

SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX
ADOUR AMONT



ETAT DES LIEUX – Document de synthèse

DOCUMENT PROVISOIRE

OCTOBRE 2007



CACG
Chemin de l'Alette - BP 449 - 65004 Tarbes cedex
Tél : +33 (0)5 62 51 71 49 - Fax : +33 (0)5 62 51 71 30 - www.cacg.fr



Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Adour amont »

Etat des Lieux – Document de Synthèse

Sommaire du dossier de synthèse

1 - LE CONTEXTE : L'ESSENTIEL DU CHAPITRE I.....	5
2 - PRESENTATION DU TERRITOIRE : L'ESSENTIEL DU CHAPITRE II	7
3 - LE PATRIMOINE NATUREL : L'ESSENTIEL DU CHAPITRE III.....	11
4 - LES USAGES DE L'EAU : L'ESSENTIEL DU CHAPITRE IV	14
5 - LA QUALITE DES EAUX : L'ESSENTIEL DU CHAPITRE V	17
6 - ASPECTS QUANTITATIFS – RESSOURCES ET BESOINS EN EAU: L'ESSENTIEL DU CHAPITRE VI.....	22
7 - REGLEMENTATIONS : L'ESSENTIEL DU CHAPITRE VII.....	29
ANNEXE 1 : SOMMAIRE GENERAL DU DOSSIER D'ETAT DES LIEUX.....	31
ANNEXE 2 : LISTE DES PLANCHES DU DOSSIER D'ETAT DES LIEUX.....	37

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Adour amont »

Etat des Lieux – Document de Synthèse

Planches et graphes du dossier de synthèse

Planche II 1 : Périmètre du SAGE.....	6
Planche II 4 : Hydrographie.....	8
Planche II 7 : Masses d'eau souterraines	9
Planche II 8 : Occupation des sols.....	10
Planche III 1 : Milieux remarquables sur le territoire du SAGE Adour : ZNIEFF, ZICO et zones humides inventoriées par les CREN	12
Planche III 2 : Milieux remarquables sur le territoire du SAGE Adour : Zones vertes du SDAGE et sites Natura 2000	13
Planche IV 6 : Prélèvements pour l'irrigation	15
Graphe IV-5 : Répartition des prélèvements par usage et par type de ressource, en fonction des volumes autorisés	16
Planche V 2 : Qualité des eaux de surface : Matières organiques, nitrates, pesticides	18
Planche V 4 : Qualité des eaux souterraines : teneurs en nitrates.....	19
Graphe V-3 : Devenir des flux polluants urbains sur le territoire du SAGE	20
Planche V 10 : Elevages et Flux azotés bruts.....	21
Graphe VI-3 : Débits moyens mensuels aux différentes stations de l'Adour.....	24
Graphe VI-4 : Débits moyens mensuels aux différentes stations des affluents de l'Adour	24
Graphe VI-5 : Chronique des QMNA aux stations d'Asté, Aire et St Vincent de Paul.....	24
Planche VI 2 : Réservoirs de réalimentation	25
Planche VI 5 : Points de prélèvement pour l'irrigation	26
Planche VI 6 : Zones inondables et système de prévention des crues	27
Planche VI 7 : Zones de divagation de l'Adour	28
Planche VII 1 : Axes Bleus sur le territoire du SAGE Adour	30

Nota : ces illustrations constituent une sélection parmi les cartes et graphiques présentés dans le dossier complet de l'Etat des Lieux, dont la liste complète est jointe en Annexe 2 au présent document de synthèse.

1 - LE CONTEXTE : L'ESSENTIEL DU CHAPITRE I

L'élaboration d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux sur le territoire « Adour amont » est du ressort de la Commission Locale de l'Eau constituée à cet effet en 2005 par arrêté préfectoral.

Le SAGE constitue une déclinaison territoriale du SDAGE établi à l'échelle du Bassin Adour Garonne, et du Programme de Mesures annexé à ce SDAGE (actuellement en cours d'élaboration). A l'intérieur du cadre fixé par ces documents, le SAGE aura toute latitude pour préciser les objectifs ou les actions souhaitables pour une meilleure gestion des ressources en eau, au travers de la formulation **d'orientations de gestion** à valeur réglementaire, de **recommandations techniques** à destination des Maîtres d'Ouvrage, des riverains ou des usagers, et **d'orientations d'aménagement**, correspondant à la programmation d'actions de terrain ; ces dispositions seront opposables à l'administration (État, collectivités locales, établissements publics), et aux tiers.

Le travail de la CLE pour l'élaboration du SAGE s'organise classiquement en 5 étapes :

- Quatre étapes préalables :
 - établissement d'un état des lieux,
 - formulation d'un diagnostic,
 - identification des tendances d'évolution et formulation de scénarios,
 - définition de choix stratégiques,
- Une étape de finalisation : l'élaboration des « produits du SAGE » (objectifs, orientations de gestion et d'aménagement, tableau de bord, et dispositif d'information et de sensibilisation) qui, une fois validés par la CLE, constitueront le projet de SAGE.

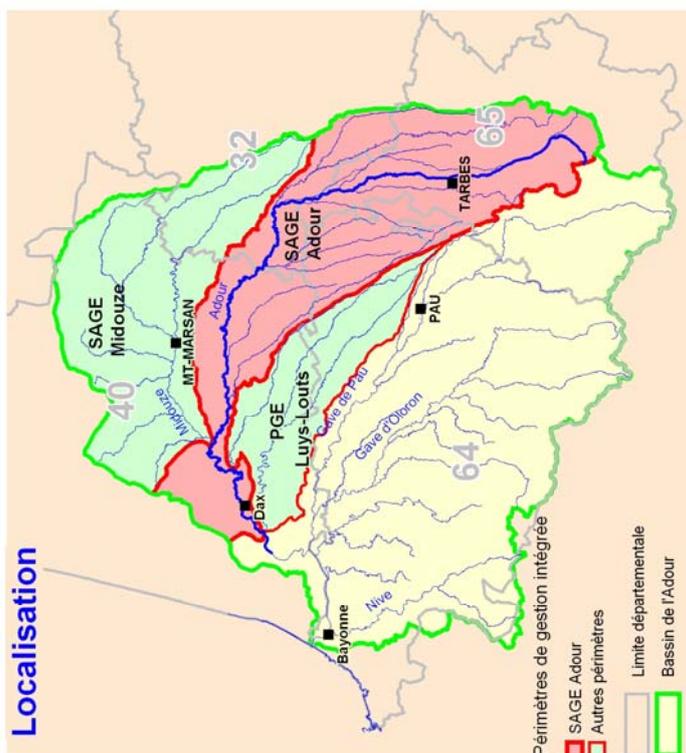
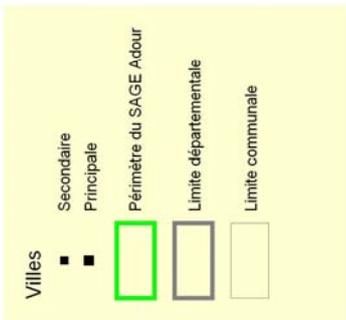
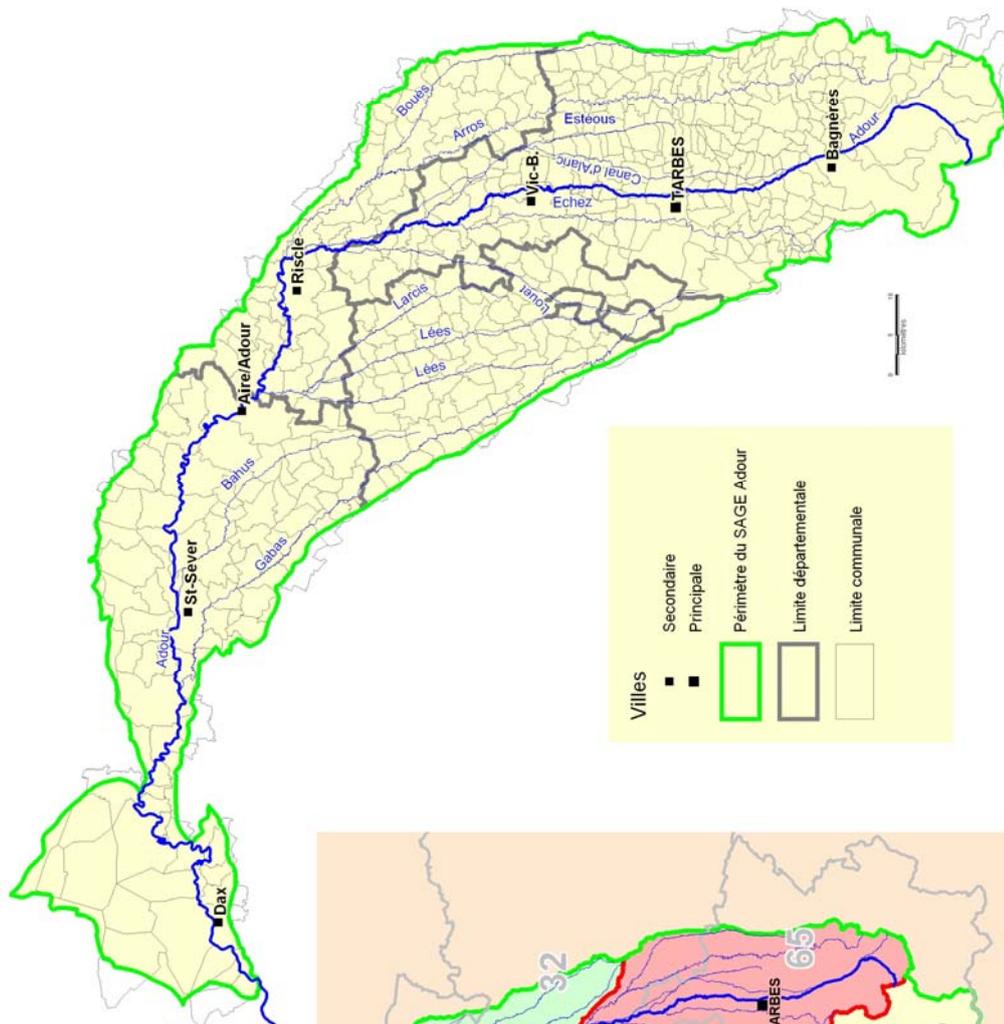
Le présent document, dressant « l'Etat des Lieux » des ressources en eau sur le territoire du SAGE, constitue l'aboutissement de la première de ces étapes.

L'Institution Adour constitue la « Structure porteuse » du SAGE Adour, et assure à ce titre les tâches de coordination nécessaires à la bonne marche des travaux de la CLE ; depuis juillet 2007, l'Institution Adour a confié à la CACG la mission d'animation de ces travaux.

Planche II-1 : Périmètre du SAGE

SAGE ADOUR - Etat des lieux

Périmètre



© IGN BDCARTO (06/2003)

Cartographie Observatoire de l'Eau du Bassin de l'Adour - Avril 2007



2 - PRESENTATION DU TERRITOIRE : L'ESSENTIEL DU CHAPITRE II

Le territoire du SAGE Adour englobe le bassin de l'Adour des sources au confluent des Luys réunis, à l'exclusion des sous-bassins de la Midouze du Louts et des Luys. Ce territoire est :

- vaste : avec environ 4 500 km², il représente environ 25 % du bassin versant total de l'Adour,
- relativement peu peuplé : environ 274 000 habitants, soit une densité moyenne de 60 hab. par kilomètre carré (mais une part importante de la population est concentrée dans la vallée de l'Adour),
- largement mis en valeur par l'activité agricole : la surface agricole utile représente environ 52 % de la superficie totale ; avec 9% des emplois, l'agriculture approvisionne une partie du secteur industriel, qui repose quant à lui également sur les activités liées à la métallurgie et à l'aéronautique ; le principal domaine d'activité reste cependant celui des services, avec en particulier un secteur touristique important, dont une partie est liée à l'eau (thermalisme, sports nautiques).

Le territoire du SAGE dispose de ressources naturelles en eau variées, constituées :

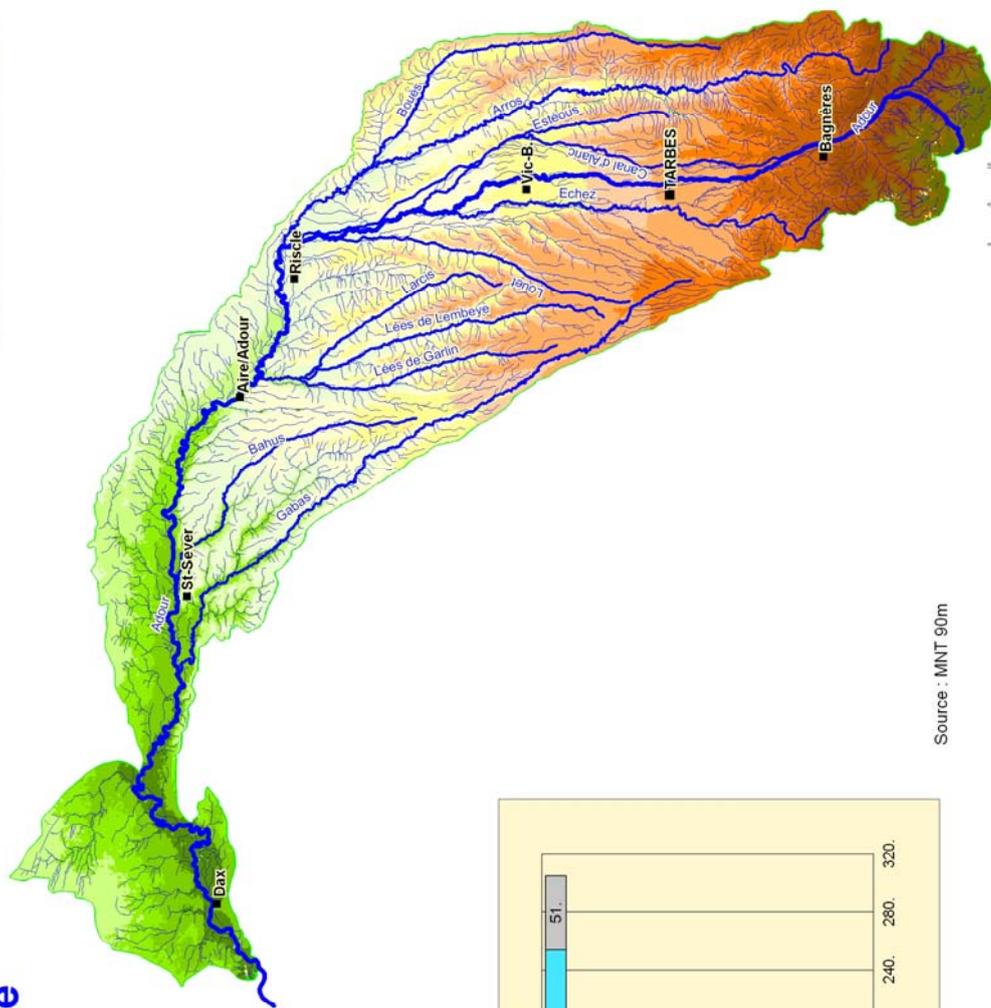
- d'une part, d'eaux superficielles ; outre l'Adour, une dizaine de cours d'eau principaux, dont l'alimentation est principalement tributaire des apports pluviométriques (1 000 mm/an en moyenne sur le territoire). La présence d'un important système de canaux de dérivation dans la vallée de l'Adour entre Bagnères-de-Bigorre et Aire-sur-l'Adour, constitue une spécificité du bassin ;
- d'autre part, de plusieurs niveaux aquifères ; à noter le rôle particulier joué par une partie de la nappe alluviale en relation étroite avec les écoulements de l'Adour (et de l'Echez) dès les environs de Tarbes.

A l'intérieur du territoire, la gestion de l'Eau mobilise de nombreux acteurs, qui s'impliquent à divers titres dans les missions de réglementation (du ressort de l'Etat), de planification à diverses échelles (établissements publics et collectivités), et dans les actions concrètes liées à la fourniture d'eau potable, à l'assainissement, à l'entretien des cours d'eau, et de façon plus générale aux divers aspects liés à la promotion et à la rationalisation des divers usages, ainsi qu'à la connaissance, la protection et la conservation des milieux aquatiques.

Planche II-4 : Hydrographie

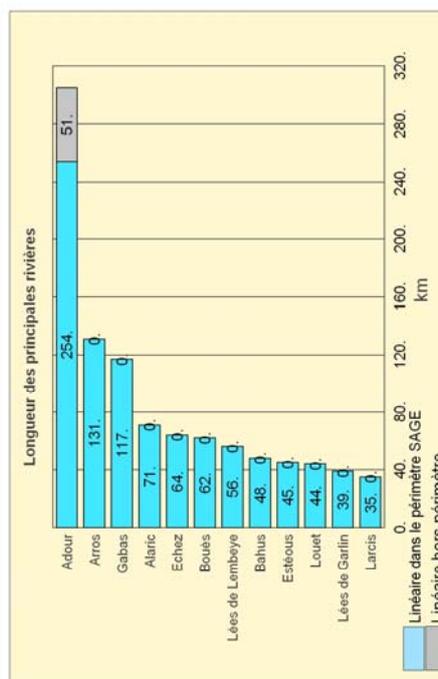
SAGE ADOUR - Etat des lieux

Réseau hydrographique



Source : MNT 90m

© IGN BDCARTO (06/2003)



Cartographie Observatoire de l'Eau du Bassin de l'Adour - Mai 2007

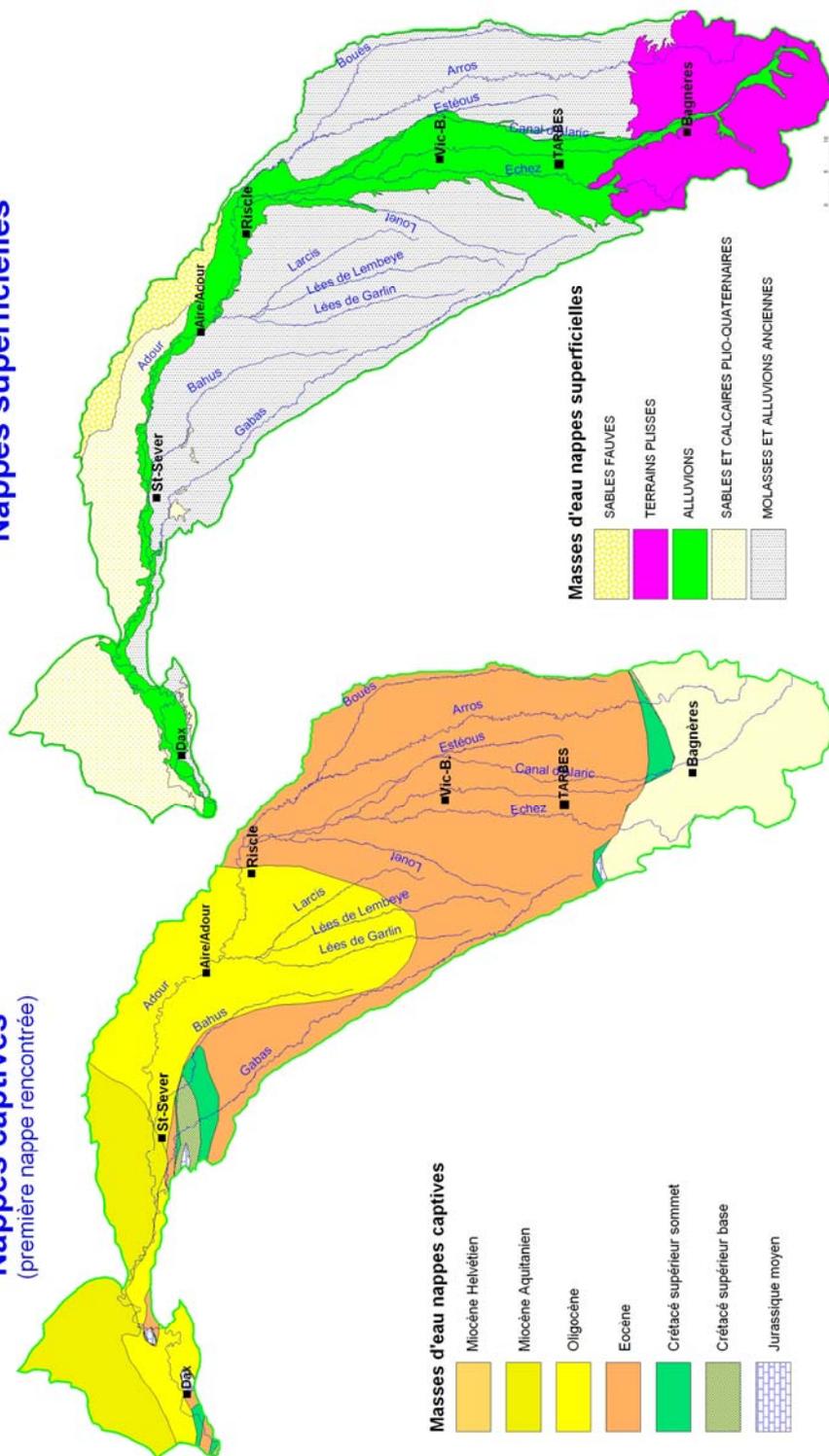
Planche II-7 : Masses d'eau souterraines

SAGE ADOUR - Etat des lieux

Masses d'eau souterraines

Nappes captives
(première nappe rencontrée)

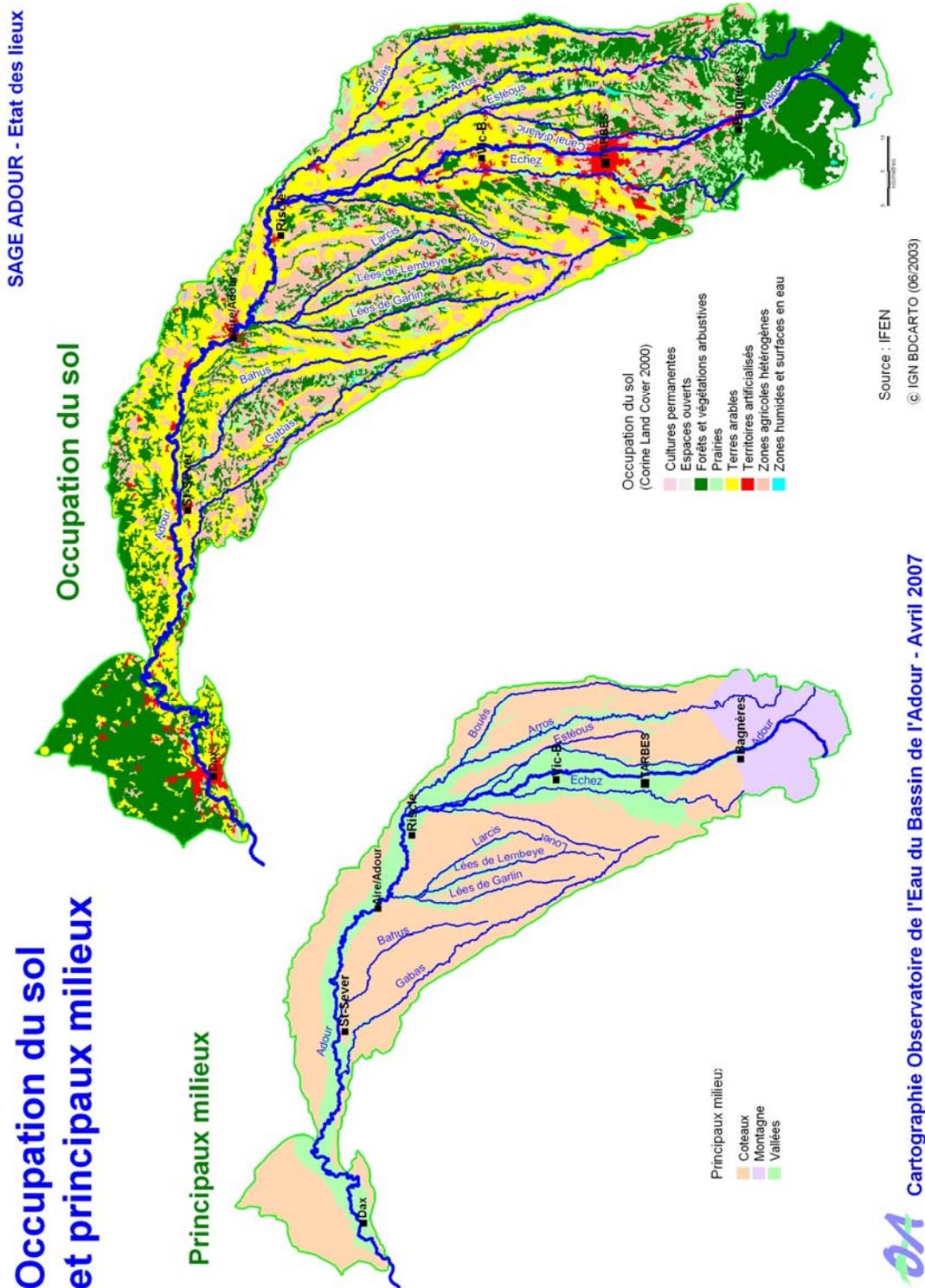
Nappes superficielles



Source : Agence de l'Eau Adour Garonne
© IGN BDCARTO (06/2003)

Cartographie Observatoire de l'Eau du Bassin de l'Adour - Avril 2007

Planche II-8 : Occupation des sols



3 - LE PATRIMOINE NATUREL : L'ESSENTIEL DU CHAPITRE III

Des sources au confluent des Luys, le territoire du SAGE Adour possède une grande richesse environnementale, qui se manifeste au travers de l'existence :

- d'habitats naturels aquatiques ou humides, associés aux cours d'eau et à leurs annexes, à certains plans d'eau, ainsi qu'aux tourbières et aux prairies humides, reconnus comme d'intérêt communautaire au sens de la Directive Européenne « Habitats »,
- de nombreuses espèces associées à ces habitats, aussi bien en ce qui concerne la flore que les différents groupes faunistiques (mollusques, insectes, amphibiens, reptiles, poissons – dont les « grands migrateurs » - , oiseaux et mammifères).

Le bassin de l'Adour englobe en particulier deux types de milieux présentant une forte originalité à l'échelle du territoire national :

- les zones de saligues, présentes dès l'amont de Tarbes, et jusqu'aux environs de Saint-Sever,
- et les zones de barthes, présentes en aval de Saint Sever jusqu'au delà de la limite aval du territoire du SAGE.

Si la présence de ces richesses est connue, elles n'ont pas encore fait l'objet d'un recensement ni d'une cartographie exhaustive : les connaissances restent donc fragmentaires, et devront faire l'objet de futures mises à jour. Ces connaissances permettent cependant déjà de mettre en évidence la fragilité de ces milieux ou de ces espèces, et parfois leur mauvais état de conservation face à des pressions croissantes liées aux évolutions des activités humaines (occupation des sols, pressions polluantes, aménagement, fréquentation touristique).

Des mesures visant à la protection réglementaire, ou à l'organisation d'une meilleure conservation (via la mise en place du réseau « Natura 2000 ») ont été programmées sur divers secteurs du territoire du SAGE ; leur mise en application n'est encore que partielle, et, en particulier, aucune action n'a encore été menée au titre du site « Natura 2000 » de la vallée de l'Adour entre Bagnères et Aire-sur-l'Adour.

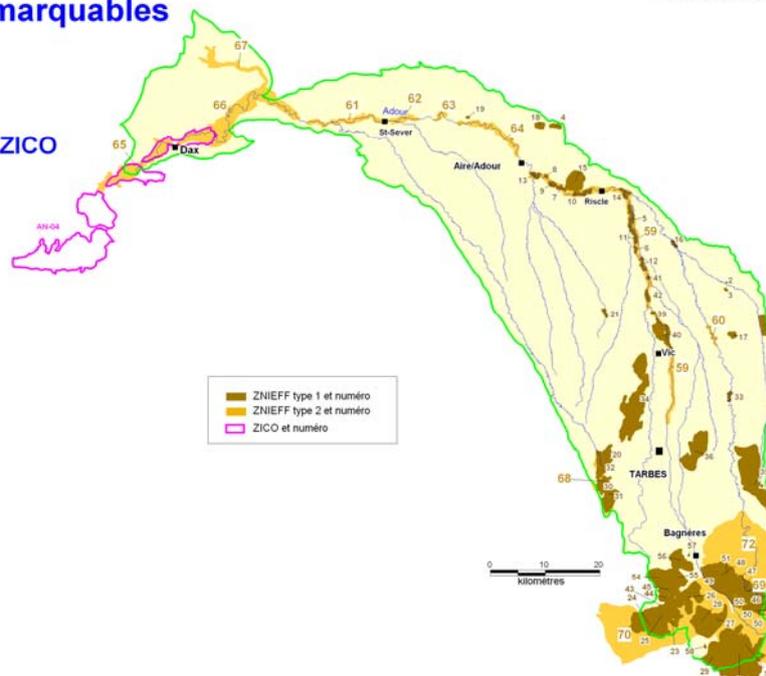
Au delà de leur valeur patrimoniale, les milieux aquatiques ou humides jouent des rôles importants vis à vis de la gestion des ressources en eau, en tant que zones favorables à l'auto-épuration des flux de pollution ponctuelles, de stockage de l'eau dans les diverses zones humides, et d'expansion et de stockage des crues. Le maintien de ces fonctionnalités, notamment en ce qui concerne les saligues et les barthes, passe impérativement par la préservation d'un mode de fonctionnement laissant une large part aux « divagations » de l'Adour dans la zone des saligues, et d'un mode de mise en valeur s'accommodant des submersions temporaires dans les zones de barthes.

Planche III-1 : Milieux remarquables sur le territoire du SAGE Adour : ZNIEFF, ZICO et zones humides inventoriées par les CREN

Milieux remarquables

SAGE ADOUR - Etat des lieux

ZNIEFF - ZICO



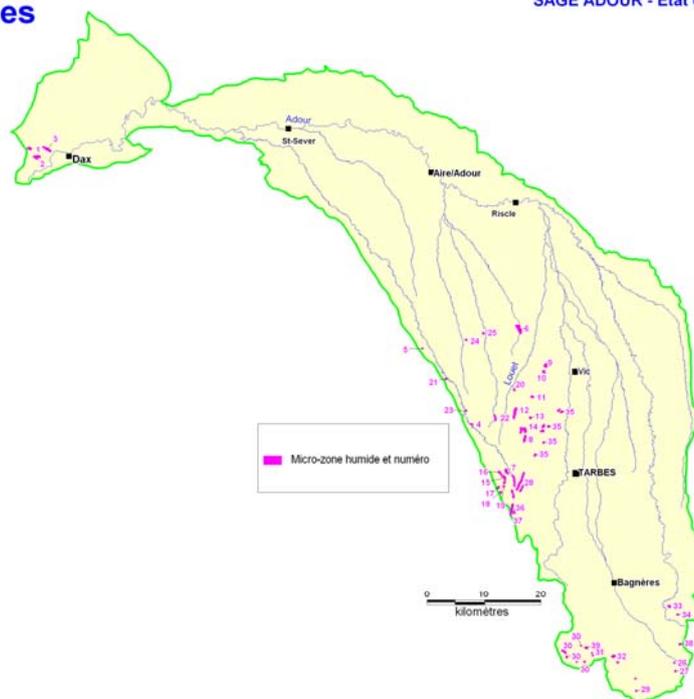
OA Cartographie Observatoire de l'Eau du Bassin de l'Adour - Avril 2007

Source : DIREN Aquitaine et Midi-Pyrénées; CREN Aquitaine et Midi-Pyrénées
c. IGN BDCARTO (06/2003)

Milieux remarquables

SAGE ADOUR - Etat des lieux

Micro-zones humides
inventoriées par les CREN



OA Cartographie Observatoire de l'Eau du Bassin de l'Adour - Avril 2007

Source : DIREN Aquitaine et Midi-Pyrénées; CREN Aquitaine et Midi-Pyrénées
c. IGN BDCARTO (06/2003)

Planche III-2 : Milieux remarquables sur le territoire du SAGE Adour : Zones vertes du SDAGE et sites Natura 2000

Milieux remarquables

SAGE ADOUR - Etat des lieux

Zones vertes du SDAGE Adour-Garonne



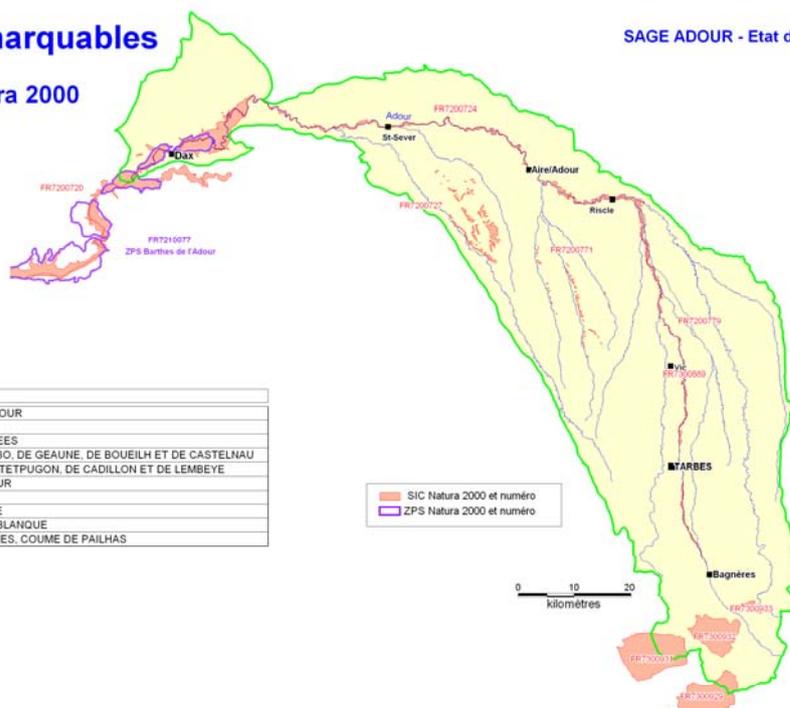
 Cartographie Observatoire de l'Eau du Bassin de l'Adour - Avril 2007

Source : DIREN Aquitaine et Midi-Pyrénées; CREN Aquitaine et Midi-Pyrénées
© IGN BDCARTO (06/2003)

Milieux remarquables

SAGE ADOUR - Etat des lieux

Sites Natura 2000



COD_site	NOM_site
FR7200720	BARTHES DE L'ADOUR
FR7200724	L'ADOUR
FR7200727	TOURBIERE DE MÈES
FR7200771	COTEAUX DE PIMBO, DE GEAUNE, DE BOUEILH ET DE CASTELNAU
FR7200779	COTEAUX DE CASTETPUGON, DE CADILLON ET DE LEMBEYE
FR7300889	VALLÉE DE L'ADOUR
FR7300929	NEOUIELLE
FR7300931	LAC BLEU LEVISTE
FR7300932	LISET DE HOUNT BLANQUE
FR7300933	HAUTES-BARONNIES, COUME DE PAILHAS

 Cartographie Observatoire de l'Eau du Bassin de l'Adour - Avril 2007

Source : DIREN Aquitaine et Midi-Pyrénées; CREN Aquitaine et Midi-Pyrénées
© IGN BDCARTO (06/2003)

4 - LES USAGES DE L'EAU : L'ESSENTIEL DU CHAPITRE IV

Parmi les multiples usages de l'eau sur le bassin, on peut distinguer d'une part les prélèvements pour l'agriculture, l'eau potable et l'industrie qui sont les principaux consommateurs en eau, et d'autre part les divers autres usages.

• Les prélèvements en eau

Les prélèvements pour l'**agriculture, l'eau potable et l'industrie** génèrent au total une ponction annuelle de près de **220 Mm³** (volume autorisé en 2006) sur les ressources en eau du territoire. Près de 80% sont des prélèvements d'irrigation qui s'opèrent en été.

La ressource utilisée dépend nettement de l'usage : l'irrigation utilise majoritairement les eaux superficielles, l'industrie les eaux superficielles et nappes superficielles, alors que les prélèvements pour l'eau potable s'effectuent plutôt dans les nappes et principalement dans les nappes captives.

Au total, ce sont les eaux superficielles qui sont principalement sollicitées (140 Mm³). Pour répondre à cette demande, des réservoirs de soutien d'étiage et des retenues collinaires ont été créés. Ainsi, 60% des prélèvements pour l'irrigation s'effectuent dans des réservoirs ou des rivières réalimentées.

A noter que l'eau potable et l'industrie ne sont des usages que partiellement consommateurs car une part importante du volume prélevé est restituée au milieu. Les rejets correspondant ont des impacts sur la qualité de l'eau et sont abordés sous l'angle qualitatif dans le Chapitre V.

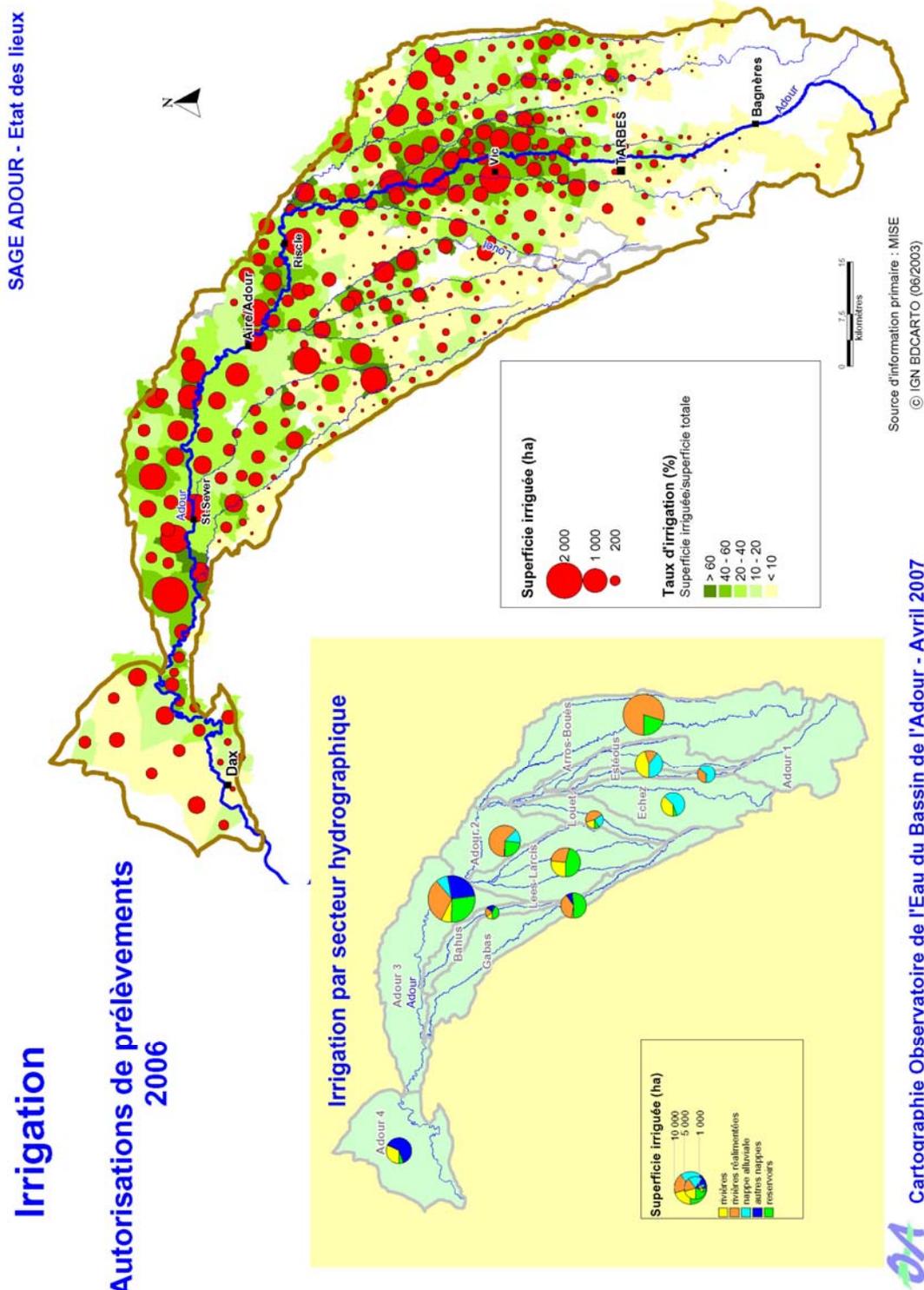
• Autres usages

Activités économiques ou de loisir, ils s'organisent autour de l'eau et des milieux aquatiques : hydroélectricité, thermalisme et thermoludisme, extraction de granulats, aquaculture, pêche, baignade, usage nautique...

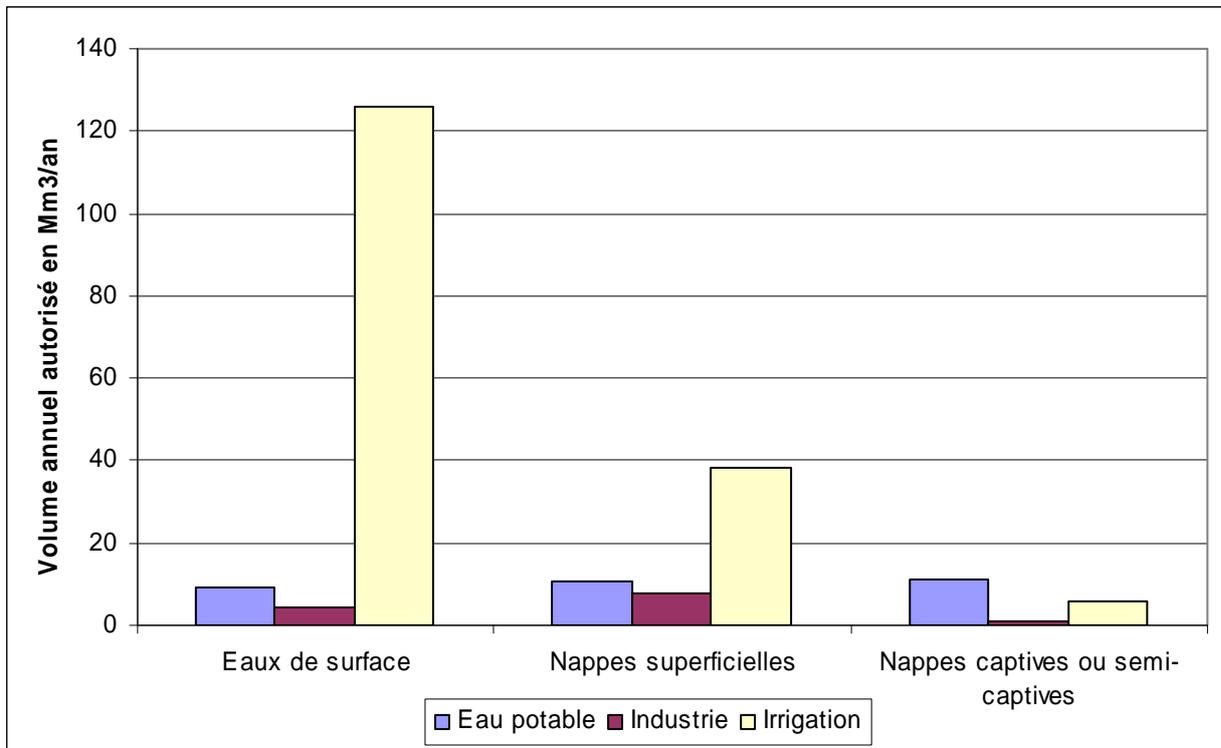
On notera en particulier pour le territoire du SAGE :

- l'importance du thermalisme, les Landes étant le premier département thermal de France avec en particulier la ville de Dax ;
- le développement des activités d'agrément ; en effet, les potentialités hydrauliques, la diversité des paysages et des milieux rendent le bassin de l'Adour très attractif. La pêche est l'activité de loisir la plus pratiquée. La chasse contribue à la gestion des milieux humides et les sentiers de promenade à la valorisation du patrimoine lié à l'eau ;
- que, bien que relativement moins équipé que certains bassins voisins mieux alimentés (les Gaves en particulier), celui de l'Adour amont est le siège de plusieurs sites de production hydroélectrique ; des activités nautiques y sont également pratiquées.

Planche IV-6 : Prélèvements pour l'irrigation



Graphe IV-5 : Répartition des prélèvements par usage et par type de ressource, en fonction des volumes autorisés (données 2005-2006)



5 - LA QUALITE DES EAUX : L'ESSENTIEL DU CHAPITRE V

L'examen de la qualité des eaux sur le territoire du SAGE Adour fait apparaître trois problématiques majeures :

- charge excessive en **matières en suspension**, qui affecte la quasi-totalité des cours d'eau du bassin versant,
- dégradation de la qualité vis à vis des **nitrate**s et des **produits phytosanitaires**, qui affecte à la fois les cours d'eau (Adour dès l'aval de Tarbes, affluents de rive gauche) et les nappes d'eaux souterraines.

Vers l'aval du bassin, certains tronçons de l'Adour montrent également une qualité dégradée vis à vis des matières organiques et du phosphore, tandis que la pollution par métaux ou les toxiques affecte à la fois l'Adour en aval de Bagnères et de Tarbes, et le Luzou.

Les phénomènes à l'origine de ces dégradations sont les suivants :

- vulnérabilité à l'**érosion**, en relation avec la sensibilité intrinsèque des terrains et les systèmes de culture pratiqués,
- flux de **pollution diffuse**, notamment issus de l'agriculture vis à vis des nitrates (agriculture et élevage), et des produits phytosanitaires (ces derniers également utilisés par des acteurs non agricoles),
- flux de **pollution ponctuelle** issus des agglomérations et des industries, notamment en ce qui concerne les polluants organiques et les émissions de toxiques.

En matière d'assainissement urbain, les performances atteintes sur le territoire du SAGE sont désormais globalement satisfaisantes ; localement, il reste cependant encore des améliorations importantes à apporter vis à vis de la collecte et du traitement des effluents, devant permettre d'achever la mise en conformité des installations vis à vis des critères issus de la Directive relative aux Eaux Résiduaires Urbaines.

Au titre de la mise en application de la Directive Cadre sur l'Eau, des **objectifs environnementaux** ont été fixés pour les différentes masses d'eau du bassin Adour-Garonne. Sur le territoire du SAGE, ces objectifs (obtention du « Bon état » dès 2015 ou 2021 pour les cours d'eau, dès 2021 ou pour 2027 en ce qui concerne les plans d'eau, et pour 2027 en ce qui concerne les nappes superficielles) ont tenu compte de l'état actuel de ces masses d'eau ; l'atteinte de ces objectifs nécessitera toutefois la mise en œuvre, sans attendre, de mesures énergiques de résorption des pollutions ponctuelles et diffuses.

Planche V-2 : Qualité des eaux de surface : Matières organiques, nitrates, pesticides

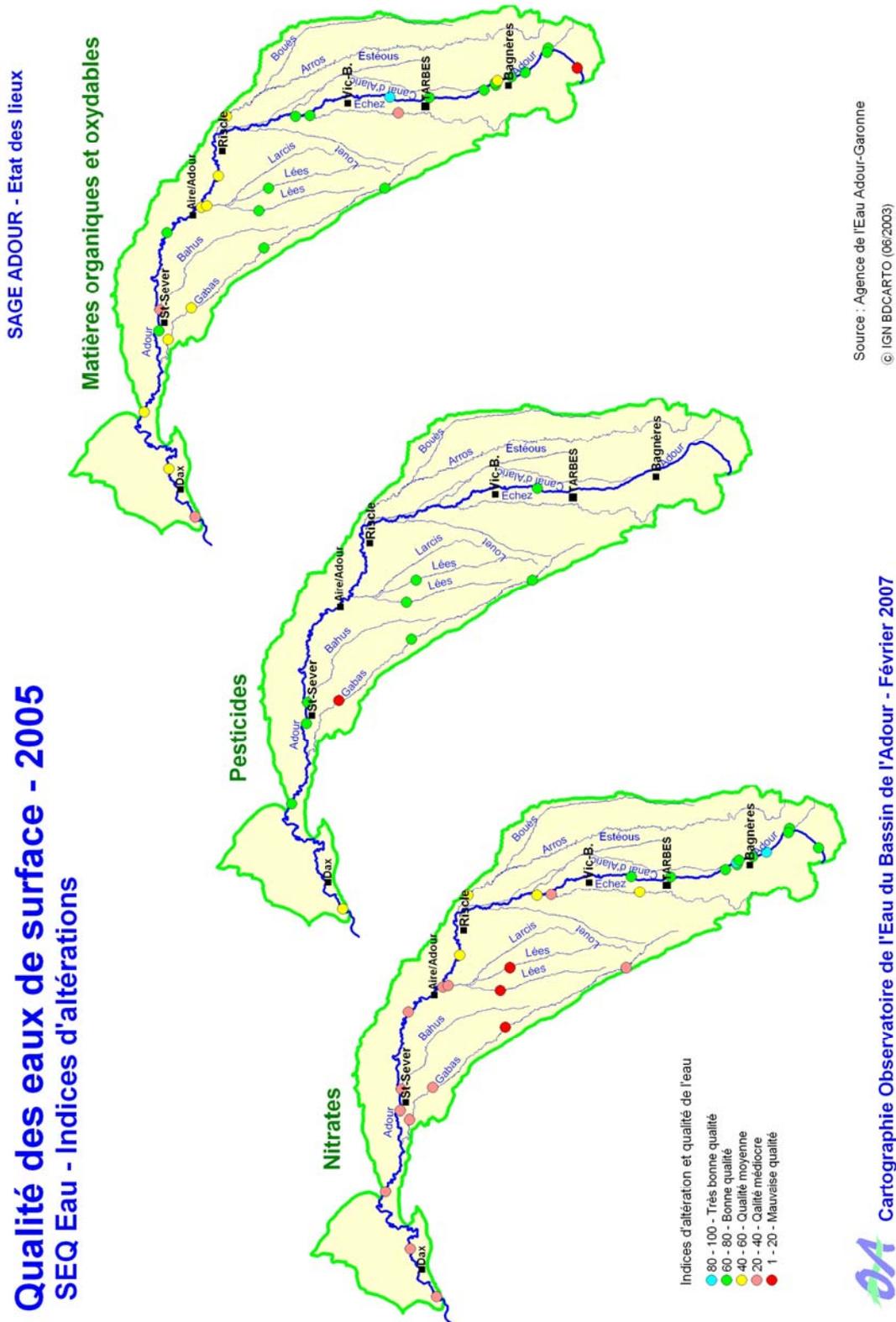
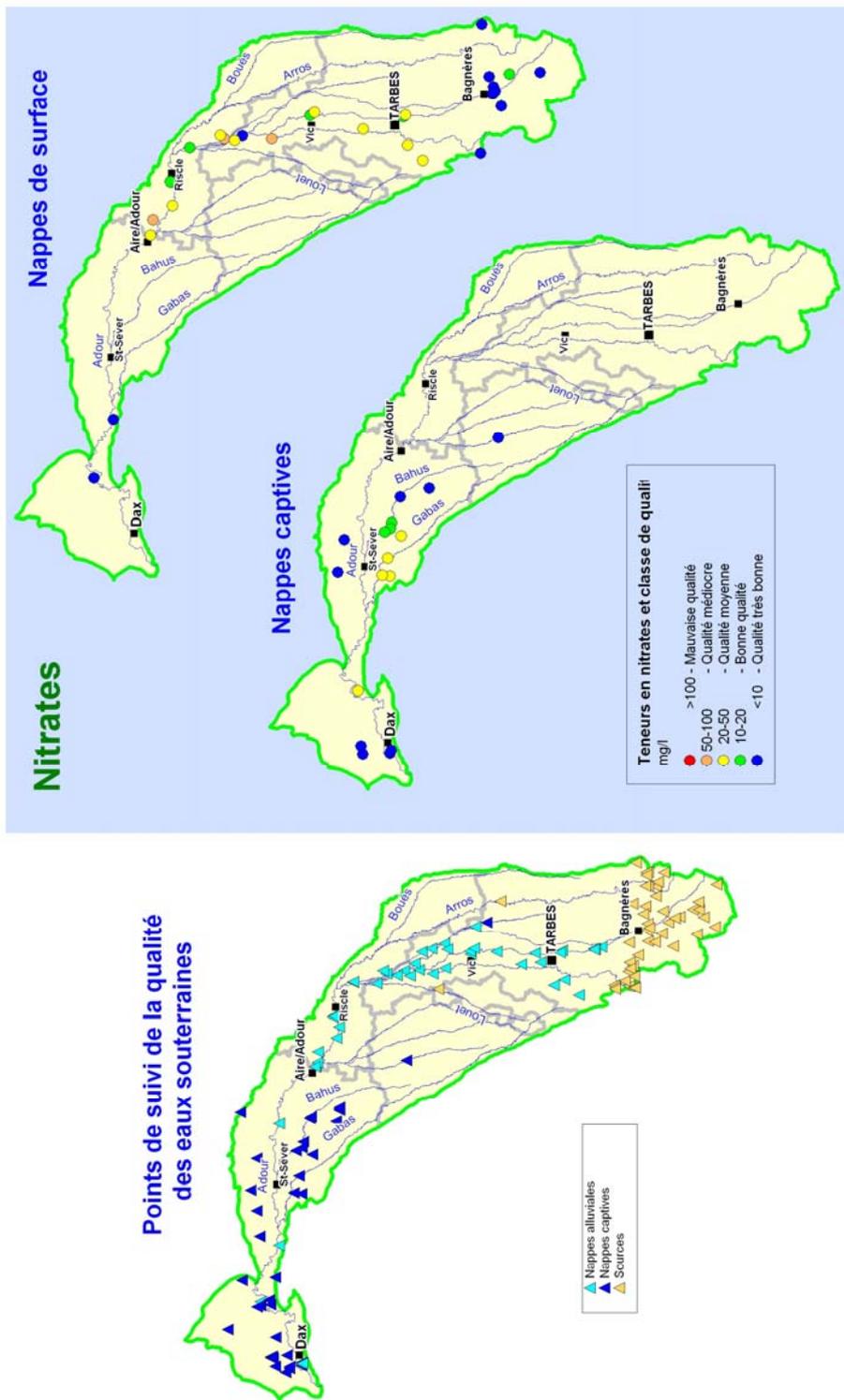


Planche V-4 : Qualité des eaux souterraines : teneurs en nitrates

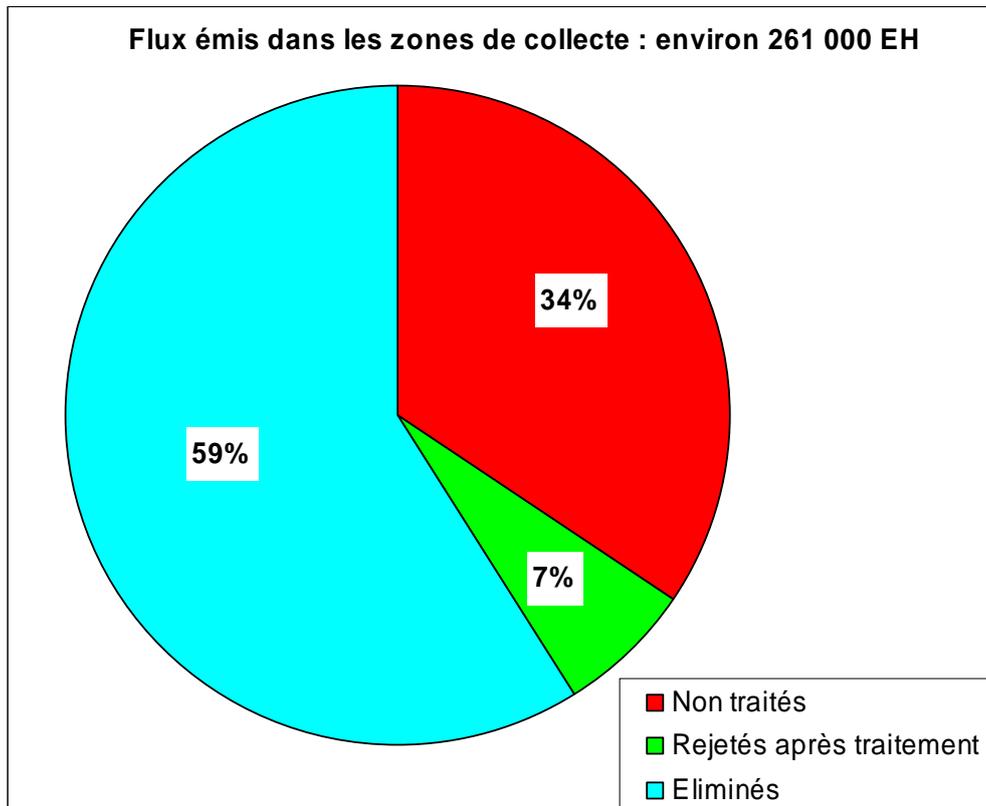
Qualité des eaux souterraines 2005-2006

SAGE ADOUR - Etat des lieux



Source d'information : Banque Ades /MEDD/Conseils généraux/DDASS/AEAG
© IGN BDCARTO (06/2003)

Cartographie Observatoire de l'Eau du Bassin de l'Adour - Avril 2007

Graphe V-3 : Devenir des flux polluants urbains sur le territoire du SAGE

NB : sur la base des 48 STEP à fonctionnement connu (93% de la capacité installée)

6 - ASPECTS QUANTITATIFS – RESSOURCES ET BESOINS EN EAU : L'ESSENTIEL DU CHAPITRE VI

Les aspects quantitatifs sont abordés de manière succincte dans ce document d'état des lieux car le Plan de Gestion des Etiages de l'Adour en amont d'Audon est en cours de révision. Celui-ci va se pencher plus en détail sur les aspects quantitatifs et l'équilibrage du bilan. Au fur et à mesure de l'avancement et pour assurer la cohérence des deux documents, il sera intégré au volet quantitatif du SAGE et devra être complété en aval d'Audon.

Les ressources en eau du territoire du SAGE sont constituées du réseau hydrographique naturel (cours d'eau) et artificiel (canaux de dérivation), des ressources stockées dans des barrages de réalimentation, pour un volume utile total de 62 Mm³, et dans une multitude de retenues collinaires « individuelles » et des eaux souterraines au sein de différents aquifères, superficiels ou captifs. La partie amont du bassin trouve ses ressources souterraines dans la nappe alluviale de l'Adour et l'exploitation des nappes captives ou semi-captives n'apparaît qu'en aval d'Aire-sur-l'Adour.

Le bassin est dans une situation déficitaire avec :

- de fortes pressions de prélèvements sur les eaux superficielles et les eaux souterraines : ces besoins en eau sont largement dominés par l'irrigation qui représente 80% des volumes annuellement prélevés (220 Mm³ au total) ;
- des étiages sévères dès l'aval de Tarbes malgré les apports de nappe. L'Adour est considéré comme le fleuve du bassin Adour-Garonne qui a les étiages les plus marqués. De plus, on continue à observer une tendance à la baisse des débits d'étiage ;
- des nappes dont la plupart a été jugée en mauvais état quantitatif, selon l'Etat des Lieux du Bassin Adour-Garonne établi en 2005 au titre de la Directive Cadre sur l'Eau. Cette appréciation est basée sur la pression de prélèvements, les niveaux piézométriques et/ou la diminution anormale du débit des cours d'eau à l'étiage.

.... **situation déficitaire qui pourrait s'accroître** du fait de la tendance à la baisse de la pluviométrie efficace.

La gestion des étiages de l'Adour est effectuée dans un cadre réglementaire défini à l'échelle du bassin et mis en œuvre par les services chargés de la Police de l'Eau ; ce Plan d'Intervention Interdépartemental organise des restrictions d'usages en fonction des débits-seuils définis en divers points du bassin. Par ailleurs, le constat d'un déséquilibre chronique du bilan besoins-ressources a conduit à la définition concertée d'un Plan de Gestion de Etiages sur une partie du territoire. Le PGE approuvé en 1999, actuellement en cours de révision, a engagé la réalisation d'économies d'eau, l'amélioration de la gestion des réserves existantes, ainsi que le recours à des ressources nouvelles et la mise à profit de solutions locales.

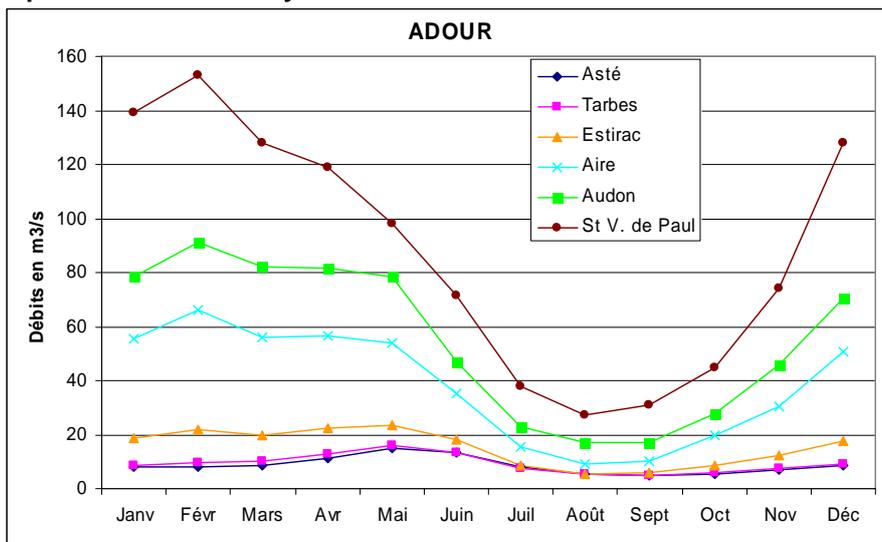
A noter enfin que l'obtention du « Bon état » visé au titre de la DCE pour les différentes masses d'eau du bassin nécessitera la mise en œuvre d'actions permettant de rééquilibrer l'état quantitatif des ressources en eau.

Cette problématique des étiages ne doit pas faire oublier celle des crues, car les zones inondables représentent 13% du territoire du SAGE. La démarche d'élaboration des Plans de

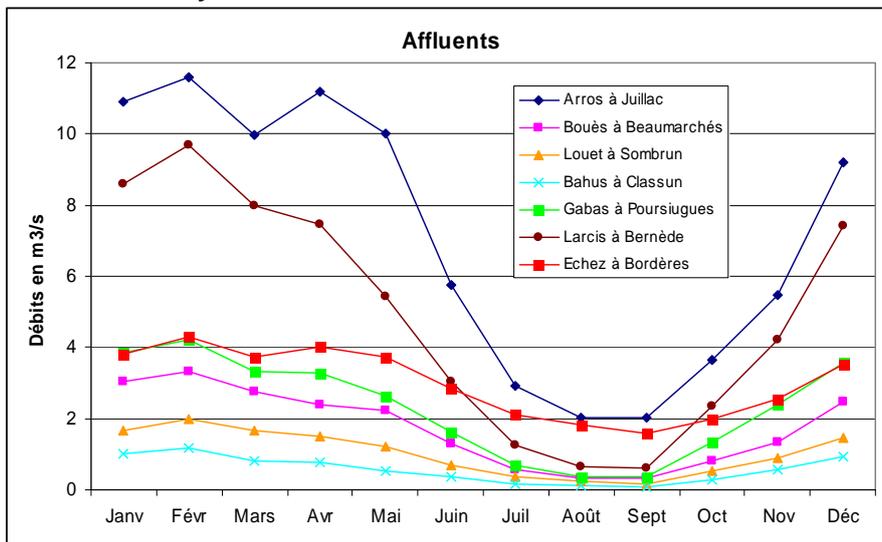
Prévention des Risques est bien enclenchée, mais seules 16% des communes concernées par le risque inondation ont un PPRI approuvé. L'annonce de crue a été récemment réorganisée (réforme de 2003) autour de Services de Prévisions des Crues pour passer de l'annonce à la prévision des crues.

Il convient enfin de rappeler (cf. Chapitre III) que les dynamiques naturelles liées aux crues (mobilité du lit de l'Adour dans les zones de saligues, et submersions contrôlées dans les zones de barthes) constituent un facteur fondamental du maintien de la valeur du patrimoine biologique de l'Adour : la préservation de ces dynamiques devra être prise en compte dans les préconisations du futur SAGE.

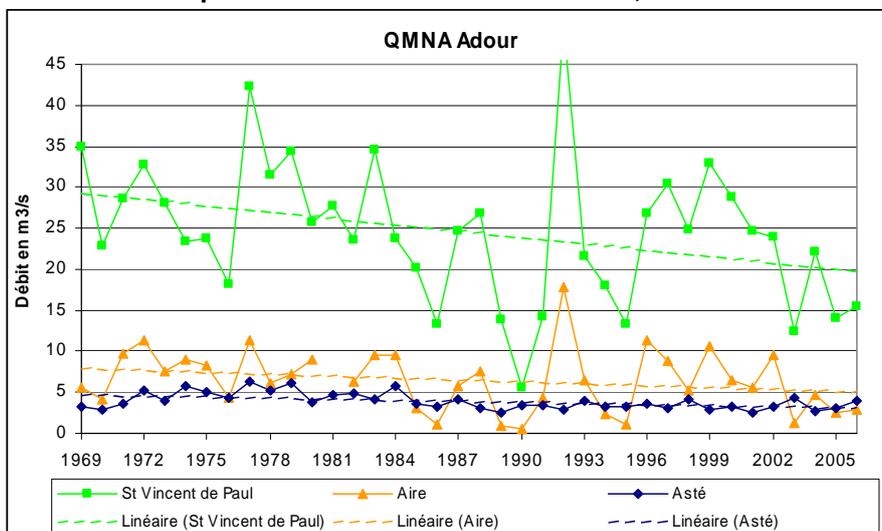
Graphe VI-3 : Débits moyens mensuels aux différentes stations de l'Adour



Graphe VI-4 : Débits moyens mensuels aux différentes stations des affluents de l'Adour



Graphe VI-5 : Chronique des QMNA aux stations d'Asté, Aire et St Vincent de Paul

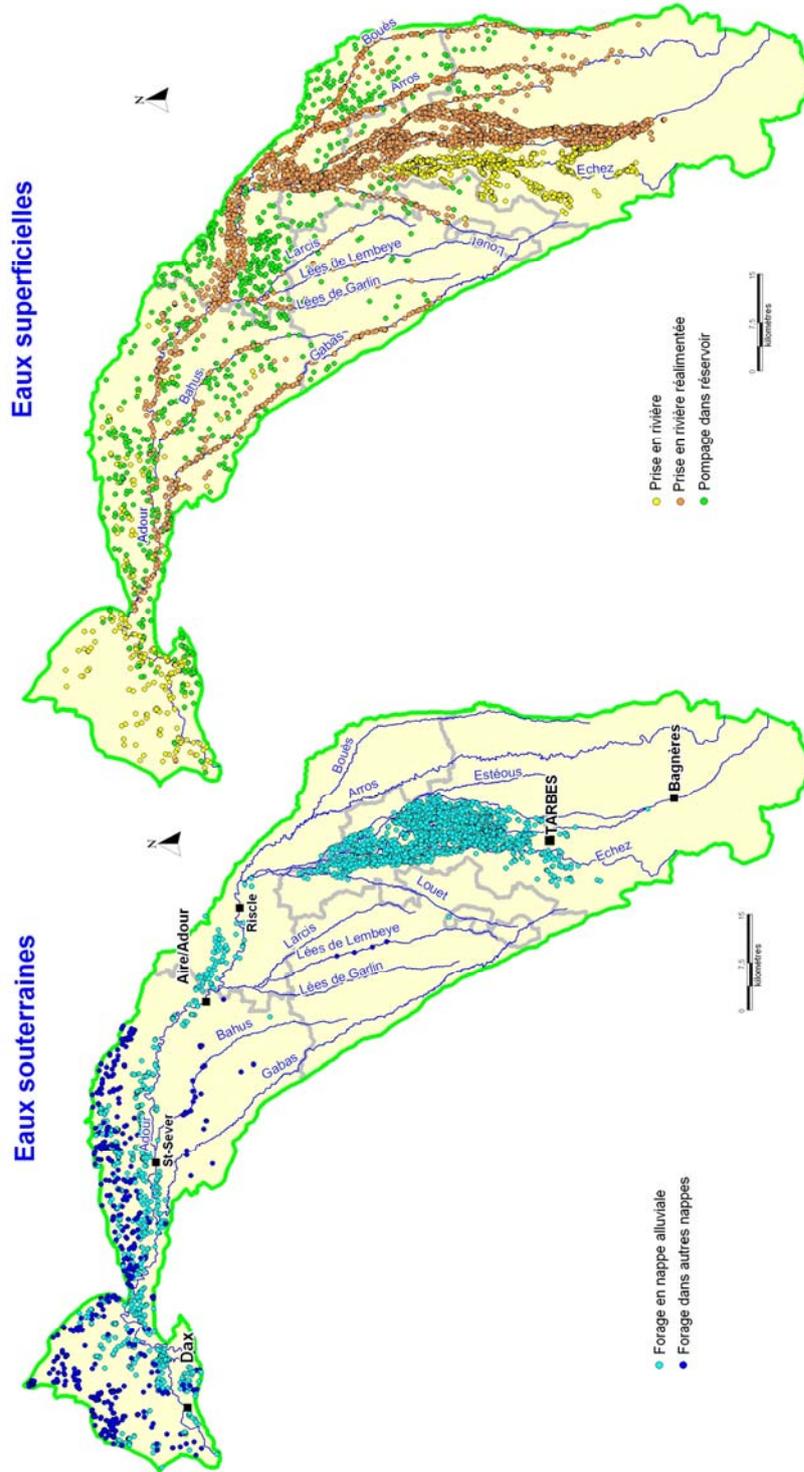


QMNA : débit mensuel le plus faible de chaque année

Planche VI-5 : Points de prélèvement pour l'irrigation

SAGE ADOUR - Etat des lieux

Points de prélèvements pour l'irrigation - 2006



Sources d'information primaire : MISES
© IGN BDCARTO (06/2003)

 Cartographie Observatoire de l'Eau du Bassin de l'Adour - Avril 2007

Planche VI-6 : Zones inondables et système de prévention des crues

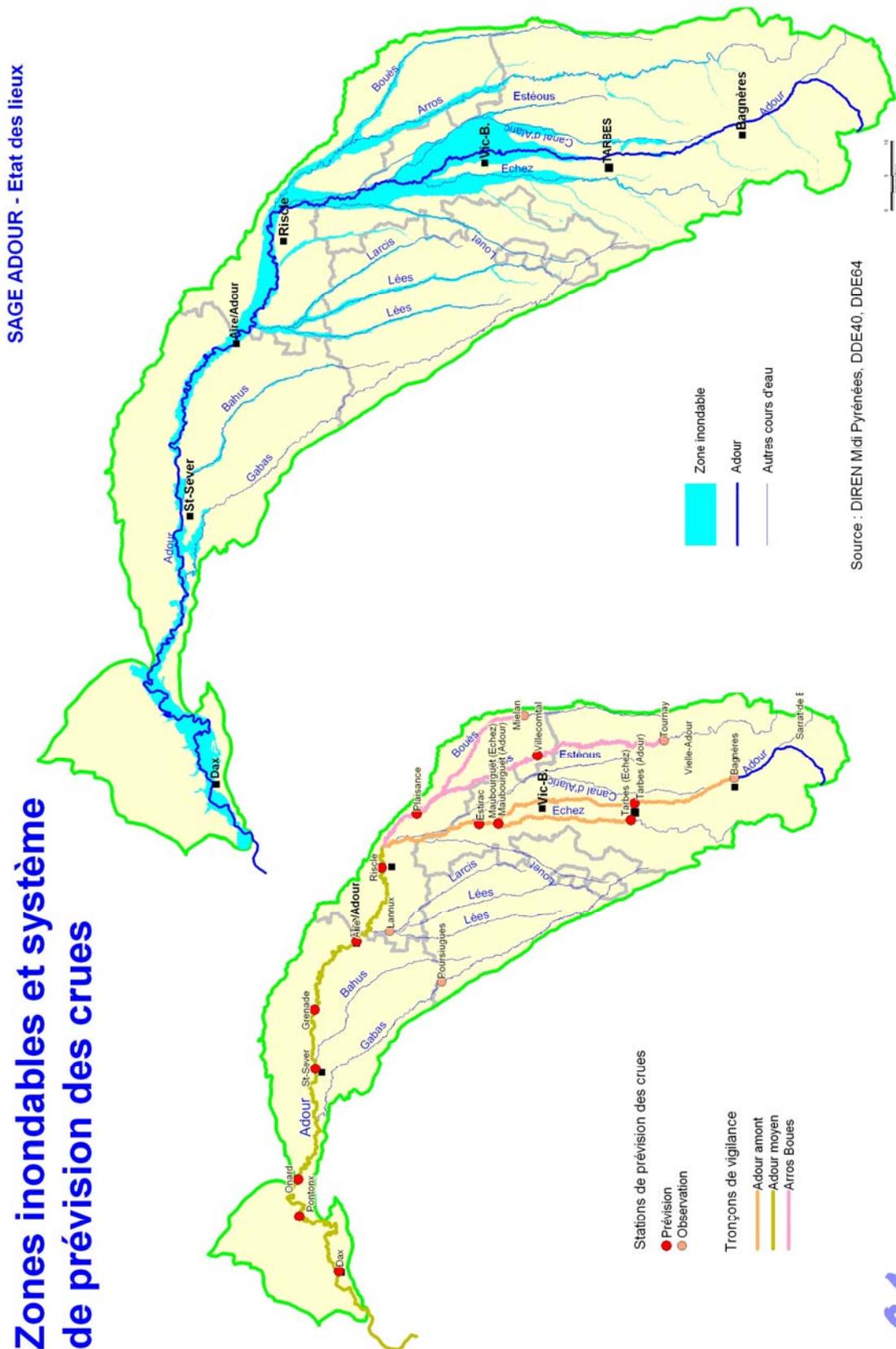
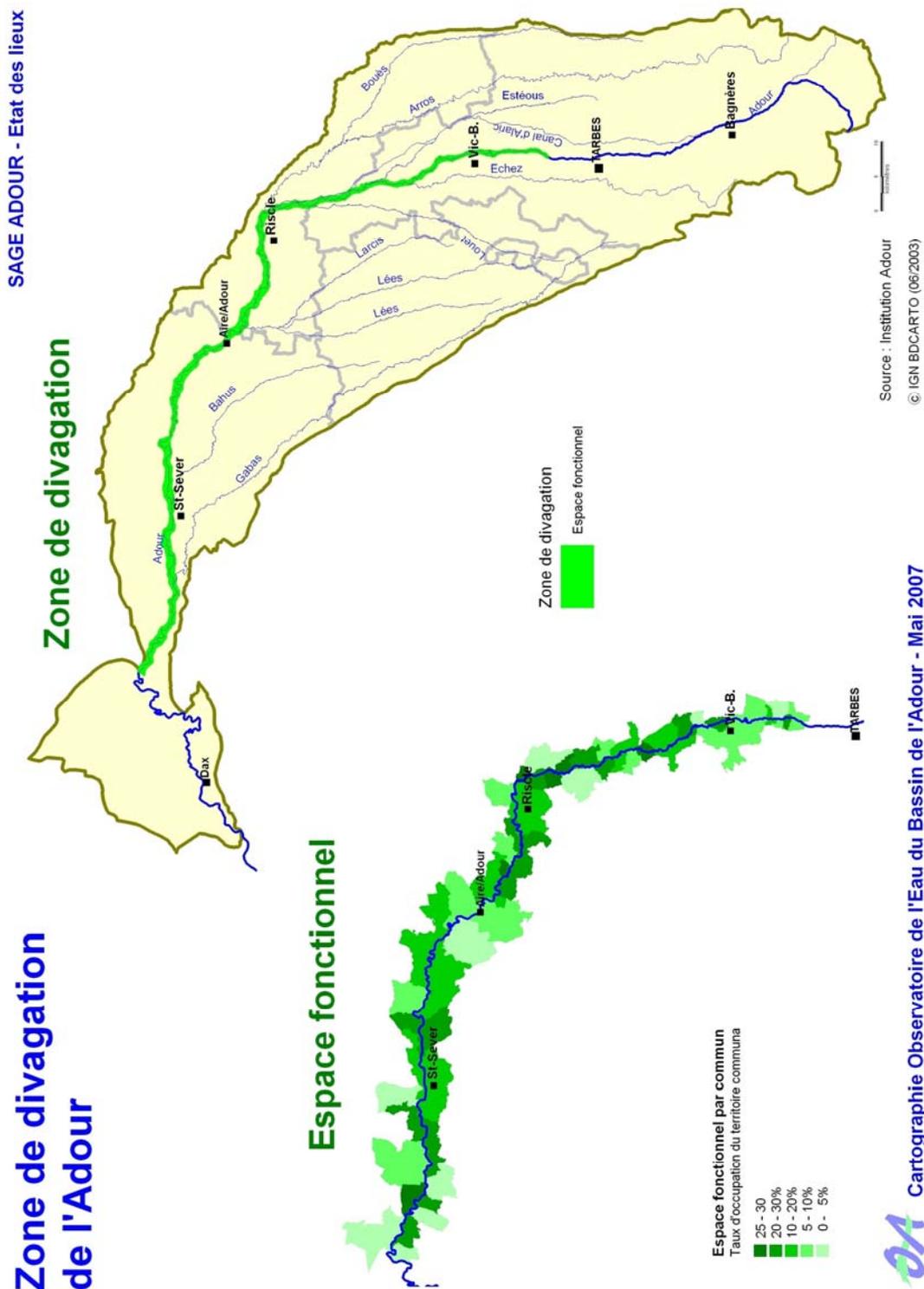


Planche VI-7 : Zones de divagation de l'Adour



7 - REGLEMENTATIONS : L'ESSENTIEL DU CHAPITRE VII

Les principaux domaines réglementaires s'appliquant sur le territoire du SAGE proviennent :

- De la loi sur l'eau de 92 (modifiée en 2006), et de directives européennes : le périmètre est concerné par les classements suivants pour partie de son territoire :
 - zones sensibles à l'eutrophisation, entraînant des obligations de performance des dispositifs de collecte et de traitement des effluents urbains,
 - zones vulnérables à la pollution par les nitrates, entraînant une limitation de la fertilisation azotée et des mesures visant à limiter les pertes de nutriments vers les eaux,
 - zone de répartition des eaux permettant un meilleur contrôle des prélèvements ;
- Du SDAGE Adour-Garonne, au travers des objectifs de qualité de l'eau, des débits objectifs DOE et DCR et des classements suivants :
 - axes bleus relatifs au programme « migrateurs » (une partie du cours de l'Adour et du Gabas),
 - zones vertes définies en vue de la conservation des milieux aquatiques et zones humides remarquables sur pratiquement tout le linéaire de l'Adour ;
- D'un classement ministériel : des sections de l'Adour, l'Echez, l'Arros, le Bouès et le Gabas sont classées au titre de l'article L432-6 du code de l'environnement devant permettre de restaurer la libre circulation des poissons.

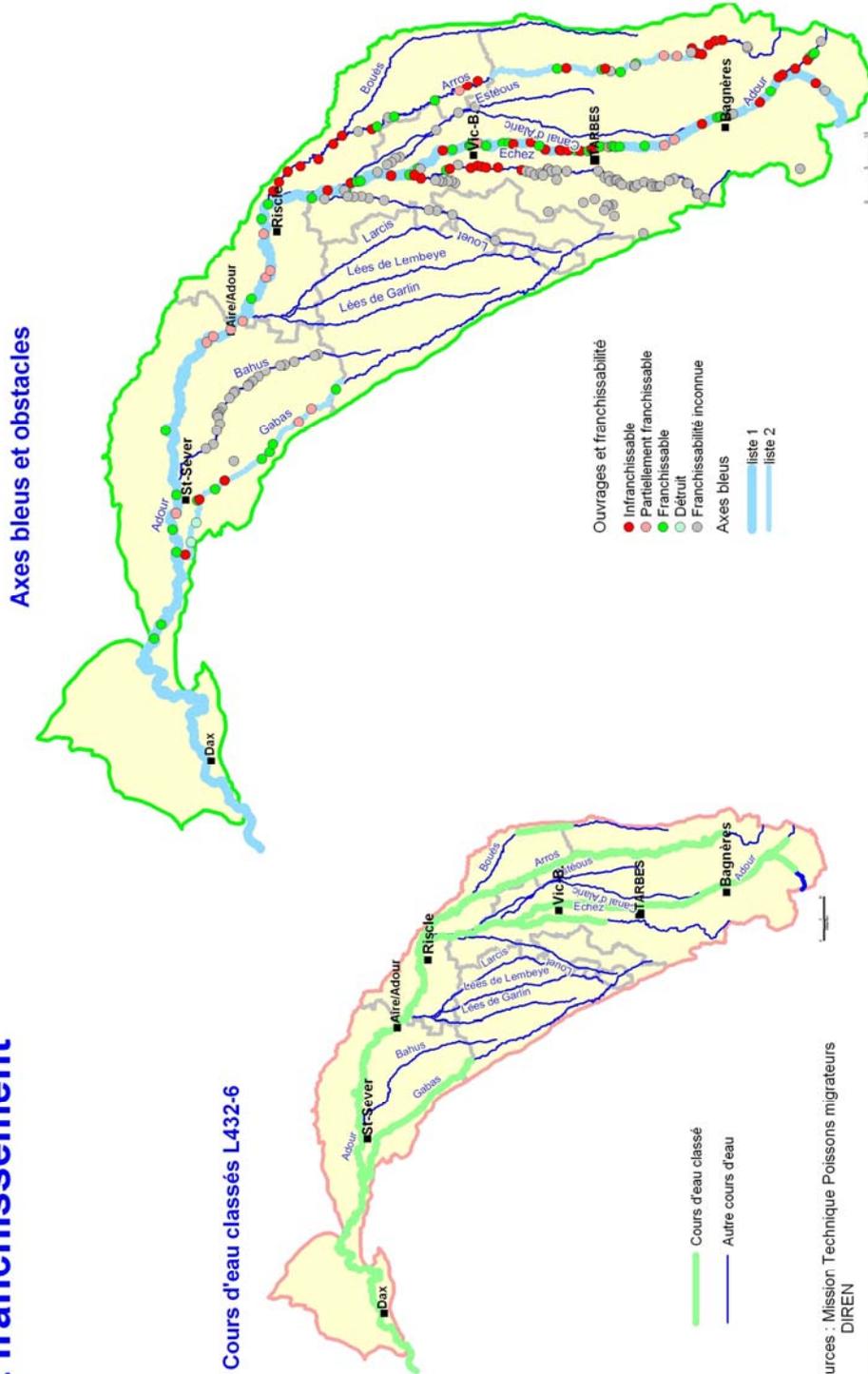
En relation avec ces classements, les conditions d'accessibilité des cours d'eau par les poissons migrateurs ont été examinées par rapport aux caractéristiques connues des nombreux seuils qui jalonnent les cours d'eau.

Ce bilan montre la persistance d'une situation encore très insuffisante vis à vis de la restauration de la libre circulation des poissons sur les cours d'eau. Pour la plupart des grands migrateurs, l'accessibilité peut apparaître convenable compte tenu de l'état des populations, mais la situation reste fortement pénalisante pour les populations de truites, et probablement aussi pour les anguilles, du fait de la multiplicité des obstacles. Ainsi, il reste beaucoup à faire pour que les sections les plus amont redeviennent accessibles aux migrateurs.

Planche VII-1 : Axes Bleus sur le territoire du SAGE Adour

SAGE ADOUR - Etat des lieux

Axes bleus, obstacles et franchissement



Sources : Mission Technique Poissons migrateurs
DIREN



Cartographie Observatoire de l'Eau du Bassin de l'Adour - Avril 2007

© IGN BDCARTO (06/2003)

**ANNEXE 1 :
SOMMAIRE GENERAL DU DOSSIER D'ETAT DES LIEUX**

SOMMAIRE GENERAL du dossier d'Etat des Lieux

Recueil des sigles

CHAPITRE I : CONTEXTEI-1

1 - L'ESSENTIEL DU CHAPITRE.....	I-5
2 - QU'EST-CE QUE LE SAGE ?.....	I-6
2.1 - Définition - Objectifs	I-6
2.2 - Articulations avec les outils de programmation.....	I-6
3 - L'ORGANISATION POUR L'ELABORATION DU SAGE ADOUR AMONT.....	I-10
3.1 - Emergence du SAGE	I-10
3.2 - Elaboration	I-11
3.3 - Mise en œuvre et suivi	I-12
ANNEXES DU CHAPITRE I	I-13

CHAPITRE II : PRESENTATION DU TERRITOIREII-1

1 - L'ESSENTIEL DU CHAPITRE.....	II-7
2 - LE PERIMETRE	II-8
3 - LE MILIEU PHYSIQUE.....	II-10
3.1 - Grands ensembles physiques.....	II-10
3.2 - Climat	II-13
3.3 - Hydrographie.....	II-15
3.4 - Hydrologie : premiers éléments	II-18
3.5 - Hydrogéologie	II-19
4 - L'OCCUPATION DU TERRITOIRE.....	II-25
4.1 - Source des données	II-25
4.2 - Principaux postes d'occupation des sols	II-25
5 - LE MILIEU HUMAIN	II-28
5.1 - Démographie, urbanisation	II-28
5.2 - Activités économiques.....	II-31
6 - LES ACTEURS DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE DU SAGE	II-35
6.1 - Acteurs responsables de la réglementation.....	II-35
6.2 - Acteurs responsables de la planification.....	II-37

6.3 - Acteurs responsables de la mise en oeuvre des mesures	II-40
7 - BIBLIOGRAPHIE CONSULTEE.....	II-49
ANNEXES DU CHAPITRE II	II-51

CHAPITRE III : LE PATRIMOINE NATUREL.....III-1

1 - L'ESSENTIEL DU CHAPITRE.....	III-7
2 - PRESENTATION.....	III-8
3 - LE HAUT-BASSIN MONTAGNARD	III-12
3.1 - Délimitation.....	III-12
3.2 - Le Haut bassin : les milieux d'eaux courantes.....	III-12
3.3 - Le Haut bassin : les plans d'eau	III-14
3.4 - Le Haut bassin : les zones humides	III-15
3.5 - Les zonages d'inventaire et de protection.....	III-16
3.6 - Intérêts, contraintes et menaces	III-18
4 - LA VALLEE DE PIEMONT	III-19
4.1 - Délimitation.....	III-19
4.2 - La vallée de piémont : les eaux courantes.....	III-19
4.3 - La vallée de piémont : les plans d'eau	III-21
4.4 - La vallée de piémont : les milieux annexes.....	III-21
4.5 - Les zonages d'inventaire et de protection.....	III-22
4.6 - Intérêts, contraintes et menaces	III-23
5 - LA PLAINE DE L'ADOUR.....	III-24
5.1 - Délimitation.....	III-24
5.2 - Plaine de l'Adour : les milieux d'eaux courantes.....	III-24
5.3 - Plaine de l'Adour : les gravières.....	III-31
5.4 - Plaine de l'Adour : ripisylves et saligues	III-31
5.5 - Plaine de l'Adour : Les zonages d'inventaire et de protection	III-33
5.6 - Plaine de l'Adour : Intérêts, contraintes et menaces.....	III-34
6 - L'AVAL DU BASSIN	III-35
6.1 - Délimitation.....	III-35
6.2 - Aval du bassin : les barthes	III-35
6.3 - Aval du bassin : les milieux d'eaux courantes	III-38
6.4 - Aval du bassin : les gravières	III-39
6.5 - Aval du bassin : Les zonages d'inventaire et de protection	III-39
6.6 - Intérêts, contraintes et menaces	III-40
7 - LES COTEAUX.....	III-41

7.1 - Délimitation.....	III-41
7.2 - Les coteaux : les milieux d'eaux courantes.....	III-41
7.3 - Les coteaux : les zones humides.....	III-43
7.4 - Les coteaux : les plans d'eau.....	III-43
7.5 - Les zonages d'inventaire et de protection.....	III-44
7.6 - Intérêts, contraintes et menaces.....	III-45
8 - BIBLIOGRAPHIE CONSULTEE.....	III-46
ANNEXES DU CHAPITRE III.....	III-47
CHAPITRE IV : USAGES DE L'EAU.....	IV-1
1 - L'ESSENTIEL DU CHAPITRE.....	IV-7
2 - PRELEVEMENTS.....	IV-8
2.1 - Alimentation en Eau Potable.....	IV-8
2.2 - Prélèvements d'eau industrielle.....	IV-18
2.3 - Prélèvements agricoles.....	IV-22
2.4 - Synthèse des prélèvements.....	IV-26
2.5 - Rejets correspondants.....	IV-27
3 - AUTRES ACTIVITES ECONOMIQUES.....	IV-28
3.1 - Hydroélectricité.....	IV-28
3.2 - Granulats.....	IV-30
3.3 - Thermalisme et thermoludisme.....	IV-32
3.4 - Aquaculture et pêche professionnelle.....	IV-34
3.5 - Activités commerciales de sports d'eaux vives.....	IV-37
4 - USAGES DE LOISIRS.....	IV-38
4.1 - Pêche de loisir.....	IV-38
4.2 - Baignade, activités nautiques et sports d'eau vive.....	IV-41
4.3 - Chasse.....	IV-44
4.4 - Autres activités de loisir.....	IV-45
5 - BIBLIOGRAPHIE CONSULTEE.....	IV-47
ANNEXES DU CHAPITRE IV.....	IV-49
CHAPITRE V : QUALITE DE L'EAU.....	V-1
1 - L'ESSENTIEL DU CHAPITRE.....	V-7
2 - QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES - ETAT ACTUEL.....	V-8

2.1 - Réseau de contrôle et grilles d'interprétation.....	V-8
2.2 - Physico-chimie : principaux résultats	V-9
2.3 - Qualité biologique.....	V-10
3 - QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES – ETAT ACTUEL.....	V-14
3.1 - Réseau de contrôle	V-14
3.2 - Principaux résultats.....	V-14
4 - REJETS POLLUANTS	V-19
4.1 - Rejets des collectivités	V-19
4.2 - Assainissement autonome	V-23
4.3 - Industries.....	V-26
4.4 - Pollutions diffuses	V-29
5 - OBJECTIFS DCE – ECHEANCES VISEES.....	V-31
5.1 - Rappels	V-31
5.2 - Situation sur le territoire du SAGE	V-31
6 - BIBLIOGRAPHIE CONSULTEE.....	V-34
ANNEXES DU CHAPITRE V.....	V-35

CHAPITRE VI : APPROCHE QUANTITATIVE DES RESSOURCES ET BESOINS EN EAU..... VI-1

1 - L'ESSENTIEL DU CHAPITRE.....	VI-7
2 - RESSOURCES EN EAU	VI-9
2.1 - Pluviométrie.....	VI-9
2.2 - Ressources en eau superficielles	VI-11
2.3 - Ressources en eau souterraines	VI-22
3 - BESOINS EN EAU	VI-27
3.1 - Prélèvements	VI-27
3.2 - Autres besoins.....	VI-36
4 - BILAN BESOINS-RESSOURCES.....	VI-38
4.1 - Problèmes constatés.....	VI-38
4.2 - Evaluation du déficit	VI-39
5 - GESTION DES ETIAGES	VI-41
5.1 - Mesures du SDAGE Adour Garonne	VI-41
5.2 - Plan d'intervention interdépartemental pour le bassin de l'Adour.....	VI-42
5.3 - Cellule de crise départementale.....	VI-43
5.4 - Plan de gestion des étiages de l'Adour amont.....	VI-44

6 - CRUES ET PREVENTION	VI-47
6.1 - Les phénomènes.....	VI-47
6.2 - Dommages et facteurs aggravants	VI-52
6.3 - Mesures de prévention des risques d'inondations.....	VI-52
6.4 - Organisation de la prévision des crues.....	VI-54
6.5 - Aménagements contre les crues.....	VI-55
7 - BIBLIOGRAPHIE CONSULTEE	VI-56
ANNEXES DU CHAPITRE VI.....	VI-57

CHAPITRE VII : REGLEMENTATIONS VII-1

1 - L'ESSENTIEL DU CHAPITRE.....	VII-7
2 - GESTION ET PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES.....	VII-8
2.1 - Cours d'eau domaniaux	VII-8
2.2 - Zones vertes.....	VII-9
2.3 - Axes bleus.....	VII-10
2.4 - Cours d'eau classés	VII-12
2.5 - Poissons migrateurs et état de l'accessibilité des cours d'eau	VII-13
3 - GESTION QUALITATIVE DE LA RESSOURCE.....	VII-19
3.1 - Zones sensibles à l'eutrophisation	VII-19
3.2 - Zones vulnérables à la pollution par les nitrates	VII-21
3.3 - Zones prioritaires du SDAGE pour la dépollution domestique et industrielle ..	VII-21
3.4 - Objectifs de qualité – Objectifs d'état des masses d'eau.....	VII-23
4 - GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE.....	VII-24
4.1 - DOE et DCR	VII-24
4.2 - Zone de répartition des eaux et rivières déficitaires	VII-24
5 - BIBLIOGRAPHIE CONSULTEE.....	VII-26
ANNEXES DU CHAPITRE VII.....	VII-27

**ANNEXE 2 :
LISTE DES PLANCHES DU DOSSIER D'ETAT DES LIEUX**

Liste des planches du dossier d'Etat des Lieux

Chapitre II

Planche II 1 : Périmètre du SAGE.....	II-9
Planche II 2 : Grands ensembles physiques.....	II-12
Planche II 3 : Pluviométrie.....	II-14
Planche II 4 : Hydrographie.....	II-16
Planche II 5 : Masses d'eau superficielles.....	II-17
Planche II 6 : Hydrométrie, stations de jaugeage.....	II-20
Planche II 7 : Masses d'eau souterraines.....	II-22
Planche II 8 : Occupation des sols.....	II-27
Planche II 9 : Démographie – densité de population.....	II-30
Planche II 10 : Agrosystèmes.....	II-33
Planche II 11 : Organisation de la distribution en eau potable.....	II-41
Planche II 12 : Services Publics d'Assainissement Non Collectif.....	II-42

Chapitre III

Planche III 1 : Milieux remarquables sur le territoire du SAGE Adour : ZNIEFF, ZICO et zones humides inventoriées par les CREN.....	III-9
Planche III 2 : Milieux remarquables sur le territoire du SAGE Adour : Zones vertes du SDAGE et sites Natura 2000.....	III-10
Planche III 3 : Répartition et état fonctionnel des « contextes piscicoles » sur le territoire du SAGE.....	III-11
Planche III 4 : Système des canaux de l'Adour dans le département des Hautes Pyrénées.....	III-26

Chapitre IV

Planche IV 1 : Organisation de la distribution en eau potable.....	IV-9
Planche IV 2 : Prélèvements en eau potable.....	IV-12
Planche IV 3 : Qualité de l'eau distribuée en 2004.....	IV-14
Planche IV 4 : Etat d'avancement des périmètres de protection (situation 2005).....	IV-17
Planche IV 5 : Prélèvements industriels.....	IV-20
Planche IV 6 : Prélèvements pour l'irrigation.....	IV-24
Planche IV 7 : Hydroélectricité.....	IV-29
Planche IV 8 : Exploitation de granulats.....	IV-31
Planche IV 9 : Thermalisme.....	IV-33
Planche IV 10 : Pisciculture.....	IV-36
Planche IV 11 : Activité halieutique.....	IV-40
Planche IV 12 : Baignade et activités nautiques.....	IV-42

Chapitre V

Planche V 1 : Indices de qualité 2003-2005.....	V-11
Planche V 2 : Qualité des eaux de surface : Matières organiques, nitrates, pesticides.....	V-12
Planche V 3 : Qualité des eaux de surface : Matières azotées, matières phosphorées et micropolluants.....	V-13
Planche V 4 : Qualité des eaux souterraines : teneurs en nitrates.....	V-17
Planche V 5 : Qualité des eaux souterraines : teneurs en pesticides.....	V-18
Planche V 6 : Assainissement collectif sur le territoire du SAGE.....	V-20

Planche V 7 : Service Public d'Assainissement non collectif – Etat fin 2006	V-25
Planche V 8 : Flux nets d'origine industrielle	V-27
Planche V 9 : Flux nets d'origine industrielle	V-28
Planche V 10 : Elevages et Flux azotés bruts.....	V-30
Planche V 11 : Objectifs environnementaux des masses d'eau sur le territoire du SAGE.....	V-32

Chapitre VI

Planche VI 1 : Hydrométrie – stations de jaugeage	VI-13
Planche VI 2 : Réservoirs de réalimentation	VI-19
Planche VI 3 : Prélèvements en eau potable	VI-28
Planche VI 4 : Prélèvements industriels.....	VI-30
Planche VI 5 : Points de prélèvement pour l'irrigation	VI-34
Planche VI 6 : Zones inondables et système de prévention des crues	VI-49
Planche VI 7 : Zones de divagation de l'Adour	VI-51

Chapitre VII

Planche VII 1 : Axes Bleus sur le territoire du SAGE Adour	VII-11
Planche VII 2 : Répartition et densité des anguilles sur le bassin de l'Adour	VII-15
Planche VII 3 : Répartition de la Lamproie marine sur le bassin de l'Adour.....	VII-16
Planche VII 4 : Zones sensibles à l'eutrophisation.....	VII-20
Planche VII 5 : Zones vulnérables à la pollution par les nitrates	VII-22
Planche VII 6 : Zones de répartition des eaux	VII-25