



COMITÉ DE BASSIN
ADOUR-GARONNE

SDAGE

ADOUR-GARONNE

2010-2015

Rapport

d'évaluation

des incidences du SDAGE

sur l'environnement

et

appréciation des incidences

sur les activités

Version 4-e



TABLE DES MATIERES

1. RESUME NON TECHNIQUE	2
2. PRESENTATION RESUMEE DES OBJECTIFS DU SDAGE 2010-2015, DE SON CONTENU ET DE SON ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS ET LES DOCUMENTS D'URBANISME AVEC LESQUELS IL DOIT ETRE COMPATIBLE OU QU'IL DOIT PRENDRE EN CONSIDERATION	9
2.1. Le SDAGE 2010-2015, cadre de référence de la gestion de l'eau dans le bassin	9
2.2. Le contenu du SDAGE 2010-2015	14
2.3. Articulation du SDAGE 2010-2015 avec les autres Plans	16
3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION EXPOSANT, NOTAMMENT, LES CARACTERISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES DE MANIERE NOTABLE PAR LE SDAGE 2010-2015	18
3.1. Les écosystèmes aquatiques et les zones humides	19
3.2. Les ressources naturelles	23
3.3. Les risques naturels : les inondations et leur prévention	26
3.4. La qualité des eaux	27
3.5. La santé	33
3.6. Synthèse : les enjeux environnementaux	35
4. ANALYSE EXPOSANT LES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SDAGE 2010-2015 SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES PROBLEMES POSES SUR LA PROTECTION DES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE POUR L'ENVIRONNEMENT	36
4.1. Analyse des effets notables probables de la mise en œuvre du SDAGE 2010-2015 sur l'environnement	36
4.2. Analyse des problèmes posés par la mise en œuvre du projet de SDAGE 2010-2015 sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement	39
4.3. Appréciation des effets du SDAGE sur les activités	41

5. INCIDENCES DU SDAGE SUR L'HYDROELECTRICITE ET EVALUATION DU BILAN ENERGETIQUE	44
5.1. L'hydroélectricité : l'existant et le développement potentiel	44
5.2. Incidences du SDAGE sur l'hydroélectricité	46
6. EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE SDAGE 2010-2015 A ETE RETENU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ETABLIS AU NIVEAU INTERNATIONAL, COMMUNAUTAIRE OU NATIONAL ET LES RAISONS QUI JUSTIFIENT LE CHOIX OPERE AU REGARD DES AUTRES SOLUTIONS ENVISAGEES	49
6.1. Les objectifs environnementaux du SDAGE 2010-2015	49
6.2. Le scénario tendanciel 2010-2015	50
6.3. Des adaptations justifiées aux objectifs	53
6.4. concertation et débat	55
6.5. Prise en considération des objectifs de protection de l'environnement aux niveaux international, européen et national	57
7. PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET, SI POSSIBLE, COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU SDAGE 2010-2015 SUR L'ENVIRONNEMENT ET EN ASSURER LE SUIVI	58
7.1. Les mesures pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables sur l'environnement	58
7.2. Les mesures de suivi des effets sur l'environnement du SDAGE	59
8. DESCRIPTION DE LA MANIERE DONT L'EVALUATION A ETE EFFECTUEE	61
8.1. Les sources de données et les informations utilisées	61
8.2. La méthode d'évaluation des effets et les difficultés rencontrées	62
ANNEXES	63

Contenu du rapport d'évaluation environnementale

Le contenu du **rapport environnemental** est conforme à l'article R. 122-20 du code de l'environnement. Il est complété en outre par un bilan du SDAGE sur l'hydroélectricité et une appréciation des incidences sur les activités du bassin Adour-Garonne. Il est composé des parties suivantes.

1. Un **résumé non technique**,

2. Une **présentation résumée des objectifs du SDAGE 2010-2015**, de son **contenu** et, s'il y a lieu, de son **articulation avec d'autres plans et documents** visés à l'article R. 122-17 et les documents d'urbanisme avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération,

3. Une **analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution** exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le SDAGE 2010-2015,

4. Une analyse :

- des **effets notables probables** de la mise en œuvre du SDAGE 2010-2015 sur l'environnement,
- des **problèmes posés par la mise en œuvre du SDAGE 2010-2015 sur la protection des zones revêtant une importance particulière** pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R. 414-3 à R. 414-7 ainsi qu'à l'article 2 du décret 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000,
- et une **appréciation des incidences sur les activités** du bassin.

5. Un **bilan du SDAGE sur l'hydroélectricité**.

6. L'exposé des **motifs pour lesquels le SDAGE 2010-2015 a été retenu** au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les **raisons qui justifient le choix opéré** au regard des autres solutions envisagées,

7. La présentation des **mesures envisagées** pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du SDAGE 2010-2015 sur l'environnement et en assurer le **suivi**,

8. La **description de la manière dont l'évaluation a été effectuée**.

1. RESUME NON TECHNIQUE

Le SDAGE fait l'objet d'une évaluation environnementale

Conformément aux articles L. 122-4 à L. 122-11 du code de l'environnement, le **SDAGE Adour-Garonne 2010-2015**, en tant qu'outil de planification, doit faire l'objet d'une **évaluation environnementale**. L'évaluation environnementale est une procédure qui vise à mieux apprécier en amont des projets, les incidences sur l'environnement. Elle s'appuie sur l'établissement d'un rapport environnemental réalisé par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, maître d'ouvrage du SDAGE pour le compte du Comité de bassin. Le rapport environnemental - distinct du SDAGE lui-même - est soumis avec le SDAGE à la consultation du public.

Présentation résumée des objectifs du SDAGE 2010-2015 et de son contenu.

Le projet de SDAGE 2010/2015, s'appuie sur le Code de l'Environnement et la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 20 décembre 2006 (LEMA). Il met en œuvre la Directive Cadre européenne sur l'Eau de décembre 2000 (DCE) en intégrant le premier plan de gestion de 6 ans (2010-2015) qu'elle préconise pour atteindre le bon état des eaux. Ce projet s'inscrit dans une démarche de gestion s'étendant de 2010 à 2027 pour laquelle trois plans successifs de 6 ans seront nécessaires.

Les objectifs généraux du SDAGE 2010-2015

Le SDAGE s'applique à l'ensemble des milieux aquatiques superficiels (cours d'eau, canaux, plans d'eau, eaux côtières et saumâtres) et souterrains (nappes libres et captives).

- Il décrit les organisations et dispositifs de gestion à mettre en œuvre pour atteindre en 2015 les objectifs environnementaux communautaire, ceux spécifiques au bassin : gestion des débits en période d'étiage, limitation des risques d'inondation ou restauration des zones humides.
- Il fournit la connaissance des caractéristiques du bassin, des pressions de toutes natures affectant l'état des milieux aquatiques et définit le programme de mesures à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs.
- Il présente également le programme de surveillance destinées à vérifier l'état des milieux et l'atteinte des objectifs.
- Il propose des orientations pour la récupération des coûts liés à la gestion de l'eau, à la tarification de l'eau et des services ainsi que de leurs principes de transparence.
- Il donne des orientations pour une meilleure gouvernance dans le domaine de l'eau.

Nouveau SDAGE, nouveaux enjeux

En 2005, l'état des lieux du bassin a posé un constat de la situation des ressources en eau et a permis de mettre en avant les questions importantes ou les grands problèmes à résoudre pour atteindre les objectifs. De nouveaux enjeux sont apparus qui n'étaient pas ou peu pris en compte par le SDAGE de 1996 :

- les pollutions diffuses (nitrates, pesticides...),
- la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux,
- la gestion concertée et partagée entre les acteurs et la cohérence entre incitations réglementaires et financières,
- l'eau et l'aménagement du territoire,
- les pollutions toxiques,
- la prévention des inondations,
- les spécificités du littoral et de la montagne.

Six grandes orientations

En conséquence, six grandes orientations ont été retenues constituant les bases du SDAGE 2010-2015 :

- **Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance.**
- **Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques.**
- **Gérer durablement les eaux souterraines – Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.**
- **Une eau de qualité pour assurer activités et usages.**
- **Maitriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique**
- **Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire.**

Ces orientations sont déclinées en dispositions qui induisent des obligations pour les décisions dans les domaines de l'eau et de l'urbanisme.

Les documents d'urbanisme, comme les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et les plans d'urbanisme locaux (PLU) doivent être en effet compatibles avec les dispositions du SDAGE. Par ailleurs, le SDAGE 2010-2015 est cohérent avec les plans et programmes nationaux relatifs à l'environnement et au développement durable, comme par exemple le plan national Santé Environnement.

Analyse de l'état initial de l'environnement.

Cette partie présente l'analyse de l'état initial de l'environnement du bassin Adour Garonne, et son évolution prévisible.

- **Les écosystèmes aquatiques et les zones humides** du bassin et les principales pressions qu'ils subissent.
- **Les ressources naturelles du bassin en eau, en énergie et en matériaux.**
- **Les risques naturels liés aux inondations** et les dispositions préventives mises en œuvre.
- **La qualité des eaux, les sources de pollution** et les réponses apportées.
- **La santé**, composante transversale des dégradations environnementales et de leurs conséquences potentielles sur le plan sanitaire.

L'analyse de l'état initial de l'environnement centrée sur l'état des lieux du bassin Adour-Garonne, pose le constat de la situation des écosystèmes aquatiques et des ressources en eau du bassin et de leur qualité au regard des pressions des activités et usages qui s'exercent. Il permet de mettre en avant les questions importantes et les enjeux à résoudre pour atteindre les objectifs fixés par le SDAGE. Le SDAGE de 1996 avait anticipé certains de ces enjeux qui deviennent majeurs pour le nouveau SDAGE 2010-2015.

Restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides

Le maintien des fonctions assurées par les infrastructures naturelles, notamment les zones humides, contribue à l'atteinte des objectifs du SDAGE en facilitant l'auto-épuration ou en réduisant les épisodes de crises hydrologiques. L'atteinte des objectifs du SDAGE suppose une politique de préservation, de restauration et de gestion à l'échelle des bassins versants.

Réduire l'impact des activités sur l'hydro-morphologie des milieux

Plusieurs décennies d'aménagement des cours d'eau et des zones humides ont entraîné des perturbations fortes des milieux naturels qui limitent leur fonctionnement. L'atteinte des objectifs du SDAGE passe donc par la réduction des impacts des ouvrages, notamment les installations hydroélectriques pour améliorer le régime des eaux à l'aval et rétablir le transport solide. La libre circulation des espèces piscicoles doit être préservée ou restaurée.

Maîtriser la gestion quantitative de l'eau

Dans la perspective du changement climatique, concilier le développement des activités économiques, la préservation des milieux aquatiques et la protection contre les inondations au travers d'une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau reste l'enjeu majeur du bassin Adour-Garonne. Ce territoire connaît en effet régulièrement des étiages sévères et présente de forts risques d'inondations. Le SDAGE doit donc renforcer les dispositions nécessaires pour mieux gérer à la fois les périodes de rareté et d'excès d'eau.

Assurer une eau de qualité pour les activités et usages

Les collectivités territoriales du Bassin Adour-Garonne et leurs groupements alimentent en eau potable près de 8 millions d'habitants en période de pointe. Par ailleurs le tourisme lié à l'eau et le thermalisme y tiennent une place économique prépondérante. Il importe donc d'améliorer la qualité des eaux brutes destinées à la production d'eau potable et protéger durablement les ressources superficielles et souterraines pour les besoins futurs. Les efforts à engager dans le SDAGE visent la réduction des pollutions diffuses, les contaminations microbiologiques et l'élimination des pollutions toxiques (nitrates, pesticides).

Analyse des effets notables probables du SDAGE sur l'environnement, notamment sur la protection des zones Natura 2000.

Evaluation des incidences du SDAGE sur l'environnement

→ **Les nouveaux objectifs du SDAGE 2010-2015** – dont certains étaient anticipés dans le SDAGE de 1996 -, **ont vocation à produire des effets positifs sur les principales composantes de l'environnement concernées**, en particulier l'eau dans ses dimensions quantitative (ressources) et qualitative (qualité), les milieux aquatiques associés, et la santé.

Des milieux aquatiques de qualité, diversifiés et naturellement régulés, rendent de nombreux services. Une meilleure qualité des eaux superficielles et souterraines diminuera les risques pour la santé publique et la biodiversité des écosystèmes continentaux, estuariens et littoraux. L'amélioration du fonctionnement et de la productivité des milieux aquatiques peut soutenir le développement local en satisfaisant qualitativement et quantitativement l'ensemble des usages économiques dans les meilleures conditions possibles. Elle peut également contribuer à réduire les dépenses induites pour compenser leur dégradation qualitative ou celle de leurs capacités de régulation des crues et des étiages.

→ Localement, les effets de certaines orientations ou sous-chapitres de ces orientations peuvent être **ambivalents** - certains effets étant positifs, d'autres partiellement négatifs - sur plusieurs dimensions de l'environnement. Le cas se pose par exemple, pour l'orientation E qui vise à maîtriser la gestion quantitative de l'eau et notamment le sous-chapitre consacré au rétablissement durable des équilibres en période d'étiage. La définition et la révision des débits de référence notamment sur les rivières déficitaires, prenant en compte les conséquences des changements climatiques, auront à terme un effet bénéfique sur la biodiversité et les écosystèmes aquatiques. Pour les ouvrages hydroélectriques, la définition d'un volume et d'un débit affecté au soutien d'étiage du cours d'eau aval favorisera le fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

Incidences du SDAGE sur les zones Natura 2000

A *contrario*, les nouveaux ouvrages de soutien d'étiage (retenues) modifieront localement les écosystèmes aquatiques, du fait de la construction d'une retenue (modification des peuplements piscicoles, risques d'eutrophisation et d'engrèvement). En outre, les effets de ces nouveaux ouvrages pourront être cumulatifs avec ceux existants.

Les deux objectifs du SDAGE qui consistent à veiller à la non dégradation des milieux et viser le bon état écologique, sont de nature à favoriser le maintien des espèces d'intérêt communautaire et de la qualité de leurs habitats. La mise en œuvre de la DCE et en conséquence du SDAGE 2010-2015, peuvent donc servir directement les engagements communautaires attachés aux zones Natura 2000. Réciproquement, des mesures identifiées pour atteindre les objectifs Natura 2000 peuvent intéresser ceux de la DCE. Dans ce cas, les mesures principales préconisées dans les Documents d'Objectifs des sites Natura 2000 (plans de gestion) peuvent être reprises dans le programme de mesures du SDAGE.

Appréciation des incidences du SDAGE sur les activités

➔ Visant une gestion équilibrée de la ressource en eau, par nature le SDAGE 2010-2015 va **favoriser certaines activités et usages : l'alimentation de la population en eau potable, les cultures marines et la pêche et les activités de loisirs liées à l'eau et la recherche** vont naturellement bénéficier des dispositions prises par le SDAGE 2010-2015 pour améliorer la qualité de l'eau résultant de la lutte contre les pollutions prévues - notamment la réduction des polluants organiques, des nitrates, des pesticides et substances dangereuses – et rétablir les fonctionnalités des écosystèmes aquatiques.

➔ En revanche, la mise en œuvre du SDAGE 2010-2015 va plus ou moins contraindre d'autres activités potentiellement polluantes ou consommatrices en eau ou ayant des impacts sur l'hydromorphologie. Ce sont les **activités agricoles, industrielles, l'extraction des granulats alluvionnaires et l'hydroélectricité**. Ces activités vont devoir s'adapter aux dispositions prises par le SDAGE et modifier leurs pratiques en conséquence.

Bilan énergétique du SDAGE

Dans le bassin Adour-Garonne, le potentiel total non exploité a été estimé de l'ordre de 15 TWh/an

Le projet de SDAGE 2010-2015 identifie, dans l'état des connaissances, une première liste de cours d'eau ou parties de cours d'eau parmi lesquels l'autorité administrative pourra procéder au classement au titre de l'article L 214-17. Il s'agit de cours d'eau en très bon état écologique ou jouant un rôle de réservoir biologique ou à protéger au titre des espèces amphihalines.

Dans l'hypothèse, très maximaliste, où tous les cours d'eau actuellement identifiés comme potentiellement classables selon l'article L 214-17-I 1°) étaient classés à 100 % par l'autorité administrative d'ici 2014, **le potentiel hydro-électrique restant mobilisable resterait entre 3 et 4 TWh, soit plus de 50% de l'objectif national d'ici 2015**. Parmi ce potentiel, le potentiel d'optimisation des installations existantes est estimé approximativement à 1,6 TWh.

Exposé des motifs pour lesquels le SDAGE a été retenu et des raisons qui justifient le choix opéré.

Ce chapitre

- explicite **les objectifs environnementaux** du SDAGE 2010-2015,
- présente **le scénario tendanciel adopté**, basé sur l'évolution des activités socio-économiques et des pressions qui en découlent. Ce scénario évalue la probabilité que les masses d'eau concernées ne soient pas conformes à l'objectif de qualité environnementale fixé à l'horizon 2015,
- justifie **les adaptations des objectifs** au regard des risques de non atteinte de ces objectifs,
- expose **les principaux points qui ont fait débat** pendant l'élaboration du SDAGE, en particulier la gestion quantitative de l'eau et les pollutions diffuses d'origine agricole ainsi que le développement de l'hydroélectricité,
- et examine comment le SDAGE prend en considération **les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national**.

Mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du SDAGE sur l'environnement et en assurer le suivi.

Les évaluations environnementales (**études d'impact, documents d'incidences sur l'eau, documents d'incidences sur les sites Natura 2000**) permettront d'optimiser la conception des projets qui seront réalisés au titre des orientations retenues par le SDAGE et d'engager les mesures destinées à en supprimer, réduire et compenser les effets dommageables sur l'environnement.

Le SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 prévoit d'emblée **le suivi de la mise en œuvre du SDAGE** sous la forme d'un **tableau de bord**. Son objectif est de permettre, par des indicateurs précis, de rendre compte de l'état d'avancement des dispositions du SDAGE et de leurs effets sur l'atteinte des objectifs environnementaux et d'orienter les programmes d'action réalisés dans le domaine de l'eau. Le tableau de bord représente l'outil de pilotage du Comité de Bassin mais vise également à informer des publics divers : élus, usagers, association, grand public, scolaires...

Description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

- Les sources de données et d'informations proviennent essentiellement du projet de SDAGE 2010-2015 et de ses documents préparatoires - état des ressources en eau, enjeux, orientations fondamentales du SDAGE - dont la liste est donnée ci-dessous.
- La méthode d'évaluation environnementale du SDAGE 2010-2015 relève de celle des plans et programmes. Elle reprend en effet, en l'adaptant, la démarche et le contenu de l'étude d'impact des projets. A cette différence près que, le plan visant des orientations relatives à la planification et à l'amélioration de la qualité des eaux et des milieux aquatiques, les orientations et mesures qui en découlent ne sont connues le plus souvent qu'à un niveau de principe. De même, les mesures matérielles ne peuvent être, sauf exception, localisées avec précision sur le territoire. Aussi l'évaluation environnementale des effets des orientations du SDAGE 2010-2015 fait-elle appel à des méthodes d'analyse plus globales, en cohérence avec le caractère prospectif du document de planification.
- Pour faciliter la lecture et établir un parallèle avec la démarche et la présentation du SDAGE 2010-2015, l'évaluation a été conduite pour chaque orientation et sous-orientation (appelée « sous-chapitre » dans le SDAGE 2010-2015).
- L'évaluation environnementale est essentiellement qualitative. Il n'a pas été possible, compte tenu du niveau de définition des orientations, de quantifier l'ampleur de ces incidences.

2. PRESENTATION RESUMEE DES OBJECTIFS DU SDAGE 2010-2015, DE SON CONTENU ET DE SON ARTICULATION AVEC D'AUTRES PLANS ET LES DOCUMENTS D'URBANISME AVEC LESQUELS IL DOIT ETRE COMPATIBLE OU QU'IL DOIT PRENDRE EN CONSIDERATION

2.1. LE SDAGE 2010-2015, CADRE DE REFERENCE DE LA GESTION DE L'EAU DANS LE BASSIN

Le **schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux** (SDAGE 2010-2015) est un **document d'orientations stratégiques pour la gestion de l'eau**. Il définit, pour une période de **six ans (2010-2015)**, les modalités d'une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Adour-Garonne.

2.1.1. Contexte géographique

Le bassin Adour-Garonne regroupe les bassins versants hydrographiques de l'Adour, de la Garonne, de la Dordogne et de la Charente ainsi que les cours d'eau côtiers Charentais et Aquitains. Il couvre deux régions en totalité l'Aquitaine et Midi-Pyrénées, la moitié Sud de Poitou-Charente et plus partiellement le Limousin, l'Auvergne et le Languedoc-Roussillon, soit 26 départements en tout ou partie et 6 900 communes.

Relativement peu peuplé, il n'héberge qu'un dixième de la population nationale (6 700 000 habitants) alors qu'il s'étend sur 1/5 du territoire (116 000 km²) avec deux grandes métropoles de plus de 700 000 habitants - Toulouse et Bordeaux -, trois agglomérations de plus de 100 000 habitants - Pau, Bayonne et Angoulême -, et un maillage dispersé mais régulier d'agglomérations de taille plus réduite.

Il a une vocation agricole affirmée de cultures et d'élevages, caractérisée par une forte demande en eau pour les besoins de l'irrigation : 40 % des surfaces irriguées française, soit 13 % de la Surface Agricole Utile du bassin. Cette agriculture est à la base d'une industrie agroalimentaire diversifiée et de qualité.

Le territoire d'Adour-Garonne est peu industrialisé. Le tissu industriel traditionnel (chimie lourde, industrie du cuir, du textile et du papier, métallurgie,...), bien que par endroits en déclin, voisine avec des industries de pointe comme l'électronique et l'aéronautique. On notera également l'importance de la production hydro-énergétique dans le Massif Central et les Pyrénées, équivalente à celle de 6 tranches nucléaires. La richesse piscicole du bassin fait l'objet d'une forte valorisation par la pêche professionnelle en eau douce et en zone maritime, ainsi que par les nombreux pêcheurs de loisir.

Le littoral atlantique, surtout dans les bassins de Marennes-Oléron et d'Arcachon, abrite de nombreuses exploitations conchylicoles qui représentent 40 % de la production française de coquillages. La variété des paysages du bassin et de son patrimoine aquatique ainsi que sa frange océanique et le thermalisme (premier bassin français), attirent de nombreux touristes et estivants, plus de 3 millions par an. L'activité touristique est une composante forte du développement économique local,

notamment par le biais des loisirs liés à l'eau, des sports nautiques et du tourisme fluvial ou de l'écotourisme, tant sur les lacs, les rivières et les canaux que sur le littoral.

2.1.2. Les objectifs généraux du SDAGE 2010-2015

Le SDAGE s'applique à l'ensemble des milieux aquatiques superficiels (cours d'eau, canaux, plans d'eau, eaux côtières et saumâtres) et souterrains (nappes libres et captives).

- Il décrit les organisations et dispositifs de gestion à mettre en œuvre pour atteindre en 2015 les objectifs environnementaux communautaire, ceux spécifiques au bassin : gestion des débits en période d'étiage, limitation des risques d'inondation ou restauration des zones humides.
- Il fournit la connaissance des caractéristiques du bassin, des pressions de toutes natures affectant l'état des milieux aquatiques et définit le programme de mesures à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs.
- Il présente également le programme de surveillance destinées à vérifier l'état des milieux et l'atteinte des objectifs.
- Il propose des orientations pour la récupération des coûts liés à la gestion de l'eau, à la tarification de l'eau et des services ainsi que de leurs principes de transparence.
- Il donne des orientations pour une meilleure gouvernance dans le domaine de l'eau.

2.1.3. Le nouveau SDAGE 2010-2015 et le SDAGE de 1996 : liens de continuité et de rupture

En 1996, le Comité de Bassin a adopté le SDAGE Adour-Garonne, après 4 années de travail en concertation avec les acteurs de l'eau du Bassin. Ce document guide la politique de l'eau jusqu'en 2009, date à laquelle sa révision (le SDAGE 2010-2015) sera effective.

Le SDAGE approuvé par le Comité de Bassin en 1996 comportait 7 grandes priorités (tableau 1, colonne de gauche). Un bilan intermédiaire du SDAGE effectué en 2006 a montré les progrès faits dans la gestion de l'eau sur le bassin et les efforts à consacrer dans les domaines insuffisamment pris en compte (cf. encadré page 5).

Certaines de ces priorités sont à poursuivre comme les efforts de dépollution industrielle et domestique, le retour à une situation d'équilibre en période d'étiage ou la préservation des milieux aquatiques remarquables. Quelques points peu développés dans le SDAGE précédent, comme la lutte contre les pollutions diffuses, prendront une place majeure dans le prochain SDAGE 2010-2015.

En 2005, l'état des lieux du bassin a posé un constat de la situation des ressources en eau et a permis de mettre en avant les questions importantes ou les grands problèmes à résoudre pour atteindre les objectifs. De nouveaux enjeux sont apparus qui n'étaient pas ou peu pris en compte par le SDAGE de 1996 :

- les pollutions diffuses,
- les fonctions naturelles des milieux,
- la gestion concertée et partagée entre les acteurs et la cohérence entre incitations réglementaires et financières,
- l'eau et l'aménagement du territoire,
- les pollutions toxiques,
- la prévention des inondations,
- les spécificités du littoral et de la montagne,

En conséquence, six grandes orientations ont été retenues constituant les bases du SDAGE 2010-2015 (tableau 1, colonne de droite).

Tableau 1. Du SDAGE 1996 au... SDAGE 2010-2015.

Le SDAGE 1996 : sept priorités fortes	Six grandes orientations guident le SDAGE 2010-2015
<ul style="list-style-type: none"> ▪ focaliser l'effort de dépollution sur des programmes prioritaires : directives européennes, points noirs de pollutions urbaines et industrielles, zones de baignade ▪ restaurer les débits en période de sécheresse ▪ protéger et restaurer les milieux aquatiques remarquables, ouvrir les cours d'eau aux grands poissons migrateurs (saumon, anguille,...) ▪ remettre les rivières en bon état de fonctionner ▪ sauvegarder la qualité des eaux souterraines destinées à l'alimentation en eau potable ▪ délimiter et faire connaître largement les zones soumises au risque d'inondation ▪ instaurer la gestion équilibrée par bassin versant. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance. ▪ Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques. ▪ Gérer durablement les eaux souterraines – Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides. ▪ Une eau de qualité pour assurer activités et usages. ▪ Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique ▪ Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire.

Le bilan intermédiaire du SDAGE de 1996 : un document fédérateur de la gestion de l'eau sur le Bassin, mais pas toujours à la hauteur de ses ambitions.

Source : Agence de l'Eau Adour-Garonne. Bilan intermédiaire du SDAGE de 1996. Résumé. 6 septembre 2006.

A deux ans de l'échéance finale théorique (2006), 7 % des mesures sont réalisées, 75% sont en cours, 8 % ne sont pas encore engagées, et 10 % ne sont pas évaluables. Le montant des travaux réalisés dans le domaine de l'eau entre 1997 et 2004 atteint 2 635 M€ dont 83 % pour la gestion qualitative (travaux d'assainissement en majorité). Un tiers du montant de ces travaux est spécifique à la mise en œuvre de mesures du SDAGE. Ils concernent principalement la gestion des milieux aquatiques et la gestion quantitative de la ressource.

Les sujets majeurs ayant fait l'objet de progrès notables	Les sujets insuffisamment pris en compte
<ul style="list-style-type: none"> ☺ gestion quantitative de la ressource avec la fixation de débits objectifs d'étiage (DOE) et de débits de crise (DCR) et la mise en place des plans de gestion des étiages (PGE), ☺ arrêt des exportations de matériaux alluvionnaires hors du lit mineur des rivières, ☺ gestion et restauration des cours d'eau et développement des cellules départementales d'assistance technique à l'entretien des rivières, ☺ identification des axes migratoires essentiels pour le maintien et la restauration des poissons migrateurs (axes bleus). 	<ul style="list-style-type: none"> ☹ lutte contre les pollutions diffuses, bactériennes et thermiques, ☹ littoral, têtes de bassin, lacs, ☹ zones humides continentales et littorales, ☹ connaissance des eaux souterraines, notamment des relations nappes/rivières, ☹ enjeux écologiques et définition des DOE. ☹ peu de SAGE engagés.

La majorité des mesures du SDAGE 1996 seront reconduites dans le SDAGE 2010/2015

- 48 % des mesures pourront être reconduites dans le SDAGE 2010-2015 car elles restent d'actualité ou parce que leur mise en œuvre n'est pas terminée.
- 36 % des mesures devront être adaptées avant d'intégrer le SDAGE 2010-2015, notamment pour tenir compte des nouveaux objectifs pour les milieux.
- 16 % des mesures ne seront pas conservées parce qu'elles seront achevées en 2009 ou qu'elles constituent des rappels à la réglementation ou qu'elles ne sont pas assez précises.

**Une
continuité
entre les
deux SDAGE**

...

**...mais de
nombreuses
évolutions
liées en
majeure
partie à la
DCE**

Afin de garantir une continuité entre les deux documents,

- l'état des lieux réalisé dans le cadre du SDAGE 2010-2015 s'accompagne d'un bilan de la mise en œuvre du SDAGE de 1996 (encadré ci-dessus),
- le document de planification de la gestion de l'eau révisé, qui est l'outil de mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), conserve le nom de « SDAGE ».

Le SDAGE devient **l'instrument français** de la mise en œuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau fixée par la **Directive Cadre sur l'Eau (DCE)**¹. Il passe ainsi d'un statut de **document d'orientation** à celui d'un **document de programmation**.

La directive cadre européenne sur l'eau oriente et enrichit en effet la révision du SDAGE apportant plusieurs innovations importantes :

- une **logique de résultats avec une échéance fixée** : atteindre le bon état des eaux et des milieux aquatiques d'ici 2015 et stopper la dégradation de la ressource,
- un **renforcement de la planification** des nouveaux documents : durée du SDAGE 2010-2015 de 6 ans, échéance de remise à jour fixée,
- une évolution de la procédure intégrant la **consultation du public**,
- la refonte et le renforcement du **réseau de suivi**,
- la définition d'un **programme de mesures (PDM)** à partir d'actions identifiées au niveau du territoire, puis regroupées (méthode « montante »),
- une place plus importante donnée à **l'écosystème**, l'évaluation des progrès réalisés dans la gestion de l'eau se basant souvent sur l'état des écosystèmes,
- la **définition d'objectifs de qualité pour l'ensemble du bassin** via les objectifs par **masses d'eau**, et non plus uniquement au niveau de **points nodaux et de tronçons de cours d'eau**,
- la **transparence des coûts** liés à l'utilisation de l'eau et à la réparation des dommages à l'environnement.
- l'appui d'une **analyse économique** en continu afin de définir les actions les plus pertinentes et tendre vers une meilleure récupération des coûts.

¹ Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau dite Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

La Directive Cadre sur l'Eau

La directive 2000/60/CE du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau appelée également directive cadre sur l'eau (DCE) fixe aux états membres quatre objectifs environnementaux pour l'ensemble des ressources en eau (cours d'eau, lacs, eaux côtières, eaux saumâtres, eaux souterraines) :

- Prévenir la détérioration de l'état des eaux,
- Atteindre le bon état des eaux d'ici 2015 (bon état chimique et écologique pour les eaux de surface, bon état chimique et quantitatif pour les eaux souterraines),
- Réduire les rejets de substances dangereuses et supprimer les rejets des substances les plus toxiques,
- Respecter les objectifs spécifiques dans les zones protégées (zones concernées par les directives européennes existantes).

Pour atteindre ces objectifs, un plan de gestion et un programme de mesures doivent être publiés fin 2009 au plus tard pour le bassin Adour-Garonne et précédés par un état des lieux en 2004.

2.2. LE CONTENU DU SDAGE 2010-2015

SDAGE 2010-2015 : mode d'emploi

Les **questions importantes** pour le bassin ont été définies à l'issue de l'état des lieux de 2004 et ont été soumises à la première consultation du public en 2005. Les questions importantes sont au nombre de seize désignées par les lettres A à P.

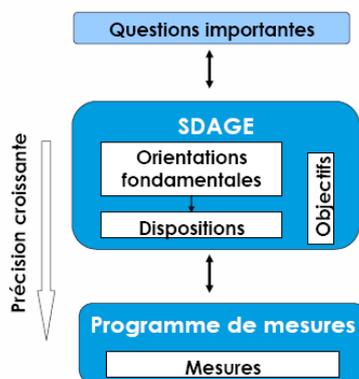
Une **orientation fondamentale** est un principe d'actions en réponse à une question importante. Plusieurs orientations fondamentales peuvent répondre à une question importante.

Un **objectif** est un résultat à atteindre pour une masse d'eau, pour une date donnée.

Une **disposition** est une déclinaison concrète d'une orientation fondamentale. Une disposition doit être précise car elle est opposable aux décisions administratives dans le domaine de l'eau (décisions de police de l'eau par exemple) et à certains documents dans le domaine de l'urbanisme (PLU et SCOT). Plusieurs dispositions peuvent décliner une orientation fondamentale.

Une **mesure** est une action précise, localisée, avec un échéancier et un coût.

Le schéma ci-après illustre l'articulation entre ces diverses notions.



**Objet, portée et
procédure
d'élaboration**

La portée juridique rend les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau compatibles avec les SDAGE et les SAGE. Le comité de bassin élabore, met à jour et suit l'application du SDAGE après avoir recueilli l'avis du public et soumis le projet éventuellement modifié par les observations du public aux conseils régionaux généraux établissements publics territoriaux de bassin et chambres consulaires.

**Description
générale des
caractéristiques
du bassin
hydrographique**

La description des caractéristiques du bassin hydrographique est issue de l'état des lieux et de sa réactualisation optés par le comité de Bassin respectivement le 4 mars 2006 et le 3 juillet 2006.

**Les 6 grandes
orientations
fondamentales**

Ces 6 orientations fondamentales (*cf. tableau 1, colonne de droite*) constituent le socle du SDAGE 2010-2015. Elles intègrent les objectifs de la DCE et ceux spécifiques au bassin Adour-Garonne. Elles représentent les grands domaines d'actions sur lesquels les usagers du bassin se mettent d'accord pour répondre aux enjeux du bassin.

Le SDAGE 2010-2015 identifie aussi des enjeux et territoires sur lesquels l'action devra porter en priorité pour atteindre ces objectifs. Ces enjeux et territoires sont définis en fonction de plusieurs difficultés qu'il importe de résoudre (pollutions diffuses, poissons migrateurs, gestions quantitative,...) ou d'actions de protection des milieux aquatiques (rivières patrimoniales, têtes de bassins versants, zones humides,...).

**Les objectifs de
qualité et de
quantité**

La DCE impose quatre objectifs environnementaux ambitieux pour les principaux cours d'eau, les lacs de plus de 50 ha, les eaux littorales et les eaux souterraines :

- ne pas détériorer l'état actuel des milieux aquatiques,
- atteindre le bon état des eaux en 2015,
- supprimer les rejets de substances prioritaires d'ici 2020,
- respecter les objectifs spécifiques des zones protégées (zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole, zones sensibles aux eaux usées des collectivités, zones Natura 2000, captages destinés à l'alimentation en eau potable,...)

Des exemptions à l'objectif de bon état des eaux en 2015 (objectif moins contraignant) ou des reports de délais d'obtention (2021, 2027) sont possibles à l'exception de l'objectif de non dégradation et des objectifs spécifiques aux zones protégées.

La DCE ne donne pas de contrainte précise sur la gestion quantitative des eaux, la protection des zones humides ou la lutte contre les inondations. Ces enjeux sont importants dans le bassin Adour-Garonne. Le SDAGE 2010-2015 fixe donc des objectifs relatifs à ces thèmes spécifiques.

Les orientations et dispositions

Ce sont les règles essentielles de gestion que le SDAGE 2010-2015 propose pour atteindre les objectifs qu'il fixe. On entend par disposition, une déclinaison concrète des orientations qui induisent des obligations pour les décisions dans les domaines de l'eau et de l'urbanisme.

2.3. ARTICULATION DU SDAGE 2010-2015 AVEC LES AUTRES PLANS

Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les dispositions du SDAGE

Le législateur a donné au SDAGE une valeur juridique particulière en lien avec les décisions administratives et avec les documents d'aménagement du territoire. Ainsi, les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau **doivent être compatibles ou rendues compatibles** avec les dispositions du SDAGE.

Les documents d'urbanisme – schémas de cohérence territoriale (SCOT), plans locaux d'urbanisme (PLU), cartes communales – les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) et les schémas des carrières (SDC) doivent être compatibles avec les orientations fondamentales et avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE.

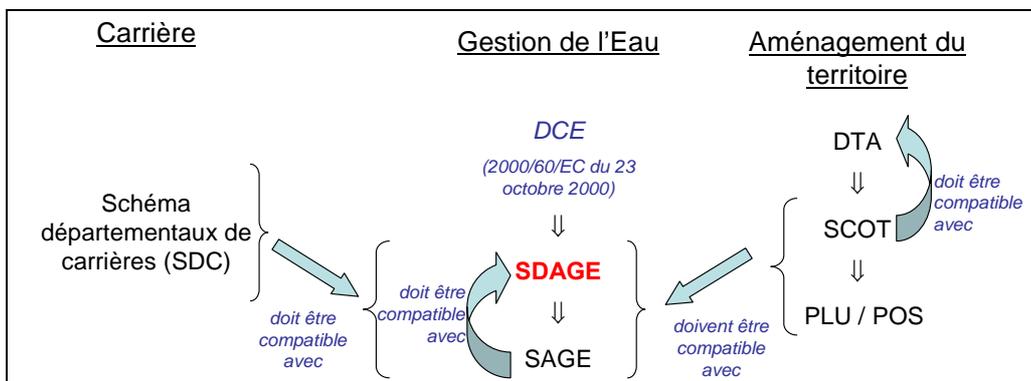


Figure 1 : Articulation du SDAGE avec les autres plans et programmes

Le SDAGE 2010-2015 est cohérent avec les plans et programmes nationaux relatifs à l'environnement et au développement durable

Les principes du SDAGE sont en cohérence avec les **plans nationaux relatifs à l'environnement et au développement durable**. Il prend directement en compte et intègre les éléments thématiques suivants :

- **La stratégie nationale du développement durable,**
- **La stratégie nationale pour la biodiversité,**
- les dispositions du **programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses,**
- le **plan national Santé Environnement** qui vise à agir sur les conséquences sanitaires à court et moyen terme de

**Le SDAGE
2010-2015
prend en
compte les
orientations de
la politique
énergétique**

l'exposition à certaines pollutions de leur environnement,

- le **plan de gestion de la rareté de la ressource** qui propose une action à moyen terme pour restaurer l'équilibre entre l'offre et la demande en eau.

- les **dispositions de la loi n° 2005-781** du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la **politique énergétique**,
- l'évaluation, par zone géographique, du potentiel hydroélectrique établi en application du I de l'article 6 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 relative à la **modernisation et au développement du service public de l'électricité**.

3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION EXPOSANT, NOTAMMENT, LES CARACTERISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES DE MANIERE NOTABLE PAR LE SDAGE 2010-2015

Cette partie présente l'**analyse de l'état initial de l'environnement du bassin Adour Garonne**, et son évolution prévisible² :

- **Les écosystèmes aquatiques et les zones humides** du bassin et les principales pressions qu'ils subissent.
- **Les ressources naturelles du bassin en eau, en énergie et en matériaux.**
- **Les risques naturels liés aux inondations** et les dispositions préventives mises en œuvre.
- **La qualité des eaux, les sources de pollution** et les réponses apportées.
- **La santé**, composante transversale des dégradations environnementales et de leurs conséquences potentielles sur le plan sanitaire.

L'analyse présente un constat de la situation actuelle indiquant notamment les pressions subies par les différentes composantes environnementales, et le bilan des actions engagées dans le cadre du SDAGE précédent.

² D'autres composantes du contexte environnemental visées par le décret du 25 mai 2005, n'ont pas été sélectionnées parce que jugées sans enjeu notable avec le contenu du SDAGE. Il s'agit notamment de la qualité de l'air, du bruit, ou encore du patrimoine culturel, architectural et archéologique.

3.1. LES ECOSYSTEMES AQUATIQUES ET LES ZONES HUMIDES

3.1.1. Des écosystèmes aquatiques d'intérêt écologique remarquables

Le constat

Le Bassin Adour-Garonne est caractérisé par des milieux aquatiques et humides d'intérêt écologique remarquable qui jouent un rôle dans le maintien de la biodiversité, mais également pour l'épuration et la régulation des eaux. On citera les eaux côtières et les estuaires ainsi que des zones humides telles les Barthes de l'Adour³, les saligues du Gave de Pau⁴, les marais charentais ou du Médoc, des corridors fluviaux encore « sauvages » et leurs annexes, comme ceux de la Garonne, de l'Adour ou du Gave de Pau et des tourbières qui participent à la biodiversité du territoire.

Certaines de ces zones humides ont été mises à mal par les activités humaines. En effet, les modifications morphologiques ont pu conduire, par abaissement de la ligne d'eau ou rectifications de méandres par exemple, à la déconnexion des annexes fluviales qui participent au bon fonctionnement biologique des rivières - reproduction des poissons et nurseries -, comme sur l'Adour, les Gaves et la Garonne moyenne, par exemple. Il est donc nécessaire de restaurer ces connexions pour reconquérir les équilibres biologiques de ces rivières et atteindre l'objectif de bon état. Il en va de même pour les forêts alluviales qui contribuent, par leur rôle d'interface biologique active, à la réduction des apports de pollutions diffuses provenant des bassins versants.

Les actions engagées

Le SDAGE de 1996 a identifié ces écosystèmes aquatiques en tant que zones remarquables à protéger (les « zones vertes » du SDAGE) et défini des objectifs de connaissance et de gestion de ces espaces - restauration des fonctionnalités naturelles des rivières, entretien des espaces naturels riverains -.

La réalisation de ces objectifs reste très contrastée. Toutes les zones vertes ont fait l'objet d'un inventaire scientifique, 4 % ont été précisément délimitées à la demande des Préfets, 52 % font l'objet de mesures de protection plus ou moins locales et (25 % sont désignées comme sites Natura 2000 (*voir encadré et cartes ci-après*). Concernant la gestion de ces milieux, on notera que 32 % font l'objet d'actions spécifiques de gestion / restauration initiées ou en cours, mais qu'aucun ne possède encore de document d'objectif ou de document cadre de gestion.

³ Les Barthes de l'Adour sont de vastes plaines alluviales situées de part et d'autre de l'Adour et de ses affluents.

⁴ Les saligues sont les forêts riveraines humides bordant le Gave de Pau

Le réseau Natura 2000 dans le bassin Adour-Garonne

Les zones de protection spéciales (ZPS), définies par la directive 79/409/CEE dite « Oiseaux » et les zones spéciales de conservation (ZSC), définies par la directive 92/43/CEE dite « Habitats », forment le réseau Natura 2000.

Le **registre des zones protégées** comprend les zones désignées comme zones de protection des habitats et des espèces pour lesquelles le maintien ou l'amélioration de l'état des eaux constitue un facteur important de cette protection, notamment les sites Natura 2000 « pertinents » désignés dans le cadre des directives « Habitats » et « Oiseaux ».

Sur le bassin Adour-Garonne, on compte 310 Sites d'Intérêt Communautaire (possibles futurs ZSC) et 65 ZPS (Figures 2 et 3). Près de 85 % des sites Natura 2000 sont jugées pertinentes au regard de la DCE⁵. Les ZPS pertinentes couvrent 6 483 km², soit 5,5 % de la surface totale du bassin. Les SIC pertinents couvrent 9 023 km², soit 7,7 % de la surface totale du bassin.

Tableau 2. Répartition entre sites Natura 2000 pertinents et non pertinents au regard de la DCE. Source : DIREN Midi-Pyrénées

	Sites pertinents au regard de la DCE	Sites non pertinents au regard de la DCE	Total
ZPS	59 (90,8 %)	6 (9,2 %)	65
SIC	259 (83,5%)	51 (16,5%)	310

⁵ A partir de la liste des habitats et des espèces protégés au titre des deux directives, les experts ont déterminé « les espèces et les habitats pour lesquels le maintien ou l'amélioration de l'état des eaux constitue un facteur important de cette protection ». Une extraction des sites a été réalisée, en retenant les zones où ces habitats ou espèces « sensibles à l'eau » représentent un enjeu conséquent (plus de 1 % du territoire, ou espace et espèce prioritaire au niveau européen).

Figure 2. Localisation des Zones de Protections Spéciales pertinentes (directive « Oiseaux ») Source : DIREN Midi-Pyrénées

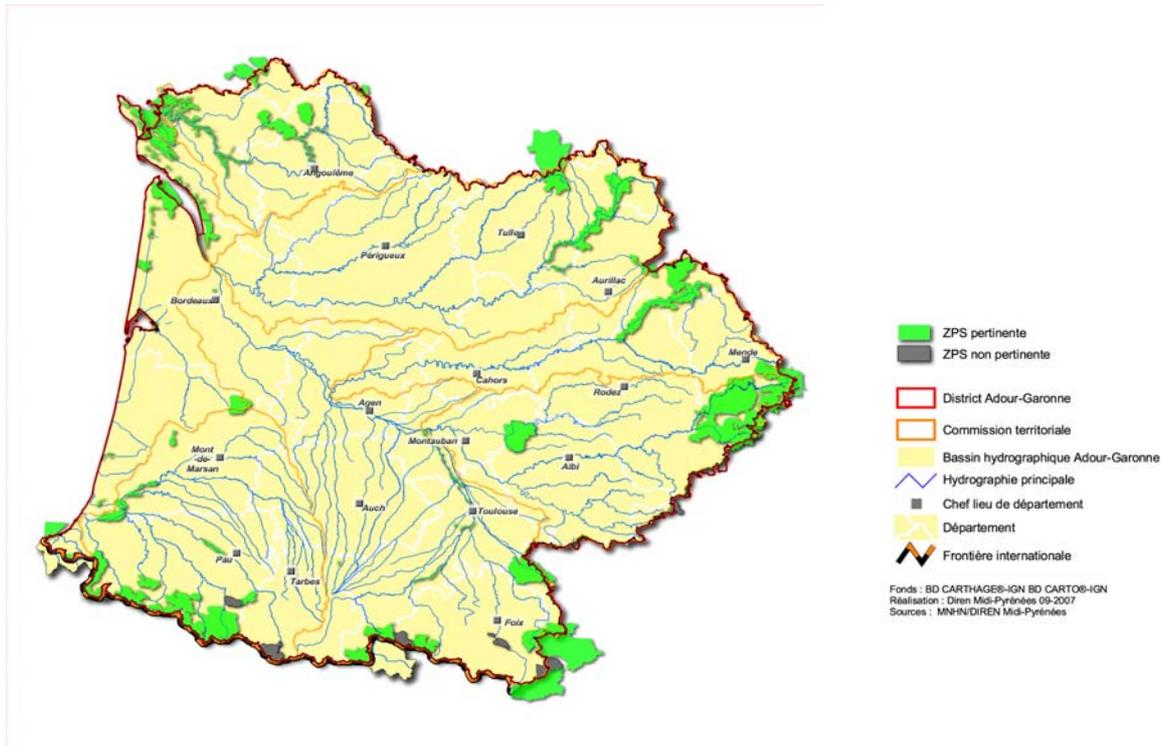
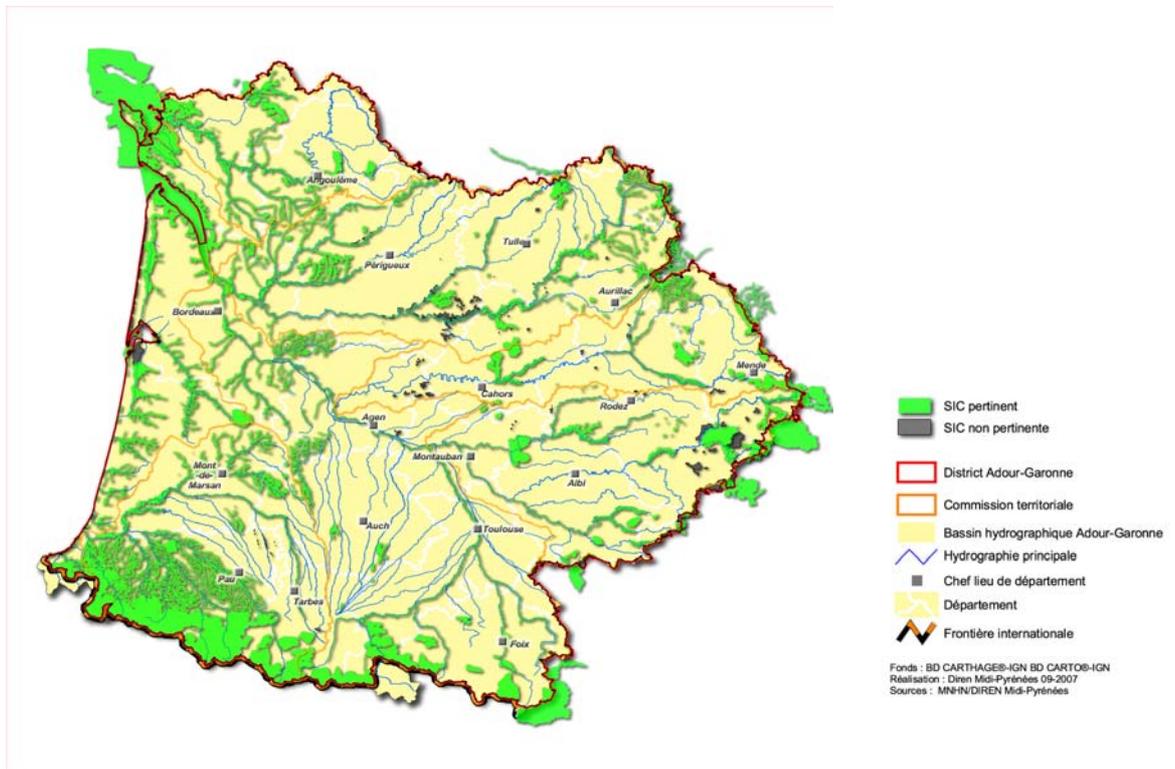


Figure 3. Localisation des Sites d'Intérêt Communautaire pertinents (directive « Habitats ») Source : DIREN Midi-Pyrénées



3.1.2. Des rivières soumises à de fortes modifications de leur morphologie et du régime de leurs eaux

Le constat

L'exploitation hydroélectrique, notamment dans les Pyrénées et le Massif central, la protection contre les crues, les recalibrages, l'endiguement, les anciennes extractions de graviers, les barrages, ont profondément modifié les caractéristiques morphologiques naturelles de nombreuses rivières et réduit leur continuité longitudinale (seuils et barrages) et latérale (enfouissement du lit, digues modifiant les échanges entre les nappes et la rivière). Par ailleurs, l'exploitation hydroélectrique, les réservoirs non énergétiques et les canaux modifient le régime des eaux, soit du fait de l'exploitation par éclusées, soit par stockage-déstockage, soit par des dérivations et transferts entre bassins versants.

Sur les 20 000 km de rivières évalués, seuls 18 % ont été considérés comme subissant des pressions de modification faibles alors que 37 % font l'objet de pressions de modification très fortes.

La modification du régime des eaux (43 % des cours d'eau évalués) et les ruptures de continuité latérale ou longitudinale (50 % des mêmes) constituent les altérations les plus fortes. La morphologie n'est modifiée fortement que dans 24 % des cas.

Les cours d'eau pyrénéens sont les plus fortement modifiés du fait de l'exploitation hydroélectrique qui affecte aussi de façon importante la Garonne, l'Ariège, l'Agout, le Tarn, le Viaur, la Dordogne et le Lot. Le Gave de Pau et l'Isle et certaines rivières de Gascogne, sont plutôt affectés par des contraintes morphologiques fortes (seuils, endiguement, coupures de méandres,...).

Toutes ces pressions sur l'hydromorphologie des rivières peuvent avoir un impact important sur les équilibres biologiques et compromettre l'atteinte du bon état écologique des eaux. De ce point de vue, 28 % des masses d'eau de cours d'eau sont aujourd'hui provisoirement classées comme fortement modifiées (MEFM), car incapables d'atteindre un bon état écologique compte tenu des pressions hydromorphologiques qu'elles subissent. Les lacs de plus de 50 ha sont issus, dans 83 % des cas, de la transformation de cours d'eau en lacs - retenues hydroélectriques ou de soutien des étiages - et sont de ce fait considérés comme masses d'eau fortement modifiées. Enfin, 26 % des masses d'eau côtières ou de transition sont fortement modifiées, du fait de leur artificialisation (zones portuaires,...).

Pour l'ensemble des masses d'eau de surface classées MEFM, après avoir vérifié la pérennité de ces transformations, l'objectif sera d'atteindre un bon potentiel écologique, objectif adapté à ces milieux physiquement modifiés. Cela supposera, pour certaines, de réduire les impacts morphologiques ou ceux de leur gestion hydraulique et d'améliorer la qualité écologique de leurs eaux.

Les actions engagées

La reconquête des équilibres biologiques des écosystèmes aquatiques du bassin passe essentiellement par une réduction notable des contraintes sur leur morphologie naturelle et sur le régime des eaux, notamment en leur restituant les espaces de liberté perdus et en recréant des conditions de libre circulation pour les espèces piscicoles migratrices ou non - réouverture des annexes fluviales et franchissement des obstacles - et par la préservation de la morphologie naturelle de tronçons au sein d'un ensemble globalement artificialisé.

Le SDAGE de 1996 avait fixé des objectifs pour restaurer la circulation des poissons migrateurs, notamment sur les « axes bleus ». Ainsi, en 2002, 75 % des cours d'eau de première priorité étaient réouverts à la montaison, notamment sur les bassins de la Garonne, de la Dordogne, de l'Adour et des Gaves, mais seulement 22 % de ceux de seconde priorité (Midouze, affluents de la Vézère,...). Le SDAGE avait proposé de réduire l'impact négatif de certaines pratiques hydrauliques, notamment les débits réservés, les éclusées et les vidanges de barrages. Une gestion du transport solide a été d'ores et déjà mise en œuvre sur certaines retenues du district (rétablissement du transport solide et réduction de l'impact des vidanges réglementaires).

Les débits réservés sont révisés dans le cadre du renouvellement des concessions pour atteindre au minimum le dixième du module, comme cela est réalisé pour l'ensemble des centrales sous le régime juridique de l'autorisation. L'adaptation des éclusées en période critique pour protéger la faune piscicole est en cours de négociation sur le bassin de la Dordogne.

L'arrêt des extractions de graviers en lit mineur et la généralisation des techniques douces d'entretien contribuent à une régénération des rivières. Mais la reconquête des zones de divagation naturelle des rivières est encore timide.

3.2. LES RESSOURCES NATURELLES

3.2.1. L'eau

Les ressources

Le Bassin Adour-Garonne se présente comme une grande cuvette, le bassin aquitain, drainée par de grandes vallées : Adour, Garonne, Tarn, Lot, Dordogne, Charente. Il est bordé par deux chaînes montagneuses : les Pyrénées et le Massif Central dotées d'un réseau dense de cours d'eau. Le régime des écoulements est contrasté : crues et inondations parfois importantes et violentes, étiages estivaux ou de début d'automne régulièrement marqués. Dans la partie centrale du bassin, une pluviométrie limitée avec des températures élevées en été entraîne un fort déficit hydrique naturel pour les cultures et pour l'alimentation des rivières et des nappes. Un parc important d'aménagements hydrauliques variés joue un rôle notable dans la ressource en eau du bassin et sa gestion : barrages-réservoirs, petites retenues collinaires, canaux, tous les usages étant concernés.

Le Bassin est riche en eaux souterraines : nappes alluviales, sources karstiques et nappes captives profondes, ces deux dernières étant majoritairement utilisées pour la production d'eau potable.

Une demande importante en période d'étiage

Le constat Plus de 2 500 millions de m³ ont été prélevés en 2001 dans les rivières, les réserves artificielles et les aquifères (1 000 millions de m³ pour l'irrigation, 750 millions de m³ pour les besoins industriels et 750 millions de m³ pour la production d'eau potable. Ces besoins en eau paraissent faibles comparés aux volumes annuels écoulés aux exutoires du bassin soit près de 45 milliards de m³.

Mais cette vision est trompeuse car en période critique d'étiage, en été et au début d'automne, le bilan est tendu sur de nombreux cours d'eau entre les consommations nettes et le débit nécessaire au bon état écologique de la rivière. En effet, les consommations nettes en période d'étiage, sur les rivières et leurs nappes d'accompagnement, atteignent 700 millions de m³ dont 85 % pour l'irrigation. Les secteurs de plus forte consommation se situent dans les bassins de l'Adour, de la Charente, de la Dronne, de la Garonne moyenne et de l'Ariège, en Gascogne et Haute-Lande, et Tarn-Aveyron aval. Dans de nombreux cas, les débits consommés sont de l'ordre du débit d'étiage de fréquence quinquennale.

Cette consommation n'est qu'en partie compensée par des réserves de soutien d'étiage - 450 millions de m³ dont 130 par des déstockages conventionnés avec EDF -. Pour permettre de satisfaire l'ensemble des usages et préserver les équilibres biologiques des rivières, le SDAGE avait fixé des Débits Objectifs d'Etiage (DOE) à respecter en des points nodaux, représentatifs des débits dans les principaux bassins versants. Au cours des 5 dernières années, sauf en 2003, ces objectifs ont été respectés en 80 % des points, les déséquilibres étant le plus fréquemment observés sur les bassins de l'Adour et de la Charente.

Par ailleurs, l'état des lieux met en exergue plusieurs nappes profondes où la pression de prélèvement est telle qu'elle peut mettre en difficulté la vocation prioritaire de ces aquifères pour l'eau potable : nappes du Bordelais, mais aussi sables infra-mollassiques du Sud du Bassin, Jurassique (départements 24 et 47), Turonien (départements 16, 17 et 24) et Infra Toarcien en Poitou Charente.

Les actions engagées La gestion quantitative de la ressource en eau - rivières et nappes d'accompagnement -, les économies d'eau et la mise en œuvre de nouvelles ressources sont organisées dans le cadre de Plans de Gestion des Etiages (PGE) instaurés par le SDAGE.

Cinq PGE sont aujourd'hui validés par l'Etat (Garonne, système Neste et rivières de Gascogne, Adour, Dropt et Tescou), six devront être bientôt opérationnels (Isle-Dronne, Aveyron, Charente, Montagne Noire, Luys et Louts, et Lot). La politique de création de ressources nouvelles pour soutenir les étiages a été renforcée à partir du 1988 et est aujourd'hui étroitement liée aux conclusions des

PGE. Compte tenu de la stabilisation des besoins en eau à moyen terme, les actions prévues dans le SDAGE devraient permettre de satisfaire les Débits Objectifs d'Étiage sur les principaux cours d'eau du bassin et contribuer à atteindre les objectifs environnementaux de la DCE.

Néanmoins le SDAGE révisé doit prendre en compte les perspectives de réchauffement climatique et la tendance observée sur l'augmentation de la durée des périodes de sécheresse qui laissent penser que le maintien d'un débit suffisant dans les cours d'eau sera une des clefs pour atteindre l'objectif de bon état des eaux. La création de nouvelles réserves en eau est ainsi une réponse à l'obligation de prendre en compte ces évolutions futures majeures. Elles contribuent en outre à la satisfaction des usages économiques tout en permettant d'atteindre l'objectif de bon état des eaux.

On notera la mise en œuvre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux pour la gestion quantitative des nappes profondes de la Gironde. L'objectif, pour préserver la production d'eau potable nécessaire à la région bordelaise, est d'éviter l'intrusion d'eau salée dans les nappes par une limitation des prélèvements.

3.2.2. L'énergie hydroélectrique

Le constat

L'hydro-électricité représente dans le Bassin Adour Garonne près de 1 066 centrales, produisant 15,3 TWh/an pour une puissance de 8 000 MW, soit 25 % de la production hydro-électrique française et 32 % de la puissance installée en France (*pour en savoir plus, voir le paragraphe 5.1.*).

En tant que source d'énergie, l'hydroélectricité présente un fort intérêt puisqu'elle est renouvelable, modulable et stockable (retenues) et sans rejet polluant. Mais l'exploitation énergétique d'un cours d'eau modifie les conditions naturelles d'écoulement : barrages, dérivations, retenue d'eau, cloisonnement par la succession d'ouvrages, variations artificielles des débits turbinés, éclusées... Il en résulte une altération morphologique et biologique de nombreux cours d'eau équipés, notamment les cours d'eau pyrénéens.

Les actions engagées

De nombreuses mesures engagées dans le SDAGE de 1996 visent à une meilleure intégration de l'hydroélectricité dans une gestion collective et équilibrée des rivières concernées. Ces actions se poursuivent dans tous les domaines avec des résultats encore inégaux à ce jour : reconstitution des axes de circulation des poissons grands migrateurs, réduction des éclusées dans les secteurs et périodes sensibles, accords de déstockage pour soutien d'étiage⁶, amélioration des débits réservés notamment à l'occasion

⁶ Les réservoirs peuvent être mobilisés pour des soutiens d'étiage, soit de façon exceptionnelle en situation de crise, soit à travers des conventions permanentes de stockage (Lot, Agout, système Nestes, Garonne) qui représentent 130 millions de m³ mobilisables pour du soutien d'étiage.

du renouvellement des droits d'eau, débits réservés adaptés aux exigences biologiques du milieu, gestion des vidanges, des chasses et du transport solide, opérations expérimentales de transparence, récupération des déchets flottants.

3.2.3. Les ressources en matériaux

Sur le Bassin Adour Garonne, la production de granulats est estimée à 46 millions de tonnes par an - soit 11 % de la production nationale -, dont 14 millions de tonnes pour les granulats extraits de roches massives et 32 millions de tonnes pour les alluvionnaires.

La production de granulats alluvionnaires se traduit par un prélèvement d'eau de l'ordre de 1 m³ par tonne, soit un total estimé à 32 millions de m³ sur le bassin. Une part importante de ces prélèvements est restituée au milieu naturel, et l'on estime ainsi la consommation d'eau à 8 % des volumes prélevés pour le sable et de 1 % à 2 % pour les graviers. Les perturbations des milieux naturels liées à l'extraction de granulats alluvionnaires sont de plusieurs natures : effets sur les rivières à lit mobile et sur la propagation des crues, effets sur l'écoulement et sur la chimie des eaux souterraines, effets sur les habitats naturels de la faune et de la flore.

3.3. LES RISQUES NATURELS : LES INONDATIONS ET LEUR PREVENTION

Le constat

Le bassin est soumis aux aléas climatiques à l'origine de crues et d'inondations, notamment dans les grandes vallées mais aussi sur de petits bassins versants. La réduction des risques encourus par les biens et les personnes passe essentiellement par des actions de prévention, notamment en réglementant l'occupation des sols et l'urbanisation, bien qu'une meilleure gestion des espaces naturels puisse contribuer à les réduire. La domestication des rivières par des travaux lourds a montré ses limites à la fois techniques et financières. L'oubli de l'extension des crues historiques a pu entraîner des choix d'urbanisation inadaptés. Les priorités restent l'élaboration, inscrite dans le SDAGE 2010-2015, d'une cartographie informative et publique des zones inondables et la réalisation de plans de prévention des risques d'inondation (PPRI).

L'élaboration de schémas de prévention à l'échelle des bassins hydrographiques et des grandes vallées est encore limitée. Il en est de même de la restauration et de l'entretien des capacités de régulation des infrastructures naturelles que sont les couloirs fluviaux et leurs zones d'expansion, ainsi que les zones humides dont le pouvoir tampon est prouvé.

Les actions engagées

En 2002, près de 9 000 km de rivières ont été cartographiés, soit plus de 300 000 ha de zones inondables. La cartographie est disponible pour l'ensemble de la région Midi-Pyrénées. Elle reste à généraliser pour le reste du bassin. 42 % des communes ont un PPRI prescrit et celui-ci est approuvé pour 26 % des communes.

La réforme et la modernisation des dispositifs d'annonce et de prévision des crues est en cours. Dans cette politique de prévention et de sécurité, le rôle de l'Etat est déterminant mais la participation active des populations et des élus locaux est à encourager par l'information, la culture de prévention des risques naturels et la mémoire des événements passés.

3.4. LA QUALITE DES EAUX

3.4.1. Une qualité biologique en général faible

Les cours d'eau

La qualité biologique des écosystèmes aquatiques superficiels est altérée par les pollutions mais aussi par les modifications de la morphologie et du régime naturel des eaux. Par ailleurs, certaines activités de pêche, amateur ou professionnelle, et la gestion halieutique peuvent modifier la biodiversité des milieux exploités, notamment dans les estuaires et les zones littorales qui sont des secteurs sensibles pour les espèces migratrices. L'introduction d'espèces invasives conduit à l'élimination d'espèces indigènes de grande valeur patrimoniale.

La qualité biologique des rivières est meilleure sur la moitié nord du district que sur sa moitié sud (Tarn, Adour, Garonne et rivières de Gascogne) et en amont des bassins versants, notamment sur le Lot. Cependant, elle est médiocre voire mauvaise sur certaines têtes de bassins versants, fortement marquées par les pollutions d'origine domestique, industrielle et certaines pratiques agricoles et, dans ce cas, elle s'améliore plus en aval (Agout/Thoré, Cérrou, Tarn à l'aval de Millau, Garonne à l'aval de Toulouse, Ariège aval,...). Elle est également influencée par l'effet des pressions modifiant l'hydromorphologie, notamment sur la faune piscicole dans les Pyrénées.

Les lacs

La qualité biologique des lacs naturels ou artificiels reste faible. La moitié des lacs naturels (Parentis-Biscarosse, Léon, Souston, Blanc...) présente une mauvaise qualité biologique en raison de la présence de plantes exotiques proliférantes (jussie, lagarosiphon...). Seuls les lacs Chauvet et Bleu sont de bonne qualité biologique. Parmi les lacs artificiels, 80 % sont de qualité biologique bonne à moyenne. Onze lacs présentent une qualité biologique mauvaise en raison principalement de la présence d'espèces piscicoles exotiques, de la perturbation de la migration des anguilles et de la mauvaise reproduction d'espèces sensibles à de forts marnages (brochets). Les dix retenues de haute montagne présentent une bonne qualité biologique.

3.4.2. Des pollutions par les matières organiques, l'azote réduit et le phosphore en cours de maîtrise

Ces pollutions sont essentiellement d'origine domestique et industrielle. La pollution en matières organiques, d'origine domestique et industrielle, produite chaque jour sur le district est équivalente à celle de 17 millions d'habitants. Les dispositifs de traitement en place (assainissement collectif et non collectif, épuration industrielle) permettent d'éliminer 80 % de cette pollution. Mais les fuites des réseaux d'assainissement collectif représentent encore près de 50 % de la pollution résiduelle.

La pollution des cours d'eau

La pollution organique des rivières est relativement modérée, sauf sur les bassins de l'Adour et du Tarn ainsi que sur la majorité des rivières de Gascogne où elle est plus élevée. Des impacts locaux encore importants sont à noter à l'aval de Brive, Aurillac, Mazamet, Lavelanet, Tartas, Oloron, Condat, Melle, Lannemezan, Carmaux,...

Les collectivités et les industries produisent chaque jour plus de 120 t d'azote et plus de 30 t de phosphore. 60 % de ces pollutions sont éliminés par les dispositifs d'épuration. La situation des rivières vis-à-vis de l'azote réduit (ammoniacal et azote organique) et du phosphore reste plus préoccupante sur les bassins de l'Adour et du Tarn ainsi que sur les rivières de Gascogne et la Garonne à l'aval de Toulouse, mais aussi à l'aval d'agglomérations comme Rodez, Montauban, Condom, Carmaux... La faiblesse des débits d'étiage accentue ces impacts (Cérou, Aveyron, petits affluents de l'Adour,...). Malgré une charge en nutriments parfois élevée, les proliférations végétales en rivières restent en général à un niveau modéré mais on observe, en années sèches, des proliférations phytoplanctoniques ou d'algues benthiques sur la Garonne à l'aval de Toulouse, le Tarn dès l'aval d'Albi, l'Aveyron, le Lot et parfois la Charente.

La pollution des lacs

La qualité de l'eau des lacs naturels et artificiels est généralement dégradée. Seuls 6 lacs naturels présentent une bonne qualité physico-chimique et 4 sont de qualité physico-chimique moyenne à cause de teneurs notables en éléments nutritifs dans les sédiments. Les lacs artificiels ont une qualité répartie, à parts égales, entre bonne, moyenne et mauvaise. La raison principale de la dégradation de la qualité de ces lacs est leur teneur élevée en nutriments dans l'eau ou les sédiments.

Malgré les objectifs fixés par le SDAGE 2010-2015 de réduction des pollutions d'origine domestique et industrielle, le bilan actuel est contrasté.

3.4.3. Des nitrates présents, mais des actions correctives engagées

Les nitrates sont surtout apportés par l'agriculture

Les nitrates présents dans les eaux superficielles et souterraines ont pour principale origine les apports diffus issus des pratiques agricoles. Ces apports résultent essentiellement des fuites d'azote non consommé par les cultures (les surplus d'azote). L'intensité de l'impact dépend de certains types de pratiques de fertilisation, mais aussi de la nature des cultures, des sols, du relief, de la fréquence des épisodes pluvieux et de la part des sols nus en hiver.

Les nitrates apparaissent en quantités importantes, dans les zones de grandes cultures de printemps et du maïs : bassin de la Charente, pays de l'Adour et rivières de Gascogne, basse vallée de l'Ariège, bassin du Dropt et certains secteurs du Lauragais et du bassin du Tarn/Aveyron aval. Ils contribuent aux proliférations d'algues vertes dans le bassin d'Arcachon. Ils sont également présents dans des secteurs où l'élevage est dense comme les bassins de l'Aveyron/Viaur et du Tarn. Les rejets domestiques et industriels contribuent également à l'enrichissement des eaux en nitrates, mais dans une moindre mesure.

Les actions engagées

Les objectifs du SDAGE 2010-2015 intègrent l'application de la Directive Européenne sur la réduction des pollutions par les nitrates d'origine agricole et la mise en conformité des bâtiments d'élevage.

La réduction des apports d'azote nitrique des collectivités et des industriels, engagée dans certains secteurs, a également contribué à la lutte contre cette forme de pollution. La mise en application de la Directive « nitrates » a conduit à définir des zones vulnérables. Celles-ci, en 2002, recouvrent plus de 32 300 ha où les eaux superficielles et souterraines sont notablement contaminées et où sont mis en place des programmes d'action à l'échelon départemental pour les pratiques culturales.

Par ailleurs des opérations contractuelles, couvrant des superficies parfois conséquentes, ont permis de mettre en œuvre, dans certaines zones, des pratiques de fertilisation et de gestion des sols en interculture limitant les fuites. L'évaluation de ces opérations a démontré leur bonne efficacité.

La mise aux normes des bâtiments d'élevage concourt, notamment par les capacités de stockage mises en place, à une réduction de l'impact de la fertilisation azotée en favorisant une meilleure gestion des effluents. Cela permet, en épandant au cours des périodes favorables, de limiter le ruissellement des effluents vers les eaux superficielles, lorsqu'il pleut ou quand les sols sont saturés, et de contenir les volumes excédentaires. Avec ces actions et la mobilisation de la profession agricole, les teneurs en nitrates des eaux superficielles et souterraines semblent globalement stabilisées, mais avec des concentrations qui restent élevées dans certains secteurs.

3.4.4. Des pesticides dans les secteurs d'agriculture intensive et spécialisée : un enjeu majeur pour l'eau potable et l'environnement

Le constat

Les pesticides présents dans les eaux douces superficielles et souterraines et dans les eaux côtières, proviennent en grande partie des activités agricoles. Certains font partie des substances dangereuses listées par la DCE. Leur utilisation non agricole contribue aussi à la contamination des milieux aquatiques, mais dans une moindre mesure, bien que leur transfert vers les écosystèmes soit plus rapide qu'ailleurs (entretien des fossés, voies ferrées, autoroutes, etc.).

Les pesticides présentent une forte toxicité pour la flore et la faune aquatique, variable selon la substance active considérée. Ils peuvent également gêner la production d'eau potable et leur présence induit des traitements spécifiques onéreux pour produire une eau conforme aux normes.

L'incidence des activités agricoles dépend des pratiques de lutte phytosanitaire mises en œuvre au sein des exploitations, mais aussi de la nature des cultures, du sol et du relief, du climat, des capacités de transfert et de dégradation naturelle des substances vers les milieux aquatiques.

Les pesticides sont essentiellement détectés :

- en zone de monoculture de maïs (bassin de l'Adour) : traitements limités mais sur une surface importante pendant une période courte,
- en zone de grandes cultures associant des céréales à paille et des cultures industrielles (rivières de Gascogne et Charente) : traitements en nombre moyen,
- en zone de cultures spécialisées, avec notamment la viticulture et l'arboriculture (Val de Garonne et Tarn) : quantités importantes de pesticides sur des surfaces significatives.

Les concentrations mesurées dans les cours d'eau peuvent perturber les équilibres biologiques, notamment en Gascogne, dans les vallées de la Garonne, du Tarn et du Dropt. On observe aussi une contamination marquée dans les eaux souterraines dépendant des zones citées ci-dessus, notamment les aquifères des bassins de la Charente et de l'Adour, nappes alluviales de la Garonne, de l'Ariège, du Tarn, de l'Agout...

Les actions engagées

Dans le cadre du programme national en faveur de la réduction des pollutions par les produits phytosanitaires, des actions partenariales ont été initiées dans les régions, notamment sous l'égide des groupes régionaux regroupant l'ensemble des partenaires, pour mieux évaluer l'impact de l'utilisation des pesticides sur les eaux superficielles et souterraines et proposer

des méthodes de lutte phytosanitaire plus respectueuses de l'environnement.

Par ailleurs, des actions de recherche développées sont conduites par la profession agricole, en partenariat ou non, pour améliorer les pratiques et limiter leurs impacts sur l'environnement. Des actions ont également permis la sensibilisation et la formation des utilisateurs pour de meilleures pratiques, tant dans le monde agricole qu'auprès des utilisateurs institutionnels et des particuliers.

Le SDAGE 1996 était peu orienté vers la gestion des pollutions diffuses, et notamment des pesticides, en raison du manque de connaissances. Or, il apparaît aujourd'hui que la réduction et la maîtrise des pollutions liées à l'utilisation des pesticides est un élément clef pour la restauration de la qualité des milieux aquatiques, l'alimentation en eau potable et le respect de l'objectif de non dégradation. Les actions de lutte visées par le SDAGE 2010-2015 visent un ciblage territorial en fonction d'enjeux définis au niveau local et la définition d'objectifs pertinents et réalistes.

3.4.5. Une pollution par les substances toxiques d'origine industrielle et domestique modérée, mais à réduire et supprimer

Le constat

Les activités domestiques, industrielles et artisanales sont à l'origine de rejets de substances toxiques qui représentent un risque pour la santé publique, la faune et la flore des écosystèmes aquatiques. La DCE a identifié 33 substances prioritaires (métaux lourds, pesticides ...) dont la réduction est nécessaire pour atteindre le bon état des eaux. Parmi ces 33 substances, 10 sont considérées comme des substances dangereuses prioritaires dont la suppression des émissions doit intervenir au plus tard en 2020. Le recensement des émissions de substances visées par la DCE est actuellement en cours auprès de 400 établissements industriels et agglomérations du bassin.

Par ailleurs, les déchets toxiques produits en petites quantités par les petites et moyennes industries et artisans, sont susceptibles de provoquer des dysfonctionnements sur les stations d'épuration urbaines ou de contaminer les sols. La production annuelle de ce type de déchets est évaluée à 70 000 t par an.

La présence de métaux est détectée en aval des pôles artisanaux ou industriels du traitement de surface, du cuir ou de la métallurgie. On citera par exemple Brive et Tulle, Figeac, Graulhet, Millau, Tarbes, Rodez, Villefranche de Rouergue, Mende, Mercus,... On observe également une contamination notable de l'ensemble du Gave de Pau, provenant d'anciennes mines ou de sites industriels. La présence significative de

Les actions engagées

cadmium et de zinc dans les eaux et les sédiments du Lot reste un des enjeux importants du district dans la mesure où leur impact est perceptible jusqu'en Gironde et dans la baie de Marennes Oléron. Les mesures réalisées sur les mollusques du littoral confirment bien, dans ces secteurs et notamment en Gironde, une contamination par le cadmium, mais aussi par le cuivre et le zinc. Cette contamination est en réduction depuis quelques années. La contamination des eaux par les substances organiques de synthèse autres que les pesticides reste très modérée, y compris pour les eaux littorales.

Le SDAGE 1996 avait retenu la lutte contre les pollutions toxiques dans ses priorités. Sur l'ensemble du bassin, les pollutions toxiques générées par les activités industrielles et domestiques sont éliminées à plus de 80 % par des dispositifs de traitement. Le SDAGE 1996 avait aussi fixé comme objectif de réduire de 90 %, par rapport à la situation 1991, les émissions de substances toxiques d'origine industrielle dans des zones prioritaires qui représentent 87 % des émissions de métaux et 64 % de la toxicité globale émise sur l'ensemble du district. En 2001, le taux de réduction atteignait 81 %.

Le SDAGE 2010-2015 pose comme orientations majeures :

- Réduire ou supprimer les rejets de substances prioritaires en cours d'identification par des inventaires régionaux, conformément aux préconisations de la Directive Cadre sur l'Eau,
- Poursuivre la réduction des pollutions industrielles, en focalisant l'effort sur les petites entreprises (information, sensibilisation, formation, technologies propres, gestion des déchets, fonctionnement des ouvrages d'épuration, suivi et contrôle des rejets,...) et les sites et sols pollués, en activité ou orphelins, ainsi que les exploitations minières ayant un impact avéré sur le milieu.

3.5. LA SANTE

Parmi les multiples facteurs qui déterminent la santé humaine et le développement des pathologies, la qualité des milieux (eau, sols, air) déterminée par les contaminants biologiques, chimiques, physiques et les nuisances (bruit, insalubrité...) qu'ils véhiculent, ainsi que les changements environnementaux jouent un rôle fondamental. En effet, il est avéré que certaines pathologies sont aggravées, voire déterminées par l'environnement. Dans le bassin Adour-Garonne, les risques pour la santé liés à l'environnement peuvent être identifiés comme suit.

Nitrates et pesticides	Les dégradations générales des ressources de surface et souterraines sont bien identifiées pour les nitrates et de mieux en mieux évaluées pour les pesticides. Dans le bassin, nitrates et les pesticides résultent essentiellement des pollutions diffuses des activités agricoles. L'intensité de ces pollutions dépend du système de productions (types de cultures, d'élevages, pratiques des agriculteurs), de la nature des sols et des facteurs climatiques. Les zones vulnérables à la pollution par les nitrates couvrent 32 345 km ² , soit 27,9 % de la superficie du bassin. Les pesticides présentent une forte toxicité pour la flore et la faune. Au plan de la santé humaine, ils peuvent gêner la production d'eau potable et leur présence induit des traitements spécifiques onéreux pour produire une eau conforme aux normes.
Risques sanitaires liés aux baignades et aux loisirs nautiques	Les risques sanitaires liés aux baignades et aux loisirs nautiques correspondent essentiellement à des infections microbiologiques (bactéries, virus, protozoaires, champignons) et à des effets toxiques et allergiques liés à la prolifération d'algues dans lesquelles sont notamment en cause les cyanobactéries. Sur l'ensemble du bassin Adour-Garonne, il existe 627 points de suivi de la baignade dont 295 (47 %) sont situés sur des lacs, 159 (25 %) sur des rivières, et 173 (28 % sur le littoral). Concernant les résultats de suivi de la qualité sur les trois dernières années, 204 (32%) sont de bonne qualité, 352 (56 %) de qualité moyenne, 60 (10 %) momentanément pollués, et enfin 11 (2 %) de mauvaise qualité.
Rejets des activités domestiques, industrielles et artisanales	Les activités domestiques, industrielles et artisanales (exploitations minières, métallurgie, chimie, traitements de surface, pressing,...) sont à l'origine de rejets de substances potentiellement dangereuses pour l'environnement : métaux et produits organiques de synthèse (Polychlorobiphényles, Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques, solvants chlorés,...) dont certaines ont été incluses dans la liste des substances dangereuses et dangereuses prioritaires définies dans la DCE. La présence significative de cadmium et de zinc dans les eaux et les sédiments du Lot, reste l'un des enjeux importants du bassin dans la mesure où son impact est perceptible jusqu'en Gironde et dans la baie de Marennes-Oléron.
Substances génotoxiques	Les progrès analytiques révèlent la présence de nombreux polluants (plastifiants, hydrocarbures, résidus de médicaments,...) dont les effets sont avérés dans les études toxicologiques <i>in vivo</i> et <i>in vitro</i> (toxicité aiguë, génotoxicité, perturbations endocriniennes). Ces substances pourraient perturber les écosystèmes naturels les plus pollués.

La production d'eau potable, la baignade et les loisirs aquatiques, mais aussi la conchyliculture ou la pisciculture, nécessitent des eaux de qualité répondant à des normes très strictes. L'une des orientations fondamentales du SDAGE 2010-2015 est « d'obtenir une eau de qualité pour assurer les activités et usages qui y sont liés ». Pour l'eau potable et la baignade, le SDAGE 2010-2015 prévoit de mettre en œuvre le **Plan National Santé Environnement** (*voir encadré*) et ses déclinaisons régionales.

Articulation du SDAGE 2010-2015 avec le Plan National Santé Environnement

L'orientation 2 du PNSE (Protéger la santé publique en améliorant la qualité des milieux, préserver les ressources en eau et des sols) et ses actions 10, 11 et 13 viennent renforcer les orientations du SDAGE 2010-2015 dans le domaine de la santé et de l'environnement.

- Action 10 : Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses,
- Action 11 : Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses,
- Action 13 : Diminuer les risques sanitaires dus à la baignade.

3.6. SYNTHÈSE : LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

L'analyse de l'état initial de l'environnement centrée sur l'état des lieux du bassin Adour-Garonne, pose le constat de la situation des écosystèmes aquatiques et des ressources en eau du bassin et de leur qualité au regard des pressions des activités et usages qui s'exercent. Il permet de mettre en avant les questions importantes et les enjeux à résoudre pour atteindre les objectifs fixés par le SDAGE. Le SDAGE de 1996 avait anticipé certains de ces enjeux qui deviennent majeurs pour le nouveau SDAGE 2010-2015.

Restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides

Le maintien des fonctions assurées par les infrastructures naturelles, notamment les zones humides, contribue à l'atteinte des objectifs du SDAGE en facilitant l'auto-épuration ou en réduisant les épisodes de crises hydrologiques. L'atteinte des objectifs du SDAGE suppose une politique de préservation, de restauration et de gestion à l'échelle des bassins versants.

Réduire l'impact des activités sur l'hydro-morphologie des milieux

Plusieurs décennies d'aménagement des cours d'eau et des zones humides ont entraîné des perturbations fortes des milieux naturels qui limitent leur fonctionnement. L'atteinte des objectifs du SDAGE passe donc par la réduction des impacts des ouvrages, notamment les installations hydroélectriques pour améliorer le régime des eaux à l'aval et rétablir le transport solide. La libre circulation des espèces piscicoles doit être préservée ou restaurée.

Maîtriser la gestion quantitative de l'eau

Dans la perspective du changement climatique, concilier le développement des activités économiques, la préservation des milieux aquatiques et la protection contre les inondations au travers d'une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau reste l'enjeu majeur du bassin Adour-Garonne. Ce territoire connaît en effet régulièrement des étiages sévères et présente de forts risques d'inondations. Le SDAGE doit donc renforcer les dispositions nécessaires pour mieux gérer à la fois les périodes de rareté et d'excès d'eau.

Assurer une eau de qualité pour les activités et usages

Les collectivités territoriales du Bassin Adour-Garonne et leurs groupements alimentent en eau potable près de 8 millions d'habitants en période de pointe. Par ailleurs le tourisme lié à l'eau et le thermalisme y tiennent une place économique prépondérante. Il importe donc d'améliorer la qualité des eaux brutes destinées à la production d'eau potable et protéger durablement les ressources superficielles et souterraines pour les besoins futurs. Les efforts à engager dans le SDAGE visent la réduction des pollutions diffuses, des contaminations microbiologiques et l'élimination des pollutions toxiques (nitrates, pesticides).

4. ANALYSE EXPOSANT LES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SDAGE 2010-2015 SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES PROBLEMES POSES SUR LA PROTECTION DES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE POUR L'ENVIRONNEMENT

4.1. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SDAGE 2010-2015 SUR L'ENVIRONNEMENT

Méthodologie de l'évaluation

→ Les effets des six orientations du SDAGE 2010-2015 sont évalués sur les composantes de l'environnement :

- la qualité de l'eau,
- la biodiversité,
- l'hydromorphologie,
- les ressources naturelles (eau et matériaux),
- les risques (inondation et érosion des sols),
- le paysage,
- la santé.

→ L'évaluation est détaillée pour les cinq orientations **B, C, D, E** et **F** et leurs sous-chapitres dans les **5 tableaux** de **l'annexe 1**. Des commentaires justifiant les résultats de cette évaluation sont attachés à ces tableaux (l'orientation **A** est appréciée globalement en raison de sa portée transversale).

→ Le **tableau de synthèse** de la page suivante résume le résultat de l'évaluation des incidences du SDAGE sur l'environnement.

Le tableau de synthèse intègre des évaluations plus détaillées pour chaque couple orientation /composante de l'environnement. Il est recommandé au lecteur de se reporter aux tableaux et commentaires de l'annexe 1.

Tableau 3. Evaluation des effets du SDAGE sur l'environnement : synthèse

ORIENTATIONS	Effets sur l'environnement								
	Qualité de l'eau	Bio-diversité	Hydro morphologie	Ressources naturelles		Risques		Paysage	Santé
				Eau	Matériaux	Inondation	Erosion des sols		
A. Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance.	<i>En raison de sa portée transversale, l'orientation A n'est pas notée au regard de ses effets sur chaque composante de l'environnement. Son appréciation est qualitative et globale (voir commentaires de l'annexe 1).</i>								
B. Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques.	++	++	++	+	+	+	+	+/-	+
C. Gérer durablement les eaux souterraines – Préserver les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.	++	++	++	+	+	+	+	+	++
D. Obtenir une eau de qualité pour assurer activités et usages.	++	ε	ε	++	ε	ε	ε	ε	++
E. Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique.	+	+/-	+/-	++	ε	++	ε	+/-	ε
F. Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire.	++	++	ε	+	ε	+	+	ε	+

Légende

L'orientation est dédiée à la dimension concernée	++
L'orientation est dédiée à une autre dimension, mais a des incidences positives sur la dimension concernée	+
L'orientation peut avoir des effets à la fois positifs et négatifs pour la dimension concernée	+/-
L'orientation a des effets négatifs pour la dimension concernée	-
L'orientation n'est pas concernée ou a des effets non significatifs	ε

➔ **Les nouveaux objectifs du SDAGE 2010-2015** – dont certains étaient anticipés dans le SDAGE de 1996 -, **ont vocation à produire des effets positifs sur les principales composantes de l'environnement concernées**, en particulier l'eau dans ses dimensions quantitative (ressources) et qualitative (qualité), les milieux aquatiques associés, et la santé.

Des milieux aquatiques de qualité, diversifiés et naturellement régulés, rendent de nombreux services. Une meilleure qualité des eaux superficielles et souterraines diminuera les risques pour la santé publique et la biodiversité des écosystèmes continentaux, estuariens et littoraux. L'amélioration du fonctionnement et de la productivité des milieux aquatiques peut soutenir le développement local en satisfaisant qualitativement et quantitativement l'ensemble des usages économiques dans les meilleures conditions possibles. Elle peut également contribuer à réduire les dépenses induites pour compenser leur dégradation qualitative ou celle de leurs capacités de régulation des crues et des étiages.

Comme le montre le tableau de synthèse, ceci est particulièrement avéré dans les orientations qui visent à :

- réduire les pollutions diffuses pour enrayer les perturbations qu'elles entraînent pour les milieux et la production d'eau potable dans le bassin Adour Garonne.
- diminuer ou éliminer les pollutions toxiques, notamment celle listées par la DCE dont le SDAGE 2010-2015 s'engage à en réduire la teneur ou en supprimer les rejets en raison des risques qu'elles entraînent pour l'environnement aquatique et la santé humaine.
- Restaurer les fonctions naturelles des milieux, en recouvrant notamment un bon état hydromorphologique, plusieurs décennies d'aménagement des cours d'eau et des zones humides ayant entraîné des perturbations fortes limitant leur fonctionnement.
- favoriser une politique de prévention des inondations respectueuse des milieux aquatiques et contribuant à développer des actions de réduction de la vulnérabilité dans le cadre de démarches globales et concertées par bassin ou sous-bassin (SAGE, contrats de milieux).
- penser la gestion de l'eau en termes d'aménagement du territoire. Si le SDAGE précédent s'était peu focalisé sur ces notions, les politiques de l'eau comme celles de l'aménagement du territoire sont confrontées à de nouveaux enjeux qui rendent nécessaires une plus forte articulation les unes avec les autres, particulièrement sur les territoires à enjeux que sont la montagne et le littoral.
- et développer une politique mieux concertée et partagée avec les acteurs et renforcer la cohérence entre les objectifs environnementaux et les politiques de tarification ou de financement. Une des clés de réussite du SDAGE 2010-2015 révisé réside dans la nécessité de créer de nouvelles formes d'interaction entre les pouvoirs publics et la société civile. Elle vise à accroître la prise de responsabilité de tous les acteurs d'un territoire donné et à les faire coopérer, dans la plus grande transparence et cohérence possible, afin d'atteindre les objectifs fixés.

➔ Localement, les effets de certaines orientations ou sous-chapitres de ces orientations peuvent être **ambivalents** - certains effets étant positifs, d'autres partiellement négatifs - sur plusieurs dimensions de l'environnement.

- Le cas se pose pour l'orientation E qui vise à maîtriser la gestion quantitative de l'eau et notamment le sous-chapitre consacré au rétablissement durable des équilibres en période d'étiage. La définition et la révision des débits de référence notamment sur les rivières déficitaires, prenant en compte les conséquences des

changements climatiques, auront à terme un effet bénéfique sur la biodiversité et les écosystèmes aquatiques. Pour les ouvrages hydroélectriques, la définition d'un volume et d'un débit affecté au soutien d'étiage du cours d'eau aval favorisera le fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

A *contrario*, les nouveaux ouvrages de soutien d'étiage (retenues) modifieront localement les écosystèmes aquatiques, du fait de la construction d'une retenue (modification des peuplements piscicoles, risques d'eutrophisation et d'engrèvement). En outre, les effets de ces nouveaux ouvrages pourront être cumulatifs avec ceux existants.

- Dans le domaine du paysage, certaines orientations peuvent avoir des incidences opposées. Elles sont soit positives pour le grand paysage, du fait des améliorations hydromorphologiques - entretien ou restauration des cours d'eau par des méthodes douces - ou de la limitation des plans d'eau contribuant au « mitage » du paysage des têtes de bassins, soit légèrement négatives pour le paysage local, du fait de la construction de nouveaux ouvrages - retenues d'eau, stations d'épuration - ou du report des extractions alluvionnaires vers des carrières de roches massives.

4.2. ANALYSE DES PROBLEMES POSES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET DE SDAGE 2010-2015 SUR LA PROTECTION DES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE POUR L'ENVIRONNEMENT⁷

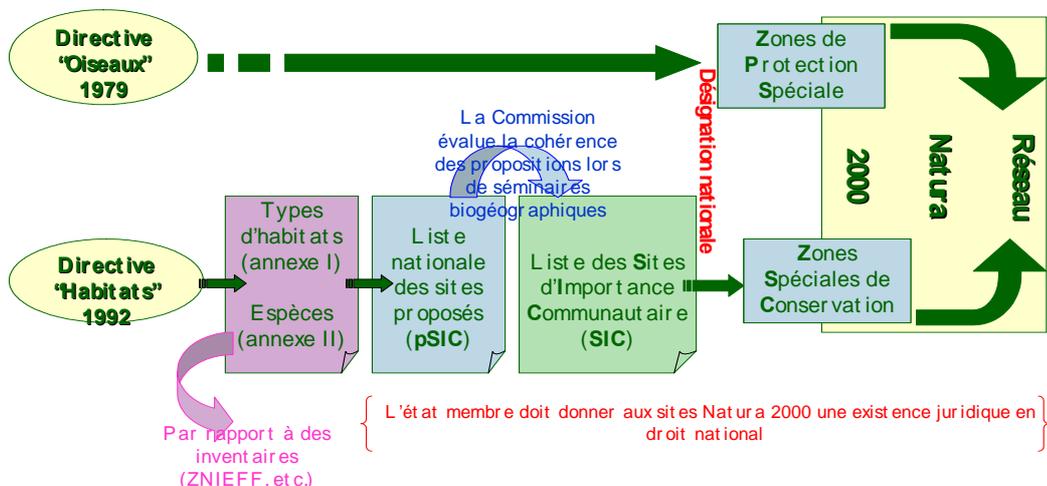
Dans le SDAGE 2010-2015, le registre des zones protégées⁸ comprend les zones désignées comme **zones de protection des habitats et des espèces** où le maintien ou l'amélioration de l'état des eaux constitue un facteur important de cette protection, notamment les sites Natura 2000 « pertinents » désignés dans le cadre de la directive 92/43/CEE (directive « Habitats ») et de la directive 79/409/CEE (directive « Oiseaux »). Les zones de protection spéciales (ZPS), définies par la directive « Oiseaux », et les zones spéciales de conservation (ZSC), définies par la directive « Habitats » forment le réseau Natura 2000. Les articles R. 414-3 à R. 414-7 du code de l'environnement font référence à la procédure de désignation des sites Natura 2000 qui est rappelée sur la figure 4.

⁷ Il s'agit nommément des zones désignées conformément aux articles R. 414-3 à R. 414-7 du code de l'environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000.

⁸ Dans le bassin Adour-Garonne, plusieurs zones revêtent une importance particulière pour l'environnement. Elles sont désignées dans le SDAGE 2010-2015 au titre du « registre des zones protégées » qui comprend strictement les zones désignées au titre d'une législation communautaire. Il s'agit, pour rappel :

- des zones de captages destinées à la consommation humaine,
- des zones désignées en tant qu'eaux de plaisance,
- des zones de protection des espèces importantes du point de vue économique, nommément les zones conchylicoles,
- des zones sensibles aux nutriments,
- des cours d'eau où la qualité des eaux douces a besoin d'être protégée ou améliorée pour être apte à la vie des poissons.
- des zones de protection des habitats et des espèces liées à l'eau.

Figure 4. Procédure de désignation des sites Natura 2000.



Parmi les objectifs de la DCE, figurent :

- le respect des objectifs des zones recensées dans le registre des zones protégées au nombre desquelles se trouvent les zones Natura 2000,
- la non dégradation de l'état des milieux,
- et l'atteinte du bon état ou du bon potentiel, l'atteinte du bon état exigeant un bon état à la fois écologique et chimique.

Veiller à la non dégradation des milieux et viser le bon état écologique sont deux objectifs de nature à favoriser le maintien des espèces et de la qualité de leurs habitats. La mise en œuvre de la DCE et en conséquence du SDAGE 2010-2015, peut donc servir directement les engagements communautaires attachés aux zones Natura 2000. Réciproquement des mesures identifiées pour atteindre les objectifs Natura 2000 peuvent intéresser ceux de la DCE. Dans ce cas, les mesures préconisées dans les DOCOB peuvent être repris dans le programme de mesures du SDAGE.

Quelques exemples.

- Protéger ou restaurer l'habitat d'une population de moules perlières ou d'écrevisses à pattes blanches exige de conserver une qualité élevée du milieu aquatique qui correspond à des conditions propices à l'atteinte du bon état.
- Résorber une pollution, restaurer un couvert végétal riverain ou la morphologie du lit mineur peuvent répondre aussi à des dysfonctionnements importants identifiés dans l'état des lieux.
- En revanche, peuvent être considérées comme allant au-delà des objectifs de la DCE, des mesures comme :
 - rouvrir des boisements de zones marécageuses pour favoriser des espèces héliophiles de zones humides,
 - restaurer un biotope de prairie qui conviendra à une espèce d'oiseau qui y niche ou s'y nourrit,

- restaurer les populations d'une espèce de mammifère liée au milieu aquatique (Castor d'Europe, Loutre, Desman des Pyrénées),
- assurer une fauche adaptée pour une population d'un papillon inféodé à une espèce végétale de milieu marécageux.

Les mesures de cette dernière catégorie relèveront, le cas échéant, de la politique d'un SDAGE 2010-2015 en faveur des zones humides. Il semble donc nécessaire de distinguer les mesures qui intéressent à la fois l'objectif de Natura 2000 et l'atteinte du bon état, de celles relevant de la restauration de populations d'espèces ou d'habitats non directement reliées à l'état des milieux aquatiques.

4.3. APPRECIATION DES EFFETS DU SDAGE SUR LES ACTIVITES

Méthodologie de l'évaluation

→ Les effets des six orientations du SDAGE 2010-2015 sont appréciés sur les différentes activités du bassin :

- la population / l'alimentation en eau potable / l'assainissement,
- l'agriculture,
- les cultures marines,
- la pêche,
- les activités de loisirs liées à l'eau,
- l'énergie (hydroélectricité),
- les industries / PME / PMI,
- les industries extractives,
- la recherche.

→ L'évaluation est détaillée pour les cinq orientations **B, C, D, E** et **F** et leurs sous-chapitres dans les **5 tableaux de l'annexe 2**. Des commentaires justifiant les résultats de cette évaluation sont attachés à ces tableaux. (l'orientation **A** est appréciée globalement en raison de sa portée transversale).

→ Le **tableau de synthèse** de la page suivante résume le résultat de l'appréciation des incidences du SDAGE sur les activités

Le tableau de synthèse intègre des évaluations plus détaillées, pour chaque couple orientation / activité. Il est recommandé au lecteur de se reporter aux tableaux et commentaires de l'annexe 2.

Tableau 4. Appréciation des effets du SDAGE sur les activités : synthèse

ORIENTATIONS	Effets sur les activités								
	Population AEP Assainissement	Agriculture	Cultures marines	Pêche	Loisirs liés à l'eau	Energie Hydro-électricité	Industries, PME, PMI	Extraction de granulats	Recherche
A. Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance.	<i>En raison de sa portée transversale, l'orientation A n'est pas notée au regard de ses effets sur chaque composante de l'environnement. Son appréciation est qualitative et globale (voir commentaires de l'annexe 2).</i>								
B. Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques.	+	+/-	+	+	+	-	+/-	-	+
C. Gérer durablement les eaux souterraines – Préserver les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.	+	+/-	ε	+	+	-	+/-	-	+
D. Obtenir une eau de qualité pour assurer activités et usages.	+	+/-	+	+	+	ε	ε	ε	ε
E. Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique.	+	+/-	ε	+	+	+/-	+	ε	ε
F. Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire.	+	ε	+	+	+	+/-	ε	ε	+

Légende

L'orientation se fait au profit de l'activité concernée	+
L'orientation contraint l'activité, mais peut parfois lui être bénéfique	+/-
L'orientation se fait au détriment de l'activité concernée	-
L'orientation n'est pas concernée ou a des effets non significatifs	ε

➔ Visant une gestion équilibrée de la ressource en eau, par nature le SDAGE 2010-2015 va **favoriser certaines activités et usages : l'alimentation de la population en eau potable, les cultures marines et la pêche et les activités de loisirs liées à l'eau et la recherche** vont naturellement bénéficier des dispositions prises par le SDAGE 2010-2015 pour améliorer la qualité de l'eau résultant de la lutte contre les pollutions prévues - notamment la réduction des polluants organiques, des nitrates, des pesticides et substances dangereuses – et rétablir les fonctionnalités des écosystèmes aquatiques.

A noter que le SDAGE 2010-2015 sera, par certaines dispositions, un **vecteur de promotion de la recherche** dans les domaines scientifique, technique et sociologique.

➔ En revanche, la mise en œuvre du SDAGE 2010-2015 va plus ou moins contraindre d'autres activités potentiellement polluantes ou consommatrices en eau ou ayant des impacts sur l'hydromorphologie. Ce sont les **activités agricoles, industrielles, l'extraction des granulats alluvionnaires et l'hydroélectricité**. Ces activités vont devoir s'adapter aux dispositions prises par le SDAGE et modifier leurs pratiques en conséquence.

- Pour l'agriculture, plusieurs dispositions entendent contribuer à terme à modifier les pratiques culturales (fertilisation, lutte phytosanitaire), voire la nature des cultures. A court terme, elles peuvent contraindre la profession agricole. En assurant la promotion des bonnes pratiques agricoles, elle favorise à plus long terme les pratiques raisonnées - moins de produits phytosanitaires - et soutient une agriculture durable - produits de meilleure qualité et impliquant une augmentation des revenus -.
- Pour l'industrie, les PMI et PME, les efforts financiers consentis pour réduire leur impact environnemental (pollutions toxiques notamment) peuvent être contrebalancés par l'amélioration des performances de leurs process et les économies d'eau.
- Certaines dispositions visant à préserver le stock sédimentaire dans le lit majeur des cours d'eau sont peu compatibles avec l'augmentation de la pression des extractions de matériaux alluvionnaires. L'industrie extractive sera donc contrainte de reporter une partie de son activité sur des carrières de roches massives en maîtrisant les impacts de ces nouvelles carrières.
- L'**hydroélectricité** apparaît comme l'activité qui sera la plus contrainte par les dispositions du SDAGE 2010-2015, notamment en raison du potentiel non exploitable sur les tronçons de cours d'eau qui seront classés « cours d'eau remarquables ». Certaines dispositions permettront néanmoins d'adapter les règlements d'eau des ouvrages et de prendre en compte leur économie générale en limitant les pertes de production énergétique. L'incidence énergétique du SDAGE est détaillée dans le chapitre 5 qui suit.

5. INCIDENCES DU SDAGE SUR L'HYDROELECTRICITE ET EVALUATION DU BILAN ENERGETIQUE

Au plan énergétique, les dispositions du SDAGE 2010-2015 visent à favoriser la coexistence des usages et la protection des milieux aquatiques.

Les actes administratifs relatifs à la gestion de la ressource en eau, pris en application du premier alinéa de l'article 1^{er} ou du cinquième alinéa de l'article 2 de la présente loi, du III de l'article L. 212-1 et du premier alinéa de l'article L. 212-3 du code de l'environnement, sont précédés d'un **bilan énergétique** en évaluant les conséquences au regard des objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz contribuant au renforcement de l'effet de serre et de développement de la production d'électricité d'origine renouvelable.

Evaluer les incidences énergétiques du SDAGE

L'article 2-1 de la loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique et modifiée par la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 impose un bilan énergétique pour évaluer les conséquences des actes administratifs relatifs à la gestion de la ressource en eau au regard des objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz contribuant au renforcement de l'effet de serre et de développement de la production d'électricité d'origine renouvelable. Ce bilan doit :

- évaluer l'impact des mesures du SDAGE sur les possibles « pertes énergétiques » essentiellement celles de l'hydroélectricité, en faisant la part de ce qui relève strictement du SDAGE par rapport à d'autres réglementations (LEMA),
- mettre en avant les productions supplémentaires compatibles avec le SDAGE,
- montrer la contribution du SDAGE en matière d'économies d'énergie.

5.1. L'HYDROELECTRICITE : L'EXISTANT ET LE DEVELOPPEMENT POTENTIEL⁹

Le Bassin Adour Garonne, du fait de son relief, est déjà très équipé en installations hydro-électriques : 1 066 centrales, produisent 15,3 TWh/an pour une puissance de 8 000 MW, soit 25 % de la production hydro-électrique française et 32 % de la puissance installée en France sur 20 % du territoire.

Un parc important de barrages réservoirs représentant 2,5 milliards de m³ d'eau de capacité exploitable (avec 47 réservoirs supérieurs à 5 millions de m³) a été mis en place jusque dans les années 80. Les installations les plus importantes sont situées dans les hauts bassins du massif central et des Pyrénées (Dordogne, Truyère, Agout, Ariège, Nestes, Gaves) et sur les grands cours d'eau (Garonne, Lot, Tarn, Dordogne).

⁹ Les données sur l'évaluation du potentiel hydroélectrique présentées ci-après sont extraites d'une étude réalisée en octobre 2007 pour l'Agence de l'Eau Adour-Garonne.

La Station de Transfert d'Énergie par Pompage (STEP) de Montézic, d'une puissance de près de 900 MW, soit l'équivalent d'une tranche nucléaire, peut être mobilisée en 15 minutes pour répondre quasi instantanément à l'augmentation de la demande du réseau, palier temporairement l'arrêt (ou la défaillance) d'une centrale nucléaire. Elle constitue donc un outil de production éminemment stratégique pour l'équilibre du réseau au niveau national, voire européen. Elle permet à elle seule, de restituer en période de pointe près de 1,5 TWh/an.

Tableau 5. Productible et puissance par type des centrales hydroélectriques (2007)

Type	Nombre	Nombre de prises d'eau	Puissance maximale (MW)	Productible total moyen (TWh/an)
Usines au fil de l'eau	955 (90 %)	1 019	1 479 (19 %)	5 (33 %)
Usines à éclusées	57 (5 %)	100	1 949 (24 %)	4,4 (29 %)
Usines de lac	54 (5 %)	210	4 548 (57 %)	5,9 (38 %)
Total	1 066 (100 %)	1 329	7 976 (100 %)	15,3 (100 %)

Pour évaluer le potentiel hydro-électrique non encore exploité par les usines existantes, une étude du potentiel hydroélectrique menée en 2007 à l'échelle du Bassin Adour Garonne a identifié plusieurs gisements possibles :

- un potentiel estimé d'optimisation des installations existantes (équipements de sites existants, turbinage des débits réservés, équipements d'autres ouvrages...),
- Un potentiel composé de projets nouveaux déjà étudiés par les producteurs hydro-électriques,
- Un potentiel résiduel, hors des projets, estimé à partir des caractéristiques naturelles du réseau hydrographique

Cependant l'intégralité de ces potentiels n'est pas mobilisable compte tenu de la réglementation existante pour les objectifs de protection des milieux. Cette réglementation a été hiérarchisée en quatre grands niveaux de protection, selon une typologie harmonisée au niveau national. L'étude a ainsi permis de répartir le potentiel hydro-électrique selon les quatre grandes catégories de protection réglementaire.

Sur la base de cette étude, l'agence de l'Eau a estimé l'ordre de grandeur du **potentiel technique hydroélectrique non exploité** dans le bassin Adour-Garonne - en énergie et en puissance - en tenant compte des réglementations environnementales en vigueur. En ajoutant les potentiels d'optimisation (1), des projets (2) et le résiduel hors projet, (3), on estime un **potentiel total théorique non exploité de 15 TWh/an et de 5 200 MW**, réparti en plusieurs catégories de niveau de protection réglementaire (tableaux 6 et 7).

Tableau 6. Productible annuel par catégorie de protection réglementaire (GWh/an)

Productible (GWh/an)	Production moyenne actuelle	Potentiel total non exploité	Potentiel non mobilisable ①	Potentiel sous réserve réglementaire ②	Potentiel mobilisable sous conditions strictes ③	Potentiel mobilisable normalement ④ (dont estimation de l'optimisation de l'existant)
Adour	3 006	2 620	2 108	68	46	398 (289)
Charente	6	145	70	4	65	7 (6)
Dordogne	3 226	2 708	1 969	21	369	349 (172)
Garonne	3 663	4 575	3 587	285	107	596 (334)
Littoral	-	56	28	9	13	6 (0)
Lot*	2 408	1 847	126	315	780	626 (369)
Tarn Aveyron	1 469	2 846	1 081	785	362	617 (414)
Total	13 777	14 791	8 966	1 487	1 742	2 598 (1584)

*hors STEP

Montezic 1 451

Total 15 228

Tableau 7. Puissance par catégorie de protection réglementaire (MW)

Puissance (MW) par Commission territoriale	Puissance installée actuelle	Potentiel total non exploité	Potentiel non mobilisable ①	Potentiel sous réserve réglementaire ②	Potentiel mobilisable sous conditions strictes ③	Potentiel mobilisable normalement ④ (dont estimation de l'optimisation de l'existant)
Adour	1 357	810	640	23	13	134 (103)
Charente	1	41	20	1	18	2 (2)
Dordogne	1 866	1 061	625	6	111	319 (264)
Garonne	1 536	1 411	812	95	33	471 (185)
Littoral	-	16	8	2	4	2 (0)
Lot	2 220	881	36	90	227	528 (437)
Tarn Aveyron	897	1 067	289	284	106	388 (335)
Total	7 877	5 287	2 430	501	513	1844 (1325)

5.2. INCIDENCES DU SDAGE SUR L'HYDROELECTRICITE

Le SDAGE entraîne des effets sur l'hydroélectricité au niveau de plusieurs dispositions qui peuvent être réparties en quatre « paquets » déclinés sur les tableaux 8 à 11.

Tableau 8. **Dispositions du paquet n°1: Les mesures visant à réduire l'impact de chaque aménagement hydroélectrique sur les écosystèmes fluviaux.**

B38 : Diagnostiquer et réduire l'impact des éclusées et variations artificielles de débits
B39 : Suivre et évaluer les débits minima
B40 : Harmoniser les débits minima par tronçon homogène de cours d'eau
B41 : Préparer les vidanges en concertation
B42 : Etablir un bilan et gérer les sédiments stockés dans les retenues
B43 : Gérer les ouvrages par des opérations de transparence ou chasse de « dégravage »
B44 : Etablir des bilans écologiques des opérations de vidange et de transparence

Ces dispositions relevant de la réduction des impacts isolés de chaque aménagement s'inscrivent dans la suite de nombreux guides de bonnes pratiques et normes ISO14001. Il est difficile aujourd'hui d'en évaluer le coût énergétique à l'échelle du Bassin Adour Garonne.

Tableau 9. **Dispositions du paquet n°2 : Les mesures visant à préserver la continuité écologique là ou elle représente un enjeu majeur du Bassin**

C38 : Les cours d'eau remarquables du Bassin
C45 : Elaborer et mettre en œuvre les programmes de restauration et mesures de préservation
C50 : Les cours d'eau en très bon état
C51 : Les réservoirs biologiques
C52 : Préserver le potentiel « migrateurs amphihalins » du Bassin
C53 : Reconquérir certains axes à migrateurs et rétablir la continuité écologique

Les dispositions ci dessus relèvent des propositions de classements au titre de l'article L 214-17-I 1° du code de l'environnement sont sans doute les plus difficiles à concilier avec les objectifs énergétiques.

En effet, rappelons que le classement des cours d'eau selon cet article (alinéa 1) entraîne le fait « qu'aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique ». Il pourrait donc obérer la possibilité d'exploiter des portions de cours d'eau. En revanche, le classement selon l'alinéa 2 du même article n'interdit pas l'exploitation hydro-électrique pourvu que l'ouvrage soit « géré, entretenu et équipé » afin « d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs ». Ainsi le classement selon l'alinéa 1 de l'article L 214-17 est celui qui serait le moins conciliable avec la valorisation du potentiel hydro-électrique non encore exploité aujourd'hui.

Cependant, pour relativiser l'importance de ces propositions du SDAGE, précisons que d'une part, elles ne seront pas forcément suivies intégralement par l'autorité administrative. D'autre part, indiquons que l'étude du potentiel hydro-électrique conduite en 2007 sur le Bassin Adour Garonne, - avec toutes les précautions qu'il convient de prendre quant à sa finalisation, sa méthodologie et ses résultats encore provisoires -, fournit, d'ores et déjà, un ordre de grandeur du coût énergétique maximal de ces dispositions du SDAGE.

En effet, même dans l'hypothèse, très maximaliste, où tous les cours d'eau actuellement identifiés comme potentiellement classables selon l'article L 214-17-I 1°) étaient classés à 100 % par l'autorité administrative d'ici 2014, **le potentiel hydro-électrique restant mobilisable resterait entre 3 et 4 TWh, soit plus de 50 % de l'objectif national d'ici 2015.** Parmi ce potentiel, le potentiel d'optimisation des installations existantes est estimé approximativement à 1,6 TWh.

Ces évaluations sont très grossières et ne préjugent pas de la faisabilité socio-économique des projets. Elles permettent toutefois, en première approximation, de se convaincre collectivement que la protection des milieux aquatiques est compatible avec les objectifs énergétiques et climatiques pour 2015 (voire au-delà) dans notre bassin. Il conviendra cependant d'être vigilant et d'affiner, par la suite, l'étude des bilans coût/avantage dans la mise en œuvre de chacune des dispositions.

Tableau 10. Dispositions du paquet n°3 : Prise en compte d'une logique de bassin versant et de gestion intégrée de la gestion de l'eau dans les approches, que ce soit en considérant la continuité écologique ou la recherche d'optimisation de gestion.
--

B45 : Identifier les grandes chaînes hydroélectriques qui nécessitent la définition et la mise en œuvre de règles de gestion coordonnée

E14 : Optimiser les réserves existantes pour favoriser la gestion rationnelle et économe de l'eau

C53 : Reconquérir certains axes à migrateurs et rétablir la continuité écologique

E15 : Mobiliser les retenues hydroélectriques

En plus des dispositions du paquet 1, les dispositions du paquet 3 visent à adapter la gestion des ouvrages hydroélectriques pour en tirer les bénéfices des disponibilités qu'ils peuvent offrir. Ces dispositions doivent ainsi considérer les possibilités offertes pour l'obtention de débits sanitaires, de soutien d'étiage, de débits biologiques, de régime réservé, d'affectation de débits et volumes à d'autres usages économiques, de lutte contre les crues dévastatrices, etc.

Tableau 11. Dispositions du paquet n°4 : Enfin, plus généralement, dans une logique de développement durable, le SDAGE invite à poursuivre, au-delà de son élaboration et tout au long de sa mise en œuvre, la recherche des meilleurs équilibres hydroélectricité / eau à l'échelle du bassin.
--

B36 : Justifier techniquement et économiquement les projets

B37 : Cadre de cohérence entre le développement de la production hydroélectrique et la préservation des milieux aquatiques. Dans ces réflexions, il invite à privilégier les installations à plus fort enjeu énergétique notamment pour la sécurité du système et la production de pointe

B38 : Créer un comité d'experts

Il reste indispensable de poursuivre et d'affiner la recherche d'équilibre entre les objectifs eau-énergie-climat, c'est la finalité essentielle des dispositions ci dessus du SDAGE qui rappellent combien l'échelle du Bassin Adour Garonne est privilégiée pour organiser cette concertation.

6. EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE SDAGE 2010-2015 A ETE RETENU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ETABLIS AU NIVEAU INTERNATIONAL, COMMUNAUTAIRE OU NATIONAL ET LES RAISONS QUI JUSTIFIENT LE CHOIX OPERE AU REGARD DES AUTRES SOLUTIONS ENVISAGEES

Ce chapitre

- explicite **les objectifs environnementaux** du SDAGE 2010-2015,
- présente **le scénario tendanciel adopté**, basé sur l'évolution des activités socio-économiques et des pressions qui en découlent. Ce scénario évalue la probabilité que les masses d'eau concernées ne soient pas conformes à l'objectif de qualité environnementale fixé à l'horizon 2015,
- justifie **les adaptations des objectifs** au regard des risques de non atteinte de ces objectifs,
- expose **les principaux points qui ont fait débat** pendant l'élaboration du SDAGE,
- et examine comment le SDAGE prend en considération **les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national**.

6.1. LES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DU SDAGE 2010-2015

Le SDAGE 2010-2015, s'appuie sur le Code de l'Environnement et la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 20 décembre 2006 (LEMA). Il met en œuvre la Directive Cadre européenne sur l'Eau de décembre 2000 (DCE) en intégrant le premier plan de gestion de 6 ans (2010-2015) qu'elle préconise pour atteindre le bon état des eaux.

Les orientations stratégiques et les dispositions de ce SDAGE s'inscrivent parfaitement dans ce cadre. Elles visent un rétablissement progressif des équilibres écologiques des milieux aquatiques continentaux ou littoraux et de leur biodiversité, en réduisant les pollutions, en intensifiant la restauration de leur fonctionnement naturel et en promouvant une gestion rationnelle des ressources en eau.

Le SDAGE 2010-2015 est contraint à une obligation de résultats en précisant les objectifs environnementaux à atteindre pour les milieux aquatiques. Le Code de l'Environnement :

- fixe en effet une obligation de résultats en précisant les objectifs environnementaux à atteindre pour les milieux aquatiques : cours d'eau, lacs, eaux côtières, estuaires et eaux souterraines et ce au plus tard le 22 décembre 2015 (articles L 212-1-IV et V, voir encadré),

- mais laisse cependant une certaine souplesse pour la définition des objectifs environnementaux de 2015 (articles L 212-1-V et VI), sachant que l'objectif de non dégradation qui s'applique à toutes les masses d'eau (article L 212-1-IX), doit toujours être respecté. Il est ainsi permis, sous réserve de justification, le report du délai d'obtention du bon état ou du bon potentiel à 2021 ou 2027, et la définition d'un objectif 2015 moins strict que le bon état ou le bon potentiel.

L'article L 212-1-IV du Code de l'Environnement : une obligation de résultats

« Les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux correspondent :

1°) Pour les masses d'eau de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines, à un bon état écologique et chimique,

2°) Pour les masses d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines, à un bon potentiel écologique et à un bon état chimique,

3°) Pour les masses d'eau souterraines, à un bon état chimique et à un équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement de chacune d'entre elles (bon état quantitatif),

4°) A la prévention de la détérioration de la qualité des eaux,

5°) Aux exigences particulières définies pour les zones visées au 2° du II (zones protégées), notamment afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine. »

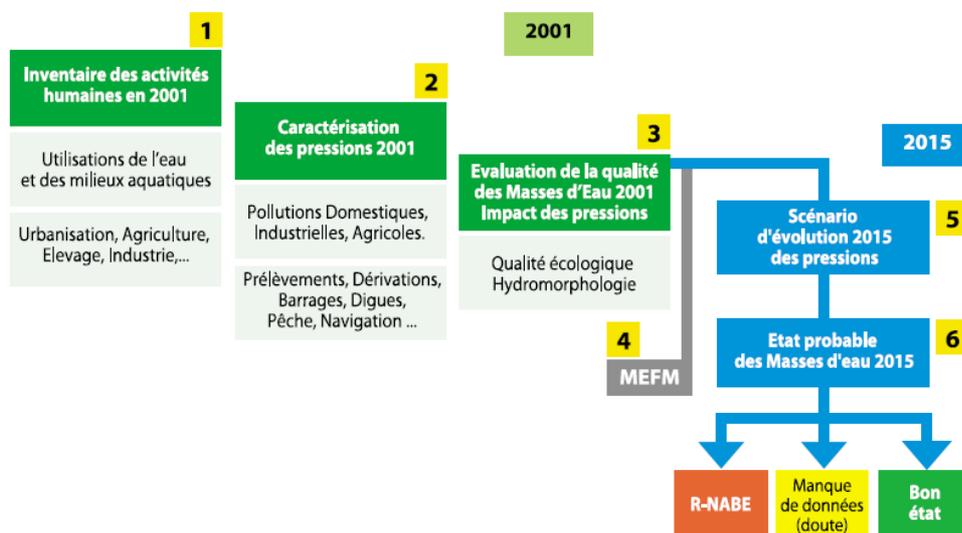
6.2. LE SCENARIO TENDANCIEL 2010-2015

La DCE énonce que « *les Etats membres doivent évaluer la probabilité que les masses d'eau ne soient pas conformes aux objectifs de qualité environnementale fixés en vertu de l'article 4* ».

Identifier les masses d'eau risquant de ne pas atteindre les objectifs environnementaux revient à caractériser les pressions et les impacts à l'horizon 2015, résultant d'un scénario tendanciel construit sur la base des documents d'aménagement du territoire, des données disponibles sur les politiques sectorielles (industrie, transports, agriculture,...) et de l'application des directives en vigueur dans le domaine de l'eau.

En résumé, cette étape du travail qui présente les résultats pour le bassin sur l'écart possible aux objectifs environnementaux de la DCE, utilise l'évaluation de l'état des eaux croisé avec l'évolution des activités et des pressions en 2015 comme l'indique le schéma ci-dessous.

Démarche utilisée pour l'évaluation du Risque de Non Atteinte du Bon Etat



A partir des hypothèses présentées ci-après, un scénario a été produit pour chacune des masses d'eau naturelle tenant compte de l'évolution tendancielle des pressions dues aux collectivités (ménages), aux activités industrielles, aux activités agricoles et aux pressions hydromorphologiques (hydroélectricité et grands ouvrages) comme indiqué sur les tableaux suivants.

Evolution de la démographie	Hypothèses retenues pour l'évolution des pressions 2015	Evolution des pressions 2015
+ 15 % d'augmentation d'ici 2015 pour les grandes agglomérations. Autres agglomérations = Population stable en 2015.	En fonction de la taille et de la situation (zones sensibles, Zones d'Action Prioritaires...) les objectifs fixés pour les agglomérations (par paramètre) est d'éliminer 60 à 70% de la pollution produite. Pour les agglomérations ayant déjà atteint les objectifs on considère qu'il y a stabilité de la pression	A partir des hypothèses un calcul des pressions 2015 a été réalisé par système d'assainissement. On émet l'hypothèse qu'en 2015 les nouvelles pollutions produites par l'augmentation de population seront compensées (sauf exception) par les outils épuratoires Il y aura donc stabilité ou baisse des rejets nets
Evolution de la démographie	Hypothèses retenues pour l'évolution des pressions 2015	Evolution des pressions 2015
On considère que 50% des assainissement non collectifs (ANC) sont conformes aujourd'hui	100% des dispositifs seront constitués d'une fosse et d'un filtre comme le prévoit la réglementation en vigueur.	Elimination de 50% de la pollution produite.

Agence de l'Eau Adour-Garonne
SDAGE Adour Garonne 2010-2015
Rapport d'évaluation environnemental

Evolution des activités industrielles	Hypothèses retenues pour l'évolution des pressions	Evolution des pressions 2015
L'hypothèse d'une poursuite du développement des activités industrielles est retenue	Industries raccordées : le durcissement prévisible de la réglementation, devrait limiter, par la mise en place ou l'amélioration de prétraitements ou traitements épuratoires adaptés, l'impact lié aux augmentations d'activité.	Relative stabilité des rejets industriels raccordés
	Industries non raccordées : L'effet combiné de l'application des textes réglementaires à toute installation nouvelle ou existante devrait conduire à une réduction des rejets des industries non raccordées, que n'altéreront pas les hausses d'activité industrielles, donc les hausses de pollutions brutes.	Réduction des rejets des industries non raccordés
Evolution des activités	Hypothèses retenues pour l'évolution des pressions	Evolution des pressions 2015
GRANDES CULTURES	Hypothèse est faite que la pression environnementale des activités agricoles ne devrait pas augmenter, en tout cas sous l'influence de la PAC réformée. Toutefois, l'application nationale de la PAC n'étant pas encore effective, il convient donc d'être prudent sur la réalité des effets attendus précisés ci dessus. Difficulté d'obtenir une reconquête certaine des masses d'eau fortement contaminées par les pollutions agricoles.	D'un point de vue général, on peut donc penser que la pression environnementale des activités agricoles ne devrait pas augmenter et restera stable.
Evolution des activités	Hypothèses retenues pour l'évolution des pressions	Evolution des pressions 2015
Production électrique La relative stabilité des parcs de production hydraulique, thermique et nucléaire, conjuguée aux progrès technologiques et aux évolutions réglementaires, est plutôt favorable. Un point qui demandera vigilance est la nécessité de conserver, voire développer si nécessaire, les capacités de modulation énergétique, en apportant des solutions bien adaptées à la question des éclusées et des stockages saisonniers.		Les impacts sur le milieu aquatique du nucléaire devraient être globalement stables. Il en va de même pour le thermique à flamme dont les rejets ont principalement un effet sur la température de l'eau. Les impacts plus variés de l'hydraulique devraient être progressivement atténués de par les progrès techniques ou de gestion.
Evolution des activités	Hypothèses retenues pour l'évolution des pressions	Evolution des pressions 2015
Grands ouvrages On constate sur ces dernières années une tendance au ralentissement de la réalisation de réserves nouvelles. L'élaboration et la mise en œuvre des Plans de Gestion des Etiages voulus par le SDAGE, donnent un cadre pour la gestion quantitative des ressources en eau de surface sur le bassin à l'horizon 2010	L'objectif principal est un retour à l'équilibre entre prélèvements et ressources disponibles notamment sur les axes en déséquilibre. En plus des économies d'eau, certains PGE peuvent recommander la mobilisation de ressources nouvelles, qu'il s'agisse de nouveaux réservoirs ou de déstockage provenant des ouvrages hydroélectriques	La réalisation de nouveaux ouvrages de soutien d'étiage pourra conduire localement à une modification notable de l'hydromorphologie des cours d'eau sur lesquels les ouvrages seront implantés. Les pressions sur l'hydromorphologie du fait d'une augmentation du nombre de retenues collinaires reste difficile à évaluer sur les petits bassins versants, les plus concernés par ce type d'aménagement. Les sites les plus favorables et les plus rentables économiquement ayant pour la plupart déjà été aménagés.

6.3. DES ADAPTATIONS JUSTIFIEES AUX OBJECTIFS

6.3.1. Comment le SDAGE 2010-2015 prend-t-il en compte le risque de ne pas atteindre partout le bon état des eaux en 2015 ?

Les caractéristiques du Bassin, notamment les pressions des pollutions, l'hydromorphologie et l'hydrologie des milieux aquatiques, ainsi que les déficits structurels estivaux et automnaux de ressources en eau, constituent de sérieuses entraves à l'atteinte du bon état des eaux sur l'ensemble des milieux aquatiques dès 2015. A cela s'ajoutent des contraintes naturelles, techniques et économiques dont il a fallu tenir compte pour fixer les objectifs à atteindre pour l'ensemble des milieux aquatiques du Bassin en 2015.

Dans le bassin Adour-Garonne, les mesures préconisées par le SDAGE 2010-2015 concernant la réduction des pollutions diffuses et la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, sont considérées comme essentielles pour atteindre le bon état des eaux. Or il apparaît que ces mesures sont difficiles à dimensionner au regard d'un objectif de bon état, en raison d'une expertise réduite de leurs impacts réels sur l'état des milieux aquatiques. En effet :

- la réduction des pollutions diffuses et la restauration des milieux aquatiques sont des actions concernant de vastes territoires et de nombreux acteurs individuels ou institutionnels qu'il faut mobiliser à grande échelle, dans le cadre de programmes coordonnés dont la mise en œuvre est souvent longue et difficile.
- Il subsiste également de lourdes incertitudes, par manque de retour d'expérience, sur le degré d'efficacité de ces programmes d'actions, ce qui a incité à une certaine prudence quant aux possibilités d'atteindre le bon état en 2015.
- le temps de réponse des milieux, après réalisation des actions, est parfois long, notablement supérieur à un délai de 6 ans, notamment pour la reconquête des équilibres écologiques ou l'amélioration de la qualité des eaux souterraines.

Toutes ces raisons ont motivé des reports de délai d'obtention du bon état, principalement à 2021, par rapport à des objectifs moins stricts. Ainsi pour les mesures considérées, le SDAGE 2010-2015 propose de :

- réserver la fixation d'un objectif 2015 moins strict que le bon état seulement pour les cas les plus difficiles et de l'argumenter, conformément à la DCE, sur la base d'une analyse de coûts disproportionnés, faisabilité technique ou condition naturelle particulière,
- privilégier autant que possible l'échéance 2021 à celle de 2027 pour les reports de délais.

Reporter un délai d'obtention du bon état ne signifie pas une absence d'actions, mais seulement la prise en compte de contraintes fortes rendant objectivement impossible l'atteinte de l'objectif 2015 (inertie du milieu naturel, délais de mise en œuvre des actions...).

Le tableau 12 (dernière colonne) rend compte des choix faits au regard des reports de délais pour les différents types de masses d'eau.

Tableau 12. Répartition des masses d'eau et report de délais envisagés pour atteindre le bon état en 2015 et aux horizons 2021 et 2027. (MEFM = Masses d'Eau Fortement Modifiées ou en Masses d'Eau Artificielles (MEA))

	Nombre de masses d'eau	MEFM	MEA	Atteinte du bon état (% des masses d'eau)		
				2015	2021	2027
Cours d'eau	2 567	53	22	52	84	100
Lacs	105	88	5	63	100	100
Eaux côtières et de transition	23	6	-	39	70	100
Eaux souterraines	105	Sans objet	Sans objet	58	73	100
Total	2 800	147	27			

6.3.2. Comment le SDAGE 2010-2015 provisionne-t-il les Masses d'Eau Fortement Modifiées

La délimitation des Masses d'Eau Fortement Modifiées (MEFM) et des Masses d'Eau Artificielles (MEA) ne concerne que les eaux superficielles continentales et littorales. Elle est fondée sur 4 types de pressions sur l'hydromorphologie : hydroélectricité, urbanisation, navigation et grandes cultures. Une liste de MEFM et MEA a été arrêtée et argumentée. Cette liste est révisable lors de l'élaboration d'un nouveau SDAGE. Le classement en MEFM ou en MEA n'est pas une dérogation à l'objectif de bon étatécologique.

Pour ces masses d'eau, l'objectif d'état écologique est le bon potentiel écologique, objectif adapté à ces milieux.

147FM et 27MEA ont été délimitées sur le Bassin, selon les indications méthodologiques données par le MEDAD, ce qui représente un peu moins de 5 % de l'ensemble des masses d'eau superficielles.

6.4. CONCERTATION ET DEBAT

6.4.1. Une large concertation et une forte implication des acteurs locaux en 2006 et 2007

Les projets de SDAGE et de PDM ont été élaborés par le Comité de Bassin par délégation du Préfet Coordonnateur de Bassin. Ces projets ont été très largement concertés au niveau local et au niveau du Bassin et l'ensemble des acteurs impliqués, par le biais des réseaux, a pu exprimer des avis et proposer des amendements dont certains ont nécessité l'arbitrage du comité de relecture ou de la Commission Planification.

Le projet de SDAGE	Le Comité de Bassin a confié l'élaboration du SDAGE et la conduite des phases de concertation à sa Commission Planification qui a mis en place un comité de relecture pour en assurer la supervision. Le projet de SDAGE a été préparé par le Secrétariat Technique de Bassin (STB), composé de la DIREN de Bassin, de la Délégation Régionale de l'ONEMA et de l'Agence de l'Eau. Le STB s'est appuyé sur des experts des services déconcentrés de l'Etat et de l'Agence.
---------------------------	--

Le projet de PDM	Le projet de PDM qui accompagne le SDAGE est un document qui concerne l'ensemble du Bassin. L'élaboration de ce PDM par le STB a été assise sur une analyse et des propositions émanant des 8 Commissions Territoriales (CT) mises en place par le Comité de Bassin. Les travaux des 8 CT ont été organisés et conduits par les 8 secrétariats Techniques Locaux (STL) comprenant la DIREN de région, l'ONEMA, les Services départementaux de Police de l'Eau, l'EPTB concerné quand il existait et la délégation régionale de l'Agence. Les CT se sont également appuyés sur les services déconcentrés de l'Etat et sur les experts techniques des collectivités territoriales ou des acteurs institutionnels, organisés en réseaux
-------------------------	--

Les dates clés

De 2002 à 2009, une démarche progressive de préparation s'est appuyée sur une consultation permanente et élargie par rapport au précédent SDAGE (de nouvelles commissions territoriales et la consultation du public). Les principales étapes qui conduiront à l'adoption du SDAGE sont les suivantes.

4 mars 2005	Adoption par le Comité du Bassin Adour-Garonne du diagnostic de l'état des ressources en eau et des 16 questions importantes pour la gestion de l'eau sur le bassin
5 décembre 2005	Adoption par le Comité de Bassin des 6 orientations fondamentales du SDAGE.
Juin 2006 à novembre 2007	Réunions de la Commission Planification et de son comité de relecture (7 réunions).

2006-2007	32 réunions plénières organisées et conduites par les 8 secrétariats Techniques Locaux.
Avril et mai 2007	Présentation des projets de SDAGE et de PDM aux Commissions Territoriales.
26 octobre 2007	Présentation des projets de SDAGE et de PDM à la CMNA.
2006 et 2007	Organisation par la DIREN de Bassin de 4 réunions de consultation des services régionaux et départementaux de l'Etat.
Septembre 2007	La profession agricole a organisé une CTA pour examiner le projet de SDAGE.
3 décembre 2007	Le Comité de Bassin devra adopter le projet de SDAGE et donner un avis sur le projet de Programme de Mesures.
15 avril 2008 au 15 octobre 2008	Consultation du public sur les projets de SDAGE et de PDM et organisation de forums de l'eau par sous-bassins.
30 octobre 2008 au 28 février 2009	Consultation des partenaires institutionnels sur les projets de SDAGE et de PDM (éventuellement modifiés sur la base des observations du public.
Juillet/ septembre 2009	Approbation du SDAGE par le Comité de Bassin.

6.4.2. L'évolution du projet de SDAGE

Les avancées	<p>Le projet de SDAGE a évolué depuis la séance du Comité de Bassin de juillet 2007.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Il a notamment pris en compte les avis arbitrés (Comité de relecture, Commission Planification) émis par les instances de bassin (Commissions territoriales, CTA, CMNA, Comité de Bassin) et les services de l'Etat ainsi que par la Direction de l'Eau du MEDAD.▪ Il a également fait l'objet d'une consolidation juridique visant à sa mise en conformité avec les textes réglementaires afin d'éviter les risques de recours contentieux lors de sa mise en œuvre.▪ Une étude a été menée pour mesurer le potentiel de développement de l'hydroélectricité au regard des secteurs à protéger sur le plan environnemental.▪ Les secteurs prioritaires pour la lutte contre les pollutions diffuses ont été identifiés et validés de même que les zones à préserver pour l'alimentation en eau potable dans le futur.▪ L'objectif d'atteindre un taux de 50 % de masses d'eau en bon état en 2015 est maintenu. On notera qu'en 2015, le bon état chimique devrait être plus largement atteint que le bon état écologique (63 % des masses d'eau en bon état chimique, contre 49 % en bon état écologique).▪ Le projet de Programme de Mesures associé au SDAGE a été élaboré pour répondre aux besoins qui en découlent. <p>Le projet de SDAGE qui sera approuvé par le Comité de Bassin en décembre 2007 pourra évoluer et être complété ou affiné pendant</p>
---------------------	---

Ce qui a fait débat

les phases de consultation, notamment en 2008, à partir de connaissances en cours d'acquisition (certains Débits Objectifs d'Etiage en cours d'étude, substances dangereuses identifiées et captages prioritaires pour l'alimentation en eau potable,...).

Deux domaines sont restés sensibles, même si des accords ont pu être trouvés entre acteurs pour le premier, après des arbitrages parfois difficiles.

- **La gestion quantitative de l'eau et les pollutions diffuses d'origine agricole**

La profession agricole s'est longuement exprimée sur ce sujet compte tenu de l'évolution du contexte mondial et européen pour la production alimentaire et d'énergie renouvelable, et dans le cadre des changements climatiques. De ce point de vue, les instances ont abouti à un consensus et le projet de SDAGE laisse du champ pour l'évolution des modèles agricoles, notamment dans les domaines de la gestion concertée de l'eau et de la création de nouvelles réserves. Ce projet de SDAGE prend donc bien en compte les enjeux économiques de l'agriculture tout en veillant à la protection des milieux aquatiques.

- **Le développement de l'hydroélectricité**

Une étude sur l'évaluation du potentiel de développement de l'hydroélectricité sur le bassin est jointe au SDAGE. Elle doit notamment servir à adapter le développement hydroélectrique au respect des dispositions prises par le SDAGE pour la protection des milieux aquatiques, conformément à la loi sur l'eau (LEMA).

Ce débat a porté essentiellement sur l'équilibre entre la protection des milieux aquatiques et le développement énergétique, notamment la définition de l'enveloppe de cours d'eau (rivières à migrateurs, cours d'eau remarquables et réservoirs biologiques) dans laquelle les préfets pourront faire des choix pour interdire toute nouvelle installation hydroélectrique ou imposer le maintien de la continuité écologique (LEMA).

6.5. PRISE EN CONSIDERATION DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AUX NIVEAUX INTERNATIONAL, EUROPEEN ET NATIONAL

Dans ses orientations, le SDAGE 2010-2015 prend en considération les objectifs de protection de l'environnement et du développement durable au travers du respect des conventions internationales, des stratégies et directives européennes et des lois et décrets nationaux. Les textes considérés sont répertoriés dans **l'annexe 3**.

7. PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET, SI POSSIBLE, COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU SDAGE 2010-2015 SUR L'ENVIRONNEMENT ET EN ASSURER LE SUIVI

7.1. LES MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET, SI POSSIBLE, COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES SUR L'ENVIRONNEMENT

7.1.1. Rappel des principaux impacts négatifs sur l'environnement

L'évaluation du SDAGE 2010-2015 met en évidence quelques orientations pouvant entraîner des effets négatifs sur l'environnement. Il s'agit essentiellement des incidences:

- de l'orientation E sur la biodiversité et l'hydromorphologie et du sous-chapitre consacré au rétablissement durable des équilibres en période d'étiage. Ils prévoient la possibilité de construire des barrages et retenues pour le soutien d'étiage. De tels ouvrages de soutien d'étiage modifieront localement les écosystèmes aquatiques (modification du régime hydrologique, des peuplements piscicoles, de la continuité écologique, risques d'eutrophisation et d'engrèvement de la retenue...). En outre, les effets de ces nouveaux ouvrages pourront être cumulatifs avec ceux existants.
- des orientations B (Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques) et E (Maîtriser la gestion quantitative de l'eau) au regard des paysages locaux du fait de la construction de nouveaux ouvrages - retenues d'eau pour le soutien d'étiage, nouveaux ouvrages hydroélectrique, stations d'épuration, endiguements... - ou du report des extractions alluvionnaires vers des carrières de roches massives. Ces incidences auront plus d'acuité dans les vallées ou les têtes de bassin.

7.1.2. Mesures envisagées

Les évaluations environnementales (**études d'impact, documents d'incidences sur l'eau, documents d'incidences sur les sites Natura 2000**) permettront d'optimiser la conception des projets qui seront réalisés au titre des orientations retenues par le SDAGE et d'engager les mesures destinées à en supprimer, réduire et compenser les effets dommageables sur l'environnement.

Deux recommandations peuvent être faites en accord avec les dispositions de l'article L 122-1 et suivants et R 122-1 et suivants du code de l'environnement :

- Pour les projets les plus complexes, établir avec les autorités compétentes (DIREN / DDAF, DDASS, ONEMA, Agence de l'Eau), le cahier des charges des études

d'impact afin d'améliorer leur pertinence,¹⁰ Pour rappel, l'étude d'impact des ouvrages faisant partie d'un programme de travaux échelonnés dans le temps, sur un même bassin versant ou sur un même cours d'eau, doit présenter réglementairement une appréciation des impacts du programme,

- Constituer un fonds documentaire des études d'impact auprès de l'agence de l'eau – et de tout document d'évaluation environnementale - afin de pouvoir plus facilement faire un bilan environnemental des opérations d'aménagements et *in fine*, de contribuer à l'établissement du bilan environnemental du SDAGE.

7.2. LES MESURES DE SUIVI DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT DU SDAGE

« Le code de l'environnement prévoit que la mise en œuvre du plan soumis à évaluation doit faire l'objet d'un suivi (...). Ceci implique de concevoir un dispositif de suivi dès l'élaboration du rapport environnemental (...) »¹¹

Le SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 prévoit d'emblée, dans sa disposition A18, le suivi de la mise en œuvre du SDAGE sous la forme d'un **tableau de bord**. Son objectif est de permettre, par des indicateurs précis, de rendre compte de l'état d'avancement des dispositions du SDAGE et de leurs effets sur l'atteinte des objectifs environnementaux et d'orienter les programmes d'action réalisés dans le domaine de l'eau. Le tableau de bord représente l'outil de pilotage du Comité de Bassin mais vise également à informer des publics divers : élus, usagers, association, grand public, bureaux d'études, scolaires... Il doit également faciliter le rapportage européen.

Disposition A18 : Elaborer un tableau de bord du SDAGE et réaliser des bilans

« Un tableau de bord du SDAGE est établi dès son approbation puis actualisé sur la base d'une liste d'indicateurs prioritaires tous les ans par le Comité de Bassin et sur la base des indicateurs cités dans le document d'accompagnement n°5, tous les deux ans.

Il est porté à la connaissance des acteurs de l'eau du Bassin et adapté à une bonne communication vers le public.

Il est décliné à l'échelle de chacune des Commissions Territoriales tous les deux ans.

Le programme de mesures est évalué tous les 3 ans par le Préfet Coordonnateur de Bassin, conformément à l'article 21 du décret n°2005-475 du 10 mai 2005. A cette occasion, le Comité de Bassin établit un bilan de mise en œuvre du SDAGE. »

¹⁰ « Le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage peut obtenir de l'autorité compétente pour autoriser ou approuver le projet de lui préciser les informations qui devront figurer dans l'étude d'impact. Les précisions apportées par l'autorité compétente n'empêchent pas celle-ci de faire, le cas échéant, compléter le dossier de demande d'autorisation ou d'approbation et ne préjugent pas de la décision qui sera prise à l'issue de la procédure d'instruction ».

¹¹ Circulaire du 12 avril 2006 relative à l'évaluation de certains schémas, programmes et autres documents de planification ayant une incidence notable sur l'environnement.

Ce tableau de bord sera donc utilisé pour suivre les effets de la mise en œuvre du SDAGE sur l'environnement et les activités. Il intégrera des indicateurs techniques liés à l'eau et aux milieux aquatiques mais aussi des indicateurs pour couvrir les effets sur les autres composantes de l'environnement et les aspects socio-économiques.

Il comportera une série d'indicateurs significatifs couvrant le champ des 6 orientations fondamentales du SDAGE divisées en 18 sous-chapitres. Les indicateurs ne sont pas identifiés à ce jour, mais le dispositif de suivi comportera au minimum des indicateurs relatifs aux éléments suivants¹² :

- l'évaluation de l'état des eaux et l'atteinte des objectifs définis dans le SDAGE,
- la réduction des émissions de chacune des substances prioritaires,
- le dépassement des objectifs de quantité aux points nodaux,
- les volumes d'eau prélevés en eau souterraine et en eau de surface et leur ventilation par secteur d'activité,
- le niveau d'exploitation de la ressource en eau aux points nodaux,
- la protection des captages d'alimentation en eau potable en application du code de la santé publique,
- le dépassement des normes relatives aux eaux distribuées pour les paramètres nitrates et produits phytosanitaires,
- le développement des plans de prévention du risque d'inondation,
- la préservation de zones d'expansion de crues et la mise en place de servitudes de sur inondation,
- la conformité aux exigences de collecte et de traitement des eaux résiduaires urbaines,
- l'accessibilité et la fréquentation des cours d'eau par les poissons migrateurs,
- le développement des schémas d'aménagement et de gestion des eaux et des contrats de rivières,
- les coûts environnementaux, y compris des coûts pour la ressource à l'échelle du bassin,
- la récupération des coûts par secteur économique.

Ces indicateurs pourront être complétés par des indicateurs relatifs au volet sanitaire (santé environnementale), en particulier permettant de juger de l'efficacité des dispositions sur la qualité de l'alimentation en eau potable, des eaux de baignade et des eaux à vocation de cultures marines.

¹² En application de l'arrêté de 17 mars 2006 relatif au contenu du SDAGE.

8. DESCRIPTION DE LA MANIERE DONT L'EVALUATION A ETE EFFECTUEE

8.1. LES SOURCES DE DONNEES ET LES INFORMATIONS UTILISEES

Les sources de données et d'informations proviennent essentiellement du projet de SDAGE 2010-2015 et de ses documents préparatoires - état des ressources en eau, enjeux, orientations fondamentales du SDAGE - dont la liste est donnée ci-dessous.

Sources bibliographiques

- Agence de l'Eau Adour-Garonne. **Bilan intermédiaire du SDAGE de 1996**. Résumé. 6 septembre 2006.
- Agence de l'Eau Adour-Garonne. Document d'accompagnement n° 5. **Dispositif de suivi destiné à évaluer la mise en œuvre du SDAGE**, 26 septembre 2007
- Comité de Bassin Adour-Garonne **Orientations fondamentales du futur SDAGE 2010-2015**. Dossier validé par le comité de bassin du 5 décembre 2005.
- Comité de bassin Adour-Garonne. Document d'accompagnement 4. **Résumé du programme de surveillance de l'état des eaux** Document provisoire présenté à la Commission Planification du 11.10.2007.
- Comité de Bassin Adour-Garonne. **Enjeux pour l'eau. Questions pour tous**. Consultation du public, mai-octobre 2005.
- Comité de Bassin Adour-Garonne. **L'état des ressources en eau du Bassin Adour-Garonne**. Consultation du public, mai-octobre 2005.
- Comité de Bassin Adour-Garonne. **SDAGE 2010-2015 Adour-Garonne**. Document provisoire présenté à la Commission Planification du 11 octobre 2007. Projet V1, octobre 2007.
- DIREN Rhône Alpes et Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse. **Natura 2000 et directive cadre sur l'eau**. Note du 20 janvier 2006.
- DIREN Aquitaine. **Profil environnemental régional d'Aquitaine**. Mai 2003.
- DIREN Midi-Pyrénées. **Profil environnemental régional de Midi-Pyrénées**. Décembre 2003.
- Ministère de la Santé et de la Protection sociale, Ministère de l'Écologie et du Développement durable, Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Cohésion sociale, Ministère délégué à la Recherche. **Plan National Environnement-Santé 2004-2008**.
- Réseau de Bassin Adour-Garonne. **Tableau de bord du SDAGE**. Livret de commentaires. Année 2006. Examiné le 8 novembre 2007 par la Commission Planification du Comité de Bassin.
- Circulaire du 12 avril 2006 relative à l'évaluation de certains schémas, programmes et autres documents de planification ayant une incidence notable sur l'environnement.

8.2. LA METHODE D'ÉVALUATION DES EFFETS ET LES DIFFICULTES RENCONTREES

- La méthode d'évaluation environnementale du SDAGE 2010-2015 relève de celle des plans et programmes. Elle reprend en effet, en l'adaptant, la démarche et le contenu de l'étude d'impact des projets. A cette différence près que, le plan visant des orientations relatives à la planification et à l'amélioration de la qualité des eaux et des milieux aquatiques, les orientations et mesures qui en découlent ne sont connues le plus souvent qu'à un niveau de principe. De même, les mesures matérielles ne peuvent être, sauf exception, localisées avec précision sur le territoire. Aussi l'évaluation environnementale des effets des orientations du SDAGE fait-elle appel à des méthodes d'analyse plus globales, en cohérence avec le caractère prospectif du document de planification.
- Pour faciliter la lecture et établir un parallèle avec la démarche et la présentation du SDAGE 2010-2015, l'évaluation a été conduite pour chaque orientation et sous-orientation (appelée « sous-chapitre » dans le SDAGE 2010-2015).
- Les effets des six orientations du SDAGE sont évalués sur l'environnement détaillé en neuf composantes : la qualité de l'eau, la biodiversité, l'hydromorphologie, les ressources naturelles - eau et matériaux- les risques - inondation et érosion des sols -, le paysage et la santé ;
- L'évaluation environnementale est essentiellement qualitative. Il n'a pas été possible, compte tenu du niveau de définition des orientations, de quantifier l'ampleur de ces incidences. Les précédentes étapes de l'évaluation environnementale mettent en évidence la difficulté d'aborder les impacts de mesures dont on sait qu'ils peuvent être variables suivant la nature réelle des projets financés ou les conditions de leur mise en œuvre. Pour pouvoir statuer définitivement sur ces impacts, il serait nécessaire d'acquérir au préalable un niveau de détail sur les dispositions concernées qui n'est pas compatible avec le caractère stratégique et donc relativement général du SDAGE.
- En plus de l'évaluation environnementale, une appréciation des effets des orientations du SDAGE a été menée sur les principales activités du bassin : la population / l'alimentation en eau potable / l'assainissement, l'agriculture, les cultures marines, la pêche, les activités de loisirs liées à l'eau, l'énergie (hydroélectricité), les industries / PME / PMI, les industries extractives et la recherche.
- Pour conduire le bilan énergétique du SDAGE à la demande des Directions de l'Eau et de la Demande et des Marchés Energétiques, les six Agences de l'Eau et l'ADEME ont utilisé une méthodologie harmonisée au niveau national pour affiner la connaissance du potentiel hydro-électrique non exploité dans leurs bassins respectifs, avec l'appui d'un comité de pilotage constitué de représentants des producteurs d'hydro-électricité et de l'administration (DRIRE, DIREN, MISE, ONEMA).

ANNEXES

Annexe 1.
**Évaluation détaillée des incidences des
six orientations fondamentales du SDAGE
et de leurs sous-chapitres
sur l'environnement**

Orientation A. Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance

	Effets sur l'environnement
Tableau A.	
A. CREER LES CONDITIONS FAVORABLES A UNE BONNE GOUVERNANCE	<p>→ En raison de sa portée transversale, l'orientation A n'est pas notée au regard de chaque composante de l'environnement. Son appréciation est donc qualitative et globale (voir commentaires).</p>
▪ Optimiser l'organisation des moyens et des acteurs	
▪ Mieux connaître pour mieux gérer	
▪ Développer l'analyse économique dans le SDAGE	

Légende

Effets sur l'environnement, lorsque l'orientation fondamentale	Cotation	Code couleur
▪ est dédiée à la dimension concernée	++	
▪ est dédiée à une autre dimension, mais a des incidences positives sur la dimension concernée	+	
▪ peut avoir des effets à la fois positifs et négatifs pour la dimension concernée	+/-	
▪ a des effets négatifs pour la dimension concernée	-	
▪ n'est pas concernée ou a des effets non significatifs	ε	

→ En raison de sa portée transversale, l'orientation A n'est pas notée au regard de ses effets sur chaque composante de l'environnement. Son appréciation est qualitative et globale.

Cette orientation transversale pose le cadre de l'action de la politique de l'eau visée par le SDAGE 2010-2015 dans le Bassin Adour-Garonne. Elle définit les moyens et actions favorables à une gouvernance de qualité basée sur la concertation, la confrontation dynamique entre les intérêts parfois contradictoires de la politique de l'eau, la négociation, la médiation, plutôt que les oppositions statiques. Cette orientation est donc favorable à la prise en compte de l'environnement dans la mise en œuvre du SDAGE 2010-2015.

Optimiser l'organisation des moyens et des acteurs

L'atteinte des objectifs du SDAGE 2010-2015 nécessite le renforcement de l'action concertée des acteurs de l'eau, de l'échelle du Bassin à l'échelle locale. Cela se traduit par :

- l'organisation et l'optimisation des moyens et des acteurs,
- la convergence des règlements et des incitations financières,

- la formation et l'information de l'ensemble des acteurs de l'eau et du public pour mieux les associer à la définition et à la mise en œuvre de politiques de l'eau concertées et l'émergence d'une citoyenneté de l'eau.

Mieux connaître pour mieux gérer

Le SDAGE 2010-2015 permettra :

- de poursuivre la mutualisation de l'ensemble des données sur l'eau et d'harmoniser les dispositifs d'acquisition, de bancarisation et de mise à disposition des données,
- d'évaluer les politiques de l'eau sur le Bassin par le biais d'indicateurs d'efficacité et d'efficience des actions menées. Les indicateurs environnementaux, financiers et socio-économiques alimenteront le tableau de bord du SDAGE 2010-2015.
- de susciter la réalisation d'outils de suivi des démarches de gestion concertée (SAGE, contrats de rivières),
- et de valoriser la recherche et la prospective pour atteindre les objectifs du SDAGE.

Développer l'analyse économique dans le SDAGE 2010-2015

Le recours à l'analyse économique permet de mesurer :

- l'efficacité des programmes d'actions au moindre coût,
- leur acceptabilité par les acteurs de l'eau du bassin,
- et la transparence des flux économiques entre les usagers de l'eau.

L'analyse économique renforce le caractère incitatif des outils financiers et permet de conduire à une meilleure valorisation des usages de l'eau et de l'environnement (évaluation des coûts et recherche des bénéfices environnementaux).

→ Pour les orientations B, C, D, E et F, le lecteur se reportera aux tableaux où chaque notation est justifiée par les commentaires qui suivent repérés par leur numéro d'ordre.

Orientation B. Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques (Tableau B)

	Effets sur l'environnement								
	Qualité de l'eau	Bio-diversité	Hydro morphologie	Ressources naturelles		Risques		Paysage	Santé
				Eau	Matériaux	Inondation	Erosion des sols		
Tableau B.									
B. REDUIRE L'IMPACT DES ACTIVITES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES	++	++	++	+	+	+	+	+/-	+
Réduire les rejets de l'assainissement collectif ainsi que ceux de l'habitat et des activités dispersées	++ (1)	++ (2)	ε	ε	ε	ε	ε	ε (3)	+
Réduire les derniers foyers majeurs de pollutions industrielles et réduire ou supprimer les rejets de substances dangereuses et toxiques pour (...) atteindre le bon état.	++ (5)	+	ε	ε	ε	ε	ε	ε	+
Réduire les pollutions diffuses	++ (8)	+	ε	+	ε	ε	+	ε	+
Réduire l'impact des activités sur la morphologie et la dynamique naturelle des milieux	+	++	++	+	+	+	+	+/-	ε

LES NUMEROS ENTRE PARENTHESES RENVOIENT AUX COMMENTAIRES DE L'ANNEXE 1.

Légende

Effets sur l'environnement, lorsque l'orientation fondamentale	Cotation	Code couleur
▪ est dédiée à la dimension concernée	++	
▪ est dédiée à une autre dimension, mais a des incidences positives sur la dimension concernée	+	
▪ peut avoir des effets à la fois positifs et négatifs pour la dimension concernée	+/-	
▪ a des effets négatifs pour la dimension concernée	-	
▪ n'est pas concernée ou a des effets non significatifs	ε	

Réduire les rejets issus de l'assainissement collectif ainsi que ceux de l'habitat et des activités dispersées

1. La priorité de cette orientation est de réduire les pollutions diffuses de toutes natures, en particulier sur les territoires prioritaires. Cette orientation est entièrement dédiée à la qualité des eaux et à la préservation des écosystèmes.
2. Indirectement les dispositifs d'assainissement adaptés à la fragilité des zones de montagne et des têtes de bassins versants sont favorables à la biodiversité, en améliorant la qualité de l'eau et donc des habitats aquatiques pour les espèces.
3. La fiabilisation des performances des ouvrages d'épuration peut conduire à la l'extension de stations d'épuration existantes. Les impacts sur le paysage seront néanmoins locaux et peu significatifs à l'échelle des bassins versants concernés.
4. Les dispositions concernant les études sur les substances médicamenteuses et les biocides, et la réduction des apports des substances toxiques dans les réseaux d'assainissement renforcent l'impact positif sur la santé. Cette disposition est en cohérence avec l'action 11 du Plan National Santé-Environnement : « *Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses* ». Référence est faite dans cette action du PNSE à l'évaluation des risques liés à la présence des substances médicamenteuses humaines et vétérinaires, des perturbateurs endocriniens, des toxines algales et des agents infectieux non conventionnels dans les eaux.

Réduire les derniers foyers majeurs de pollutions industrielles et réduire ou supprimer les rejets de substances dangereuses et toxiques pour (...) atteindre le bon état

5. Cette orientation est fondamentale pour atteindre le bon état chimique en respectant les normes de qualité des 41 substances dangereuses listées dans la DCE. Elle intéresse aussi la réduction de l'impact des sols pollués par les activités industrielles sur les milieux aquatiques en préconisant des mesures de remédiation des sols pollués.
6. Les dispositions concourent au respect du bon état chimique des eaux en incitant respect des seuils de qualité des paramètres physico-chimiques par les établissements industriels, PME et PMI. Elles participent donc indirectement à l'amélioration générale de la biodiversité.
7. Cette orientation est favorable à la santé en permettant d'améliorer l'état chimique des eaux pour les substances dangereuses et toxiques. Elle est cohérente avec l'action 11 du Plan National Santé-Environnement : « *Limiter les pollutions des eaux et*

des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses » (cf. commentaire 4).

Réduire les pollutions diffuses

8. Les dispositions visent à réduire toutes les pollutions diffuses altérant la qualité de l'eau (azote, produits phytosanitaires, matières organiques, micro-organismes pathogènes) générés par les pratiques agricoles et tous les autres utilisateurs de produits. Les moyens mis en œuvre sont matériels (réduction des émissions à la source, limitation des transferts vers le milieu naturel) et immatériels (recherche, sensibilisation de usagers, planification des actions).

9. En limitant le transfert des intrants vers les milieux naturels, cette mesure contribue indirectement au maintien de la biodiversité.

10. Réduire les pollutions diffuses entraîne l'amélioration de la qualité de la ressource en eau, soit superficielle (par exemple, dans les zones à enjeux prioritaires du SDAGE 2010-2015), soit souterraine (démarches spécifiques pour les captages d'eau).

11. Une disposition prévoit de lutter contre l'érosion de sols en modifiant les pratiques agricoles pour réduire l'érosion et donc le transfert des polluants vers les milieux récepteurs. Cette approche permet d'intégrer la lutte contre l'érosion, dont l'impact va au-delà de la lutte contre les pollutions diffuses, puisqu'elle concerne aussi la qualité de l'eau potable (prévention de la turbidité et de la contamination par les microorganismes pathogènes).

12. Plusieurs dispositions visent un plan de suppression des substances phytosanitaires prioritaires en 2020, un usage raisonné de ces substances, une sensibilisation auprès des utilisateurs de produits phytosanitaires, une limitation des transferts des nitrates vers les sols. Elles vont dans le sens d'une limitation des impacts sur la santé de ces substances notamment pour certaines catégories de la population directement exposées (agriculteurs, agents des collectivités).

Réduire l'impact des activités sur la morphologie et la dynamique naturelle des milieux

13. Les dispositions prises pour réduire l'impact des activités sur la morphologie et la dynamique des milieux ont des incidences positives sur la qualité de l'eau. On retiendra en particulier les dispositions suivantes :

- la réduction de l'impact des vidanges (préparation concertée, bilan écologique) ;
- le bilan écologique du fonctionnement des centrales nucléaires ;
- la maîtrise de la gestion des plans d'eau de loisirs.

14. Toutes les dispositions prises ont des effets bénéfiques majeurs directs et, pour certains, cumulatifs, sur le maintien voire l'amélioration de la biodiversité des différents milieux naturels, notamment la non dégradation des habitats de poissons migrateurs. Il en est ainsi :

- de l'optimisation de la conception des ouvrages au travers des études d'impact,
- des mesures visant à réduire l'impact des ouvrages hydroélectriques et des barrages (gestion des éclusées et des vidanges d'entretien),
- de la gestion des débits minimums ajustés en fonction de l'évolution de la qualité écologique du milieu,
- d'une meilleure gestion environnementale des opérations d'entretien des cours d'eau et des ports.

15. Les dispositions visent à arrêter les perturbations de l'hydromorphologie des cours d'eau en rétablissant le transport solide - gestion des sédiments dans les retenues et dégravage - et en conservant les sédiments dans le lit mineur des fleuves et rivières notamment en limitant l'impact des extractions.

16. Des dispositions permettent de prendre en compte la nécessité de préserver la ressource en eau : par exemple, l'harmonisation des débits minimums par tronçons homogènes des cours d'eau en fonction des besoins du cours d'eau et des usages économiques ou encore la limitation des plans d'eau dans les têtes de bassins.

17. Les mesures favorisant le maintien de l'hydromorphologie des cours d'eau entendent préserver le stock de matériaux sédimentaires en rétablissant le transport solide par hydrocurage ou transparence des ouvrages, ou en limitant les extractions, voire en proposant des alternatives à l'extraction des matériaux alluvionnaires.

18. Le rétablissement du transport naturel peut avoir indirectement des effets positifs en favorisant l'écoulement naturel en période de crues.

19. Certaines dispositions – restauration des berges, entretien des ripisylves et des zones humides – apportent une contribution à la lutte contre l'érosion en agissant en amont sur le bassin versant (éviter les sols nus, perméabiliser les surfaces).

20. Certaines dispositions peuvent avoir des impacts ambivalents sur le paysage :

- soit positifs, du fait des améliorations hydromorphologiques - entretien ou restauration des cours d'eau par des méthodes douces - ou de la limitation des plans d'eau contribuant au « mitage » du paysage des têtes de bassins,
- soit négatifs, par exemple si des carrières en roches massives remplacent des sites d'extraction alluvionnaires.

**Orientation C. Gérer durablement les eaux souterraines –
Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux
aquatiques et humides (Tableau C).**

Tableau C.	Effets sur l'environnement								
	Qualité de l'eau	Bio-diversité	Hydro morphologie	Ressources naturelles		Risques		Paysage	Santé
				Eau	Matériaux	Inondation	Erosion des sols		
C. GERER DURABLEMENT LES EAUX SOUTERRAINES - PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES	++	++	++	+	+	+	+	+	++
▪ Gérer durablement les eaux souterraines	++ (1)	ε	ε	++ (2)	ε	ε	ε	ε	++ (3)
▪ Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau	++ (4)	++ (5)	++ (6)	+	++ (8)	++ (9)	+	+	ε
▪ Préserver, restaurer et gérer les milieux aquatiques remarquables	+	++ (13)	++ (14)	+	+	+	+	+	ε

LES NUMEROS ENTRE PARENTHESES RENVOIENT AUX COMMENTAIRES DE L'ANNEXE I.

Légende

Effets sur l'environnement, lorsque l'orientation fondamentale	Cotation	Code couleur
▪ est dédiée à la dimension concernée	++	
▪ est dédiée à une autre dimension, mais a des incidences positives sur la dimension concernée	+	
▪ peut avoir des effets à la fois positifs et négatifs pour la dimension concernée	+/-	
▪ a des effets négatifs pour la dimension concernée	-	
▪ n'est pas concernée ou a des effets non significatifs	ε	

Gérer durablement les eaux souterraines

1. L'ensemble des dispositions prises par le SDAGE 2010-2015 concourt à l'amélioration de la qualité de la ressource souterraine :

- en réduisant l'impact des activités humaines notamment dans les zones d'affleurement des nappes profondes (prélèvements, impact des forages géothermiques),
- en améliorant la qualité des ouvrages qui captent les nappes souterraines,
- en contenant les risques d'intrusion saline (aquifères captifs concernés au voisinage de la Gironde et au sud de l'agglomération bordelaise).

2. Le SDAGE 2010-2015 entend agir positivement sur la ressource au plan quantitatif :

- en identifiant les ressources stratégiques pour les besoins futurs et en définissant une stratégie de préservation des nappes profondes du bassin,
- en définissant des règles de gestion : fixation de volumes nets maximums de prélèvements - dans les SAGE -, restauration des équilibres entre captage et recharge.

3. Les orientations prises sont en cohérence avec l'action 10 du PNSE (Plan National Environnement et Santé) : « améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses ».

Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau

4. La gestion durable prend en compte l'équilibre hydromorphologique et écologique des cours d'eau, de leur lit majeur et des espaces de mobilité. Elle intègre également la restauration de la continuité écologique, la conservation des têtes de bassin et du chevelu hydrographique, des zones humides du bassin versant ainsi que l'abandon des interventions systématiques ou non raisonnées. Elle entraîne indirectement des conditions favorisant le bon état des eaux.

5. Cette gestion durable, de l'amont vers l'aval et dans une approche systémique, est favorable à la conservation de la biodiversité (milieux aquatiques, relations entre le lit et les berges, entre la rivière et les nappes, articulation entre le bassin versant et le cours d'eau). La gestion piscicole participe aussi au bon état écologique des eaux superficielles et à leur biodiversité. Les dispositions prises devraient notamment favoriser la biodiversité dans les zones désignées pour la protection des espèces aquatiques importantes du point de vue économique et les zones de protection des habitats et des espèces (sites Natura 2000) où le maintien ou l'amélioration de l'état des eaux constitue un facteur important de cette protection.

6. Certaines dispositions visent à restaurer une variabilité hydrologique plus naturelle et à favoriser le transport solide, mesures qui concourent indirectement à l'amélioration de l'état hydromorphologique des cours d'eau.

7. La gestion fine des régimes hydrologiques des cours d'eau du bassin permettra d'évaluer l'incidence des ouvrages sur les régimes hydrologiques notamment les crues et d'aménager les dispositions de gestion et règlements d'eau sur les ouvrages existants ou nouveaux.

8. Le maintien dans le cours d'eau des matériaux issus de l'entretien du lit mineur et des ses annexes permet de conserver le stock de matériaux au sein d'une même unité hydrosédimentaire. Il évite ainsi l'exportation de matériaux conduisant à des érosions régressives.

9. La gestion durable des cours d'eau impliquant la prise en compte de leur équilibre hydromorphologique et écologique, du lit majeur et des espaces de mobilité, est une condition essentielle pour mieux maîtriser les écoulements en période de crue.

10. Certaines dispositions – restauration des berges, entretien des ripisylves et des zones humides – peuvent contribuer à lutter contre l'érosion et à agir en amont sur le bassin versant (éviter les sols nus, perméabiliser les surfaces).

11. La restauration écologique des milieux selon un plan de gestion coordonné, les mesures correctives ou compensatoires prises dans le cadre des demandes d'autorisation, les dispositifs de suivi des impacts des travaux, la gestion des déchets flottants, sont autant d'éléments qui, individuellement ou ensemble, peuvent agir dans le sens d'une amélioration de la qualité paysagère des cours d'eau et de leurs corridors.

Préserver, restaurer et gérer les milieux aquatiques remarquables

12. Les dispositions auront pour conséquence indirecte l'atteinte d'un bon état de la qualité des eaux.

13. Les dispositions générales du SDAGE 2010-2015 ont pour objectif direct de préserver l'intégrité et de garantir durablement les fonctionnalités des milieux remarquables représentant les « hot spots » de la biodiversité du bassin : zones humides, cours d'eau remarquables, habitats abritant des espèces menacées, cours d'eau accueillant les huit poissons migrateurs amphihalins et « zones vertes » identifiées dans le SDAGE 2010-2015 précédent. Le SDAGE 2010-2015 désigne également des réservoirs biologiques nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant. En complément, certains de ces milieux remarquables font l'objet de programmes ou de dispositions spécifiques veillant à :

- arrêter la dégradation des zones humides (identification, sensibilisation, compensation des atteintes graves et évaluation de la politique « zones humides »),
- contribuer au maintien ou à la restauration du bon état écologique de tout ou partie du réseau hydrographique associé aux cours d'eau remarquables (cours d'eau ou tronçons de cours d'eau peu ou pas perturbés qui justifient d'être préservés pour les générations futures),
- préserver les habitats fréquentés par les espèces menacées : vison d'Europe, Angélique des estuaires, Desman des Pyrénées, Ecrevisse à pattes blanches, Moule perlière, Cistude d'Europe, etc.
- préserver les poissons « grands migrateurs » et leurs habitats fonctionnels : grande alose, alose feinte, lamproie marine, lamproie fluviatile, saumon atlantique, truite de mer, anguille et esturgeon européen. Pour cette dernière espèce emblématique, un plan de sauvegarde et de restauration est engagé sur le bassin Garonne Dordogne.

14. La préservation des zones humides, la restauration des cours d'eau ou des tronçons de cours d'eau, le principe de continuité écologique visé dans de nombreuses dispositions, concourent à l'amélioration de l'hydromorphologie du bassin.

15. Les dispositions fortes concernant le maintien et la restauration des zones humides favorisent la préservation de la ressource en eau.

16. La conservation ou la restauration des cours d'eau ont une incidence indirecte positive sur le maintien des matériaux dans le lit.

17. Le maintien des zones humides, mais aussi la restauration des cours d'eau et de leurs annexes, sont des facteurs favorables à la gestion des crues (champs d'expansion, suppression des embâcles,...).

18. La restauration et la gestion des milieux aquatiques remarquables peut contribuer à lutter contre l'érosion et à agir en amont sur le bassin versant (éviter les sols nus, perméabiliser les surfaces).

19. En agissant pour le maintien et la diversité des différents milieux aquatiques, la fonction paysagère du réseau hydrographique (« trame verte et bleue ») est renforcée au niveau du bassin.

Orientation D. Obtenir une eau de qualité pour assurer activités et usages (Tableau D).

Tableau D.	Effets sur l'environnement								
	Qualité de l'eau	Bio-diversité	Hydro morphologie	Ressources naturelles		Risques		Paysage	Santé
				Eau	Matériaux	Inondation	Erosion des sols		
D. OBTENIR UNE EAU DE QUALITE POUR ASSURER ACTIVITES ET USAGES	++	ε	ε	++	ε	ε	ε	ε	++(4)
Améliorer la qualité des eaux brutes destinées à la production d'eaux potable et protéger les ressources superficielles et souterraines pour les besoins futurs	++ (1)	ε	ε	++ (2)	ε	ε	ε	ε (3)	++
Améliorer la qualité des eaux de baignade en eau douce et littorale et garantir une eau de qualité suffisante pour les loisirs nautiques, la pêche à pied et le thermalisme	++ (5)	ε	ε	ε	ε	ε	ε	ε	++ (6)

LES NUMEROS ENTRE PARENTHESES RENVOIENT AUX COMMENTAIRES DE L'ANNEXE I.

Légende

Effets sur l'environnement, lorsque l'orientation fondamentale	Cotation	Code couleur
▪ est dédiée à la dimension concernée	++	
▪ est dédiée à une autre dimension, mais a des incidences positives sur la dimension concernée	+	
▪ peut avoir des effets à la fois positifs et négatifs pour la dimension concernée	+/-	
▪ a des effets négatifs pour la dimension concernée	-	
▪ n'est pas concernée ou a des effets non significatifs	ε	

Améliorer la qualité des eaux brutes destinées à la production d'eaux potable et protéger les ressources superficielles et souterraines pour les besoins futurs

1. Les dispositions ont pour objectif d'organiser une gestion équilibrée et durable des ressources en eaux superficielles et souterraines destinées à l'alimentation en eau potable prenant en compte l'évolution démographique du bassin et les changements climatiques. Elles prévoient de :

- préserver les ressources stratégiques au plan quantitatif et qualitatif (sécurisation des captages, surveillance des eaux brutes, amélioration de la performance des réseaux),
- décliner au plan régional les orientations du PNSE,
- mieux gérer les eaux de pluie,
- et sensibiliser la population et les activités aux économies d'eau.

2. Des secteurs stratégiques sont identifiés dans le bassin pour l'alimentation en eau potable des populations dans le futur. Ces zones ont pour vocation à centraliser l'ensemble des moyens pour protéger quantitativement et qualitativement la ressource. Ces zones sont prises en compte par les SAGE.

3. La sécurisation des réseaux d'adduction d'eau, l'amélioration des performances de la chaîne de potabilisation et de transport amèneront à moderniser ou à construire des ouvrages (réseaux, stations de potabilisation). Ces ouvrages pourront avoir un impact minime sur les paysages locaux, mais non significatif à l'échelle du bassin.

4. Cette orientation est en cohérence avec l'un des huit enjeux prioritaires du Plan National Santé Environnement : « *Protéger les ressources en eau. On observe une dégradation continue de la qualité de l'eau dans le milieu naturel. Il faut accélérer les procédures de protection des captages et limiter les rejets polluants* ». Les dispositions prises dans le SDAGE 2010-2015 déclinent, au plan régional, les actions suivantes du PNSE :

- Action 10 prioritaire : Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses,
- Action 11 : Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses.

Améliorer la qualité des eaux de baignade en eau douce et littorale et garantir une eau de qualité suffisante pour les loisirs nautiques, la pêche à pied et le thermalisme

5. Les dispositions ont pour effet d'améliorer la qualité des eaux de baignade dans les eaux douces et littorales et de garantir une eau de qualité pour les loisirs nautiques, la pêche à pied et le thermalisme. Les moyens apportés par le SDAGE 2010-2015 sont :

- la réalisation de profils de vulnérabilité des plages utilisées pour la baignade,
- la poursuite des études diagnostic sur la présence de cyanobactéries,
- la connaissance de la qualité sanitaire des eaux minérales utilisées pour le thermalisme.

6. Par ses dispositions ciblées, le SDAGE 2010-2015 anticipe le projet de révision de la directive européenne sur les eaux de baignade en prévoyant notamment le recensement des sources potentielles de pollution (profils de plage) pour hiérarchiser les risques et définir les priorités. Par ailleurs, le SDAGE décline l'action 13 du PNSE à l'échelle du bassin : Diminuer les risques sanitaires dus à la baignade dont « *l'objectif à long terme est de n'avoir aucun rejet polluant dans une zone de baignade, ce qui implique de poursuivre les efforts en matière d'assainissement* ».

Orientation E. Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique (Tableau E).

Tableau E.		Effets sur l'environnement								
		Qualité de l'eau	Bio-diversité	Hydro morphologie	Ressources naturelles		Risques		Paysage	Santé
					Eau	Matériaux	Inondation	Erosion des sols		
E. MAITRISER LA GESTION QUANTITATIVE DE L'EAU DANS LA PERSPECTIVE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	LA	+	+/-	+/-	++	ε	++	ε	+/-	ε
Rétablir durablement les équilibres en période d'étiage	en	+ (1)	+/- (2)	+/- (3)	++ (4)	ε	ε	ε	- (5)	ε
Faire partager la politique de prévention des inondations	de des	ε	+ (6)	+ (7)	ε	ε	++ (8)	ε	+/- (9)	ε

LES NUMEROS ENTRE PARENTHESES RENVOIENT AUX COMMENTAIRES DE L'ANNEXE I.

Légende

Effets sur l'environnement, lorsque l'orientation fondamentale	Cotation	Code couleur
est dédiée à la dimension concernée	++	
est dédiée à une autre dimension, mais a des incidences positives sur la dimension concernée	+	
peut avoir des effets à la fois positifs et négatifs pour la dimension concernée	+/-	
a des effets négatifs pour la dimension concernée	-	
n'est pas concernée ou a des effets non significatifs	ε	

Rétablir durablement les équilibres en période d'étiage

1. L'atteinte de débits de référence compatibles avec le fonctionnement et la qualité des écosystèmes aquatiques devrait permettre d'obtenir en période d'étiage, le maintien d'un débit biologique minimal permettant d'assurer la continuité écologique des cours d'eau et, secondairement, une meilleure dilution des polluants dans les rivières déficitaires.

2 et 3. Au regard de la biodiversité et de l'hydromorphologie, les effets seront ambivalents :

- La définition et la révision des débits de référence notamment sur les rivières déficitaires, prenant en compte les conséquences des changements climatiques, auront à terme un effet bénéfique sur la biodiversité et les écosystèmes aquatiques. Pour les ouvrages hydroélectriques, la définition d'un volume et d'un

débit affecté au soutien d'étiage du cours d'eau aval favorisera le fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

- Les nouveaux ouvrages de soutien d'étiage (retenues) modifieront localement les écosystèmes aquatiques, du fait de la construction d'une retenue (modification des peuplements piscicoles, risques d'eutrophisation et d'engrèvement). En outre, les effets de ces nouveaux ouvrages pourront être cumulatifs avec ceux existants.

4. Le SDAGE 2010-2015 a pour effet positif principal de rétablir durablement l'équilibre entre l'offre et la demande en eau, notamment en période d'étiage. Les moyens mis en œuvre, soit dans les SAGE, soit dans les plans de gestion des étiages (PGE), sont :

- une meilleure utilisation des ouvrages existants,
- la création de nouvelles réserves d'eau en soutien d'étiage,
- et l'ajustement des prélèvements à la ressource disponible.

Ces dispositions sont prises et constamment ajustées pour faire face aux conséquences du changement climatique en favorisant le maintien d'un débit suffisant dans les cours d'eau dans l'objectif d'atteindre le bon état des eaux.

5. Les nouvelles réserves en eau auront des impacts paysagers localisés sur les vallées ou les têtes de bassin où elles seront construites. Ces impacts seront plus ou moins sensibles selon le site d'implantation et le profil de la vallée, la hauteur du barrage, la surface de la retenue, le soin apporté à l'intégration de l'ouvrage, de ses accès et dépendances et des ouvrages éventuels de valorisation énergétique.

Faire partager la politique de prévention des inondations

6. Les dispositions prises en matière de prévention des inondations par des méthodes douces - ralentissement dynamique, champ d'expansion des crues, reconquête de zones inondables - auront des incidences positives en restaurant des zones humides et en favorisant indirectement la protection des zones humides. La limitation des endiguements lourds uniquement dans les secteurs à enjeux - sites densément urbanisés - ira dans le sens d'une meilleure préservation de la biodiversité.

Indirectement la prise en compte du risque inondation dans les documents de planification communale et intercommunale devraient conduire à mieux limiter l'imperméabilisation des sols et la maîtrise des écoulements pluviaux, donc à mieux respecter les zones naturelles et en particulier les zones humides ce qui tendra à éviter les pertes de biodiversité notamment dans les secteurs périurbains.

7. Pour recréer des zones d'expansion des crues, les techniques privilégieront la construction d'ouvrages comme les levées transversales, les retenues temporaires sur les cours d'eau de petit calibre, les bassins de rétention ou la création de déversoirs pour inonder à nouveau des zones soustraites artificiellement à l'inondation. Le recours à ces techniques plus respectueuses des milieux naturels, diminuera l'impact des techniques qui prévalaient alors, comme les endiguements lourds, sur le lit majeur des rivières, les berges et ripisylves associées.

8. L'essence même de cette mesure est de prévenir les inondations en réduisant la vulnérabilité et en respectant les milieux aquatiques. Pour y parvenir, les orientations du SDAGE s'appuient sur la réduction de la vulnérabilité et des aléas, la maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risques et le renforcement de la concertation et de l'information du public.

9. Certains des aménagements et dispositifs préconisés, notamment ceux destinés à réduire les débits dans les têtes de bassins, pourront marquer très ponctuellement les paysages. Il pourra être envisagé d'effacer ou de réduire certains endiguements existants ne répondant plus aux exigences du ralentissement dynamiques des crues, ce qui sera favorable aux paysages des corridors fluviaux.

Orientation F. Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire (Tableau F).

Tableau F	Effets sur l'environnement								
	Qualité de l'eau	Bio-diversité	Hydro morphologie	Ressources naturelles		Risques		Paysage	Santé
				Eau	Matériaux	Inondation	Erosion des sols		
F. PRIVILEGIER UNE APPROCHE TERRITORIALE ET PLACER L'EAU AU CŒUR DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	++	++	ε	+	ε	+	+	ε	+
Concilier les politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire	++ (1)								
Développer une politique territoriale adaptée aux enjeux en zones de montagne	++ (2)	++(3)	ε	+(4)	ε	+(5)	+	ε	+(6)
Développer une politique territoriale adaptée aux enjeux des milieux littoraux	++ (7)	++(8)	ε	+(9)	ε	ε	ε	ε	+(10)

LES NUMEROS ENTRE PARENTHESES RENVOIENT AUX COMMENTAIRES DE L'ANNEXE I.

Légende

Effets sur l'environnement, lorsque l'orientation fondamentale	Cotation	Code couleur
est dédiée à la dimension concernée	++	
est dédiée à une autre dimension, mais a des incidences positives sur la dimension concernée	+	
peut avoir des effets à la fois positifs et négatifs pour la dimension concernée	+/-	
a des effets négatifs pour la dimension concernée	-	
n'est pas concernée ou a des effets non significatifs	ε	

Concilier les politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire

1. Ces dispositions transversales visent à soutenir et renforcer une politique coordonnée d'aménagement du territoire respectant un équilibre entre la planification spatiale et la gestion de l'eau. Les avantages attendus sur les différentes dimensions de l'environnement sont les suivants :

- Le ralentissement ou l'arrêt de la perte de biodiversité par la protection des zones naturelles, et notamment humides, dans les documents de planification intercommunaux (SCOT) et communaux (PLU, cartes communales),
- Un meilleur respect des espaces de fonctionnalités des milieux aquatiques : zones nécessaires à la gestion des crues, zones favorable aux rechargements des nappes, zones humides et leurs bassins d'alimentation, espaces de liberté des cours d'eau, corridors biologiques.
- Une meilleure gestion de l'eau dans les opérations urbaines par la conception de formes urbaines adaptées (réduction de l'étalement urbain et de l'imperméabilisation, optimisation des voiries),
- La réduction des impacts des eaux pluviales sur les milieux récepteurs grâce à l'utilisation de techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales (rétention à la source, réutilisation des eaux de pluie),
- La diminution des prélèvements sur la ressource en eau par le biais des économies d'eau.

Développer une politique territoriale adaptée aux enjeux en zones de montagne

En identifiant des « hydroécotopes » à caractère montagnard considérées comme territoires prioritaires, le SDAGE 2010-2015 adapte ses dispositions prioritaires à ces zones de montagne. Les principaux avantages attendus sur l'environnement sont les suivants.

2. Le SDAGE adapte les outils de dépollution et de protection des milieux montagnards pour répondre aux pressions de fréquentation touristique saisonnière et pour accompagner celle-ci. Les réseaux de suivi locaux de la qualité de l'eau permettront de rendre plus efficace la prévention des pollutions en milieu montagnard. Il est également prévu de faire un bilan des effets spécifiques de l'enneigement artificiel sur la ressource et la qualité.

3. Une préservation et une restauration du bon état des milieux aquatiques typiques de ces territoires (tourbières et micro-tourbières, prairies humides).

4. Le SDAGE s'appuie sur l'existence des nombreux outils territoriaux en place (16 contrats de rivière terminés ou en cours, 3 SAGE, 5 Parcs Naturels Régionaux et 3 Parcs Nationaux) pour développer un partenariat au service des ressources en eau et des milieux de ces territoires.

5. Dans sa politique de lutte contre les inondations, le SDAGE tient compte des caractéristiques des crues à caractère torrentiel dans les hautes vallées - avec l'influence cévenole pour l'Est du bassin - et de la nécessité de lutter contre l'érosion.

6. Les impacts sur la santé sont positifs au regard des programmes d'assainissement accélérés dans les zones de baignade et de fréquentation par les sports d'eau vive et des programmes de protection des aquifères destinés à l'AEP.

Développer une politique territoriale adaptée aux enjeux des milieux littoraux

Concernant le littoral, le SDAGE 2010-2015 s'attache d'une part, à préserver les milieux riches et diversifiés afin de préserver la biodiversité et d'autre part, à concilier les usages économiques et la restauration des milieux aquatiques. Les effets positifs attendus sur l'environnement sont :

7. La maîtrise et la réduction des pollutions toxiques, en développant la connaissance sur le niveau de contamination et l'impact de ces pollutions sur les milieux tout en développant une stratégie de réduction des rejets sur les milieux.
8. L'amélioration des fonctionnalités des milieux littoraux et des habitats associés : restauration des liaisons marais-estuaire, maintien des réseaux hydrauliques, libre circulation des espèces de poissons, suivi et entretien des milieux, valorisation paysagère.
9. Une meilleure gestion de l'eau douce dans les estuaires, notamment la limitation de la dynamique du bouchon vaseux dans l'estuaire de la Gironde.
10. la réduction des pollutions toxiques et des contaminations bactériologiques allant dans le sens d'une amélioration des conditions sanitaires s'exerçant sur le littoral.

Annexe 2.
**Appréciation des incidences des
six orientations fondamentales du SDAGE
et de leurs sous-chapitres
sur les activités**

Orientation A. Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance

	Effets sur les activités
Tableau A.	
A. CREER LES CONDITIONS FAVORABLES A UNE BONNE GOUVERNANCE	<p>→ En raison de sa portée transversale, l'orientation A n'est pas notée au regard de ses effets sur chaque activité. Son appréciation est donc qualitative et globale (voir commentaires).</p>
▪ Optimiser l'organisation des moyens et des acteurs	
▪ Mieux connaître pour mieux gérer	
▪ Développer l'analyse économique dans le SDAGE	

Légende

Effets sur les activités	Cotation	Code couleur
Lorsque l'orientation fondamentale		
▪ se fait au profit de l'activité concernée	+	
▪ contraindra l'activité, mais pourra parfois lui être bénéfique	+/-	
▪ se fait au détriment de l'activité concernée	-	
▪ n'est pas concernée ou a des effets non significatifs	ε	

→ En raison de sa portée transversale, l'orientation A n'est pas notée au regard de ses effets sur chaque activité. Son appréciation est qualitative et globale.

Se reporter à l'annexe 1.

→ Pour les orientations B, C, D, E et F, le lecteur se reportera aux tableaux où chaque notation est justifiée par les commentaires qui suivent repérés par leur numéro d'ordre.

Orientation B. Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques (Tableau B)

Tableau B.	Effets sur les activités								
	Population AEP Assainissement	Agriculture	Cultures marines	Pêche	Loisirs liés à l'eau	Energie Hydro-électricité	Industries, PME, PMI	Extraction de granulats	Recherche
B. REDUIRE L'IMPACT DES ACTIVITES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES	+	+/-	+	+	+	-	+/-	-	+
Réduire les rejets issus de l'assainissement collectif ainsi que ceux de l'habitat et des activités dispersées	+ (1)	+ (2)	+ (3)	+ (4)	+ (5)	ε	+/- (6)	ε	ε
Réduire les derniers foyers majeurs de pollutions industrielles et réduire ou supprimer les rejets de substances dangereuses et toxiques pour (...) atteindre le bon état.	ε	ε	+ (7)	+ (8)	+ (9)	ε	+/- (10)	ε	ε
Réduire les pollutions diffuses	+ (11)	+/- (12)	+ (13)	+ (14)	ε	ε	+ (15)	ε	+ (16)
Réduire l'impact des activités sur la morphologie et la dynamique naturelle des milieux	ε	+ (17)	+ (18)	- (19)	+/- (20)	- (21)	ε	- (22)	ε

LES NUMEROS ENTRE PARENTHESES RENVOIENT AUX COMMENTAIRES DE L'ANNEXE 2

Légende

Effets sur les activités Lorsque l'orientation fondamentale	Cotation	Code couleur
▪ se fait au profit de l'activité concernée	+	
▪ contraindra l'activité, mais pourra parfois lui être bénéfique	+/-	
▪ se fait au détriment de l'activité concernée	-	
▪ n'est pas concernée ou a des effets non significatifs	ε	

Réduire les rejets issus de l'assainissement collectif ainsi que ceux de l'habitat et des activités dispersées

1. En incitant les collectivités et leurs groupements à fiabiliser les performances de leurs systèmes d'épuration, cette mesure permet d'anticiper les évolutions démographiques et le développement de l'urbanisation.
2. Les dispositions concernées visent à réduire les pollutions chimiques d'origine industrielle pour ne pas gêner la valorisation agricole des boues d'épuration. Cette mesure est donc favorable à la filière agricole.
3. La réduction des pollutions microbiologiques, en limitant les rejets directs et les rejets de temps de pluie, contribue à améliorer la qualité des eaux marines, et en conséquence des eaux à vocation conchylicoles.
4. Les mêmes appréciations que dans Le commentaire 3 peuvent être apportées à l'exercice de la pêche dans les eaux continentales, estuariennes et marines.
5. Les dispositions qui encouragent le développement de l'assainissement non collectif et la limitation des rejets de temps de pluie, réduisent la pollution bactérienne au profit des activités de loisirs liées à l'eau (baignade et sports nautiques).
6. La collecte des substances et déchets toxiques implique un effort de la part des PME et PMI, mais elle peut leur être bénéfique au regard des process performants et des économies d'eau et d'énergie qu'ils auront à mettre en place.

Réduire les derniers foyers majeurs de pollutions industrielles et réduire ou supprimer les rejets de substances dangereuses et toxiques pour (...) atteindre le bon état

7. Cette orientation contribuera au respect du bon état chimique des eaux et donc à l'amélioration de la qualité des eaux conchylicoles.
8. Cette orientation contribuera au respect du bon état chimique des eaux et donc à l'amélioration de la qualité des eaux estuariennes et marines où se pratique la pêche.
9. Une meilleure qualité physico-chimique des eaux douces et marines conduira à favoriser les loisirs liés à l'eau.
10. Cette orientation a pour objectif de réduire les impacts environnementaux des industries, PME et PMI en réduisant les apports toxiques au milieu en récupérant les déchets et en utilisant des technologies propres. Elle implique, de la part des PME et PMI, un effort financier en partie subventionné, mais elle leur est bénéfique à terme par l'amélioration de leurs process et les économies d'eau et d'énergie.

Réduire les pollutions diffuses

11. Outre le respect de l'objectif de non dégradation de la qualité des eaux, la réduction et la maîtrise des pollutions diffuses est un élément clef pour le maintien et l'amélioration de la qualité des ressources destinées à l'eau potable.
12. Cette disposition entend modifier à terme les pratiques culturelles (fertilisation, lutte phytosanitaire), voire la nature des cultures. A court terme, elle peut contraindre la profession agricole. En assurant la promotion des bonnes pratiques agricoles, elle favorise à plus long terme les pratiques raisonnées - moins de produits phytosanitaires - et soutient une agriculture durable - produits de meilleure qualité et impliquant une augmentation des revenus -. La mise en place de démarches volontaires encouragées par des incitations financières et réglementaires, devrait apporter une aide dans ce sens.

13. Cette orientation contribue à l'amélioration de la qualité des eaux conchylicoles, notamment sur les bassins versants littoraux.

14. Cette orientation contribue à terme au bon état des masses d'eau estuariennes et marines où se pratique la pêche.

15. Indirectement, la baisse de consommation des produits phytosanitaires aura une incidence sur la filière de fabrication et de distribution de ces produits, compensée par la fabrication de produits moins nocifs ou plus adaptés. Par ailleurs la mise en place de filières de récupération des produits non utilisables et des emballages vides par les distributeurs profitera à cette même filière.

16. Cette disposition favorise la recherche fondamentale et appliquée : amélioration des connaissances dans l'impact des produits sanitaires et les modalités de transfert ; innovation dans les nouveaux produits et le développement de techniques de la prévention contre la pollution diffuse.

Réduire l'impact des activités sur la morphologie et la dynamique naturelle des milieux

17. Le respect de débits minimums peut profiter à l'agriculture pour des prises d'eau à usage d'irrigation, dans le respect des droits d'eau.

18 / 19. Une disposition prévoit que l'entretien des chenaux portuaires et la gestion des ports soient compatibles avec la préservation des habitats des espèces aquatiques. Elle est indirectement favorable aux cultures marines et à la pêche en estuaire et en mer.

20. Certaines dispositions peuvent être favorables aux sports de vive eau - meilleure gestion des débits réservés - ou pénalisantes pour d'autres activités de loisirs - limitation du nombre d'étangs de loisirs-.

21. Sur la base de l'analyse du potentiel hydroélectrique accompagnant le SDAGE, le maintien ou le développement de la production hydroélectrique doit favoriser l'émergence des projets les moins pénalisants pour l'environnement. Au regard des dispositions prises par le SDAGE pour protéger les cours d'eau remarquables et les réservoirs biologiques, le nouveau potentiel exploitable est évalué entre 3 et 4 TWh/an alors que le potentiel total non exploité est de l'ordre de 15 TWh/an (voir bilan énergétique du SDAGE, paragraphe 5.1.).

Les dispositions prises pour améliorer la qualité de milieux aquatiques doivent rester compatibles avec le développement de l'hydroélectricité en tant qu'énergie renouvelable pour répondre aux orientations de la politique énergétique nationale. Cependant l'installation des projets hydroélectriques sera planifiée en privilégiant l'optimisation des équipements existants, l'utilisation de seuils et barrages existants pour implanter de nouvelles centrales et, dans le cas de projets neufs, les grosses unités plutôt que la multiplication des petites.

22. Certaines dispositions visant à préserver le stock sédimentaire dans le lit majeur des cours d'eau sont peu compatibles avec l'augmentation de la pression des extractions de matériaux alluvionnaires. L'industrie extractive devra, par exemple, reporter une partie de son activité sur des carrières de roches massives en maîtrisant les impacts de ces nouvelles carrières.

**Orientation C. Gérer durablement les eaux souterraines –
Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux
aquatiques et humides (Tableau C).**

Tableau C.	Effets sur les activités								
	Population AEP Assainissement	Agriculture	Cultures marines	Pêche	Loisirs liés à l'eau	Energie Hydro-électricité	Industries, PME, PMI	Extraction de granulats	Recherche
C. GERER DURABLEMENT LES EAUX SOUTERRAINES - PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES	+	+/-	ε	+	+	-	+/-	-	+
Gérer durablement les eaux souterraines	+ (1)	+/- (2)	ε	ε	ε	ε	+/- (3)	ε	+ (4)
Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau	+ (5)	ε	ε	ε	+ (6)	+/- (7)	ε	- (8)	+ (9)
Préserver, restaurer et gérer les milieux aquatiques remarquables	+ (10)	ε	ε	+	+/- (11)	- (12)	ε	- (14)	ε

LES NUMEROS ENTRE PARENTHESES RENVOIENT AUX COMMENTAIRES DE L'ANNEXE 2

Légende

Effets sur les activités Lorsque l'orientation fondamentale	Cotation	Code couleur
▪ se fait au profit de l'activité concernée	+	
▪ contraindra l'activité, mais pourra parfois lui être bénéfique	+/-	
▪ se fait au détriment de l'activité concernée	-	
▪ n'est pas concernée ou a des effets non significatifs	ε	

Gérer durablement les eaux souterraines

1. Les dispositions prises doivent permettre à terme de satisfaire les besoins de la population en eau potable à partir des eaux souterraines. La mise en place de suivis quantitatifs et qualitatifs des différents systèmes aquifères permettront de s'assurer de la bonne recharge des nappes et des effets des prélèvements dans un contexte où il est particulièrement nécessaire de mettre en adéquation les besoins avec la ressource et de prendre des dispositions face à la dégradation de la ressource.

2. Les masses d'eau souterraine sont majoritairement utilisées pour l'irrigation (65 % des volumes et 16 % des seules masses d'eau profondes). D'un côté, certaines

dispositions visent à réduire l'impact des activités humaines sur la qualité des eaux souterraines en faisant évoluer les pratiques et en réduisant l'impact de ces activités. L'agriculture peut être contrainte au regard de ces dispositions. D'un autre côté, les économies d'eau et la meilleure mobilisation des ressources existantes et, si nécessaire, la création de ressources nouvelles, permettront de réduire les déficits quantitatifs actuels.

3. L'industrie prélève 15 % des volumes des masses d'eau souterraines et 7 % des aquifères profonds. Il est prévu une stabilité des prélèvements directs et consommations d'origine industrielle à l'horizon 2015. Le commentaire 2 peut aussi s'appliquer aux activités industrielles.

4. Les dispositions prévoient l'amélioration des connaissances des eaux souterraines : les échanges nappes-rivières, la modélisation hydrochimique et hydrodynamique des eaux souterraines.

Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau

5. Une gestion améliorée des cours d'eau peut entraîner globalement ou sur certains tronçons, une meilleure capacité d'auto-épuration, facilitant la dilution des rejets des zones agglomérées (eaux traitées des stations d'épuration, rejets en temps de pluie).

6. La restauration écologique des milieux associée à une meilleure gestion piscicole - plan de gestion, programme de restauration patrimoniale des populations de poissons, conditions de repeuplement - améliorera la qualité des parcours de pêche dans les cours d'eau.

7. La mise en œuvre de la gestion durable des cours d'eau implique, par plusieurs dispositions, l'analyse des régimes hydrologiques en relation avec les usages, l'élaboration d'un plan de gestion des cours d'eau par tronçon homogène, le suivi et l'évaluation périodique des actions. Ces dispositions permettront, entre autres, d'adapter les règlements d'eau des ouvrages et de prendre en compte leur économie générale en limitant les pertes de production énergétique.

8. Au regard de la réduction des impacts des activités sur l'hydromorphologie, l'extraction des matériaux est contrainte dans l'espace de mobilité des cours d'eau. Ces dispositions contraindront les exploitants à diversifier l'approvisionnement en matériaux à partir d'autres gisements, dont les carrières de roches massives.

9. L'une des dispositions vise à améliorer la connaissance et la compréhension des phénomènes hydrologiques dans les têtes de bassin, favorisant ainsi la recherche fondamentale et appliquée.

Préserver, restaurer et gérer les milieux aquatiques remarquables

10. La restauration et la gestion des milieux aquatiques remarquables entraîneront globalement une meilleure capacité d'auto-épuration, facilitant la dilution des rejets des zones agglomérées (eaux traitées des stations d'épuration, rejets en temps de pluie).

11. Le plan de gestion des poissons « grands migrateurs » porté par le SDAGE prévoit la restauration des espèces en voie de disparition (saumon et esturgeon) et, pour l'ensemble des espèces, la préservation des habitats, la restauration de l'hydrologie et de la continuité écologique, l'adaptation de la pression de la pêche à l'état des stocks, le suivi et l'évaluation des populations. Ce plan de gestion intégré est donc bénéficiaire, dans la limite de la réglementation en vigueur, aux activités de pêche professionnelle en rivière ou estuaire, et à la pêche de loisirs dans la mesure où

ces actions agissent positivement sur la gestion des autres espèces de poissons cibles.

12. Outre l'impact positif sur la pêche en rivière, la restauration de la qualité des milieux et des paysages aquatiques entraînera une fréquentation accrue des corridors fluviaux par les pratiquants de sports de pleine nature ou d'eaux vives ou simplement de baignade. Dans certains sites, la fréquentation par le public ou la pression des activités pourra cependant entraîner des impacts ponctuels (dégradation de la qualité de l'eau en période de pointe ou perturbation des espèces).

13. Le projet de SDAGE 2010-2015 identifie, dans l'état des connaissances, une première liste de cours d'eau ou parties de cours d'eau parmi lesquels l'autorité administrative pourra procéder au classement au titre de l'article L 214-17. Il s'agit de cours d'eau en très bon état écologique ou jouant un rôle de réservoir biologique ou à protéger au titre des espèces amphihalines. Le classement de certains de ces cours d'eau au titre de « cours d'eau remarquables » par le Préfet coordonnateur de Bassin, entraînera une perte de productible énergétique chiffrée dans le bilan énergétique du SDAGE (*se reporter au commentaire 21 de l'orientation B et au paragraphe 5.1*).

14. Sur les cours d'eau remarquables, l'extraction des matériaux sera limitée dans l'espace de mobilité des cours d'eau (l'extraction est déjà interdite dans le lit mineur des cours d'eau).

Orientation D. Obtenir une eau de qualité pour assurer activités et usages (Tableau D).

Tableau D.	Effets sur les activités								
	Population AEP Assainissement	Agriculture	Cultures marines	Pêche	Loisirs liés à l'eau	Energie Hydro-électricité	Industries, PME, PMI	Extraction de granulats	Recherche
D. OBTENIR UNE EAU DE QUALITE POUR ASSURER ACTIVITES ET USAGES	+	+/-	+	+	+	ε	ε	ε	ε
▪ Améliorer la qualité des eaux brutes destinées à la production d'eaux potable et protéger les ressources superficielles et souterraines pour les besoins futurs	+ (1)	+/- (2)	ε	ε	+ (3)	ε	ε	ε	ε
▪ Améliorer la qualité des eaux de baignade en eau douce et littorale et garantir une eau de qualité suffisante pour les loisirs nautiques, la pêche à pied et le thermalisme	+ (4)	ε	+ (5)	+ (6)	+ (7)	ε	ε	ε	ε

LES NUMEROS ENTRE PARENTHESES RENVOIENT AUX COMMENTAIRES DE L'ANNEXE 2

Légende

Effets sur les activités Lorsque l'orientation fondamentale	Cotation	Code couleur
▪ se fait au profit de l'activité concernée	+	
▪ contraindra l'activité, mais pourra parfois lui être bénéfique	+/-	
▪ se fait au détriment de l'activité concernée	-	
▪ n'est pas concernée ou a des effets non significatifs	ε	

Améliorer la qualité des eaux brutes destinées à la production d'eau potable et protéger les ressources superficielles et souterraines pour les besoins futurs

1. Les bénéfiques sur l'alimentation en AEP de la population résulteront :

- de la préservation des ressources stratégiques pour le futur, grâce à l'identification de secteurs stratégiques, mettant en adéquation les besoins avec la ressource.
- des dispositions face à la dégradation de la ressource (amélioration de la qualité des eaux brutes dans certains secteurs, sécurisation des captages, surveillance

dans les eaux brutes des substances mutagènes et reprotoxiques). Un effort sera demandé à la population pour économiser l'eau au quotidien.

2. Dans certains secteurs d'agriculture intensive, la production d'une eau potable conforme aux normes se heurte également à la présence de nitrates et pesticides en quantités parfois excessives. Les objectifs d'une eau de qualité pour assurer l'alimentation en eau potable dépendent des efforts engagés par la profession agricole pour limiter les polluants diffus (cf. orientation B).

3. Très développée sur le bassin, la pratique du thermalisme est indissociable d'une eau d'excellente qualité. Les dispositions qui justifient le maintien ou l'amélioration des ressources thermo-minérales et de leur qualité auront de fortes retombées économiques pour cette activité sur le bassin.

Améliorer la qualité des eaux de baignade en eau douce et littorale et garantir une eau de qualité suffisante pour les loisirs nautiques, la pêche à pied et le thermalisme

4. Les dispositions prises pour améliorer la qualité des eaux de baignade et des eaux pour les loisirs, sont étroitement liées aux progrès attendus en matière d'assainissement (programmes de réduction des apports, collecte et stockage des eaux pluviales, amélioration des performances des réseaux d'assainissement. Les orientations B et D se renforcent donc mutuellement.

5. Bien que les cultures marines soient soumises à une réglementation particulière en ce qui concerne la qualité bactériologique des eaux conchylicoles, les actions menées dans le SDAGE pour améliorer la qualité de baignade profiteront également aux activités conchylicoles.

6. L'amélioration de la qualité bactériologique des eaux en amont comme en aval, aura pour effet de contribuer à la qualité sanitaire des secteurs fréquentés par la pêche à pied dans les estuaires et sur le littoral.

7. L'amélioration de la qualité bactériologique des eaux profitera évidemment aux eaux de baignade et d'une manière générale aux loisirs nautiques et de pleine eau. Les profils de plage permettront de suivre l'évolution de la qualité des eaux et éventuellement les changements bactériologiques que pourrait induire une surfréquentation de certains sites. Cette surfréquentation pourrait aussi avoir des effets négatifs sur certains habitats naturels et espèces vulnérables.

Orientation E. Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique (Tableau E).

Tableau E.	Effets sur les activités								
	Population AEP Assainissement	Agriculture	Cultures marines	Pêche	Loisirs liés à l'eau	Energie Hydro-électricité	Industries, PME, PMI	Extraction de granulats	Recherche
E. MAITRISER LA GESTION QUANTITATIVE DE L'EAU DANS LA PERSPECTIVE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	+	+/-	ε	+	+	+ / -	+	ε	ε
▪ Rétablir durablement les équilibres en période d'étiage	+ (1)	+ (2)	ε	+ (3)	+ (4)	+ / - (5)	+ (6)	ε	ε
▪ Faire partager la politique de prévention des inondations	+ (7)	- (8)	ε	+ (9)	ε	ε	ε	ε	ε

LES NUMEROS ENTRE PARENTHESES RENVOIENT AUX COMMENTAIRES DE L'ANNEXE 2

Légende

Effets sur les activités Lorsque l'orientation fondamentale	Cotation	Code couleur
▪ se fait au profit de l'activité concernée	+	
▪ contraindra l'activité, mais pourra parfois lui être bénéfique	+/-	
▪ se fait au détriment de l'activité concernée	-	
▪ n'est pas concernée ou a des effets non significatifs	ε	

Rétablir durablement les équilibres en période d'étiage

1. Les situations de pénurie d'eau sont généralement mal vécues par la population et les usagers requérant la disponibilité de la ressource (agriculture, loisirs liés à l'eau, prélèvements industriels). Les dispositions prises pour favoriser la gestion rationnelle de l'eau auront donc un impact positif sur l'ensemble des usages. Il en est de même de toutes les mesures qui seront prises pour anticiper les gestions de crise (l'objectif visé est de restaurer les équilibres quantitatifs avec une fréquence de 8 années sur 10).

2. Voir note 1.

3. L'amélioration des débits d'étiage sera favorable au bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques, à la continuité écologique et aux peuplements de poissons, conditions qui bénéficieront à la qualité des parcours de pêche et à leur fréquentation sur les cours d'eau concernés.

4. Les activités de loisirs liées à l'eau pourront bénéficier des soutiens d'étiage dans certains cours d'eau ou parties de cours d'eau.

5. Les dispositions du SDAGE 2010-2015 préconisent l'affectation d'un volume et d'un débit affecté au soutien d'étiage des cours d'eau à l'aval des ouvrages hydroélectriques, défini à l'aide d'un règlement d'eau de la retenue de manière à préciser les modalités de la ressource en eau. Ces dispositions relatives au déstockage pourront entraîner des pertes de productible hydroélectrique. En compensation, il peut être envisagé de valoriser énergétiquement certaines des retenues nouvelles construites pour soutenir les étiages.

6. Voir note 1.

Faire partager la politique de prévention des inondations

7. La mise à jour de la cartographie des zones inondables, l'information des citoyens permettra de développer la culture du risque chez les citoyens. Autant de facteurs qui, associés aux aménagements structurels et aux dispositifs d'alerte, auront pour effet de réduire l'exposition aux risques de la population. L'information est en effet un élément crucial de la réduction du nombre de victimes et de l'importance des dommages en cas d'inondation grave.

8. L'agriculture peut subir des nuisances du fait de l'utilisation de terres agricoles - cultures saisonnières, friches - comme champs d'expansion des crues et déplorer ainsi des pertes de production ou des contraintes physiques - modification de l'hydromorphie, ressuyage des terres -.

9. La reconquête des zones inondables dans les champs d'expansion des crues, en liaison avec le cours d'eau, peut favoriser la biodiversité par la création de nouvelles zones de frayères et/ou de nurseries. Ces mesures seront favorables aux activités de pêche professionnelle et amateur en rivière ou dans les estuaires.

Orientation F. Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire (Tableau F).

Tableau F.	Effets sur les activités								
	Population AEP Assainissement	Agriculture	Cultures marines	Pêche	Loisirs liés à l'eau	Energie Hydro-électricité	Industries, PME, PMI	Extraction de granulats	Recherche
F. PRIVILEGIER UNE APPROCHE TERRITORIALE ET PLACER L'EAU AU CŒUR DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	+	ε	+	+	+	+/-	ε	ε	+
Concilier les politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire	++ (1)								
Développer une politique territoriale adaptée aux enjeux en zones de montagne	+ (2)	ε	ε	ε	ε	+/- (3)	ε	ε	ε
Développer une politique territoriale adaptée aux enjeux des milieux littoraux	+ (4)	ε	+ (5)	+ (6)	+ (7)	ε	ε	ε	+ (8)

LES NUMEROS ENTRE PARENTHESES RENVOIENT AUX COMMENTAIRES DE L'ANNEXE 2

Légende

Effets sur les activités Lorsque l'orientation fondamentale	Cotation	Code couleur
▪ se fait au profit de l'activité concernée	+	
▪ contraindra l'activité, mais pourra parfois lui être bénéfique	+/-	
▪ se fait au détriment de l'activité concernée	-	
▪ n'est pas concernée ou a des effets non significatifs	ε	

Concilier les politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire

1. Les dispositions encouragent une forte concertation entre les différents acteurs qui devraient à terme faire évoluer les usages vers des formes intégrant mieux les objectifs du SDAGE 2010-2015. Ces dispositions utilisent :

- La consultation des acteurs de l'eau et représentants des usagers, notamment des commissions locales de l'eau et des comités de rivière,
- L'information des autorités compétentes sur les enjeux de l'eau et les mesures envisagées dans le SDAGE et les SAGE afin de faciliter leur appropriation dans les projets de développement territoriaux,

- Les échanges d'expérience entre acteurs de la politique de l'eau pour favoriser une culture commune (élus, maîtres d'ouvrage, urbanistes, associations de propriétaires fonciers, économistes...)

Développer une politique territoriale adaptée aux enjeux en zones de montagne

En identifiant des « hydroécotopes » à caractère montagnard considérées comme territoires prioritaires, le SDAGE 2010-2015 adapte ses dispositions prioritaires à ces zones de montagne. Les principaux avantages attendus sur les activités sont les suivants.

2. Les orientations prévues par le SDAGE correspondent à des stratégies spécifiques de protection des captages et de lutte contre les pollutions adaptées à des habitats très dispersés (multiplicité des captages, sources de pollutions dispersées) et à de faibles moyens économiques et humains.

3. En zone de montagne, notamment dans les têtes de bassins versants, les dispositions prises pour améliorer la qualité de milieux aquatiques – réduction des atteintes à l'hydromorphologie, débits d'étiage adaptés aux changements climatiques, continuité écologique du cours d'eau - sont des enjeux majeurs auxquels les aménagements hydroélectriques devront s'adapter. Les incidences générales ont été précisées au regard de cette activité dans les commentaires précédents : potentiel non exploitable sur les tronçons de cours d'eau qui seront classés « cours d'eau remarquables », mais certaines dispositions permettront, entre autres, d'adapter les règlements d'eau des ouvrages et de prendre en compte leur économie générale en limitant les pertes de production énergétique.

Développer une politique territoriale adaptée aux enjeux des milieux littoraux

Concernant le littoral, le SDAGE 2010-2015 s'attache d'une part, à préserver les milieux riches et diversifiés afin de préserver la biodiversité et d'autre part, à concilier les usages économiques et la restauration des milieux aquatiques. Les effets positifs attendus sur les activités peuvent être les suivants :

4. Un impact mieux maîtrisé de l'urbanisation dans la mesure où son développement sera conditionné en fonction de la disponibilité de la ressource en eau et de l'aptitude au traitement des eaux usées.

5. L'amélioration de la qualité des eaux conchylicoles, du fait des autres dispositions prises au niveau de la réduction des pollutions diffuses des bassins versants et de la meilleure gestion des apports d'eau douce.

6. L'amélioration de la qualité des eaux et des milieux aquatiques devrait profiter à la ressource halieutique : préservation des habitats, diminution des pollutions toxiques, information et sensibilisation des acteurs de la pêche professionnelle et de loisirs.

7. La réduction de l'impact de la navigation de plaisance - règles d'exercice et de compatibilité avec les autres activités -, des activités portuaires et des industries nautiques - maîtrise des pollutions et déchets, management environnemental des ports et des industries nautiques -.

8. Une amélioration des connaissances des écosystèmes estuariens et côtiers par le renforcement des programmes scientifiques en relation avec les acteurs locaux et les organismes scientifiques.

Annexe 3. Objectifs de protection de l'environnement pris en considération dans le SDAGE 2010-2015

1. Niveau international

Les conventions ayant pour objet la préservation de la diversité biologique :

- Convention de Ramsar du 2 février 1971 pour la conservation des zones humides d'importance
- Convention de Washington de mai 1973 pour la protection des espèces animales et végétales menacées dans le monde
- Convention de Rio du 10 juin 1994 sur la diversité biologique
- Convention de Bonn du 23 juin 1979 pour la protection des espèces migratrices
- Convention de Berne du 19 septembre 1979 pour la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel
- Convention sur la diversité biologique (mandat de Jakarta),
- Convention CITES sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction,
- Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS),
- Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie,

Les conventions ayant pour objet de réduire, voire de supprimer, les apports de pollution dans le milieu marin soit par rejets d'origine tellurique, soit par immersion.

- Convention de Londres sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion des déchets, de portée mondiale,
- Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires et son protocole de 1978 (MARPOL),
- Convention de Paris dite OSPAR pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est,

2. Niveau communautaire

- **Directive Cadre sur l'Eau** ou directive-cadre 2000/60 du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique commune dans le domaine de l'eau,
- **Réseau Natura 2000**, en application des directives 92/43/CEE « Habitats » et 79/409/CEE « Oiseaux »,
- **Stratégie européenne de la biodiversité**,
- **Stratégie européenne pour la protection et la conservation de l'environnement marin**

- Plusieurs textes communautaires sont pris en compte dans le cadre de la définition du **registre des zones protégées** au titre de l'article 6 de la directive n° 2000/60 établissant un registre des zones protégées (*voir encadré ci-dessous*).

Registre des zones protégées : les textes communautaires pris en compte

Registre Santé

- Directive du Conseil Directive du Conseil 75/440/CEE du 16 juin 1975, concernant la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire dans les États membres,
- Directive du Conseil 80/778/CEE du 15 juillet 1980, relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine (abrogée au 25 décembre 2003).
- Directive du Conseil 98/83/CE du 3 novembre 1998, relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.
- Directive 2006/7/CE du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade et abrogeant la directive 76/160/CEE

Registre des zones désignées pour la protection des espèces aquatiques importantes du point de vue économique

- Directive du Conseil 91/492/CEE du 15 juillet 1991 fixant les règles sanitaires régissant les productions et la mise sur le marché de mollusques bivalves vivants, modifiée par la directive 97/61/CE du 20 octobre 1997.
- Directive du Conseil 79/923/CEE du 30 octobre 1979 relative à la qualité requise des eaux conchylicoles

Registre des zones sensibles du point de vue des nutriments

- Directive 91/271/CEE du 21/05/1991 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (ERU)

Registre des zones de protection des habitats et des espèces

- Directive 79-409/CEE du 2 avril 1979 (directive « Oiseaux »),
- Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 (directive « Habitats »).

Cours d'eau désignés au titre de la directive 78/659

- Directive 78/659/CEE du Conseil du 18 juillet 1978 concernant la qualité des eaux douces ayant besoin d'être protégées ou améliorées pour être aptes à la vie des poissons.

3. Niveau national

Les principes du SDAGE 2010-2015 sont en cohérence avec :

- la **stratégie nationale du développement durable**,
- la **stratégie nationale pour la biodiversité**,
- les dispositions du **programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses**,
- le **plan national Santé Environnement** qui vise à répondre aux interrogations des Français sur les conséquences sanitaires à court et moyen terme de l'exposition à certaines pollutions de leur environnement,
- le **plan de gestion de la rareté de la ressource** qui propose une action à moyen terme pour restaurer l'équilibre entre l'offre et la demande en eau,

Le SDAGE 2010-2015 intègre les dispositions des lois suivantes :

- Loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques,
- Loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et décret du 12 janvier 2005 relatif à l'organisation de la prévision des crues,
- Loi du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et mise en valeur du littoral,
- Loi du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne,
- Loi du 10 juillet 1976 pour la protection de la nature.

