 1994 en application de la Directive « nitrates » de 1991 et mise en place en 1997 d'un premier programme d'actions ;
- zonage repris et affiné en 2002 - 45 communes concernées et mise en place successivement de deux programmes départementaux ;
- 3<sup>ème</sup> délimitation en 2007 avec déclassement de la commune de Gazax-et-Baccarisse dans le Gers.

## Les programmes d'actions

Dans chaque département, des programmes d'actions correctives sont mis en place sur les zones vulnérables.

Depuis 1997, trois programmes d'actions départementaux successifs ont été mis en œuvre dans les Landes et le Gers.

	Gers		Landes	
	Date arrêté	Période	Date arrêté	Période
1 <sup>er</sup> programme		1997-2000		
2 <sup>ème</sup> programme		2001-2003		
3 <sup>ème</sup> programme	11 mai 2004	2004-2008	18 mai 2004 prolongé	2004-2008
4 <sup>ème</sup> programme	En cours	2009-	En cours	2009

Ces programmes, définis par arrêtés préfectoraux, répondent à des objectifs similaires, la protection des eaux et la réduction des pollutions d'origine agricole. Il en résulte un contenu relativement voisin d'un département à l'autre

**1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> programme d'action :** pas d'informations sur le contenu de ces programmes. Les premiers programmes visaient à corriger les erreurs concernant l'épandage des fertilisants azotés. Les seconds programmes ont mis l'accent sur les pratiques de gestion des fertilisants azotés et de l'interculture.

### 3<sup>ème</sup> programme d'actions

L'objectif du 3<sup>ème</sup> programme est d'orienter l'évolution des pratiques de gestion de la fertilisation azotée des cultures et de limiter le transfert des nitrates vers les eaux.

Les programmes d'action rendent obligatoire un code de bonnes pratiques agricoles adapté au contexte local. Les différentes mesures revêtent selon les départements un caractère obligatoire (c'est le cas généralement des mesures nationales et de mesures complémentaires dans les périmètres de protection de captages) ou des recommandations.

#### Principales mesures du programme d'action

Mesures	Gers	Landes
Etablir plan de fumure prévisionnel et tenir cahier d'épandage des fertilisants azotés organiques et minéraux	Mesure obligatoire	Mesure obligatoire
Limiter les apports d'azote organique : quantité maxi de 170 kg/ha SAU épandable/an	Mesure obligatoire	Mesure obligatoire
Raisonner la fertilisation organique et minérale à la parcelle ou à l'ilôt cultural (basée sur plan fumure prévisionnel)	Mesure obligatoire	Mesure obligatoire
Respecter les périodes d'interdiction d'épandage	Mesure obligatoire	Mesure obligatoire (avec dérogation)
Respect des conditions particulières d'épandage (éviter ruissellement)	Mesure obligatoire	Mesure obligatoire
Disposer de capacité de stockage des effluents suffisante pour couvrir les périodes d'interdiction d'épandre	Mesure obligatoire	Mesure obligatoire
Gestion adaptée des terres : gestion des résidus	Mesure recommandée	Mesure obligatoire
Gestion adaptée des terres : Maintien des haies et ripisylves en bordure de cours d'eau	Mesure recommandée	Mesure recommandée
Gestion adaptée des terres : Implantation de CIPAN		Mesure recommandée
Gestion adaptée des terres : Mise en place de bandes enherbées : parcelles sensibles au ruissellement et bordure cours d'eau	Mesure recommandée	Mesure recommandée
Respect des prescriptions de périmètres de protection de captages AEP	Mesure obligatoire	

Réglementation bâtiment élevage et épandage, parcours à proximité des captages AEP (si absence périmètre de protection)		
Elevages de volailles : gestion extensive et réglementation parcours		Mesure recommandée

Le troisième programme tient compte de certaines spécificités départementales : des assouplissements des prescriptions sont notées comme des périodes d'interdiction et le stockage des effluents :

- Fractionnement en 2 apports au moins sur maïs dans les Landes ;
- Des différences dans la définition des périodes d'épandage

### **Le bilan des programmes « zones vulnérables »**

L'évaluation de l'efficacité des programmes et d'atteinte des objectifs est basée sur un certain nombre d'indicateurs.

Pour le suivi et l'évaluation du 3<sup>ème</sup> programme les indicateurs ont été classés en 3 catégories :

- indicateurs d'état : évolution de la qualité des eaux, suivi des concentrations en azote
- indicateurs de pression : caractéristiques des activités agricoles (évolution des cultures, rendements, suivi des élevages, occupation du sol), impact des autres activités (stations d'épuration, industrie)
- indicateurs de réponse : actions mises en place

Les indicateurs retenus sont toutefois relativement hétérogènes d'un département à l'autre et les données disponibles limitent l'intérêt du calcul des indicateurs.

### **Département du Gers**

A l'issue du premier programme d'action de lutte contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole (1997-2000), on a constaté une stabilisation voire une amélioration de la qualité des ressources en eaux superficielles destinées à la production d'eau potable en zone vulnérable. A l'inverse, des tendances régulières à la hausse des teneurs en nitrates étaient observées sur la nappe des sables fauves.

- **Résultats du 2<sup>ème</sup> programme d'action dans le Gers de lutte contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole (2000-2003)**

*Source information : Annexe 3 - Bilan 3<sup>ème</sup> programme*

#### Bilan de la qualité des eaux superficielles et souterraines

Maintien des teneurs en nitrate à des niveaux comparables à ceux des années précédentes pour les eaux superficielles. Pour les eaux souterraines on constate une légère augmentation des teneurs notamment dans la nappe des sables fauves (Le Houga et Arblade-le-Haut)

#### Respect des mesures du 2<sup>ème</sup> programme d'action

Enquête auprès de 350 agriculteurs de la zone vulnérable (résultat pour l'ensemble du département du Gers)

- 52% des agriculteurs ont un cahier d'épandage et 52,6% un plan prévisionnel de fumure
- 90% connaissent les périodes d'interdiction d'épandage, 92 % les respectent
- 85% fractionnent leurs apports
- 58% raisonnent leur fertilisation

#### Pratiques de fertilisation azotée

- 77% enregistrent leurs pratiques de fertilisation
- 43% n'ont pas de suivi particulier de leurs pratiques de fertilisation
- 22% raisonnent eux-mêmes leurs pratiques de fertilisation
- 35% font appel à un technicien

→ Malgré des améliorations constatées depuis 1997 dans le respect des mesures et les pratiques, les mesures du 2<sup>ème</sup> programme d'action restent insuffisamment appliquées par les agriculteurs. On ne peut attester d'une amélioration de la qualité des eaux.

• **Résultats et efficacité des actions du 3<sup>ème</sup> programme dans le Gers** <sup>1</sup>

Evolution de la qualité des eaux<sup>2</sup>

La tendance à l'augmentation de la teneur en nitrates des eaux souterraines s'est accentuée localement, au cours du 3<sup>ème</sup> programme, sur la nappe des sables fauves de l'Armagnac. Les résultats sur cette nappe peuvent varier d'un point à l'autre.

Ainsi constate-t-on une augmentation de la concentration moyenne en nitrates au Houga (50 mg/l en 2004, 65 mg/l en 2008) et au contraire une légère tendance à la baisse depuis 2004 sur Panjas.

Les pressions

- **Pratiques culturales** (source DDAF 32 - Service statistiques agricoles) -

- augmentation de la mise en culture des surfaces agricoles entre 2001 et 2004, puis baisse en 2007. La part du groupe de culture (blé, orges, maïs, colza) dans la SAU augmente sur l'ensemble du périmètre gersois du bassin de la Midouze.
- développement des surfaces en herbe .

Pourcentage de communes dont la part du groupe de culture/SAU >40%  
Périmètre gersois du SAGE Midouze

	2000-2001	2003-2004	2006-2007
Zone vulnérable	63%	85%	73%
Zone non vulnérable	14%	29%	43%

Pourcentage de communes dont la part de l'herbe/SAU >40%  
Périmètre gersois du SAGE Midouze

	2000-2001	2003-2004	2006-2007
Zone vulnérable	7%	10%	15%
Zone non vulnérable	14%	29%	43%

- **Pratiques de la fumure azotée**

(source : contrôles conditionnalité environnement 2007 et données enquête SRISE pratiques culturales 2006) - Résultats départementaux

• **Pratiques agricoles : résultats départementaux**

- Sur 75 agriculteurs enquêtés les deux tiers déclarent avoir diminué les apports d'azote sur leurs cultures ces dernières années : 74% pour des raisons financières (augmentation prix de l'azote) et 26% pour des raisons environnementales.
- Le tiers restant n'a pas restreint les apports car il juge les doses épandues non excessives et nécessaires pour atteindre un rendement correct.

• **Quantités d'engrais vendus :**

Diminution des livraisons de fertilisants minéraux phosphatés et potassiques mais augmentation des livraisons de fertilisants azotés en raison d'une augmentation des surfaces mises en cultures et non des quantités apportées à l'hectare.

Les réponses :

- **Information, formation et suivi des agriculteurs**

- Information par plusieurs relais : plaquette d'information DDAF concernant la zone vulnérable et le 3<sup>ème</sup> programme diffusée à tous les agriculteurs de la zone ;

<sup>1</sup> - Rapport de bilan du 3<sup>ème</sup> programme d'action de lutte contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole - DDAF 32 - Mai 2008

<sup>2</sup> Les résultats ne prennent en considération que les points d'alimentation en eau potable.

communications et conseil de la Chambre d'Agriculture, notamment conseils relatifs à la fertilisation azotée ; réunions d'information des coopératives. Le message de l'administration est bien perçu par les agriculteurs et jugé complémentaire à celui des organismes professionnels agricoles et des coopératives.

- Formations : faible nombre de participants aux formations ; plus grande participation pour les questions réglementaires, la fertilisation raisonnée.
- Suivi de la fertilisation se fait par les techniciens des coopératives et de la Chambre d'agriculture.

### **Pratiques culturales et assolements**

*(source Données enquête SRISE pratiques culturales 2006)*

- Pas de rotation pour le maïs, culture dominante dans le bassin
- La mise en place de cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN) est une pratique limitée : CIPAN sur seulement 5 % des surfaces en maïs en 2006.
- Pour les grandes cultures, les résidus sont généralement broyés et 12% ramassés.
- Bandes enherbées<sup>3</sup> : en 2007, 62% des cours d'eau du Gers bénéficient d'une zone de protection qui dans 50% des cas correspond à des bandes enherbées. Leur mise en place est jugée efficace par les agriculteurs.
- Zones de non traitement : Peu d'agriculteurs ont entendu parler de ces zones ; mesure jugée utile mais paraissant inadaptée au terrain lorsque ZNT >5 mètres

→ L'amélioration des pratiques est très faible. Les bandes enherbées couvrent 1/3 des cours d'eau structurant du département, 18% des petits cours d'eau et par conséquent la pollution reste importante même si réduite. Le respect des ZNT pose problème pour les petits cours d'eau vis-à-vis des pratiques agricoles et du parcellaire.

### **Pratiques de la fumure azotée**

- Modification des pratiques de fertilisation : fractionnement des apports (pour le blé apport passé de 2.84 à 3)
- Diminution des apports azotés : 67% des agriculteurs déclarent avoir diminué les apports d'azote ces dernières années principalement pour des raisons financières.
- Détermination dose d'azote à apporter : comportements différents en zone vulnérable et hors zone vulnérable : dose plus raisonnée en zone vulnérable. Les résultats sont toutefois peu significatifs pour conclure à l'efficacité du programme sur ce point.
- 90% des agriculteurs gersois situés en zone vulnérable enregistrent leur fertilisation minérale azotée contre 77% hors zone vulnérable

**Mesure agro-environnementales**\_ (cf § bilan CTE/CAD pour le périmètre du Sage Midouze page 15)

Le Gers fait partie des départements de Midi-Pyrénées où les agriculteurs se sont largement engagés dans les Contrats d'Agriculture Durable. Ainsi entre 2004 et 2007 434 CAD ont été signés à l'échelle du département dont 2/3 en zones vulnérables.

**Bâtiments d'élevage et stockage effluents**\_ – Sur 1486 éleveurs ayant déposé une déclaration d'intention d'engagement, moins de la moitié se sont réellement engagés en PMPOA.

### **Actions spécifiques**

Des zones d'actions complémentaires, correspondant aux périmètres de protection des captages d'eau potable de la zone vulnérable ont été définies dans le 3<sup>ème</sup> programme. Pas d'amélioration de la qualité de l'eau sur ces points.

<sup>3</sup> - Les bandes enherbées ne font pas partie des mesures du programme d'action mais concourent à limiter l'impact des pollutions par les nitrates. Elles ont été rendues obligatoires en 2004.

- Qualité de l'eau : Pas d'amélioration significative
- Communication et information : bilan positif
  - Formation : faible participation
  - Raisonnement fertilisation :
    - recours à un technicien et pas d'appropriation par l'agriculteur des méthodes de calcul (jugées inutiles et inadaptées)
    - Cahier d'épandage et plan de fumure apparaissent comme des contraintes administratives
- Dates d'épandage :
- date apports minéraux à revoir et à adapter aux secteurs géographiques
  - calendrier d'interdiction jugé inadapté au terrain
- Le respect des BCAE est insuffisant car il se limite trop souvent à ce qui est imposé par la PAC (3% de la SAU en bandes enherbées).

### Département des Landes

• **Bilan du 3<sup>ème</sup> programme d'action de la Directive « Nitrates » en Aquitaine : zone sud Adour<sup>4</sup> (Landes)**

Seulement trois communes landaises du bassin de la Midouze appartiennent à la zone vulnérable sud-Adour<sup>5</sup> : Hontanx, St Gein et Pujole-Plan (bassin du Ludon).

Le bilan présenté ici porte sur l'ensemble de la zone pour l'essentiel situé en dehors du périmètre du Sage Midouze.

#### Activités agricoles en 2003 et évolution des pressions agricoles

	Landes hors zone vulnérable			Landes total			ZV Sud Adour		
	2003	2006	Variation 2003-2006	2003	2006	Variation 2003-2006	2003	2006	Variation 2003-2006
Nb exploitation agricole	4701	4305	-8.4 %	6306	5788	-8.2 %	1323	1223	-7.6 %
SAU (ha)	151273	149046	-1.5 %	214606	211383	-1.5 %	43121	42247	-2 %
Cultures hiver (% SAU)	0.5 %	3.4 %	2.9 %	0.6 %	3.5 %	2.9 %	23.9 %	28.3 %	4.4 %
Cultures printemps (% SAU)	71.4 %	68.8 %	-2.5 %	69.5 %	67.1 %	-2.4 %	35.2 %	34 %	-1.1 %
Prairies (% SAU)	10.6 %	9.7 %	-0.9 %	10.8 %	10 %	-0.8 %	14.4 %	14 %	-0.5 %
Jachères (% SAU)	11.1 %	12 %	0.9 %	10.9 %	11.7 %	0.8 %	11.5 %	12 %	0.5 %
Potentiel sols nus en hiver (% SAU)	70.7 %	63.4 %	-7.4 %	68.7 %	61 %	-7.7 %	65.8 %	54.8 %	-11 %

- Diminution du nombre d'exploitations et de la SAU
- Domination des cultures de printemps mais augmentation des cultures d'hiver
- Diminution des sols nus en hiver
- Production d'azotes par les élevages : 7000 t/an dans les Landes dont 2680 tonnes par les élevages de volailles (73% hors zone vulnérable et 27% dans les zones vulnérables)

#### Evolution de la qualité des eaux

- dispositif de suivi : 5 stations en rivières (extérieures au périmètre Midouze) et 16 en eaux souterraines (dont 4 stations dans le périmètre Midouze)
- qualité moyenne des rivières : teneurs moyennes enregistrées comprises entre 10 et 40 mg/l mais augmentation des teneurs entre 2004 et 2007.
- Qualité des eaux souterraines : résultats plus hétérogènes à l'échelle de la zone sud Adour, mais stabilisation des teneur. En 2005-2007, les forages situés sur les trois communes du Bassin de la Midouze classées en zone vulnérables et appartenant à la nappe du Miocène helvétien, présentaient des teneurs moyennes

<sup>4</sup> Bilan du 3<sup>ème</sup> programme d'actions de la Directive Nitrate en région Aquitaine. Période 2003-2007. ISL. Octobre 2008. 166 pages

<sup>5</sup> La zone vulnérable « sud Adour » comporte 51 communes pour l'essentiel situées dans le périmètre du Sage Adour.

de 54 mg/l pour Hontanx, 21 et 47 mg/l pour les deux stations de Pujo-le-Plan et de 34 mg/l pour St Gein. (cf. tableau annexe).

→ Les résultats de qualité de l'eau peuvent être le signe d'une insuffisance dans les mesures prises.

#### Gestion de l'interculture (enquête Chambre Agriculture 40)

- 90 agriculteurs enquêtés
- Plus de 80% des parcelles sont emblavées en maïs deux années de suite.
- Accroissement de l'implantation de CIPAN après maïs

	% des SAU des agriculteurs enquêtés	
	2003	2006
Résidus laissés sur place	11	3
Résidus broyés et/ou enfouis profondément	79	59
Résidus exportés	7	3
Mulch (enfouissement superficiel)	-	9
Culture dérobée	1	6
CIPAN ou engrais verts	2	20

#### Raisonnement de la fertilisation azotée

Le raisonnement de la fertilisation progresse entre 2001 et 2006 notamment en zone vulnérable :

- en 2006 le rendement observé est supérieur ou égal au rendement objectif pour 30 à 50% des parcelles (contre 15 à 30 % en 2001)
- fractionnement des apports d'azote minéral sur maïs évolue peu : un seul apport pour 15% des parcelles en 2001 comme en 2006
- forte réduction des doses appliquées entre 2001 et 2006

#### Moyens employés pour accompagner la mise en œuvre de la directive nitrates

- Contrôles effectués au titre de la conditionnalité des aides en zone vulnérable (département 40)

	2005	2006	2007
Nombre de contrôles	55	56	59
Nombre de non conformités	5	3	4

- Appui de conseil de la Chambre d'Agriculture auprès des agriculteurs
- Convention « Agriculture et Environnement » entre Conseil Général et la Chambre sur trois zones de captages AEP à protéger (cf. détail plus loin)
- Actions agri-environnementales à destination des agriculteurs (cf paragraphe xxx p.)
  - mesures éligibles au CAD (adaptation fertilisation en fonction des résultats d'analyses des sols),
  - prime herbagère (mesure 20 : gestion extensive des prairies avec limitation de la fertilisation azotée et des apports en produits phytosanitaires)
  - programme AREA
  - programme CADEE

### Les préconisations du 4<sup>ème</sup> programme nitrates (2009-2010)

#### Département du Gers<sup>6</sup>

Ce programme prolonge les trois programmes précédents qui ont permis une meilleure prise en compte de l'environnement dans les pratiques de fertilisation, les conduites culturales, le conseil et la formation des agriculteurs.

<sup>6</sup> Bilan du 3<sup>ème</sup> programme Nitrates  
 Evaluation environnementale du 4<sup>ème</sup> programme d'action de lutte contre les pollutions liées aux nitrates d'origine agricole.  
 Département du Gers. Mars 2009 - CEREG

- Reconduction des mesures du 3<sup>ème</sup> programme d'action
- Mesures supplémentaires en application de la réglementation : obligation d'une bande enherbée de 5 m le long des cours d'eau et obligation d'une couverture de 100% des surfaces cultivées à l'automne.
- Insister sur les mesures et contrôles réglementaires
- Mieux adapter le calendrier d'interdiction d'épandage au terrain
- Renforcer outils de communication et d'information, en particulier les éleveurs (en collaboration avec Chambre d'Agriculture et coopératives)
- Rendre cohérente le 4<sup>ème</sup> programme avec autres dispositifs réglementaires et financiers
- Homogénéiser et coordonner les actions entre départements pour les bassins versants communs.

### **Département des Landes**

Il est préconisé de reconduire toutes les rubriques du 3<sup>ème</sup> programme.

- Insister sur l'obligation en matière d'enregistrement, des transferts d'effluents entre exploitants
- Systématiser les références à l'équilibre de la fertilisation azotée
- Débattre sur la pertinence des dérogations (raccourcissement) des périodes d'interdiction
- Renforcer les mesures de gestion adaptée des terres : définition d'échéances et d'objectifs pour les CIPAN et bandes enherbées, implantation de bandes enherbées en bordure de cours d'eau, couverture des sols en période de risque de lessivage.
- Harmonisation des indicateurs et des données nécessaires à l'évaluation

Ce 4<sup>ème</sup> programme doit être compatible avec les orientations de la DCE et du SDAGE : Les zones vulnérables font désormais partie du registre des zones protégées et sont soumises à deux objectifs : ceux relatifs à la directive « nitrates » visant à réduire et prévenir les pollutions ; ceux relatifs aux objectifs de la DCE de bon atteinte du bon état des eaux et des dispositions du SDAGE (cf. § - Dispositions du SDAGE par rapport à la pollution diffuse).

### 3. Pas de programme spécifique contre la pollution par les produits phytosanitaires

L'usage accru de pesticides pour la protection des cultures mais aussi pour l'entretien des infrastructures, voies de communication et espaces d'agrément a des conséquences négatives sur la qualité des eaux et la santé des utilisateurs.

La distribution des produits, l'élimination des déchets, le stockage de pesticides, la protection des salariés, l'application des pesticides est aujourd'hui encadrée par la législation.

#### **Le cadre réglementaire : les textes de référence**

Le cadre réglementaire concernant la production, la commercialisation, l'utilisation des produits phytosanitaires se durcit.

- Arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L253-1 du code rural. Définition de zones de non traitement (ZNT) en bordures des points d'eau et des rivières

- Arrêté du 5 janvier 2007 définissant les zones de non traitement par produits phytosanitaires le long des cours d'eau et des plans d'eau dans les Landes

- Plans nationaux phytosanitaires :

- Plan Interministériel de Réduction des Risques liés aux pesticides (PIRRP) du 28 juin 2006 2006-2009 : mieux connaître les effets des pesticides et engager des actions pour diminuer l'usage ;

- Plan National Santé Environnement (PNSE) 2004-2008 : améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages aep de la pollution diffuses et ponctuelles

#### **Actions de lutte contre la pollution « phytosanitaire »**

##### • Département du Gers

Les départements du Gers est exposé à la pression phytosanitaire ; la pollution par l'atrazine (désherbant très utilisé pour le maïs) a notamment été mise en évidence dès 2000 sur plusieurs captages d'eau potable.

Un état des lieux de la qualité de l'eau en 2004 fait apparaître une quasi-disparition de l'atrazine et des métabolismes dans les eaux superficielles. Pour les eaux souterraines, on constate dans la **nappe des sables fauves** un maintien voire une augmentation des concentrations. Par contre, on ne constate pas de situation de risque sanitaire par rapport à la distribution d'eau potable en raison des équipements de filtres à charbon sur les stations confrontées à des problèmes chroniques de pollution.

Il n'y a pas eu de zone d'action prioritaire par rapport à la lutte contre la pollution des eaux par les produits phytosanitaires dans le Bassin de la Midouze. Seuls les bassins de l'Adour et de l'Arros, de l'Osse et du Gers dans le Gers ont bénéficiés de programmes d'actions spécifiques.

C'est la réglementation nationale sur les zones de non traitement par les produits phytosanitaires le long des cours d'eau et des plans d'eau qui s'applique avec plus ou moins de difficulté.

Les actions sont conduites à différents niveaux :

- au niveau régional, notamment par le GRAMIP en Midi-Pyrénées, pour répondre aux mesures nationales (mise en place d'une filière de récupération des emballages vides de produits phytosanitaires (EVPP), renforcement des contrôles de l'utilisation des produits, développement de techniques de protection de cultures alternatives à la lutte chimique) et faciliter la mise en place d'actions adaptées à des zones prioritaires : diagnostic régional

pour identifier bassins prioritaires (GRAMIP), diagnostic bassin versant et plan d'action (opérateurs), réseaux de suivi.

- au niveau départemental : réseau de surveillance, mesures réglementaires, mesures curatives, et préventives.

La protection des cours d'eau par des **bandes enherbées** devient une obligation par le biais de la conditionnalité de la PAC qui finance ces bandes enherbées de 5 m de large dans le cadre du gel obligatoire de 3 % de la SCOP.

Cette obligation s'applique à différents points de captage d'eau potable choisis en raison de leur vulnérabilité aux pollutions par les pesticides ou les nitrates : forages Estang, Le Houga, Cazaubon, Lanne-Soubiran, Manciet, Panjas situés en zone vulnérable, dans la nappe des sables fauves.

Les principales actions à venir s'inscrivent dans le cadre de nouveaux zonages définis au niveau de la région Midi-Pyrénées pour la mise en œuvre des MAE territorialisées : ZEP<sup>7</sup> (zones à enjeu phytosanitaire) et ZUP (zones ultra prioritaires) par rapport aux risques de pollution par les produits phytosanitaires (cf. carte zones enjeu phytosanitaire - zones d'actions 2007-2013).

- **Département des Landes**

Pour les départements aquitains, il n'y a pas de programme spécifique. Les actions sont prévues dans le cadre du programme PVE (AREA-PVE) sur les zones à enjeu phytosanitaire définies pour la période actuelle par le DRDR<sup>8</sup> Aquitaine. (cf. § AREA-PVE pour département 64 et Convention Agriculture Environnement dans les Landes)

## 4. Les autres actions

La mise en place des mesures agro-environnementales destinées à lutter contre la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires bénéficie de mesures incitatives sous forme d'aides financières. Les contrôles obligatoires, notamment la conditionnalité<sup>9</sup> participent également au respect des mesures agro-environnementales.

En ce qui concerne les aides financières, l'Etat, la Région, les départements, ainsi que l'Agence de l'Eau Adour-Garonne contribuent à la mise en œuvre des mesures de lutte contre la pollution.

Au niveau de l'Etat, on peut ainsi citer les Programmes de Maîtrises des Pollutions d'Origine Agricole (PMPOA) mis en place jusqu'en 2007 pour la gestion des effluents d'élevage, la prime herbagère agro-environnementale (PHAE), les dispositifs de contractualisation (CTE, CAD, MAET). Pour la période 2007-2013, les mesures proposées sont issues du PDRH (Plan de Développement Rural Hexagonal) décliné au niveau régional par le DRDR (Document Régional de Développement Rural) et des mesures agri-environnementales PVE (Plan Végétal pour l'Environnement) et PMBE (Plan de Modernisation des Bâtiments d'Elevage).

A un niveau plus local, la Région Aquitaine apporte son soutien à travers le programme AREA (élevage et végétal), et le département des Landes s'est engagé à travers la Convention Agriculture Environnement signée entre le Conseil Général et de la Chambre d'Agriculture des Landes.

---

<sup>7</sup> - Zone à enjeu phytosanitaire (ZEP) définie dans le cadre du SDAGE englobe territoires pouvant bénéficier de crédits européens, nationaux et de l'agence (cf ZOS, Zones à Objectif plus strict et ZPF Zones à protéger pour le futur).

Zone Ultra-prioritaire (ZUP) définie par la DRAF à partir de critères géomorphologiques, activités agricoles et présence de captages aep. Financements Etat axés dans son périmètre. Zone de crédits privilégiés de l'Etat

<sup>8</sup> - Document Régional de Développement Rural

<sup>9</sup> - Conditionnalité : Le versement de certaines aides communautaires est soumis au respect d'exigences en matière d'environnement, de bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE), de santé publique, de santé des animaux et végétaux et de protection animale. Les contrôles effectués concerne le respect de quatre directives : oiseaux et habitats, eaux souterraines, boues et nitrates.

## La gestion des effluents : les Programmes de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole (1994-2007)

Il vise à limiter les pollutions liées aux rejets des bâtiments d'élevage et aux pratiques d'épandage en accompagnant les éleveurs dans la mise aux normes de leurs élevages

2 programmes :

- PMPOA-1 (1994-2000) pour exploitation de plus de 90 UGB sans contrainte géographique
- PMPOA-2 (2003-2007) extension à toutes les exploitations classées en zones vulnérables.

Ces programmes sont difficiles à évaluer. Nous n'avons pu disposer que d'éléments partiels : pas de données pour le département du Gers et données partielles de la Chambre d'agriculture pour les Landes.

- **Résultats du programme pour les Landes** (cf. § Convention « Agriculture-Environnement »)

- PMPOA 2 (info partielle Chambre Agriculture)
  - 37 dossiers déposés pour la partie landaise du Bassin de la Midouze.
  - 16 dossiers DEXEL entre 2003 et 2006 sur 6 communes dont 6 dossiers concernant les productions bovines, 6 dossiers les volailles, 3 dossiers palmipèdes gras, et 1 dossier mouton
  - montant travaux DEXEL : 211 427 € ; montant aides : 105 192€

Remarque : Compléments à obtenir auprès des DDEA Gers et Landes : services agricoles. Pas de données actuellement disponibles

## Actions agri-environnementales à destination des agriculteurs : CTE-CAD-(1999-2007)

La mise en place des mesures agro-environnementales destinées à lutter contre la pollution par les nitrates et les produits phytosanitaires bénéficie d'aides incitatives par le biais de la contractualisation.

### Les Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE) 1999-2003

Institué par la loi d'orientation française en Juillet 1999, le CTE est signé pour une période de 5 ans et engage volontairement l'agriculteur dans une démarche de développement durable. Il traduit cet accord par le respect d'un cahier des charges qui indique les mesures sur lesquelles il s'engage, l'aide financière correspondante, les modes de contrôles et d'évaluation.

Ce type de contrat a souvent été critiqué en raison d'un manque de logique collective et territorialisée qui provoque une application dispersée et clairsemée des mesures agro-environnementales.

### Les Contrats d'Agriculture Durable (CAD) 2004-2007

Les CTE ont été suspendus en 2002 et remplacés par un nouvel outil : le CAD (décret du 27 juillet 2003 et arrêté du 30 octobre 2003 pour la mise en œuvre).

Le principe de démarche contractuelle est conservé sur 5 ans et la nouveauté réside dans le recentrage territorial du dispositif.

A partir de 2007, divers dispositifs sont conservés ou mis en place dans le cadre du Programme de Développement Rural Hexagonal et de sa déclinaison régionale le DRDR<sup>10</sup> 2007-2013 qui constitue le 2<sup>ème</sup> pilier de la PAC :

<sup>10</sup> DRDR - Déclinaison Régionale du Programme de Développement Rural Hexagonal

- mesures agro-environnementales territorialisées faisant l'objet « d'appels à projets » (les PAE Projets agro-environnemental) par les DDA en direction des Chambres en particulier (dont MAET-DCE pour le respect de la Directive Cadre sur l'Eau) ;
- le Plan Végétal Environnement (PVE) permet de financer certains équipements liés à des pratiques raisonnées pour les agriculteurs situés en ZEP
- la prime herbagère agro-environnementale pour stabiliser les surfaces en herbes (maintien des prairies) qui ont un rôle important pour la gestion extensive, la biodiversité et la qualité de l'eau, la protection contre l'érosion des sols par un couvert végétal permanent.
- mesures agroenvironnementales rotationnelle
- conversion et maintien de l'agriculture biologique ;

• **Bilan département du Gers**<sup>11</sup> (cf. carte 4 Annexe)

→ CTE : 199 dossiers sur 50 communes (89% des communes gersoises du périmètre) et 1041 mesures agro-environnementales, 23936 hectares contractualisés. Pour information la partie gersoise du périmètre comporte 56 communes, 1173 exploitations agricoles et une SAU de 48539 hectares.

*Contrats Territoriaux d'Exploitation - Département 32 - Périmètre SAGE Midouze*

	2000	2001	2002	2003	Total
Nombre de contrats	17	84	81	17	199
Nombre de MAE	71	417	476	77	1041
SAU des exploitations	1099	6746	7054	1432	16323
SAU contractualisée	1159	9942	11393	1441	23936
Montant total de l'aide pour MAE (€)	670433	3825275	3541896	500067	8537971

→ CAD : 61 dossiers sur le périmètre SAGE répartis sur 30 communes et regroupant 163 mesures agro-environnementales ; 3055 hectares contractualisés

*Contrats d'Agriculture Durable - Département 32 - Périmètre SAGE Midouze*

	Unité	2004	2005	2006	2007	Total
Nombre de contrats		5	30	25	1	61
SAU des exploitations (ha)	ha	399	2136	1989	31	4555
SAU contractualisée (ha)	ha	327	1355	1323	51	3056
Montant total de l'aide	€	150701	844263	759661	61998	1816623
dont actions AE hors CAB	€	94593	534678	492291	27000	1148562
	%	63%	63%	65%	44%	63%
actions CAB (€)	€	34735	197765	216664	34998	484162
	%	23%	23%	28%	56%	26%
Actions PHAE	€	0	31140	0	0	31140
	%	0	4%	0	0	2%
Investissements et dépenses	€	21373	80679	50706	0	152758
	%	14%	10%	7%	0	9%

*Types d'action agro-environnementales - CTE et CAD - Département 32 - Périmètre SAGE Midouze*

Actions agro-environnementales	CTE			CAD		
	Nb dossier	Surface (ha)	Linéaire (ml)	Nb dossier	Surface (ha)	Linéaire (ml)
Reconversion terres arables en herbage	15	117	-	2	4	-
Implantation cultures intermédiaires sur sol nu	17	195	-	4	58	-
Broyage et enfouissement chaumes	30	724	-	6	118	-
Dispositifs enherbés + gel PAC	109	388	-	11	25	-
Plantation et entretien haies	36	-	39599	4	-	2251

<sup>11</sup> Source d'information : Données : Service Economie Agricole DDAF 32 - Synthèse : Observatoire de l'Eau Adour

Réhabilitation fossés	2	-	3775	0	-	-
Raisonnement lutte phytosanitaire	180	11094	-	35	1294	-
Fertilisation adaptée	153	6848	-	1	30	-
Gestion extensive prairie + action fertilisation	57	1083	-	21	537	-
Conversion agriculture biologique	12	457	-	12	559	-

- **Bilan département des Landes :** (Bilan Convention Cadre Agriculture Environnement)

Résultats pour l'ensemble du département - De 2001 à 2005, 781 contrats signés (CTE et CAD) soit 18% des exploitations professionnelles (16% en France). Dans les ZAP pourcentage de contractualisation plus important avec 215 contrats signés soit 24% des exploitations. Les zones des Arbouts et d'Audignon ont majoritairement signé des contrats (38% et 24% des agriculteurs). La zone d'Orist est dans la moyenne départementale, le pourcentage de contractualisation est de 19%.

Pas de données actuellement disponibles sur le périmètre du SAGE Midouze.

→ Concernent l'ensemble des zones vulnérables (anciennes et nouvelles) + les 3 zones eau potable (Arbouts, Orist, Audignon).  
Mesures décidées au niveau national et non adaptées aux problématiques locales.  
Difficulté à faire adhérer les agriculteurs à ce dispositif.  
Rôle d'animation surtout.

### Convention cadre agriculture et environnement 2002-2006 - Landes

Signée en 2002 pour durée de cinq ans entre le Conseil général des Landes et la Chambre d'Agriculture des Landes, la convention engage un programme d'actions portant sur :

- la protection de la qualité de l'eau, en particulier sécurisation de la ressource en eau potable,
- conservation de filières de qualité
- conciliation agriculture et environnement.

- **Situation du département :** importance des filières végétales et animales, richesses patrimoniales (rivières et milieux associés), risque avéré de dégradation de la qualité des eaux par nitrates et triazines sur les affluents rive gauche de l'Adour, **trois zones prioritaires** pour la préservation de la ressource en eau potable (ne disposant pas de ressources de substitution), augmentation de la densité des élevages en sud adour (volailles et palmipèdes), risques de pollutions diffuses et ponctuelles...

→ Trois zones à protéger (dites zones sensibles) cf carte : structure d'Audignon, SI des Arbouts, SI Bas Adour (Orist)

- **Programme d'actions**

- Gestion effluents d'élevage : adaptation bâtiments d'élevage pour éviter sources de pollutions ponctuelles, amélioration des parcours pour éviter pollutions diffuses, solutions de traitement et de valorisation des effluents.
- Gestion intrants fertilisants : développer bilan de fertilisation des exploitations, gestion raisonnée des effluents organiques ;
- Gestion des intrants phytosanitaires : territorialisation des actions sur zones prioritaires ;
- Gestion des boues de stations d'épuration ;
- Gestion quantitative raisonnée de la ressource en eau (irrigation et drainage).

- **Actions retenues :** diagnostics territoriaux, diagnostics d'exploitation, projets agronomiques, sensibilisation, formation, expérimentation, évaluation.

## • Bilan du programme 2002-2006

*Remarque : Le bilan d'évaluation du programme 2002-2006 n'étant pas diffusable (document de travail interne), nous ne pouvons donner que des résultats généraux à l'échelle du département.*

**Objectif** : inciter le développement de bonnes pratiques en matière d'utilisation des produits phytosanitaires, de la fertilisation et de la gestion des effluents d'élevage avec des actions de sensibilisation et d'information sur la qualité de l'eau et d'accompagnement technique.

### Suivi de la qualité de l'eau

- Programme de surveillance : 16 points de mesure en eaux souterraines et 7 points en rivière
- Programme analytique : analyses sur 5 ans, recherche paramètres nitrates et pesticides, fréquence hebdomadaire à mensuelle.

### Résultats :

- **Utilisation phytosanitaires :**
  - induire et accompagner l'engagement des agriculteurs :
    - promotion des dispositifs d'aide AREA, AILP et PVE
    - accompagnement projets pour limiter pollutions ponctuelles (136 projets d'amélioration individuels et 10 projets collectifs)
    - communication et sensibilisation à la collecte de déchets phytosanitaires
    - diagnostics matériel (pulvérisateurs : 1100 diagnostics dont 241 sur les ZAP ; 23 % des diagnostics sur les ZAP qui représentent 12% de la SAU départementale)
    - acquérir et diffuser des références techniques :
      - sites d'essais et démonstration sur pratiques de désherbages (itinéraires de désherbage maïs, désherbage mixte, implantation couvert intermédiaire sous culture, techniques alternatives de destruction chimique.
- **Fertilisation**
  - acquisition et diffusion références techniques
  - diagnostics et réglages matériel d'épandage (maîtriser les doses et la qualité d'épandage, prise en compte de la valeur agronomique des effluents, inciter alternatives au tout chimique)
- **Gestion des effluents d'élevage**
  - promotion programmes (journées techniques, articles, visites...)
  - accompagnement de projets
  - bilan des projets d'amélioration environnementale :
    - 2002-2006 CADEE-AREA 405 éleveurs diagnostiqués, 285 projets d'amélioration engagés
    - PMPOA 2 - 375 dossiers déposés
- **Outils de communications** : plaquettes, autocollants, affiches, site internet

### Evaluation de l'impact de la démarche ;

- Bonne efficacité du programme pour information et sensibilisation.
- Retombées sur le taux de contractualisation. De 2001 à 2005, 781 contrats signés (CTE et CAD) soit 18% des exploitations professionnelles (16% en France). Dans les ZAP pourcentage de contractualisation plus important avec 215 contrats signés soit 24% des exploitations. Les zones des Arbouts et d'Audignon ont majoritairement signé des contrats (38% et 24% des agriculteurs). La zone d'Orist est dans la moyenne départementale, le pourcentage de contractualisation est de 19%.
- Programme fortement dépendant des agriculteurs, de leur dynamisme et de leur volonté d'évoluer.
- La mobilisation des prescripteurs et des groupements de producteur est une réussite du programme.
- Evolution de la qualité de l'eau avec stabilisation des taux de nitrates et baisse teneurs en phytosanitaires.

### Propositions et recommandations

- Préparation du programme : mieux structurer la sensibilisation

- Actions de sensibilisation : mieux intégrer prescripteurs et producteurs, optimiser réseau CUMA, améliorer sensibilisation aux agriculteurs non professionnels, améliorer communication vers les non agricoles,
- Suivi du programme

→ - les analyses d'eau concluent à une amélioration de la situation par rapport aux nitrates et aux produits phytosanitaires ;  
 - enquêtes auprès des agriculteurs et organismes professionnels  
 - bilan sur évaluation statistiques des dispositifs CTE et CAD : plus de CTE et CAD que la moyenne française au niveau du département et plus de souscriptions dans la zone agro-environnementale que la moyenne landaise  
 → décision : poursuivre le programme 2008-2013 sur secteur plus large du sud Adour.

## Programme AREA - Région Aquitaine

Le programme AREA (Agriculture Respectueuse de l'Environnement en Aquitaine), mis en place en 2002 par le Conseil Régional Aquitaine est destiné à accompagner les exploitants agricoles, d'élevage ou de production végétale dans des démarches visant à limiter l'impact de leur activité sur le milieu naturel. Il prend en compte l'ensemble des composantes environnementales : qualité de l'eau, de l'air, sol, énergie, paysage. Il intéresse l'ensemble de l'Aquitaine et peut être sollicité pour les aides à l'investissement ou à la mise en place de formations permettant de modifier les pratiques.

- **AREA Végétal<sup>12</sup> : enjeu réduire pollution par les produits phytosanitaires et par les effluents végétaux, réduction des prélèvements en eau**

Mis en place en 2005, ce programme a 5 objectifs :

- réduction de la pollution par les produits phytosanitaires : il encourage les pratiques et investissements limitant l'application et le dosage des produits phytosanitaires, propose des solutions alternatives notamment par la mise en place de bandes enherbées en bordure de cours d'eau, le désherbage mécanique ou thermique, l'utilisation de matériel de lutte mixte. Il s'applique à la zone à enjeu phytosanitaire définie par l'Etat (cf carte et zone)
- réduction des pollutions par les effluents de la transformation des produits végétaux.: vignes, prunes, serres
- économies d'énergie dans les serres existantes.
- réduction des prélèvements sur la ressource en eau : acquisition de matériel de mesure en vue de l'amélioration des pratiques et de matériel économe en eau.
- mise en œuvre de plans d'actions territoriaux

Les aides sont ciblées vers les petites et moyennes exploitations.

- **AREA Elevage (PMBE-AREA Plan de modernisation des bâtiments d'élevage) : enjeu de réduction des pollutions par les nitrates.**

L'objectif du programme est la maîtrise des effluents d'élevage en concentrant les moyens sur des zones prioritaires et d'aider les exploitations pour :

- gestion des effluents d'élevages (réseaux, ouvrages de stockage, dispositif de traitement des effluents et pompes) ;
- mise aux normes des bâtiments d'élevage, de la salle de traite, des ateliers de transformation,
- insertion paysagère des bâtiments ....

- **Bilan du dispositif AREA Elevage - 2002-2006** (bilan Région Aquitaine)

### Bilan

- Dispositif en croissance depuis 2002
- budget multiplié par 5 entre 2003 et 2007 (13 millions d'€ aujourd'hui),
- dossiers multipliés par 4 ;

<sup>12</sup> Arrêté préfectoral régional du 30 octobre 2006 (mise en œuvre de l'AREA-PVE 2006)  
 Arrêté préfectoral régional du 10 juillet 2007 (mise en œuvre de l'AREA-PVE 2007)

- plus des 2/3 des bénéficiaires sont situés en Dordogne et Pyrénées-Atlantiques ;
- élevages bovins les plus représentés (lait et viande) - 65% bénéficiaires
- exploitations de taille moyenne (50 et 100 ha).
- 20% des bénéficiaires sont de jeunes agriculteurs.
- Répartition des investissements par catégories : montant investi concerne principalement l'environnement ( 38620 € en moyenne par exploitation soit 61% du budget des travaux )

#### Investigation

- Motivation des bénéficiaires : environnementale surtout et gestion des effluents : mise en conformité avec réglementation ou volonté d'une meilleure maîtrise et gestion des effluents d'élevage.
- procédure administrative et financière : montage dossier complexe par système de cofinancements et multiplicité des guichets ; délais paiement courts.
- effet du dispositif sur l'exploitation : impacts environnementaux relatifs à la lutte contre les nuisances olfactives et préservation qualité de l'eau ; impact sur conditions de travail.

#### Conclusions et recommandations

- éléments de satisfaction : notoriété du dispositif, taux d'aide attractif, impacts environnementaux, économiques et sociaux, caractère innovant (absence programmes similaires dans d'autres régions)
- éléments à améliorer : lisibilité de la Région, conseil agronomique insuffisant,
- **AREA dans les Landes** : pas de synthèse globale disponible sur la partie du territoire SAGE (Cf. § Convention cadre agriculture et environnement ci-après)

## **Programme de Développement Rural Hexagonal (PDRH)**

Les mesures agri-environnementales (MAE) pour la période 2007-2013 sont mises en œuvre dans le cadre du PDRH (qui constitue le 2<sup>ème</sup> pilier de la PAC) et ont pour but de compenser les surcoûts et manques à gagner générés par l'introduction de pratiques plus respectueuses de l'environnement. Les agriculteurs s'engagent sur une période de cinq ans pour répondre à quatre enjeux environnementaux :

- gestion et qualité de l'eau en encourageant par exemple les cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN), en réduisant l'utilisation de pesticides, en protégeant les captages d'eau potable) ;
- biodiversité animale et végétale : préservation des habitats, milieux humides, prairies permanentes ;
- préservation des paysages : bosquets, arbres isolés, mares ;
- sol : lutte contre l'érosion, couverture des sols en hiver.

On distingue différents dispositifs qui peuvent être d'application nationale et/ou régionale et qui permettront de réduire les pollutions des eaux par les nitrates et les produits phytosanitaires en apportant des aides pour l'acquisition d'équipements et l'amélioration des pratiques agricoles.

- **Plan de Modernisation des Bâtiments d'Élevage (PMBE)**

Il vise à accompagner la modernisation des élevages et la prise en compte des enjeux liés à la protection de l'environnement, notamment la gestion des effluents d'élevage (Programme national et Régional AREA)

- **Plan Végétal pour l'Environnement (PVE)**

Il s'agit d'aides à l'investissement pour permettre aux exploitations agricoles du secteur végétal de mieux répondre aux exigences en matière d'environnement, en particulier dans la reconquête de la qualité des eaux. Ce programme vise à :

- réduire les pollutions par les produits phytosanitaires (1<sup>ère</sup> priorité en Aquitaine)
- réduire les pollutions par les fertilisants
- réduire la pression des prélèvements sur la ressource en eau,
- lutter contre les phénomènes érosifs (enjeu non retenu en Aquitaine).

- **Prime Herbagère Agro-Environnementale (PHAE 2)**

Elle encourage un grand nombre d'éleveurs à maintenir une surface toujours en herbe dont le rôle est important pour l'écosystème (biodiversité et qualité de l'eau) et la protection contre l'érosion des

sols en assurant un couvert végétal permanent. L'engagement sur 5 ans doit respecter la conditionnalité, les exigences relatives aux pratiques de fertilisation et d'introduction de produits phytosanitaires.

- **Mesures agro-environnementales rotationnelles (MAER)**

Elles ont pour but de diversifier les assolements et d'allonger la rotation des cultures dans les systèmes de grandes cultures. Minimum de trois cultures différentes sur 5 ans.

- **Conversion à l'agriculture biologique (CAB) et maintien de l'agriculture Biologique (MAB) -Volet régional Aquitaine.**

- **Mesures agro-environnementales Territorialisées (MAET)**

Elles permettent de répondre à des menaces localisées ou de préserver des ressources remarquables, en priorité dans les sites Natura 2000 (dispositif enjeu Natura 2000) et les bassins versants prioritaires définis dans le cadre de la DCE (dispositif enjeu DCE). Elles prennent la suite des contrats d'agriculture durable (CAD)et relèvent des volets régionaux.

## **Plans d'Actions Territoriaux - Agence de l'Eau**

L'Agence de l'Eau aide financièrement la mise en place d'actions agro-environnementales. Dans le cadre de son 9<sup>ème</sup> programme, elle cible son aide sur des zones cohérentes et dans le cadre d'un programme général multi-acteurs de lutte contre la pollution diffuse par les nitrates et pesticides reposant sur la mise en place de Plans d'Actions Territoriaux .

Pour des enjeux très proches (prévention des pollutions diffuses majoritairement d'origine agricole), c'est un dispositif souple capable à la fois de s'adapter à la diversité des contextes territoriaux et d'intégrer des dispositifs locaux qui avaient pu être mis en place jusque là avec plus ou moins de succès ; programmes réglementaires phyto, protection des captages prioritaires.

Les objectifs fixés par le 9<sup>ème</sup> programme de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne consistent à :

- réduire les pollutions à la source, en facilitant l'accès aux générateurs potentiels de pollution à un conseil et à un équipement efficient afin d'éviter les pratiques « extrêmes » ou de promouvoir les alternatives aux traitements chimiques (désherbage mécanique...)
- mettre en place des plans d'action sur des territoires restreints pour rechercher les meilleurs coût-efficacité des différentes mesures, tester l'effet d'une dynamique locale sur la reconquête de l'eau, en particulier dans les bassins d'alimentation de captages AEP, créer une solidarité de bassin en rapprochant les acteurs de l'eau potable ce ceux du développement agricole pour favoriser les politiques préventives (limitation des pollutions à la source) ou curatives (traitements).

Quelles sont les principales innovations des PAT ?

- intégration, coordination, territorialisation des actions de lutte contre les pollutions diffuses agricoles nitrates **et** phyto, agricoles **et** non agricoles (les aides MAE et les PVE sont intégrés et ciblées sur ces zones) ;
- politique plus territorialisée : en ce qui concerne la pollution par les pesticides, les ZAP (définies par l'Etat) ont cédé la place aux ZEP (enjeu prioritaire) et ZUP (ultra prioritaire) définies par le futur SDAGE. Concernant les ressources en eau potable, sont définis les ZPF (Zones à préserver en vue de leur utilisation dans le futur) parmi lesquelles sont définies des ZOS (Zones à objectifs plus stricts) correspondant aux aires d'alimentation de captages prioritaires (cf. carte 9).
- aveu d'échec du réglementaire et désengagement de l'Etat
- possibilité de mobiliser les financements Agence de l'eau.

Il n'y a qu'un seul PAT situé pour l'essentiel extérieur au périmètre du SAGE Midouze mais concernant trois communes du Bassin de la Midouze : **PAT Sud-Adour** dont le porteur est le Conseil Général des Landes avec l'appui technique de la Chambre d'Agriculture des Landes pour le volet agricole. (cf carte de localisation)

Deux problématiques : qualité eau sur les trois zones prioritaires (Arbouts, Orist et Audignon) , qualité sur zones vulnérables (nouvelle zone vulnérable regroupant 31 communes du bassin du Louts et trois communes du bassin du Lees.

Dossier déposé et validé

Un projet de PAT a été envisagé sur les communes du Houga et de Toujouse dans le Gers avec une problématique eau potable et un objectif centré sur les nitrates et non sur les produits phytosanitaires. Ce projet n'a pas été validé par l'Agence de l'Eau.

### Le projet de SDAGE 2010-2015

Le SDAGE Adour-Garonne accorde une place importante à la réduction des pollutions diffuses de toute nature, notamment celle par les pesticides. A ce titre un certain nombre de dispositions du Sdage (B19 à B34) visent les altérations potentiellement générées par les pratiques sur culture et élevage par les agriculteurs et autres utilisateurs de produits azotés et phytosanitaires.

	Dispositions	Mise en œuvre
Mieux connaître et communiquer pour mieux définir les stratégies d'actions	B 19 - Améliorer la connaissance et l'accès à l'information	Etat et ses établissements publics, collectivités, Chambres consulaires, organisations économiques
	B 20 - Valoriser les résultats de la recherche	
	B 21 - Communiquer sur la qualité des milieux et la stratégie de prévention	
Réduire la pression à la source	B 22 - Accompagner des programmes de sensibilisation	Chambres consulaires
	B 23 - Promouvoir les bonnes pratiques d'utilisation des produits	Etat et ses établissements publics (moyens réglementaires, économiques et financiers)
	B 24 - Mettre en œuvre des pratiques agricoles respectueuses de la qualité des eaux	
	B 25 - Adopter des démarches d'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires en zone non agricole	Gestionnaires voiries, collectivités
	B 26 - Utiliser des filières pérennes de récupération des produits phytosanitaires non utilisables et des emballages vides	Fabricants et distributeurs de produits
	B 27 - Définir et mettre en œuvre un plan de suppression des substances phytosanitaires prioritaires dangereuses	Etat en collaboration avec Agence Eau et partenaires
Limiter le transfert des éléments polluants	B 28 - Promouvoir les pratiques permettant de limiter les transferts d'éléments polluants vers la ressource en eau	Etat et ses établissements publics, agriculteurs (moyens réglementaires, économiques et financiers)
	B 29 - Sensibiliser les acteurs du territoire sur l'impact des pratiques, les aménagements et les améliorations possibles	Groupes régionaux d'action pour la réduction des pollutions par les produits phytosanitaires
Cibler les actions de lutte en fonction des risques et des enjeux	B 30 - Agir sur des zones à enjeux (ZOS et ZPF - enjeux nitrates, pesticides et élevages)	Plans d'actions concertés
	B 31 - Mettre en place des démarches volontaires	Plans d'actions concertés
	B 32 - Mettre en place les démarches réglementaires spécifiques pour les zones à enjeux et soumises à contraintes environnementales	Etat et ses établissements publics
	B 33 - Limiter les transferts des nitrates	Programmes d'actions de la directive « nitrates » en zone vulnérable
	B 34 - Lutter contre l'érosion des sols agricoles	Plans d'action concertés en zones à enjeux prioritaires

## ANNEXES

### **Cartes :**

1. Qualité des eaux en rivières - Nitrates - Teneurs maximales 2005-2007  
Qualité des eaux souterraines - Nitrates - Teneurs maximales 2005-2007
2. Qualité des eaux souterraines - Atrazine déséthyl - Teneurs maximales 2002-2004  
Qualité des eaux souterraines - Atrazine déséthyl - Teneurs maximales 2005-2007
3. Zones vulnérables aux nitrates + liste communes classées en zone vulnérable
4. Contrats Territoriaux d'Exploitation - 2000-2003  
Contrats d'Agriculture Durable - 2003-2006
5. Périmètres de protection - Situation fin 2008
6. Zones d'actions « nitrates » 2007-2013
7. Zones d'actions prioritaires 2007-2013 - Zones à enjeu phytosanitaire
8. Zonages Projet de SDAGE 2010-2015 - Enjeux pollution diffuse agricole
  - Enjeu « Nitrates »
  - Enjeu « Pesticides »
  - Enjeu « Elevages »

### **Tableaux :**

- Tableau 1 - Qualité des eaux de rivières - Evolution de l'indice d'altération « nitrates »
- Tableau 2 - Qualité des eaux de rivières - Evolution de l'indice d'altération « pesticides »
- Tableau 3 - Qualité des eaux souterraines - Nitrates et pesticides -Périodes 2002-2004 et 2005-2007
- Tableau 4 - Mesures du 4<sup>ème</sup> programme « nitrates » dans le Gers

### **Bibliographie :**

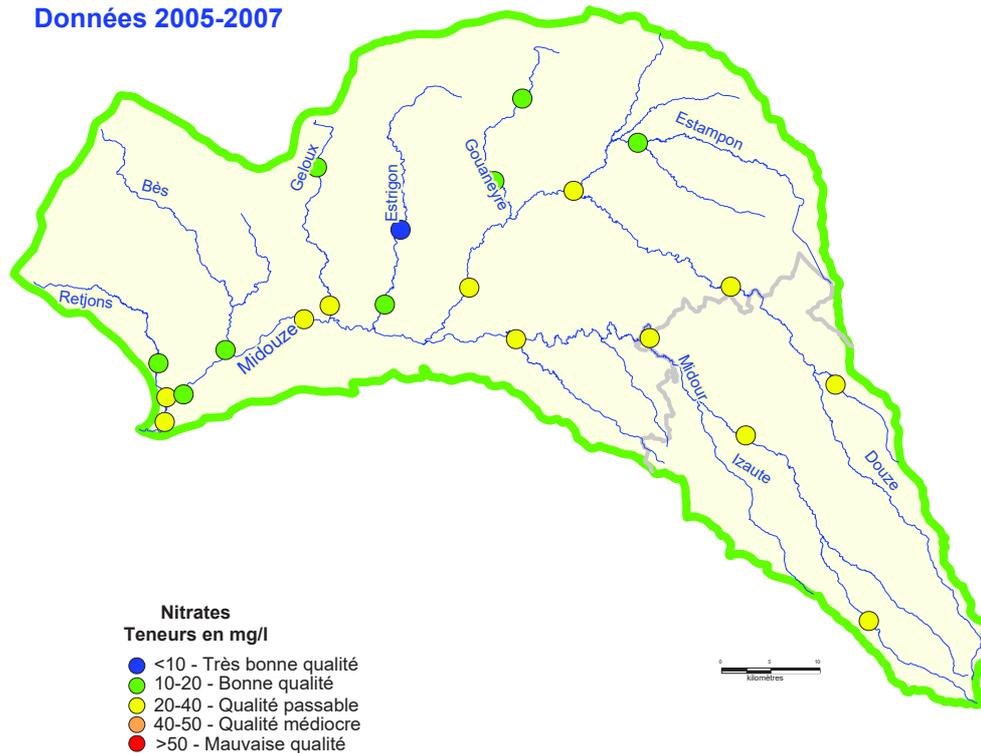
- Rapport de bilan du 3<sup>ème</sup> programme d'action de lutte contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole - 13 p. + annexes. Mai 2008 - Projet - DDAF 32
- Bilan du 3<sup>ème</sup> programme d'actions de la Directive nitrates en région Aquitaine - Période 2003-2007. Rapport de fin d'études. ISL Octobre 2008. 116 pages + atlas cartographique.
- Projet de SDAGE 2010-2015. Comité de Bassin Adour-Garonne. 178 pages.
- Evaluation environnementale du 4<sup>ème</sup> programme d'action de lutte contre les pollutions liées aux nitrates d'origine agricole. Département du Gers. SOLAGRO-CEREG. Mars 2009. 97 pages + cartes

## Liste des communes du périmètre SAGE Midouze classées en zone vulnérable

Insee	Nom
32005	ARBLADE-LE-HAUT
32022	AVERON-BERGELLE
32025	AYZIEU
32062	BOURROUILLAN
32073	CAMPAGNE-D'ARMAGNAC
32087	CASTEX-D'ARMAGNAC
32094	CAUPENNE-D'ARMAGNAC
32096	CAZAUBON
32113	CRAVENCERES
32125	ESPAS
32127	ESTANG
32155	LE HOUGA
32189	LANNEMAIGNAN
32191	LANNE-SOUBIRAN
32193	LAREE
32202	LAUJUZZAN
32211	LIAS-D'ARMAGNAC
32214	LOUBEDAT
32220	LUPPE-VIOLLES
32222	MAGNAN
32227	MANCIET
32236	MARGUESTAU
32243	MAULEON-D'ARMAGNAC
32246	MAUPAS
32264	MONCLAR
32271	MONGUILHEM
32274	MONLEZUN-D'ARMAGNAC
32291	MORMES
32296	NOGARO
32305	PANJAS
32310	PERCHEDE
32340	REANS
32369	SAINTE-CHRISTIE-D'ARMAGNAC
32380	SAINT-GRIEDE
32390	SAINT-MARTIN-D'ARMAGNAC
32408	SALLES-D'ARMAGNAC
32423	SEAILLES
32434	SION
32443	TERMES-D'ARMAGNAC
32449	TOUJOUSE
32458	URGOSSE
40127	HONTANX
40238	PUJO-LE-PLAN
40259	SAINT-GEIN

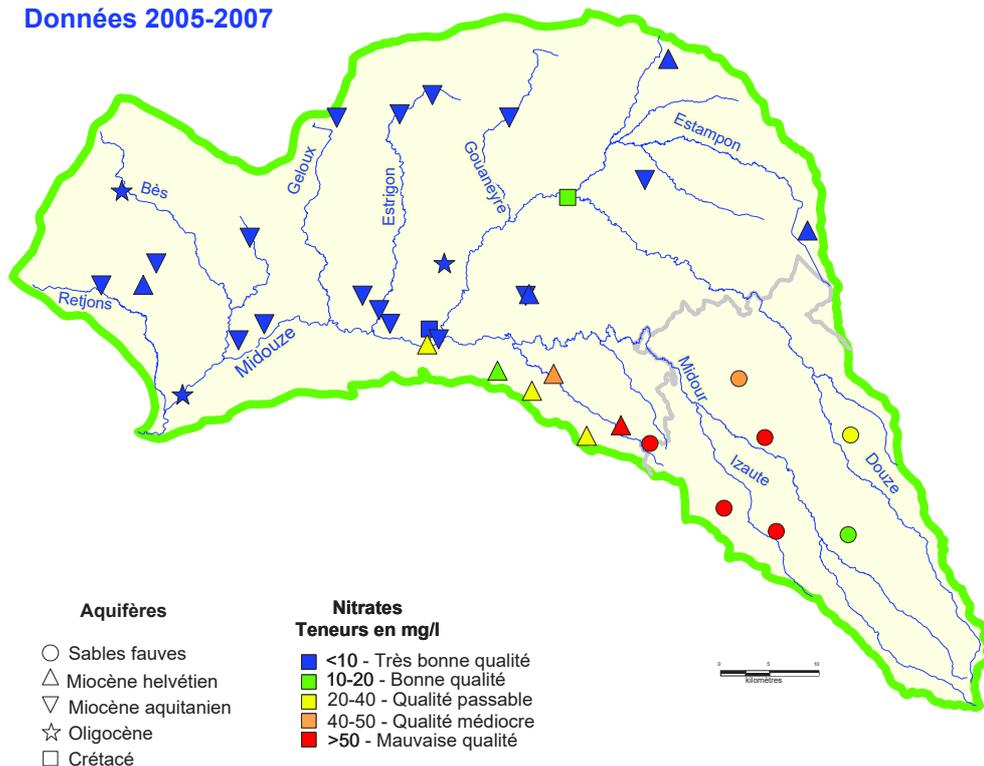
### Qualité des eaux en rivières Nitrates - Teneurs maximales

Données 2005-2007

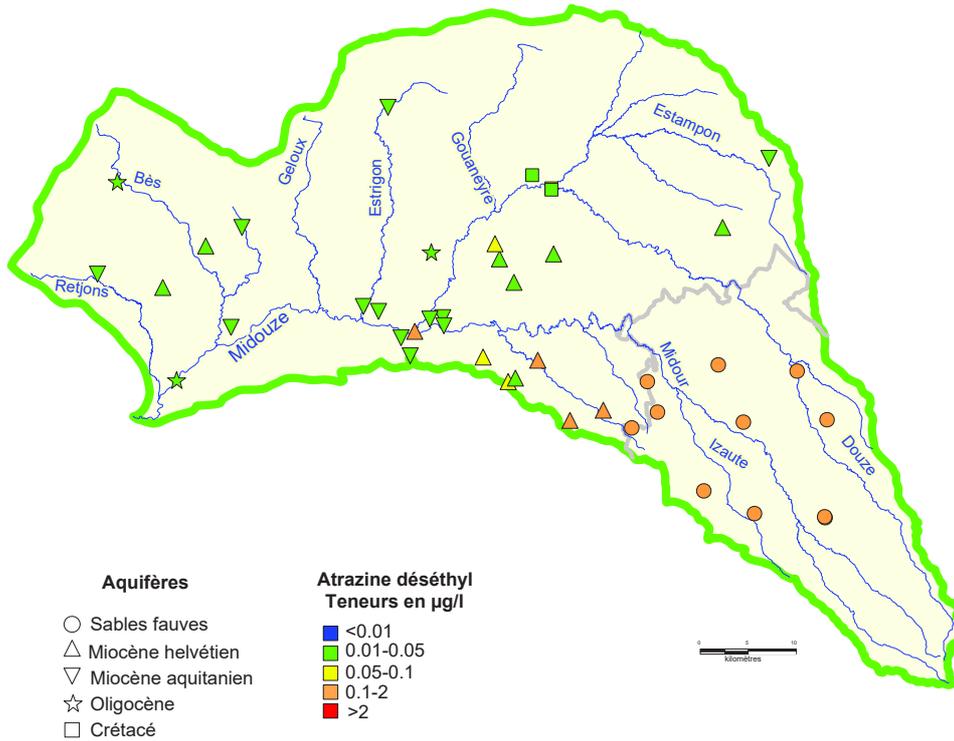


### Qualité des eaux souterraines Nitrates - Teneurs maximales

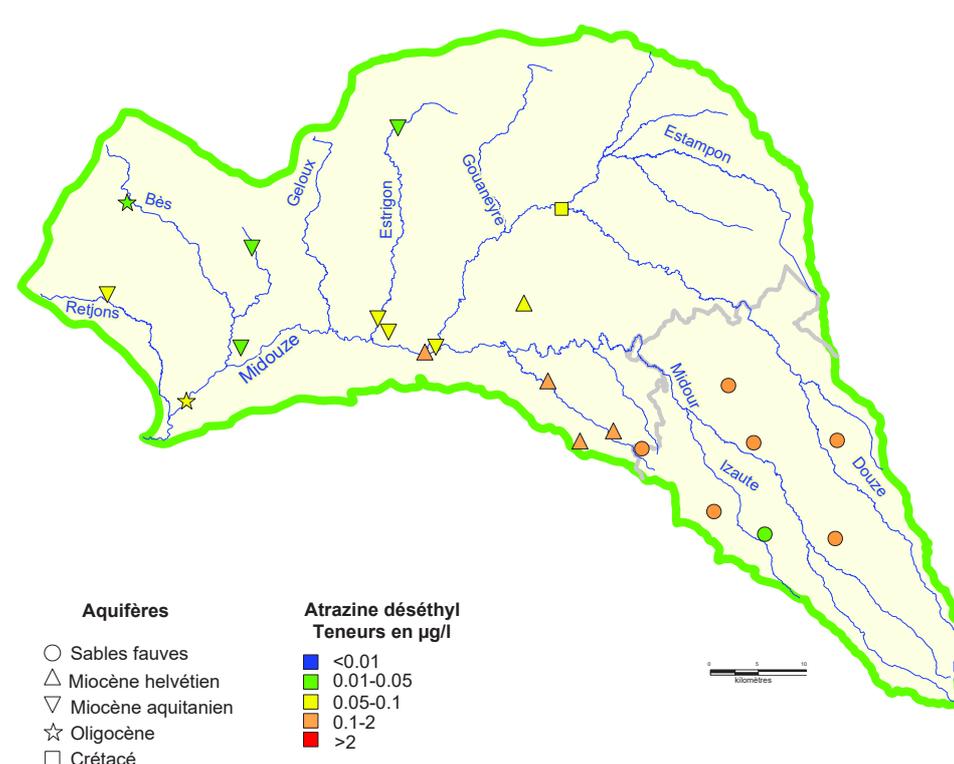
Données 2005-2007



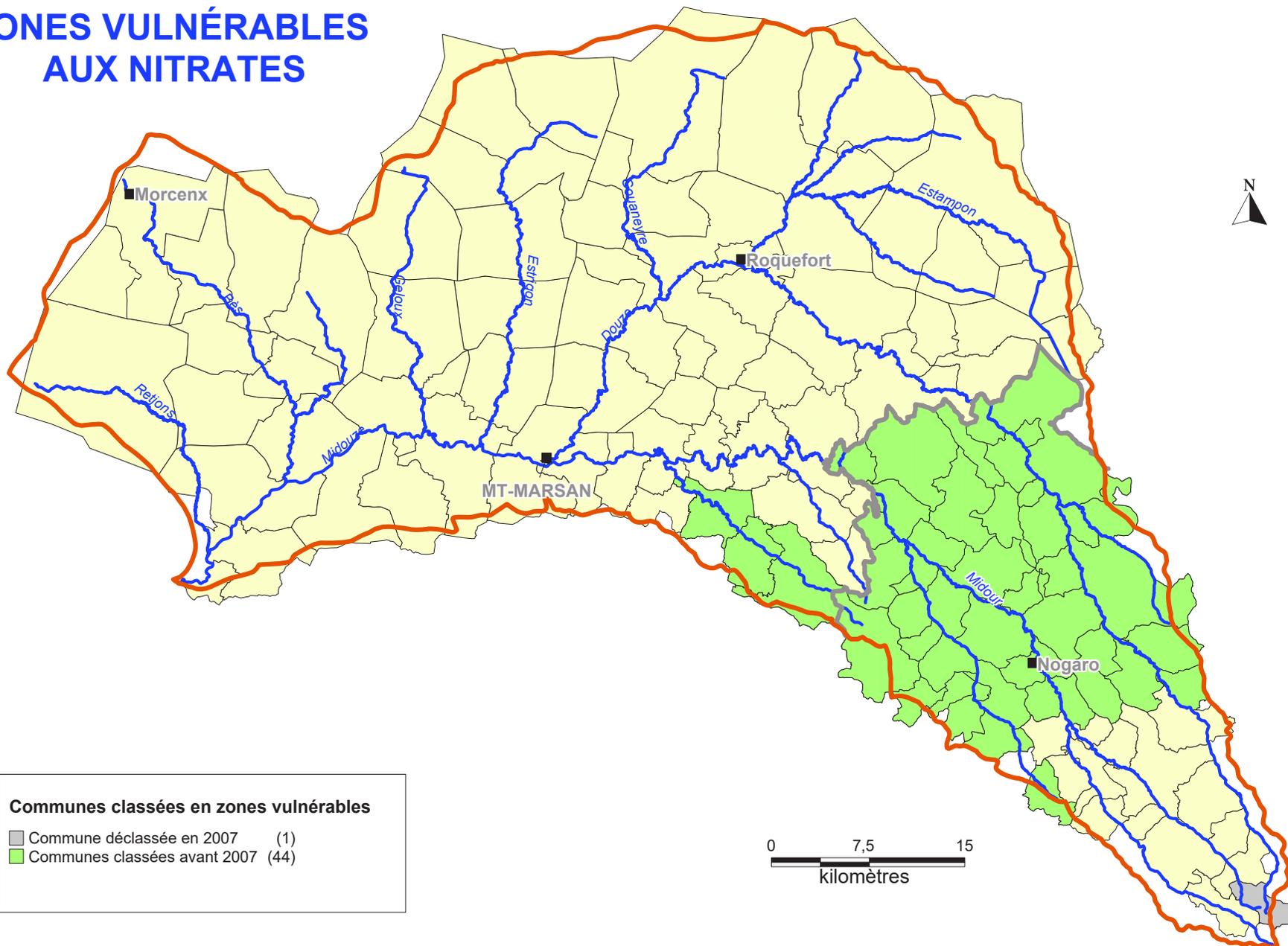
**Qualité des eaux souterraines  
Atrazine déséthyl - Teneurs maximales  
2002-2004**

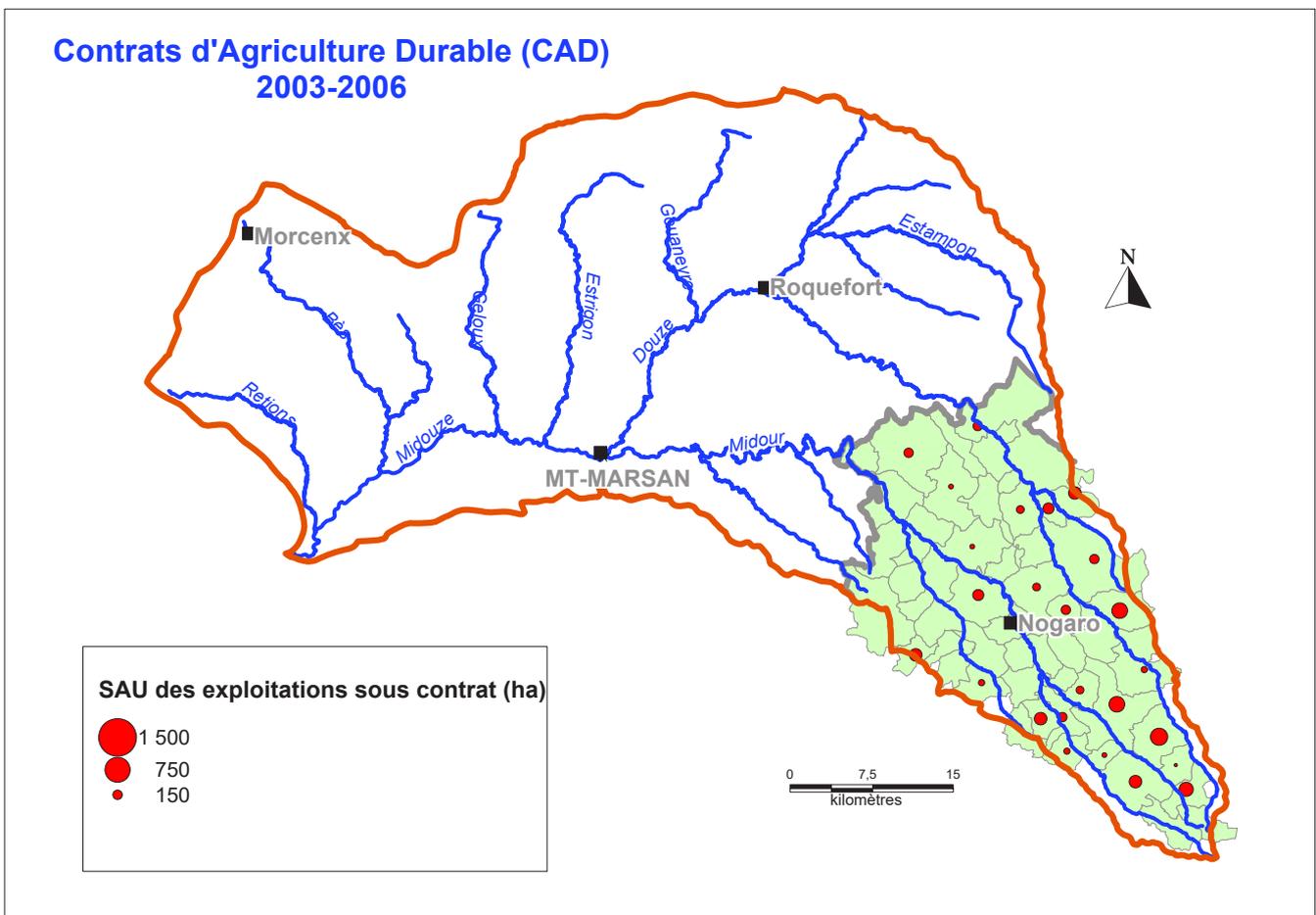
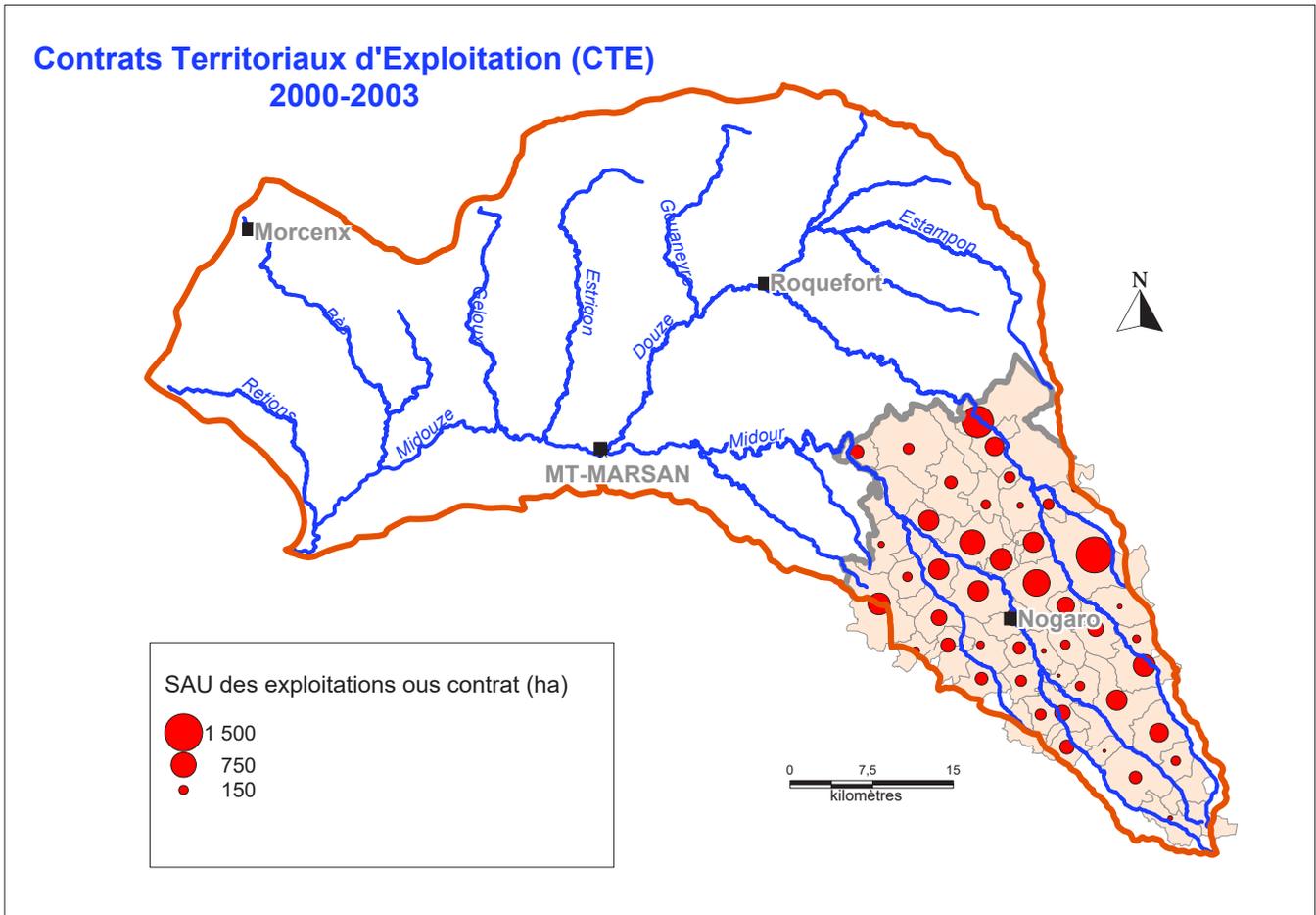


**Qualité des eaux souterraines  
Atrazine déséthyl - Teneurs maximales  
2005-2007**



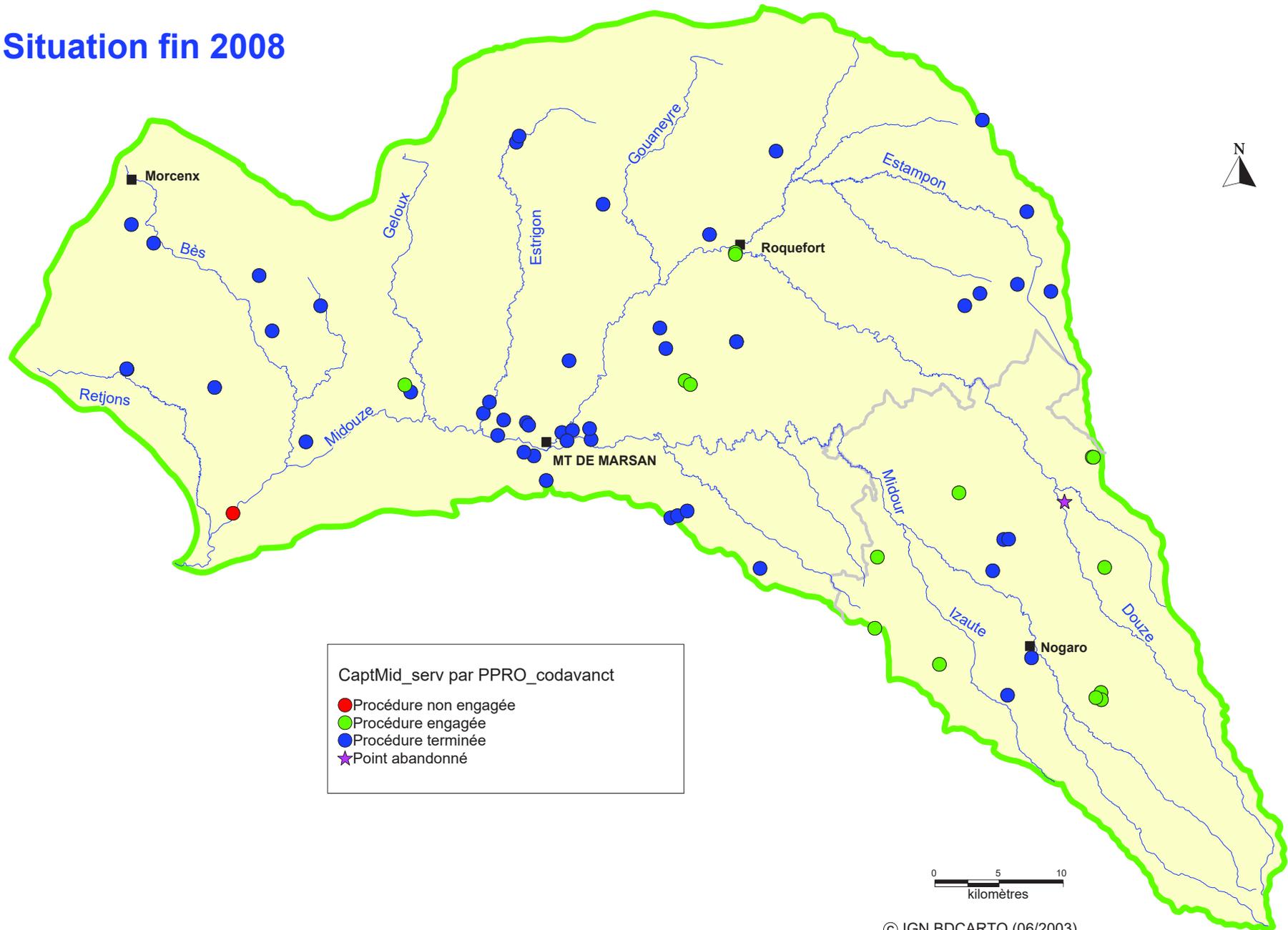
# ZONES VULNÉRABLES AUX NITRATES



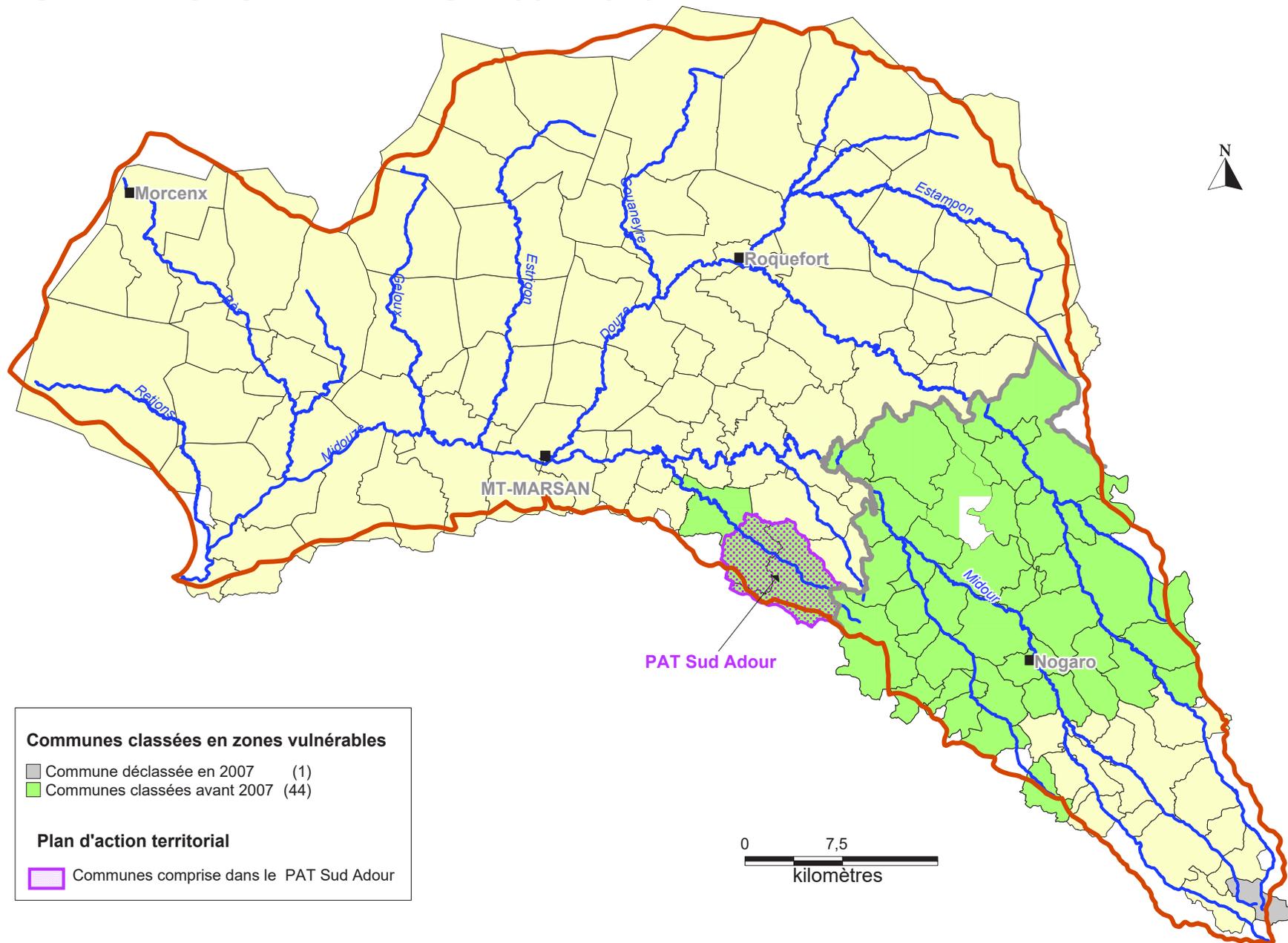


# PÉRIMÈTRES DE PROTECTION

## Situation fin 2008



# ZONES D' ACTIONS "NITRATES" 2007-2013



**Communes classées en zones vulnérables**

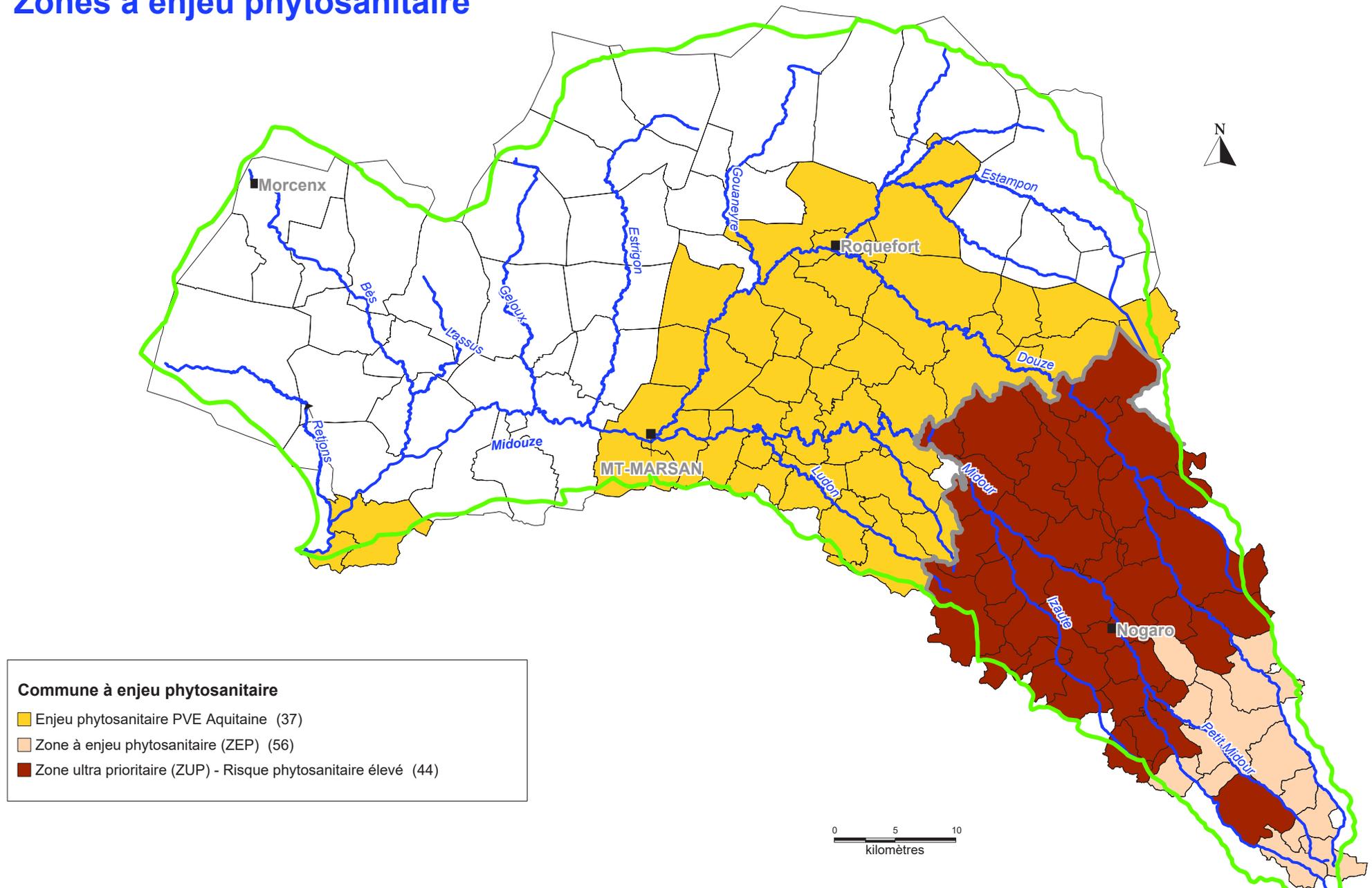
- Commune déclassée en 2007 (1)
- Communes classées avant 2007 (44)

**Plan d'action territorial**

- Communes comprise dans le PAT Sud Adour

# ZONES D' ACTIONS PRIORITAIRES 2007-2013

## Zones à enjeu phytosanitaire



Enjeux pollution diffuse agricole

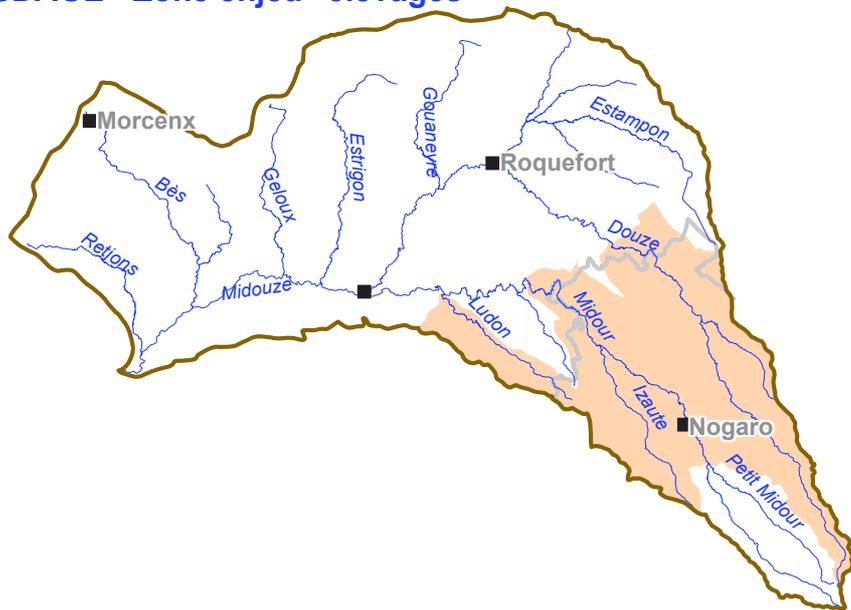
SDAGE - Zone enjeu "nitrates"



SDAGE - Zone enjeu "pesticides"



SDAGE - Zone enjeu "élevages"



## Evolution des indices d'altérations de la qualité de l'eau - Nitrates

Dept	Num Station	Station	Rivière	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
40	224000	Begaar	Midouze	55	41	42	40	52	26	11	48	53	53	54	57	51	53	54	49	54	52
40	224100	Tartas	Retjons	7	57	53	55	33	5	11	29	35	32	35	34	20	39	42		50	55
40	225000	Carcen-Ponson	Retjons	48	64	68	57	66	56	59	60	62	64	59	59	55	49	53	50	49	55
40	225100	Tartas	Midouze																		53
40	225300	Saint-Yaguen	Bez			62	64	68	65	63	59	62	64	66	68	59	61	66	76	71	63
40	225500	Carcarès-ste-Cro	Midouze																		
40	226000	St-Martin-d'Oney	Midouze	53	38	41	52	54	55	52	46	55	55	56	58	50	50	55	47	52	53
40	226030	Campet-et-Lamo	Geloux			59	60	61	59	58	59	56	57	59	63		54	58	45	58	54
40	226050	Garein	Geloux																		49
40	226102	Uchacq	Estrigon			62	69	72	69	60	62	64	64	70	73	55	59	68	54	67	
40	226150	Cere	Estrigon																	68	66
40	226500	Mont-de-Marsan	Midouze																		
40	227000	Saint-Avit	Douze	58	35	45	54	58	58	51	53	53	55	52	60	53	48	56	49	55	55
40	227240	Arué	Gouaneyre			50	59	63	61	55	57	58	58	61	64	60	57	62	64	66	57
40	227260	Lencouacq	Gouaneyre																	56	52
40	228000	Roquefort	Estampon	59	52			53			36	48	56	42	62	50	35	53		49	53
40	228100	Saint-Gor	Estampon																60	59	
40	228280	Labastide-d'Arma	Douze	48	27	35	48	43	42	49	48	49	46	50	51	32	42	49	42	46	48
40	228500	Réans	Bergon																		
40	229000	Bougue	Midou	41	29	36	43	41	40	45	39	41	44	41	39	35	36	35	39	36	39
40	229050	Hontanx	Ludon																		
32	229100	Lannemaignan	Midou																		42
32	229135	Panjas	Midou	38				54	46	51	37	43	45	39	48	31	55	18	39	38	46
32	229150	Caupenne d'Arm	Midou																		
32	229160	Loussous-Debat	Midou																		40

Classe qualité	Indices	Classe qualité
	80-100	Très bonne
	60-80	Bonne
	40-60	Passable
	20-40	Médiocre
	< 20	Mauvaise

## Evolution des indices d'altérations de la qualité de l'eau - Pesticides

Id_point	Nom2	Rivière	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
225100	Tartas	MIDOUZE															76
225300	Saint-Yaguen	BEZ	58	73			68	57	51	78		75		70			70
226000	Campagne	MIDOUZE															70
226030	Campet Lamolère	GELoux	74	39	76			77	73	79		57		70			
226050	Garein	GELoux															70
226102	Uchacq	ESTRIGON				52	52		55	77	78	75		70			
226150	Céré	ESTRIGON															70
227000	St Avit	DOUZE															74
227240	Techène	GOUANEYRE	55		70	74		70	48	60		72		70			
227260	Lencouacq	GOUANEYRE															70
228000	Roquefort	ESTAMPON															70
228100	St Gor	ESTAMPON															77
228280	Labastide-d'A	DOUZE															0
229000	Bougue	MIDOU															59
229100	Lannemaignan	MIDOU															39
229160	Loussous-Debat	MIDOUR															68

	Indices	Classe qualité
	80-100	Très bonne
	60-80	Bonne
	40-60	Passable
	20-40	Médiocre
	0-20	Mauvaise

Tableau 3

## Qualité des eaux souterraines - Nitrates et pesticides

Aquifère	INSEE	Commune	Code point	Atrazine déséthyl (µg/l)				Tendance	Nitrates (mg/l)				Tendance
				2002-2004		2005-2007			2002-2004		2005-2007		
				Moyen	Maxi	Moyen	Maxi		Moyen	Maxi	Moyen	Maxi	
aquitaniens	40006	ARENGOSSE	09248X0003/F										
aquitaniens	40031	BEGAAR	09503X0051/F										
aquitaniens	40031	BEGAAR	09507X0036/F										
aquitaniens	40062	CAMPET-ET-LAMOLERE	09512X0029/F3	0,020	0,020	0,050	0,050	Dégradation	2,0	2,0	2,0	2,0	Stabilité
aquitaniens	40062	CAMPET-ET-LAMOLERE	09512X0039/F										
aquitaniens	40062	CAMPET-ET-LAMOLERE	09512X0046/F	0,020	0,020				2,0	2,0			
aquitaniens	40087	CREON-D'ARMAGNAC	09268X0210/F3										
aquitaniens	40103	GAILLERES	09258X0023/F						1,3	2,0	0,5	0,5	Amélioration
aquitaniens	40124	HERRE	09264X0024/F										
aquitaniens	40124	HERRE	09264X0025/F2										
aquitaniens	40135	LABRIT	08996X0038/F2	0,020	0,020	0,020	0,020	Stabilité	1,0	1,0	0,5	0,5	Amélioration
aquitaniens	40135	LABRIT	08996X0004/F2										
aquitaniens	40149	LENCOUACQ	08998X0017/F						1,3	2,0	0,5	0,5	Amélioration
aquitaniens	40158	LOSSE	09264X0045/F	0,020	0,020				1,0	1,0			
aquitaniens	40158	LOSSE	09007X0045/F										
aquitaniens	40164	RETJONS	09005X0003/F										
aquitaniens	40170	MAILLERES	09253X0046/F										
aquitaniens	40192	MONT-DE-MARSAN	09513X0002/F1										
aquitaniens	40192	MONT-DE-MARSAN	09513X0003/F2										
aquitaniens	40192	MONT-DE-MARSAN	09513X0005/F										
aquitaniens	40192	MONT-DE-MARSAN	09513X0012/F	0,020	0,020				1,0	1,0			
aquitaniens	40192	MONT-DE-MARSAN	09513X0010/F	0,020	0,020				1,0	1,0			
aquitaniens	40192	MONT-DE-MARSAN	09513X0009/F			0,050	0,050				0,5	0,5	
aquitaniens	40192	MONT-DE-MARSAN	09513X0061/F	0,020	0,020				1,0	1,0			
aquitaniens	40243	RION-DES-LANDES	09246X0001/F	0,020	0,020	0,050	0,050	Dégradation	1,0	1,0	2,0	2,0	Dégradation
aquitaniens	40243	RION-DES-LANDES	09246X0015/F2										
aquitaniens	40262	SAINT-GOR	09262X0021/F						1,3	2,0	0,5	0,5	Amélioration
aquitaniens	40274	SAINT-MARTIN-D'ONEY	09255X0001/F										
aquitaniens	40274	SAINT-MARTIN-D'ONEY	09255X0004/F1										
aquitaniens	40281	SAINT-PIERRE-DU-MONT	09513X0011/F										
aquitaniens	40281	SAINT-PIERRE-DU-MONT	09513X0062/F	0,020	0,020				1,0	1,0			
aquitaniens	40281	SAINT-PIERRE-DU-MONT	09513X0065/F	0,020	0,020				1,0	1,0			
aquitaniens	40285	SAINT-YAGUEN	09511X0015/F						1,3	2,0	0,5	0,5	Amélioration

Tableau 3

## Qualité des eaux souterraines - Nitrates et pesticides

Aquifère	INSEE	Commune	Code point	Atrazine déséthyl (µg/l)				Tendance	Nitrates (mg/l)				Tendance
				2002-2004		2005-2007			2002-2004		2005-2007		
				Moyen	Maxi	Moyen	Maxi		Moyen	Maxi	Moyen	Maxi	
aquitainien	40285	SAINT-YAGUEN	09504X0002/F	0,020	0,020	0,020	0,020	Stabilité	1,0	1,0	0,5	0,5	Amélioration
aquitainien	40297	SEN (LE)	08997X0016/F						1,3	2,0	0,5	0,5	Amélioration
aquitainien	40320	UCHACQ-ET-PARENTIS	09256X0015/F2						1,3	2,0	0,5	0,5	Amélioration
aquitainien	40320	UCHACQ-ET-PARENTIS	09256X0038/F			0,050	0,050				0,5	0,5	
aquitainien	40323	VERT	09252X0018/F						1,3	2,0	0,5	0,5	Amélioration
aquitainien	40330	VILLENAVE	09247X0112/F						1,3	2,0	0,5	0,5	Amélioration
aquitainien	40333	YGOS-SAINT-SATURNIN	09244X0025/F										
crétacé	40014	ARUE	09261X0057/F2	0,020	0,020				1,8	1,8			
crétacé	40039	BETBEZER-D'ARMAGNAC	09267X0014/PIEZO1										
crétacé	40100	LE FRECHE	09266X0104/F										
crétacé	40192	MONT-DE-MARSAN	09513X0021/GMM1						1,3	2,0	0,5	0,5	Amélioration
crétacé	40245	ROQUEFORT	09261X0008/F1	0,031	0,040				9,2	10,8			
crétacé	40245	ROQUEFORT	09261X0010/N2	0,034	0,050	0,038	0,050	Stabilité	9,1	11,1	10,1	12,0	Dégradation
helvétien	40040	BEYLONGUE	09247X0111/F						1,3	2,0	1,1	1,2	Amélioration
helvétien	40040	BEYLONGUE	09247X0085/F	0,020	0,020				1,0	1,0			
helvétien	40053	BOURRIOT-BERGONCE	09006X0051/F						1,3	2,0	0,5	0,5	Amélioration
helvétien	40053	BOURRIOT-BERGONCE	09006X0070/F										
helvétien	40087	CREON-D'ARMAGNAC	09267X0013/F1	0,020	0,020				1,7	2,0			
helvétien	40103	GAILLERES	09258X0016/F	0,020	0,020	0,050	0,050	Dégradation	8,2	8,2	9,1	9,1	Dégradation
helvétien	40124	HERRE	09268X0213/F						1,3	2,0	0,5	0,5	Amélioration
helvétien	40127	HONTANX	09526X0090/F	0,340	0,470	0,293	0,330	Amélioration	48,7	51,8	51,8	54,0	Dégradation
helvétien	40139	LAGLORIEUSE	09514X0015/F2	0,096	0,096				16,9	17,4	15,4	15,9	Amélioration
helvétien	40162	LUCBARDEZ-ET-BARGUES	09258X0001/F	0,020	0,020				2,8	2,8			
helvétien	40162	LUCBARDEZ-ET-BARGUES	09258X0033/F2	0,053	0,053								
helvétien	40192	MONT-DE-MARSAN	09513X0048/S	0,213	0,230	0,170	0,200	Amélioration	33,4	34,2	36,4	37,2	Dégradation
helvétien	40234	POUYDESSEAUX	09265X0006/F2										
helvétien	40234	POUYDESSEAUX	09265X0002/F	0,020	0,020				2,0	2,0			
helvétien	40238	PUJO-LE-PLAN	09514X0049/F2	0,035	0,050				7,3	7,5			
helvétien	40238	PUJO-LE-PLAN	09514X0040/F						17,8	18,2	21,0	22,4	Dégradation
helvétien	40238	PUJO-LE-PLAN	09514X0050/F	0,020	0,020				21,9	21,9			
helvétien	40238	PUJO-LE-PLAN	09521X0003/SOURCE	0,180	0,250	0,145	0,160	Amélioration	49,3	51,9	47,4	48,4	Amélioration

Tableau 3

## Qualité des eaux souterraines - Nitrates et pesticides

Aquifère	INSEE	Commune	Code point	Atrazine déséthyl (µg/l)				Tendance	Nitrates (mg/l)				Tendance
				2002-2004		2005-2007			2002-2004		2005-2007		
				Moyen	Maxi	Moyen	Maxi		Moyen	Maxi	Moyen	Maxi	
helvétien	40259	SAINT-GEIN	09525X0006/PUITS	0,107	0,170	0,112	0,140	Stabilité	34,5	36,7	33,7	35,9	Amélioration
helvétien	40330	VILLENAVE	09248X0048/F	0,020	0,020				5,9	5,9			
helvétien	40333	YGOS-SAINT-SATURNIN	09248X0053/F2	0,020	0,020	0,020	0,020	Stabilité	1,0	1,0	0,5	0,5	Amélioration
infra-molassique	32296	NOGARO	09528X0026/F						1,4	2,0	1,0	1,0	Amélioration
oligocène	40197	MORCENX	09242X0001/F1										
oligocène	40197	MORCENX	09243X0012/F2	0,020	0,020	0,020	0,020	stabilité	1,0	1,0	0,5	0,5	Amélioration
oligocène	40250	SAINT-AVIT	09257X0041/PZ1	0,020	0,020				1,3	2,0	0,5	0,5	Amélioration
oligocène	40313	TARTAS	09504X0001/F	0,020	0,020	0,035	0,050	Dégradation	1,0	1,0	0,5	0,5	Amélioration
plio-quaternaire	40053	BOURRIOT-BERGONCE	09007X0047/PZ										
sables fauves	32005	ARBLADE-LE-HAUT	09794X0007/HY	0,233	0,250	0,020	0,020	Amélioration	61,7	62,0	62,0	62,0	stabilité
sables fauves	32049	BETOUS	09801X0017/HY	0,100	0,100				6,3	6,3			
sables fauves	32073	CAMPAGNE-D'ARMAGNAC	09531X0005/HY	0,100	0,100				48,0	48,0			
sables fauves	32096	CAZAUBON	09531X0004/HY										
sables fauves	32127	ESTANG	09523X0001/HY	0,200	0,260	0,216	0,300	Dégradation	34,1	38,0	34,2	42,2	Dégradation
sables fauves	32155	HOUGA (LE)	09526X0212/F	0,226	0,280	0,160	0,230	Amélioration	52,7	58,0	59,6	67,0	Dégradation
sables fauves	32214	LOUBEDAT	09801X0014/HY	0,100	0,100	0,100	0,100	stabilité	13,9	14,0	14,0	14,0	stabilité
sables fauves	32222	MAGNAN	09527X0013/HY	0,395	0,430	0,200	0,200	Amélioration	57,0	57,0	57,4	57,4	stabilité
sables fauves	32227	MANCIET	09535X0013/HY	0,100	0,100	0,100	0,100	stabilité	19,0	19,0	22,0	22,0	Dégradation
sables fauves	32271	MONGUILHEM	09522X0210/HY	0,100	0,100								
sables fauves	32305	PANJAS	09528X0015/HY	0,130	0,180	0,170	0,170	stabilité	55,0	55,0	58,0	58,0	Dégradation
sables fauves	32449	TOUJOUSE	09526X0217/F										
sables fauves	32449	TOUJOUSE	09526X0211/F	0,140	0,180				38,8	40,0			

	<0,01 Très bonne
	0,01 - 0,05 Bonne
	0,05 - 0,1 Moyenne
	0,1 - 0,5 Médiocre
	>0,5 Mauvaise

	<10 Très bonne
	10-20 Bonne qualité
	20-40 Qualité passable
	40-50 Qualité médiocre
	>50 Mauvaise qualité

Tableau des mesures du 4<sup>ème</sup> programme d'action pour le département du Gers

Intitulé de la mesure	Contenu principal ou résumé de la mesure	Observations
<p align="center"><b>Article 4</b></p> <p>1) Raisonner la fertilisation azotée en se basant sur l'équilibre azoté de la parcelle ou de l'îlot cultural.</p>	<p>Le raisonnement de la fertilisation azotée doit être réalisé pour chacun des îlots culturaux situés dans le périmètre de la zone vulnérable. Ce raisonnement doit nécessairement prendre en compte : le besoin de la parcelle et l'ensemble des fournitures azotées.</p> <p>La différence entre les besoins de la parcelle et l'ensemble des fournitures azotées permet de déterminer la dose totale d'azote qu'il convient d'apporter.</p> <p>a) Le besoin de la parcelle doit tenir compte : du rendement espéré, du coefficient de besoin d'azote de la culture, du coefficient d'utilisation de l'azote et de l'azote déjà utilisé par la plante au moment du 1<sup>er</sup> apport, en particulier pour le colza</p> <p>b) Le calcul de l'ensemble des fournitures d'azote doit prendre en compte : la fourniture du sol en fonction du précédent cultural et du rendement obtenu pour ce précédent, la minéralisation du sol en cours de culture, les apports issus des effluents organiques (élevage, boues, autres effluents,...), la restitution issue des cultures intermédiaires ou d'un engrais vert, la restitution issue d'une jachère, la restitution issue du retournement d'une prairie et l'apport issu de l'irrigation.</p> <p>Un bilan de culture doit-être obligatoirement réalisé et comparé au plan de fumure prévisionnel.</p> <p>L'optimisation de la fertilisation peut être optimisée par d'autres méthodes, fractionnement, outils de pilotage dont certaines modalités sont présentées dans l'arrêté et ses annexes.</p>	
<p>2) Etablir un plan de fumure prévisionnel et remplir un cahier d'enregistrement des épandages pour l'ensemble des fertilisants azotés organiques et minéraux.</p>	<p>La réalisation d'un plan de fumure prévisionnel et la tenue d'un cahier d'enregistrement des épandages permet de prévoir et suivre la fertilisation azotée pour chaque îlot cultural de l'exploitation et sont obligatoires.</p> <p>Ces documents devront contenir des informations minimum sur la Parcelle ou l'îlot cultural, le plan de fumure prévisionnel et le cahier d'enregistrement. La liste précise et un modèle des documents sont précisés dans l'annexe 5 de l'arrêté.</p> <p>Le plan prévisionnel de fumure et le cahier d'enregistrement portent sur une campagne complète. Ils doivent être conservés au moins trois campagnes</p>	
<p>3) Respecter le plafond annuel par exploitation de 170 kilogrammes d'azote issue des effluents d'élevage par hectare de surface épandable.</p>	<p>Pour chaque exploitation agricole, la quantité d'azote totale contenue dans les effluents d'élevage épandus annuellement, y compris les déjections directes des animaux dans les prés, ne doit pas dépasser 170 kg par hectare de Surface Potentiellement Epandable (SPE) et par an (notice de calcul de la quantité totale d'azote issue des effluents d'élevage et de la SPE en annexe n°6 de l'arrêté).</p> <p>Cette quantité est calculée sur l'ensemble de l'exploitation, il ne s'agit pas d'un "droit à épandre", mais d'un plafond.</p> <p>Les fumures azotées issues de l'épandage des effluents d'élevage doivent être intégrées dans le plan de fumure prévisionnel et le cahier d'enregistrement annuel des épandages.</p> <p>Chaque fois que des effluents d'élevage produits par l'exploitation sont épandus en dehors de l'exploitation concernée, un bordereau de transfert (annexe n°7 de l'arrêté) co-signé par le producteur des effluents et le destinataire doit être établi pour la livraison.</p>	
<p>4) Respect des périodes</p>	<p>Les fertilisants sont définis en trois types :</p>	

<p>d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés</p>	<p>Fertilisants de type I → fertilisants azotés organiques dont le rapport C/N est supérieur à 8 : fumiers, composts, certaines boues de station d'épuration, ...</p> <p>Fertilisants de type II → fertilisants azotés organiques dont le rapport C/N est inférieur à 8 : lisiers, purins, eaux brunes, la majorité des boues de station d'épuration, ...</p> <p>Fertilisants de type III → engrais azotés minéraux et de synthèse</p> <p>Les périodes d'interdiction d'épandage des différents fertilisants organiques et minéraux sont définis selon un calendrier précisé dans l'arrêté selon l'occupation du sol : grande culture implantées à l'automne ou au printemps et pour les prairies de plus de 6 mois. L'épandage de tout type de fertilisants est interdit toute l'année sur les sols non cultivés.</p> <p>L'épandage de tout type de fertilisants est interdit toute l'année sur les sols non cultivés (surfaces non utilisées en vue d'une production agricole).</p> <p>Il est interdit d'épandre tout fertilisants organiques (types I et II) sur les légumineuses à l'exception de l'épandage de fertilisants organiques sur la luzerne et les prairies d'association graminées-légumineuses.</p> <p>Les engrais du type III ne peuvent pas être épandus sur Ray Grass entre deux maïs ensilage à l'automne.</p> <p>Les périodes d'interdiction ne s'appliquent pas à l'épandage de déjections réalisé par les animaux eux-mêmes, pour lequel on examine l'opportunité de limiter la durée du pâturage et le chargement, notamment en période hivernale.</p> <p>Les eaux brunes, vertes, blanches doivent être soumises à l'un des traitements validés par la circulaire PMPOA du 15 mai 2003.</p> <p>L'apport de lisier est effectué obligatoirement au plus près de la culture ; l'enfouissement immédiat ou son injection dans le sol (à l'exception des prairies) est préconisé.</p> <p>Pour les CIPAN les fertilisants de type III ne sont pas autorisés.</p> <p>Pour les cultures porte graine les périodes d'interdiction d'épandage des différents fertilisants organiques et minéraux sont définis selon un calendrier précisé dans l'arrêté selon l'occupation du sol : semences bisannuelles (semis automne-pépinière automne), semences annuelles (semis d'hiver début printemps) et semences fourragères.</p> <p>Des dérogations aux calendriers peuvent-être accordées en cas de fractionnement de fertilisants de type III et pour les fertilisants de type I et II après avis du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire.</p>	
<p>5) Respect des distances et des conditions particulières d'épandage des fertilisants azotés organiques et minéraux,</p>	<p>a) Les distances minimales d'isolement pour l'épandage sont indiquées précisément dans l'arrêté et complètent les dispositions générales d'épandage des effluents organiques du RSD ; c'est-à-dire qu'en présence d'un dispositif végétalisé permanent d'une largeur minimale de 10 m et ne recevant aucun intrant, l'épandage de ces effluents peut être ramené à 10 m en bordure de cours d'eau.</p> <p><b><u>Cas particulier des parcours à palmipèdes gras :</u></b></p> <p>Toutes les précautions seront prises pour éviter l'écoulement direct de boues et d'eau polluée vers les cours d'eau, le domaine public et les terrains des tiers. Les parcours d'élevage n'entrant pas dans une rotation</p>	<p>Cours d'eau permanent (trait plein) ou temporaire (trait pointillé) représenté sur une carte IGN au 1/25 000 (série bleue) et en zone dérogatoire, tous cours d'eau et points d'eau sur le chevelu hydrographique.</p>

	<p>culturelle doivent être herbeux ou ombragés lors de la mise en place des animaux. Les parcours doivent être maintenus en bon état par un entretien régulier.</p> <p>Toutes les dispositions seront prises en matière d'aménagement des parcours afin de favoriser leur fréquentation sur toute leur surface par les animaux. Tout rejet d'effluents non traités dans les eaux superficielles est strictement interdit.</p> <p>En l'absence d'une maîtrise des caractéristiques citées ci-dessus, des protections naturelles de type bandes végétalisées, haie, talus,... devront être implantées en aval des parcours ; ces dispositifs devant être conçus comme des pièges à nitrates.</p> <p>b) L'épandage de fertilisants de type II et III est interdit sur des sols nus dont la pente est supérieure à 7% et qui ne présentent ni bandes enherbées, ni haies, ni talus à même de freiner le ruissellement des fertilisants en dehors de la parcelle d'épandage.</p> <p>c) Les épandages de fertilisants de type II et III sont interdits sur les parcelles présentant une pente supérieure à 20%.</p> <p>d) L'épandage est interdit sur les sols pris en masse par le gel, inondés, détremés ou enneigés.</p>	
6) Stockage des effluents d'élevage	<p>La capacité de stockage doit être suffisante pour permettre le respect des périodes d'interdiction d'épandage fixées par le calendrier d'épandage.</p> <p>Compte tenu des dispositions réglementaires existantes et des risques d'intempéries, les capacités de stockage minimales nécessaires dans la zone vulnérable sont recommandées à 2 mois pour les fumiers et compost (minimum 1 mois sous réserve) et à 6 mois pour les lisiers et purins (3 mois sous réserve). Tous les effluents d'élevage liquides (lisier, purin), les jus d'ensilage, les eaux polluées (eaux blanches, brunes et vertes) sont collectés et dirigés dans des ouvrages de stockage étanches.</p> <p>Le stockage des effluents organiques susceptibles d'entraîner des écoulements, est obligatoire sur une plate-forme de stockage avant dépôt au champ. La surface de cette plate-forme doit être calculée selon les préconisations de la circulaire DEPSE/SDEA/C2001 du 20/12/2001 relative aux capacités de stockage des effluents d'élevage.</p> <p>A l'issue d'un stockage de deux mois sur l'exploitation, dans un ouvrage approprié ou sous les pieds des animaux dans le cas des litières accumulées, le stockage au champ de ces fumiers compacts pailleux non susceptibles d'écoulement est autorisé.</p> <p>A l'issue d'un stockage de deux mois sur une plate-forme de stockage, les fumiers compacts pailleux peuvent être stockés sur la parcelle d'épandage sous réserves de conditions précisées dans l'arrêté.</p> <p>Les fientes d'élevage de volailles et de canards gras peuvent être stockées dans les mêmes conditions sous réserve qu'elles présentent un taux de matières sèches supérieur à 65 % et que le tas de fientes soit couvert par une bâche, imperméable à l'eau mais perméable aux gaz.</p>	
7) Gestion adaptée des terres –	Toutes les exploitations agricoles, ayant des terres en zone vulnérable, doivent implanter des bandes	Tous les exploitants

<p><b>Bandes végétalisées (enherbées ou boisées) le long des cours d'eau</b></p>	<p>végétalisées (enherbées ou boisées) d'une largeur minimale de cinq mètres le long de tous les cours d'eau définis au titre des Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE). Ces cours d'eau sont ceux mentionnés dans l'arrêté préfectoral n°2008-113-7 du 22/04/2008 relatif à l'implantation de bandes de protection environnementales dans le cadre des aides PAC. Il s'agit de tous les cours d'eau, représentés par des traits bleus pleins et pointillés, et qui sont nommés sur les cartes les plus récemment éditées au 1/25 000ème par l'Institut Géographique National (à l'exception des cours d'eau busés à la suite d'une autorisation administrative ou des canaux bétonnés).</p> <p>La ripisylve ou tout élément paysager, pourra être pris en compte au titre de la bande de protection environnementale ; si nécessaire, elle sera complétée pour atteindre la largeur minimale de 5 mètres.</p> <p>En tout état de cause, en zone vulnérable, les éléments paysagers tels que la ripisylve des cours d'eau, ne peuvent en aucun cas être détruits sauf autorisation délivrée.</p> <p>Les conditions d'entretien de cette bande de protection environnementale sont définies par l'arrêté préfectoral n°2008-113-7 du 22/04/2008 relatif à l'implantation de bandes de protection environnementales dans le cadre des aides PAC. <b>L'emploi de fertilisants, de pesticides, est interdit</b> ; l'exportation de la biomasse produite par les bandes végétalisées est préconisée.</p> <p>Les bandes végétalisées doivent être mises en place au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2010.</p> <p>Le broyage et le fauchage sont interdits pour la période allant du 1<sup>er</sup> juin au 15 juillet inclus afin de préserver la faune sauvage. Il est recommandé de ne pas broyer entre le 1<sup>er</sup> mai et le 15 juillet en privilégiant un entretien précoce au printemps. Dans le cas où le broyage s'impose, il est préconisé de réaliser cette opération à plus de vingt centimètres du sol. L'emploi localisé d'herbicides autorisés et à des doses modérées est également autorisé afin de limiter la montée en graines des espèces indésirables.</p>	<p>agricoles sont soumis à cette obligation</p> <p>La largeur de la bande de protection environnementale est mesurée à partir de la limite du lit mineur qui est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement (article R.214-1 du code de l'environnement).</p> <p>Une liste d'espèces végétales ou arbustives autorisées figure dans l'arrêté</p>
<p><b>7) Gestion adaptée des terres – couverture des sols en période de fort risque de lessivage</b></p>	<p>La couverture des sols est obligatoire sur 70 % des surfaces cultivées en zone vulnérable de chaque exploitation (hors orientation viticole, arboricole et maraîchère) en 2009, 80 % en 2010, 90% en 2011, 100 % en 2012 dans les zones le permettant.</p> <p>L'obligation de couverture des sols s'applique à l'intégralité de la surface agricole de chaque exploitation située en zone vulnérable, à l'exception des exploitations viticoles, arboricoles ou maraîchères</p> <p>La période favorable d'implantation de la CIPAN est entre le 15 août et le 30 septembre.</p> <p>Le couvert doit rester en place au minimum deux mois.</p> <p>Le type de CIPAN est laissé à l'appréciation de l'agriculteur tout en privilégiant les espèces autochtones. Les légumineuses ne peuvent être implantées seules, mais en mélange (graminées, crucifères...).</p> <p>Dans le cas des cultures de printemps semées tardivement et récoltées après le 30 septembre, privilégier un semis de couvert végétal avant la récolte ou bien substituer la culture de printemps par une culture d'hiver.</p> <p><b><u>Destruction de la CIPAN :</u></b></p>	<p>Sont considérés comme couverture des sols, les cultures pérennes, les cultures d'hiver et cultures dérobées, les repousses de colza, les cultures intermédiaires piège à nitrate (CIPAN) et engrais verts, les prairies permanentes et temporaires, les gels environnementaux, les résidus de maïs grain, sorgho grain et tournesol dont les cannes et tiges ont été broyées finement et enfouies,</p>

	<p>Il est recommandé de détruire la CIPAN entre le 1<sup>er</sup> et le 15 novembre (à minima la CIPAN doit avoir deux mois de présence). La destruction mécanique est obligatoire sauf pour les systèmes de culture employant les techniques culturales simplifiées.</p> <p>Elle peut être conservée jusqu'à la culture suivante afin de jouer un rôle de protection du sol. Néanmoins, elle devra être détruite à minima deux mois avant l'implantation de la culture de printemps ou lorsque la CIPAN a atteint une moyenne de 2 à 3 tonnes de matière sèche à l'hectare.</p> <p>Après les cultures de colza suivies de céréales d'hiver, les repousses de colza doivent être laissées au moins jusqu'au 1<sup>er</sup> août. Une présence prolongée jusqu'au 15 août est préférable pour améliorer la fixation de l'azote mais sans obligation pour tenir compte des impératifs de gestion des bio-agresseurs du colza. Dans le cas d'une culture de colza suivie d'une culture de printemps, l'implantation d'une CIPAN est obligatoire.</p> <p>Dans le cas d'une succession prairies/ cultures d'hiver, la prairie ne doit pas être détruite avant le 15 octobre.</p> <p>Sur sol argilo-calcaire, après la récolte du précédent, privilégier les techniques culturales simplifiées pour le travail du sol, en combiné avec le semis du couvert qui pourra rester en place jusqu'au printemps. Les rotations culturales longues sont à encourager.</p> <p><b><u>Particularités sur les CIPAN</u></b></p> <p>Les fertilisants de type III ne sont pas autorisés sur cette culture. L'utilisation de fertilisants de type I est autorisés, si la CIPAN est au stade levée ; les fertilisants de type II peuvent aussi être épandus dans les mêmes conditions sauf du 1<sup>er</sup> novembre au 15 janvier.</p>	<p>superficiellement ou par un labour.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Article 5</b> Dérogation à la couverture obligatoire des sols en période de fort risque de lessivage</p>	<p>Un système dérogatoire autorisant la non implantation des CIPAN après une culture d'automne en sols argileux est accordé. Cette dérogation est basée sur un zonage communal des grands ensembles morpho-pédologiques à caractère argileux correspondant globalement à un taux d'argile supérieur à 25 % proposé par la Chambre Régionale d'Agriculture Midi-Pyrénées (cf. annexe 8) à l'exception des périmètres de protection de tous les captages d'eau potable et dans les aires d'alimentation de certains captages d'eau potable.</p> <p><b>Mesures compensatoires :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>La réalisation d'un bilan d'azote à l'équilibre sur les parcelles concernées. Pour ce faire l'agriculteur doit mettre en œuvre les moyens techniques suivants :</b></li> <li>- a/ l'utilisation d'outils de raisonnement de la fertilisation (calcul prévisionnel de la dose à apporter en fonction du rendement objectif visé, du bilan d'azote sur la culture précédente ou d'une mesure du reliquat azoté en sortie d'hiver)</li> <li>- b/ l'utilisation d'outils de pilotage de la fertilisation azotée (ex : Jubil, N-Tester, bande semée en double densité – bande d'alerte aux déficits d'azote)</li> <li>- c/ le calcul de bilan en fin de culture permettant d'évaluer l'azote potentiellement lessivable durant l'interculture.</li> <li>- <b>La généralisation de l'implantation de bandes enherbées ou végétalisées le long de tous les cours d'eau et points d'eau sur le chevelu hydrographique</b> (cours définis au titre des Bonnes Conditions</li> </ul>	

	<p>Agricoles et Environnementales, autres cours d'eau / points d'eau répondant aux critères de l'arrêté ministériel du 12/09/2006 et cours d'eau retenu en application du guide pratique de définition des cours d'eau validés par les Préfets en Midi-Pyrénées joint en <b>annexe n°9 de l'arrêté</b>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Le broyage fin des résidus de cultures suivi de préférence d'un enfouissement superficiel et la levée des repousses de céréales ou d'adventices à ne détruire qu'à partir du 1<sup>er</sup> septembre.</b></li> </ul> <p>Ce dispositif dérogatoire doit être accompagné par la profession agricole, en charge de la vulgarisation des outils de pilotage de fertilisation. Dans la zone dérogatoire, doivent être mis en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un réseau de parcelles de référence et d'exploitations témoins de manière à densifier le réseau actuel de référence et sur ces parcelles et exploitations :</li> <li>- des mesures de reliquat azoté en fin de culture,</li> <li>- des expérimentations visant à tester des itinéraires techniques permettant l'intégration de CIPAN dans les systèmes de culture,</li> <li>- des conseils diffusés aux agriculteurs.</li> </ul>	
<p><b>Article 6</b> Cas particulier des successions de cultures de maïs grain, de sorgho grain et de tournesol suivies d'une culture de printemps</p>	<p>Le broyage fin des cannes de maïs grain, de sorgho grain et de tournesol suivi d'un enfouissement superficiel ou par un labour remplace la mise en place d'une CIPAN. L'enfouissement profond des cannes de maïs permet de lutter contre les mycotoxines développées en cas de maladies comme la fusariose, et la sésamie. L'enfouissement n'est pas obligatoire dans les zones de dortoirs du pigeon ramier car les résidus de céréales constituent la source alimentaire principale de ce migrateur (cf. annexe 10 de l'arrêté).</p>	
<p><b>Article 7</b> Captages d'eau potable</p>	<p>Les prescriptions prévues par les arrêtés préfectoraux de déclaration d'utilité publique instaurant les périmètres de protection seront respectées. En l'absence de détermination de ces périmètres, il incombe aux collectivités de solliciter leur mise en œuvre.</p> <p>Dans l'attente de l'acte de déclaration d'utilité publique, aucune implantation de bâtiment d'élevage (sauf extension mesurée ou couverture de stabulation), aucun nouvel épandage ni aucune nouvelle aire de parcours ne pourra se réaliser à moins de 500 mètres en amont et de 50 mètres en aval d'un captage d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines. En outre, dans ce même périmètre, le stockage de fumier pailleux sur la parcelle est limité à 6 mois dans l'année et l'épandage des effluents de type II est interdit. L'enfouissement des résidus de culture (maïs, tournesol, sorgho,...) précédant une culture de printemps est obligatoire. La protection de tous les cours d'eau par des bandes enherbées ou boisées tel que définie à l'article 5, est également obligatoire.</p>	
<p><b>Article 8</b> Actions d'accompagnement</p>	<p>Des actions d'accompagnement visant à faciliter la mise en œuvre du programme d'action dans la zone vulnérable du Gers seront mises en œuvre en partenariat avec les organisations professionnelles agricoles. Elles sont listées dans l'arrêté et regroupent principalement des actions de diffusion.</p>	