

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux ESTUAIRE DE LA GIRONDE et milieux associés

PROJET DE PERIMETRE

Consultation des collectivités
en application de l'article 2
du décret 92-1042
du 24 septembre 1992

septembre 2004



SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	4
2	RAPPEL : LE FONCTIONNEMENT D'UN SAGE	5
2.1	Les Principes Fondateurs de la loi du 3 Janvier 1992	5
2.2	La place des SAGE dans le futur	5
2.3	Démarche d'élaboration du SAGE	6
3	L'ESTUAIRE DE LA GIRONDE : ETAT DES LIEUX ET ENJEUX	7
3.1	Gestion physique	7
3.2	Régime des eaux douces : peser sur la gestion du grand bassin versant	9
3.3	Crues marines et inondations	10
3.4	Prélèvement en eau (146 millions de m ³ par an)	10
3.4.1	L'eau potable	10
3.4.2	L'eau industrielle	10
3.4.3	L'eau agricole	10
3.5	Qualité des eaux : de l'assainissement aux résultats	11
3.6	L'environnement naturel : une évolution régressive	15
3.7	La gestion des espaces riverains	16
3.8	Les métiers concurrence ou synergie ?	18
3.9	Une gestion administrative trop complexe	19
4	BILAN : LES ATTENTES ET LES ENJEUX POUR L'ESTUAIRE :	20
5	LES OBJECTIFS GENERAUX DU SAGE	21
6	LE PERIMETRE PROPOSE, UN AJUSTEMENT DES ORIENTATIONS DU SDAGE ...	22
6.1	Rappel : Les orientations du SDAGE	22
6.2	Géographie des enjeux, équilibre des territoires et intégration des acteurs déterminants	22
6.3	Capacité des acteurs à définir une stratégie commune adaptée aux problèmes	22
6.4	Relation avec les autres démarches de gestion intégrée en cours	23
6.5	Les limites géographiques proposées pour le SAGE estuaire	24
6.5.1	Limites amont dans le domaine fluvio- estuarien	24
6.5.2	Limites aval et littoral	25
6.5.3	Limite latérale	27
6.5.4	Les limites verticales	28
7	LE PERIMETRE DEFINITIF PROPOSE	29
8	PROPOSITION POUR UNE COMMISSION LOCALE DE L'EAU	31
9	ORGANISATION DE LA CLE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
10	CONCLUSION	31

RESUME

L'estuaire de la Gironde, espace majeur du littoral français, est relativement préservé d'un point de vue environnemental, notamment quant on le compare aux estuaires de la Loire et de la Seine.

Toutefois, depuis de nombreuses années, plusieurs associations, les scientifiques et les collectivités locales dénoncent la dégradation de tel ou tel compartiment biologique et demandent l'engagement de mesures de protection pour éviter cette dégradation. Les principaux thèmes évoqués sont la qualité des eaux avec les enjeux de l'assainissement domestiques et industriels mais aussi le problème du cadmium hérité de l'amont, la régression des espèces à valeur halieutique telles que la crevette ou l'anguille ou à forte valeur patrimoniale comme l'esturgeon, l'évolution préoccupante du bouchon vaseux ou enfin les problèmes d'aménagement du chenal de navigation ou d'extraction de granulat. Il s'agit en outre de gérer ensemble le problème des crues et des inondations dans un environnement particulièrement complexe qui nécessite la coopération entre Gironde et Charente-Maritime, entre espace urbain et espace rural, et de porter la voix de l'estuaire auprès des grands bassins amont de Garonne et Dordogne.

L'estuaire doit parallèlement pouvoir continuer à jouer un rôle dans le développement économique régional. Les principales activités pratiquées sont fondées sur le tourisme, la production d'énergie, un pôle industriel largement dépendant du fonctionnement du Port Autonome de Bordeaux, une capitale régionale, Bordeaux, un arrière pays voué à la vigne, à des cultures de qualité, à la sylviculture et aussi une pêche artisanale qui se maintient encore.

Le SMIDDEST a engagé en 2002 une étude d'opportunité d'un SAGE pour l'estuaire. Elle s'est appuyée sur une démarche participative d'un groupe d'une trentaine de personnalités représentant diverses sensibilités estuariennes et des représentants des administrations de l'Etat et des collectivités locales. Elle s'est attachée à exposer différents scénarios d'action, de territoire et a examiné les outils de gestion intégrés disponibles dans la boîte à outil réglementaire en pleine évolution au niveau français et européen.

Cette réflexion collective a confirmé l'intérêt d'un SAGE pour l'estuaire et a déterminé un périmètre d'action, géographiquement délimité qui doit permettre de peser favorablement pour le développement durable de ce territoire à la fois singulier et très ouvert sur les influences extérieures. Le Schéma peut apporter pour l'ensemble des enjeux liés à l'eau sur l'espace estuarien, un cadre pour l'avenir, à décider localement et collectivement avec des représentants des élus, de l'administration et des usagers organisés au sein de la Commission Locale de l'Eau (C.L.E).

Le présent dossier argumentaire est une étape importante de la procédure qui nécessite une consultation systématique de toutes les collectivités concernées par le projet de périmètre, qui disposent de deux mois pour faire connaître leur avis.

Afin de faciliter leur compréhension, un rappel sur le fonctionnement d'un SAGE a tout d'abord été effectué, puis l'état des lieux de l'estuaire a été rappelé de façon synthétique, permettant de dégager les grands enjeux pour l'estuaire et les objectifs du futur SAGE (qualité des eaux et des écosystèmes, sécurisation des personnes et des biens, gestion durable des milieux naturels et des activités humaines, concertation et participation : voir page 21. Enfin, le périmètre d'intervention définitif est présenté.

I INTRODUCTION

Depuis de nombreuses années, des scientifiques, des associations, mais aussi des professionnels en activité, ont souhaité qu'une réflexion soit engagée sur la gestion concertée de l'eau et des milieux aquatiques de l'estuaire de la Gironde. Leur préoccupation a trouvé plusieurs relais avec notamment en 1994, le Livre Blanc de l'estuaire qui faisait un point assez complet sur l'état des lieux des connaissances et mettait en exergue plusieurs problèmes pour l'estuaire. Par la suite, quelques programmes ont été conduits de façon sectorielle.

Il est maintenant confirmé que la résolution de divers problèmes, souhaitable pour l'avenir et souvent obligatoire du point de vue de la législation nationale et européenne, ne peut pas se contenter de la juxtaposition de solutions élaborées au niveau d'une commune, d'un pays ou même d'un département. Les interactions entre les territoires (les deux rives, l'arrière pays, Bordeaux, son port et son agglomération, la Garonne et la Dordogne,..) et les domaines d'action (aménagement rural, urbain, navigation, tourisme ou nature,...) sont en effet trop nombreuses. Cette complexité que l'on retrouve dans l'organisation administrative des compétences par exemple, est aujourd'hui un handicap pour le développement, si l'on ne sait pas la maîtriser. Des priorités et des orientations communes doivent donc être dégagées et étudiées à une échelle pertinente globale.

Sur un plan institutionnel, la création en 2001 du SMIDDEST, - établissement public regroupant les régions Aquitaine et Poitou-Charentes et les départements de Charente-Maritime et de Gironde – est une opportunité qui a d'abord permis de dépasser les frontières départementales et par là les frontières régionales, pour la promotion d'opération à caractère économique et de développement durable avec l'appui financier de la Communauté Européenne.

Parallèlement depuis plusieurs années, diverses lois ont obligé ou favorisé la mise en œuvre de schémas sectoriels comme le Schéma Départemental à Vocation Piscicole ou le Schéma Départemental des Carrières ; les directives européennes et notamment Natura 2000 ou la directive cadre sur l'eau, renforcent aujourd'hui la nécessité de fixer des objectifs locaux et la mise en œuvre de moyens spécifiques pour atteindre ces objectifs.

En 2002, le SMIDDEST a pris en charge l'organisation d'une réflexion collective sur la gestion de « l'entité aquatique » Estuaire. Au terme d'un processus de concertation engagé avec différentes personnalités et structures de l'estuaire, la volonté de développer une gestion négociée et planifiée sur l'estuaire a été confirmée. Parmi les outils de planification à portée réglementaire, envisageables sur le territoire, le SAGE s'est imposé comme l'outil d'application le plus complet dans le domaine de l'eau, même s'il ne permet pas, pour l'instant, de s'imposer dans d'autre domaine comme l'urbanisme.

Une définition de périmètre d'action a pu être proposée et comme le prévoit la loi, il est maintenant nécessaire d'élargir cette consultation à l'ensemble des collectivités concernées par l'élaboration et la mise en œuvre de ce schéma. C'est l'objet du présent dossier de saisine.

2 RAPPEL : LE FONCTIONNEMENT D'UN SAGE

Si un schéma ou une charte ont vocation à orienter l'action collective, le SAGE est opposable aux décisions administratives, ce qui lui donne une capacité d'action forte dans le domaine réglementaire. Cette capacité a par exemple été utilisée de façon opérationnelle dans le cadre du SAGE Nappes Profondes en Gironde pour la régulation des forages et des prélèvements, ou le financement public de plusieurs opérations importantes pour la gestion des nappes.

2.1 Les Principes Fondateurs de la loi du 3 Janvier 1992

- Passer d'une approche sectorielle par usage, à la prise en compte progressive et équilibrée des milieux
- Accroître les rôles et responsabilités des Collectivités Locales
- Simplifier et renforcer la réglementation
- Organiser de nouveaux outils de gestion décentralisée des milieux et des usages

Pour coordonner l'ensemble des actions des pouvoirs publics locaux envers les usagers de l'eau et pour parvenir à une gestion équilibrée de la ressource en eau, la loi crée une démarche de planification, sous la forme de SDAGE et de SAGE. Ces outils de planification dans le domaine de l'eau ont une vocation comparable à celle des Schémas Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU) et des Plans d'Occupation des Sols (POS) qui fixent les orientations fondamentales dans le domaine de l'urbanisme et leur traduction à l'échelle locale.

La très large concertation que cette démarche suppose entre les usagers a conduit le législateur à confier l'élaboration des SAGE à une instance décentralisée, la Commission Locale de l'Eau, émanations des Collectivités Territoriales, des usagers et de l'Etat, suivant un modèle proche des Comités de Bassin. L'assise locale de la politique de l'eau prend ainsi une autre dimension, qui devrait ouvrir une ère nouvelle dans la mise en valeur et la protection de notre patrimoine commun.

2.2 La place des SAGE dans le futur

Même si la démarche SAGE a été assez lente à émerger, son intérêt a été largement confirmé lors du débat national de 2003, préparant la rénovation de la politique de l'eau. L'articulation de cet outil avec les obligations européenne en matière de politique de l'eau est tout à fait d'actualité.

Depuis le 23 octobre 2000, la directive cadre sur l'eau (DCE) fixe des objectifs très ambitieux aux Etats :

- parvenir d'ici 2015 au bon état des eaux,
- réduire, voire supprimer, les rejets de substances dangereuses,
- faire participer le public à l'élaboration et au suivi des politiques,
- tenir compte du principe de récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau.

La France, comme les autres Etats membres, est tenue d'appliquer cette réglementation européenne et l'Etat est responsable devant l'Union du respect des objectifs approuvés en commun à Bruxelles. Face à ces enjeux, et malgré le dispositif mis en place par les lois sur l'eau ou la pêche de 1964, 1984, et 1992, force est de constater que la situation en France n'est pas entièrement satisfaisante, même si par certains de ses aspects la DCE est inspirée en partie du modèle français. Dans ce contexte les SAGE sont amenés à jouer un rôle privilégié et pourraient même être renforcés par de futures dispositions législatives.

L'avantage du SAGE est qu'il permet des approches par bassin versant, en responsabilisant les acteurs locaux à qui il confère la prise de décision et un réel pouvoir de régulation. Il s'agit en outre d'un maillon essentiel pour informer le grand public des enjeux locaux et l'on sait que la politique européenne fait de l'information des citoyens l'une des pierres angulaires de tous ces dispositifs en matière d'environnement et de développement durable.

2.3 Démarche d'élaboration du SAGE

La première phase est celle du lancement de la procédure avec la fixation par arrêtés préfectoraux d'un périmètre et d'une assemblée appelée Commission Locale de l'Eau (C.L.E.). Le présent dossier fait des propositions sur ces deux sujets.

Puis vient la phase d'élaboration du SAGE conduite par la C.L.E. et phase majeure de la procédure. Elle conduit de l'analyse de l'existant en termes d'usages et de milieux, à la définition d'une stratégie globale établie collectivement et à sa traduction en orientations de règles de gestion et de programmes d'actions.

Elle se subdivise en deux parties distinctes :

1. La conception du projet de SAGE en six séquences successives :

- Séquence 1: Etat des lieux,
- Séquence 2: Diagnostic global,
- Séquence 3: Tendances et scénarios,
- Séquence 4: Choix de la stratégie,
- Séquence 5: Les produits du SAGE,
- Séquence 6: Validation finale.

2. Son approbation par l'autorité administrative après mise à disposition du public.

A l'issue de la phase d'élaboration parachevée par son approbation préfectorale, le SAGE entre en phase d'application, dès lors:

- tous les acteurs, partenaires du domaine de l'eau sur le terrain, doivent s'y référer et s'y conformer pour ce qui les concerne,
- la CLE doit être organisée et prête à assurer la poursuite de sa mission au sein de cette phase de "vie" du SAGE.

Cette mission s'articule autour des cinq objectifs suivants:

- Diffusion des nouveaux enjeux et objectifs collectifs, des nouvelles orientations pour l'établissement de règles et la réalisation de programmes d'action issues du SAGE,
- Suivi des résultats obtenus à l'aide d'indicateurs synthétiques de pilotage regroupés dans le tableau de bord milieu/usages,
- Suivi des politiques d'aménagement de l'espace, ..., (hors eau) sur le périmètre SAGE, selon d'autres tableaux de bord à prévoir,
- Suivi des relations avec les acteurs institutionnels et les acteurs de terrain,
- Bilan annuel.

3 L'ESTUAIRE DE LA GIRONDE : ETAT DES LIEUX ET ENJEUX

L'estuaire de la Gironde, le plus grand de France est aussi semble-t-il le mieux préservé écologiquement. La diversité des paysages, de la faune et la faible densité humaine sur ses rives, sont autant de signes positifs quant au fonctionnement actuel de ce territoire naturel. Dans ces conditions, il peut paraître superflu d'engager une démarche de gestion globale de l'estuaire, centrée sur la préservation de ce patrimoine. En réalité, l'estuaire n'est pas aussi "sauvage" que le laisse croire l'étendue de certains paysages, mais il est au contraire largement marqué par le travail des hommes. Les diagnostics récents montrent en particulier que l'estuaire semble subir depuis une vingtaine d'année une « évolution régressive » qui se traduit par une perte de biodiversité.

L'estuaire de la Gironde est une vallée noyée où se mêlent l'océan et les eaux douces drainées sur un territoire de plus de 81 000 km². Comme toutes les vallées, il est donc un axe de développement de l'activité humaine et le réceptacle de toutes les influences de son bassin versant. L'estuaire est tout à la fois un territoire attractif mais aussi une frontière entre ses deux rives.

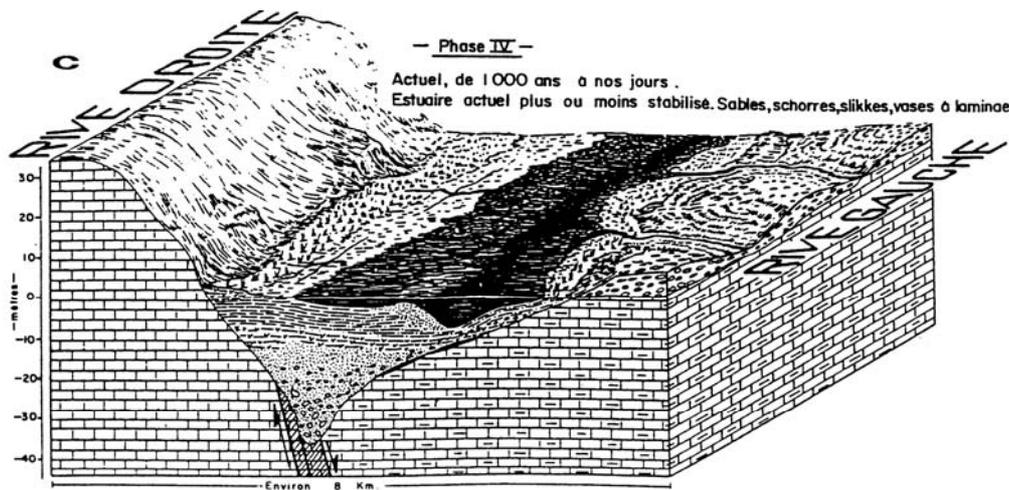
L'estuaire doit cependant permettre le développement économique des populations qui y habitent aujourd'hui. Les principales activités pratiquées sont l'activité touristique notamment dans la zone de Royan, la production d'énergie avec la centrale nucléaire du Blayais, un pôle industriel largement dépendant du fonctionnement du Port Autonome de Bordeaux, une capitale régionale, Bordeaux, un arrière pays voué à la vigne, à des cultures de qualité, à la sylviculture et bien sur une pêche artisanale qui se maintient encore.

Vis-à-vis de l'état de l'environnement, les principaux thèmes évoqués sont la qualité des eaux et notamment le problème du cadmium, la régression de l'esturgeon, espèce bénéficiant pourtant de la quasi totalité des procédures de protection existantes, la régression d'espèces à valeur halieutique telles que la crevette ou l'anguille, l'évolution préoccupante du bouchon vaseux, la prolifération d'espèces nuisibles ou encore les problèmes d'aménagement du chenal de navigation nécessitant d'importants travaux d'entretien.

La conciliation de tous ces enjeux nécessite un renouvellement de la connaissance scientifique, qui permette des prises de décision mieux étayées, un suivi d'indicateur quantitatif et qualitatif plus rigoureux. C'est sur cette base que peut être réactualisée la règle du jeu pour permettre un vrai projet de développement durable. Le SAGE est l'un des outils pouvant a priori apporter une **réponse** efficace à cette ambition.

3.1 *Gestion physique*

- L'estuaire s'inscrit dans un relief contrasté entre la rive droite appuyée sur des collines calcaires et la rive gauche plus basse. Cette dissymétrie et la dynamique sédimentaire ancienne sont étroitement liées à l'évolution du niveau de l'océan, des épisodes de glaciation et des flux sédimentaires issus du bassin amont. Ce cycle de dépôt avec la formation de terrasses étagées puis de reprise de l'érosion a caractérisé toute la plaine de la Garonne et de la Dordogne pendant le quaternaire. La remontée du niveau de la mer de 100 à 150 mètres depuis 20 000 ans a peu à peu noyé la vallée sous l'océan.



- La période récente se caractérise par un comblement latéral et une progression vers l'aval du "bec d'Ambès". Le comblement annuel de l'estuaire est estimé à 2,5 millions de m³ soit 1/1000 du volume de l'estuaire. L'intensité des flux sédimentaires est très largement dépendante des stratégies de gestion des sols du grand bassin versant.
- *Le chenal de navigation*, impose un entretien permanent, coûteux et générateur de nuisance. Les moyens mis en œuvre sont le dragage et des épis qui ont favorisé la "soudure" des îles de la Gironde et augmenté les surfaces émergées. Si l'artificialisation des écoulements et se traduit par une simplification des écoulements et une modification des processus naturels, il intervient aussi dans la dilution rapide des effluents thermiques de la centrale du Blayais.
- *La stabilisation du tracé en plan* de l'estuaire implique des aménagements qui peuvent être conflictuels lorsque la dynamique sédimentaire est influencée au-delà du périmètre d'action.
- L'espace de mobilité de l'estuaire et les enjeux associés doivent être définis en exposant clairement les relations de cause à effet entre les travaux d'aménagement et les zones d'érosion ou de sédimentation "excessives" hors chenal.

Enjeux sur la qualité des eaux de surface. Deux mécanismes sont potentiellement dépendants de la géométrie des écoulements:

- Le gradient de salinité et donc de densité, plus élevé au fond qu'en surface, peut induire des courants -dit résiduels- de l'aval vers l'amont des eaux de fond salées et des courants de l'amont vers l'aval des eaux plus douces.
- La genèse du bouchon vaseux (4 à 6 millions de tonnes de sédiments) sensible au mécanisme hydrodynamique y compris les courants résiduels.

Incidences sur l'écosystème Les aménagements réduisent la diversité des habitats et peuvent avoir des implications sur les conditions de circulation des espèces migratrices soit en les orientant, avec un problème potentiel de distribution Garonne Dordogne, soit en les freinant, exemple de la digue de Macau.

Action de l'homme

L'action humaine sur la dynamique physique est multiple :

- Extraction de granulat
- Chenalisation
- Protection des berges
- Mise en valeur des marais

Appréciation du risque

Connaissance du placage sédimentaire.

- Extractions pour entretien
- Sondages ponctuels

Modèles

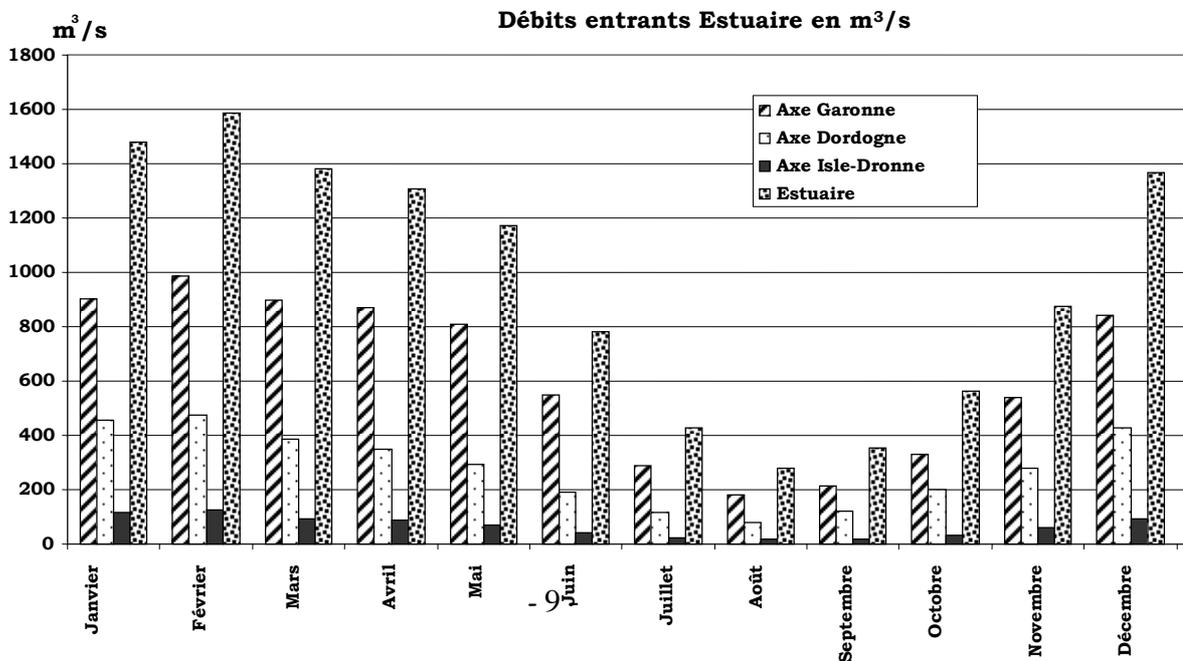
- Hydrosédimentaires
- Hydrodynamiques

Evolution sédimentaire

- Bathymétrie (PAB + EDF)

3.2 Régime des eaux douces : peser sur la gestion du grand bassin versant

- La maîtrise du régime des eaux douces sur un bassin versant de 80 000 km² paraît hors de portée des moyens techniques ordinaires. Cependant, la multiplication des aménagements hydrauliques (3 milliards de stock) est telle que les incidences sont sensibles sur certaines périodes clé. L'impact sur la fréquence et l'intensité des petites crues est significatif. Or, les crues jouent un rôle important dans la dynamique de l'estuaire car elles favorisent l'éjection du bouchon vaseux.
- Les étiages sont estivaux. L'irrigation exerce une pression très sensible avec des débits de prélèvement important.(500 millions de m³ les prélèvements directs dans les eaux superficielles pour l'irrigation d'un peu plus de 330 000 hectares). Une partie est compensée par des barrages ou des lâchers d'eau. La dynamique du bouchon vaseux est dépendante de ce flux d'eau douce estival et le maintien de condition physico chimique acceptable pour l'écosystème qui en dépend largement. La fixation d'Objectif d'Etiage pour l'estuaire est souhaitable.



3.3 *Crues marines et inondations*

La formation des grandes crues dans l'estuaire de la Gironde est induite par la confrontation entre la propagation de la marée et les conditions météorologiques océaniques (sur-cote au Verdon-sur-Mer et vent dans l'estuaire) et les débits combinés de la Garonne et de la Dordogne (notion de marée – tempête). La complexité des phénomènes hydrologiques résulte de la quasi indépendance des facteurs mis en cause.

D'un point de vue hydraulique, et y compris en crue, tous les phénomènes sont très largement dominés par la marée et les phénomènes météorologiques tel que le vent et la pression atmosphérique (sur-cote de 2,20 m en 1999 à Bordeaux). A titre d'exemple, on estime qu'en 1981 à Bordeaux l'impact de la crue de la Garonne (5 600 m³/s) a représenté un impact de « seulement » 1 mètre.

Le travail de l'Etat sur l'annonce et la prévision des inondations, les différentes études hydrauliques réalisées dans le Médoc et la Haute Gironde, et l'ensemble des PPRI mériteraient d'être rapprochés pour favoriser une cohérence globale et définir si possible une stratégie de prévention à l'échelle de l'estuaire. La mise en place d'une modélisation hydraulique globale pourrait s'avérer indispensable pour aider un développement maîtrisé des territoires ruraux en préservant les territoires urbanisés (CUB).

3.4 *Prélèvement en eau (146 millions de m³ par an)*

3.4.1 *L'eau potable*

L'eau potable est un enjeu central de tous les SAGE. Dans le département de la Gironde et sur le périmètre de l'estuaire en particulier, l'essentiel de la ressource est d'origine souterraine (nappes ou sources). Or, en Gironde, cette ressource fait l'objet d'un SAGE spécifique qui organise leur préservation à l'échelle du département. Pour la Charente Maritime, la situation n'est pour l'instant pas encadrée de façon similaire, l'ensemble des prélèvements dit en eau de superficielle correspond à des captages de sources.

3.4.2 *L'eau industrielle*

Le niveau des prélèvements industriels se caractérise par un niveau de consommation nette généralement très faible (moins de 10% des volumes prélevés sont consommés). Ce taux est encore plus faible lorsque l'eau sert au refroidissement des centrales thermiques. Or, sur un prélèvement total en rivière ou en nappes estimé en 2000 à près de 70 millions de m³/an, la moitié environ servent au refroidissement de la centrale thermique de secours d'Ambès. A cela peut être rajouté le très important flux de refroidissement de la centrale du Blayais depuis les eaux de l'estuaire. (15 millions de m³ par jour).

Pour les autres industries, qui sont quasiment toutes en Gironde, le SAGE nappes profondes favorise le transfert de ressources des nappes captives vers les eaux superficielles (cas de la substitution des industries du bec d'Ambes vers la Garonne).

3.4.3 *L'eau agricole*

C'est surtout l'irrigation qui exploite les eaux superficielles des nappes ou des cours d'eau; Le volume de prélèvement est estimé à 17 millions de m³ dont l'essentiel depuis les nappes du plio quaternaire. Les sécheresses fréquentes de ces dernières années ont soulevé le problème de la gestion de cette ressource en été.

3.5 Qualité des eaux : de l'assainissement aux résultats

La qualité des eaux de l'estuaire ne peut être dissociée de la qualité des sédiments tant les mécanismes d'échange entre ces deux compartiments sont imbriqués. Par ailleurs, l'estuaire est un milieu de transition entre les eaux océaniques et fluviales dont la salinité varie dans l'espace, le temps et sous l'effet des marées, des débits et de la topographie. Pour répondre à l'enjeu qualitatif, une nouvelle manière d'aborder les problèmes émerge au niveau européen, qui substitue à l'habituelle politique des moyens, une politique d'objectif de résultat pour l'environnement.

Pour résumer, quatre types de problèmes peuvent être évoqués :

- La pollution organique et minérale "ordinaire" issue de l'activité humaine et rejetée dans l'estuaire. L'effort continu en matière d'assainissement contribue à l'amélioration sans qu'il y ait de point noir.
- Les flux de matières organiques issus des bassins versant et dus soit aux rejets, soit à des mécanismes plus complexes tel que l'eutrophisation.
Les pollutions par des micropolluants organiques (pesticides) ou minéraux.
- La pollution thermique par les eaux de refroidissement de la centrale nucléaire du Blayais qui représente jusqu'à 168 m³/s, réchauffées de 10,5°C.
- Les risques de pollution accidentelle liés à la présence d'industries, de la navigation et d'une grande agglomération.

La directive européenne (2000/60/CE) fixant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, appelé DCE s'appuie sur des unités hydrographiques appelées masses d'eau, ou pour les zones estuariennes masses d'eau de transition ou pour les côtes, masses d'eau côtière

Sur le périmètre de SAGE, les masses d'eau superficielles et les secteurs prioritaires, identifiées dans l'état des lieux de la DCE sont les suivantes :

CODE	DESIGNATION MASSE D'EAU DE SURFACE « COURS D'EAU »	Masse d'eau fortement modifiée (et priorité)
UHR Estuaire Gironde		
287	La Livenne du confluent des Martinettes à l'estuaire de la Gironde	Oui (rejet domestique et viticole)
645	La Livenne de sa source au confluent des Martinettes	(Rejet activité viticole)
655	La Jalle de Castelnau de sa source à l'estuaire de la Gironde	(Rejet activité viticole)
UHR Dordogne Atlantique		
555	Le Moron du confluent du Soptier au confluent de la Dordogne	
556	Le Moron de sa source au confluent du Soptier	
557	Le Colinet de sa source au confluent du Moron	
UHR Garonne Atlantique		
51	La Jalle de Blanquefort du confluent du Bibey au confluent de la Garonne	Oui (rejet domestique et industriel)
52	L'Eau Bourde de sa source au confluent de la Garonne	Oui (rejet domestique)
569	La Jalle de Blanquefort de sa source au confluent du Bibey	
639	L'Estey du Gua de sa source au confluent de la Garonne	Oui (rejet domestique)
Masses d'eau de transition		
ZT32	Estuaire fluvial Dordogne	
ZT33	Estuaire fluvial Garonne amont	
ZT34	Estuaire fluvial Garonne aval	Oui (rejet domestique cadmium, PCB)
ZT35	Gironde amont	Oui (rejet domestique, cadmium, PCB)
ZT4	Gironde centrale	Cadmium
ZT5	Gironde aval	Cadmium
Masse d'eau côtière		
ZC4	Panache de la Gironde	Cadmium

Le bouchon vaseux, entre physique et biochimie

Le phénomène de bouchon vaseux a une origine naturelle mais aurait évolué sous l'effet de l'action humaine. Du terme de bouchon, nous retiendrons la notion d'obstacle potentiel aux échanges faunistiques fluvio-estuarien.

- Son extension dans l'espace et sa pérennité accrue génèrent des contraintes pour la valorisation de l'eau (exemple de la prise d'eau de Galgon sur l'Isle) et des sites, pour la pêche, mais surtout pour l'écosystème.
- L'évolution de ce bouchon vaseux est à surveiller de très près. La connaissance des mécanismes intimes est une nécessité, elle passe par des modèles dont la calibration reste à affiner pour la concentration en matière en suspension et surtout pour les réactions biologiques ou cinétiques des polluants métalliques.
- Un suivi qualitatif avec enregistrement en continu des principaux paramètres physico-chimique est engagé sur la Dordogne, la Garonne et l'estuaire.

L'assainissement et la qualité générale des eaux

La qualité des eaux et des écosystèmes doit être surveillée de près, notamment pour décrire les évolutions tendancielle qui seules permettent de mesurer l'efficacité ou l'inefficacité des politiques d'assainissement.

- L'évolution des taux de nitrate dans l'estuaire a pu faire l'objet d'appréciations différentes en fonction des observateurs (stabilité ou hausse).
- Pour les phosphates, facteur limitant de la qualité de la Dordogne et de la Garonne à l'entrée dans l'estuaire, la tendance serait à une lente amélioration.

Rappelons que les teneurs en polluant sont naturellement faibles dans les eaux océaniques et on observe donc une diminution des teneurs de l'amont vers l'aval, en général liée au mécanisme de dilution par la marée.

L'assainissement domestique progresse régulièrement sur le bassin versant direct.

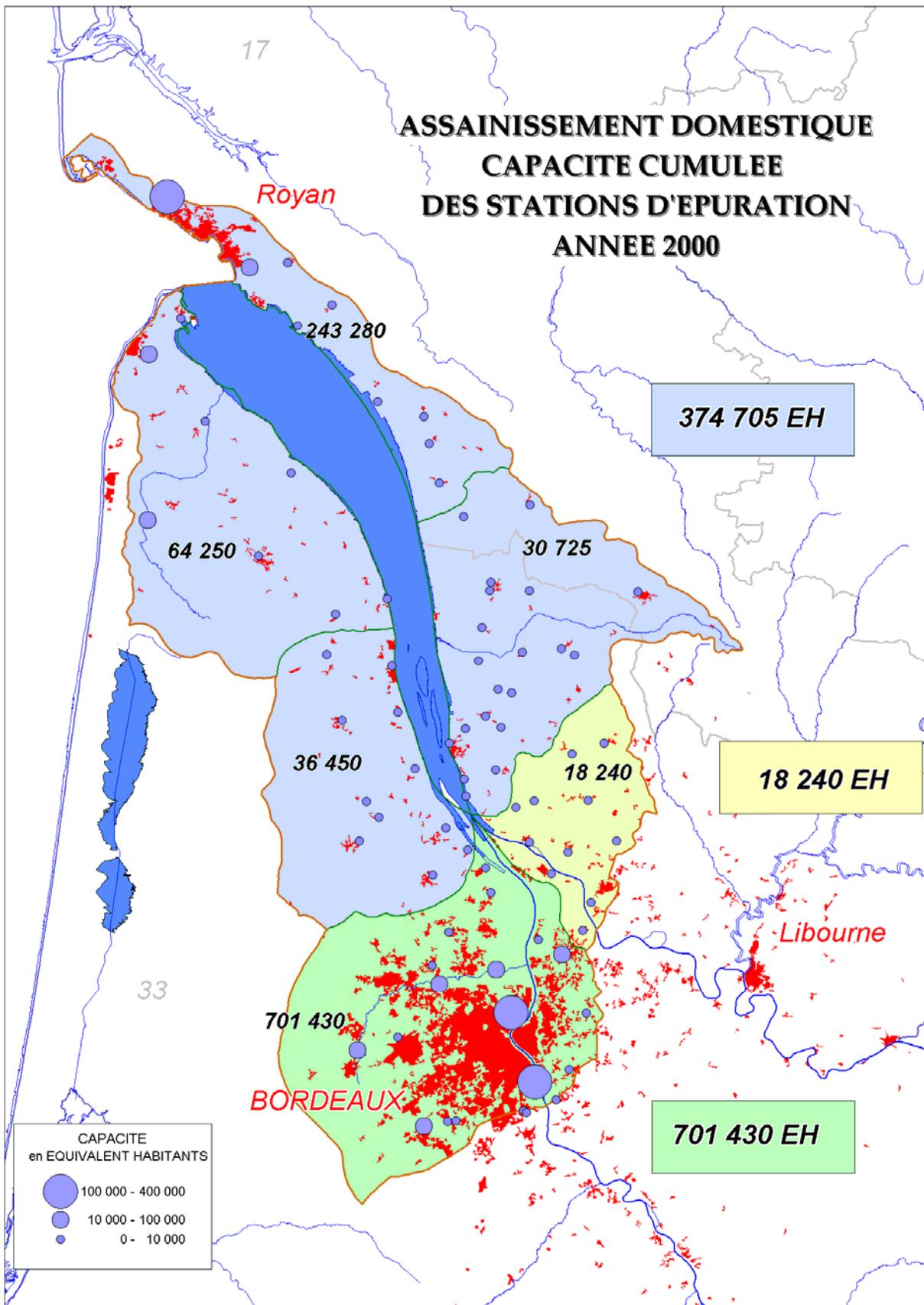
- En 2000, la capacité d'épuration des 188 stations est de 1 330 000 Equivalents Habitant.
- Pour la CUB, avec une pollution brute estimée à 800 000 équivalents habitant, seulement 50% de taux de collecte et environ 30% de taux de dépollution. D'ici 2010, dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement la rénovation des réseaux et des stations devrait rapprocher les performances du niveau exigé par l'Europe, soit 60% de dépollution.

Pour les ports, la convention MARPOL régleme les pollutions rejetées par les navires et oblige les ports à l'installation de dispositif de réception adéquat.

Pour l'industrie « agro-alimentaire » :

- de nombreux projets collectifs d'épuration des effluents vinicoles sont à l'étude ou en cours de réalisation, avec un impact attendu significatif sur les sources potentielles de pollution puisque ces opérations regroupent 60 à 90% des vigneron présents sur les secteurs concernés.
- pour les autres activités agro-alimentaires, plusieurs sites industriels, situés sur l'agglomération bordelaise, devraient également engager des travaux de réduction des pollutions générées.

Pour les autres secteurs industriels plusieurs projets sont en cours concernant l'assainissement des eaux vannes ou la réduction de rejets polluants particuliers.



La pollution thermique

- Les rejets thermiques du CNPE sont les plus importants d'Adour Garonne. Cette centrale produit 4,5% de l'électricité nationale et représente 1,5 fois la consommation de l'Aquitaine. L'estuaire apporte à cette production son potentiel de refroidissement. Les eaux réchauffées de 11°C environ créent un panache thermique dont la dilution est très dépendante des écoulements dans l'estuaire.
- EDF a, parmi ses obligations, une mission de surveillance des impacts. Les réponses apportées par EDF qui missionne des organismes spécialisés, ont permis de faire évoluer la connaissance des écosystèmes. Cependant, des questions nouvelles apparaissent régulièrement et font intervenir des mécanismes qui concernent beaucoup plus globalement l'estuaire.

Les questions se posent, d'une part sur une bonne adéquation de l'effort de recherche actuelle avec les problèmes observés et son évolution avec le progrès scientifique et d'autre part sur la mise en cohérence des différentes démarches de gestion (entretien du chenal, dépollution, rejet thermique), par rapport aux cibles d'environnement.

Micropolluants organiques et minéraux

Au-delà des pollutions diffuses « habituelles » liées aux pesticides utilisés par l'agriculture ou pour l'entretien des voies et espaces verts, des contaminations manifestes sont observées pour le cadmium, pour le zinc et pour le cuivre.

Pour les autres micropolluants, les flux s'expliqueraient largement par le fond géochimique du bassin versant montagnard, sauf peut être pour le cuivre. Des pollutions industrielles marquent aussi la Jalle de Blanquefort (zinc et nickel).

Pollution par le cadmium, un enjeu d'origine extraterritoriale

L'estuaire est soumis à la pollution par le cadmium, hérité d'une activité minière du département de l'Aveyron aujourd'hui interrompue mais qui continue à alimenter via le Lot et la Garonne le flux de cadmium dans l'estuaire (12,5 tonnes par an entrent dans l'estuaire -moyenne de 1990 à 2001).

- Le principal enjeu de ce toxique est pour l'estuaire et la frange côtière sous influence du panache (masse d'eau de transition), la contamination des bivalves filtreurs et des huîtres en particulier. Leur production est rendue impossible dans l'estuaire et ses annexes. La proximité du bassin de Marennes Oléron incite à la plus grande vigilance.
- L'estuaire est donc victime de la pollution héritée mais aussi le premier "porte parole" pour motiver une action spécifique sur le bassin amont. Les moyens correctifs à mettre en œuvre sont encore mal appréciés mais une stratégie globale doit être trouvée pour gérer depuis la source et jusque dans le panache de l'estuaire, la question du cadmium.

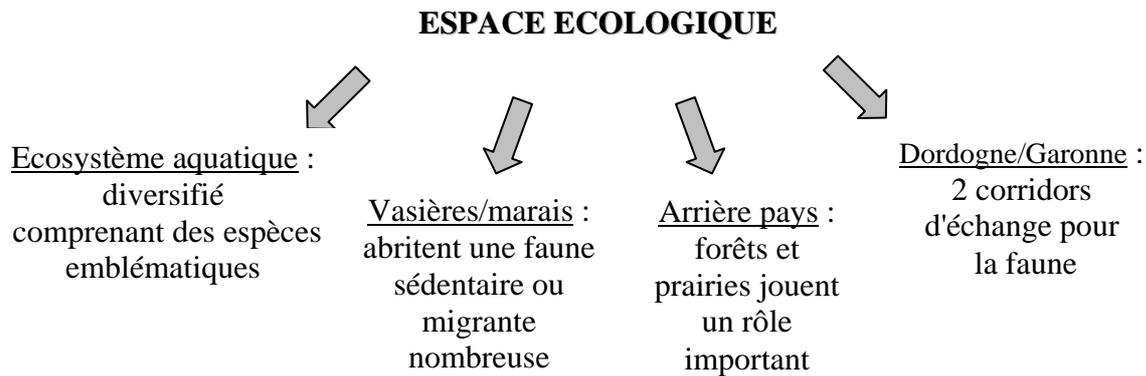
Risque de pollution accidentelle

- Des activités à risque : une quinzaine d'industries classées SEVESO bordent l'estuaire et une vingtaine en tout sont recensées sur le bassin versant direct en Gironde.
- Quatre terminaux du PAB sont spécialisés dans les produits pétroliers et chimiques, Ambès, Blaye, Pauillac et Bassens.
- La navigation de commerce représente un trafic de plus de 4 millions de tonnes d'hydrocarbures par an.

3.6 L'environnement naturel : une évolution régressive

L'estuaire est un milieu largement aménagé, mais la diversité des habitats notamment aquatiques est une richesse pour la faune et la flore. Le terme de patrimoine restitue cette notion, et renvoie autant à la protection qu'à la gestion pour que l'estuaire de la Gironde, les marais et le réseau des rivières et cours d'eau affluents restent des écosystèmes riches et fonctionnels. Le rôle écologique de l'estuaire de la Gironde est vital pour la survie des migrateurs de l'écosystème fluvial amont mais aussi par rapport à certaines espèces qui peuplent le golfe de Gascogne et qui effectuent une partie de leur cycle dans l'estuaire. Récemment, un état des lieux complet a été réalisé pour les communes littorales de l'estuaire dans le cadre de la charte paysagère et environnementale. Il a été montré une forte banalisation des milieux depuis une vingtaine d'année alors que la richesse de l'estuaire est liée à la diversité des milieux qui y coexistent.

De fait, l'état des lieux nécessite un renforcement de différents champs de la connaissance et notamment une meilleure appréciation des mécanismes spécifiques estuariens. Les effets attendus sont des préconisations mieux ciblées pour l'assainissement et une meilleure prise en compte des services rendus par différents milieux (zone de marais, vasière,...). Dans le cas des micro-polluants minéraux ou organiques, la réalité du risque est encore mal perçue. Cette démarche qui remet en avant les objectifs de résultat, c'est-à-dire le bon état du milieu, est celle de la Directive Cadre Européenne. La dimension maritime est donc largement présente dans les préoccupations de gestion.



La protection de ce patrimoine est au cœur de la loi sur l'eau, de la loi littoral, du SDAGE, des directives européennes... Les enjeux sont multiples :

<p>Mise en culture de zone riveraine (vignes, grandes cultures) Simplification de l'habitat</p>	<p>↔</p>	<p>Simplification de l'écosystème Perte de potentiel, besoin accru de protection</p>
<p>Pression de prélèvement et concurrence sur la ressource halieutique</p>	<p>↔</p>	<p>Pêche (estuaire, littoral, rivière) Centrale du Blayais - Chenal de navigation</p>
<p>Maintien d'une activité dépendante de la ressource naturelle</p>	<p>↔</p>	<p>Espèce invasive Outil de protection Crainte de sanctuarisation</p>
<p>Artificialisation du milieu Création et entretien d'espaces particuliers</p>	<p>↔</p>	<p>Atout ou inconvénient ? (Marais, lac de tonne, forêts)</p>
<p>Croissance urbaine de la métropole régionale</p>	<p>↔</p>	<p>Disparition de Zones Humides et besoin de protection des zones riveraines</p>

Cet enjeu sera structurant et remettra en perspective l'ensemble des travaux et expertises conduites dans différents cadres (centrale du Blayais, entretien du chenal, fonctionnement du bouchon vaseux, autocontrôle des stations d'épurations).

3.7 La gestion des espaces riverains

Quatre types de bassins.....

Bassins riverains ruraux

Faible densité de population

Forêts ou cultures

En général, ouverture sur l'estuaire via une zone de marais

Bassins riverains urbains

Agglomération bordelaise avec une problématique spécifique :

- Jalle de Blanquefort
- Eaux Bourde

La presqu'île d'Arvers (17)

Frange littorale sans arrière pays

La Livenne,

Le plus grand des sous-bassins versant

.....Et des enjeux communs avec l'estuaire

Identité estuarienne et arrière pays

L'arrière pays terrien n'a pas toujours de lien de dépendance fort avec l'estuaire.

Gestion hydraulique

Risque d'isolement des objectifs des sous bassin par rapport à un besoin de gestion collective. Les règles pour la gestion de l'eau s'élaborent à cette échelle.

La gestion hydraulique des marais dépend du fonctionnement du BV amont.

Les syndicats de marais qui sont les gestionnaires historiques sont confrontés à de nouvelles contraintes.

Inondations marines ou issues des bassins affluents

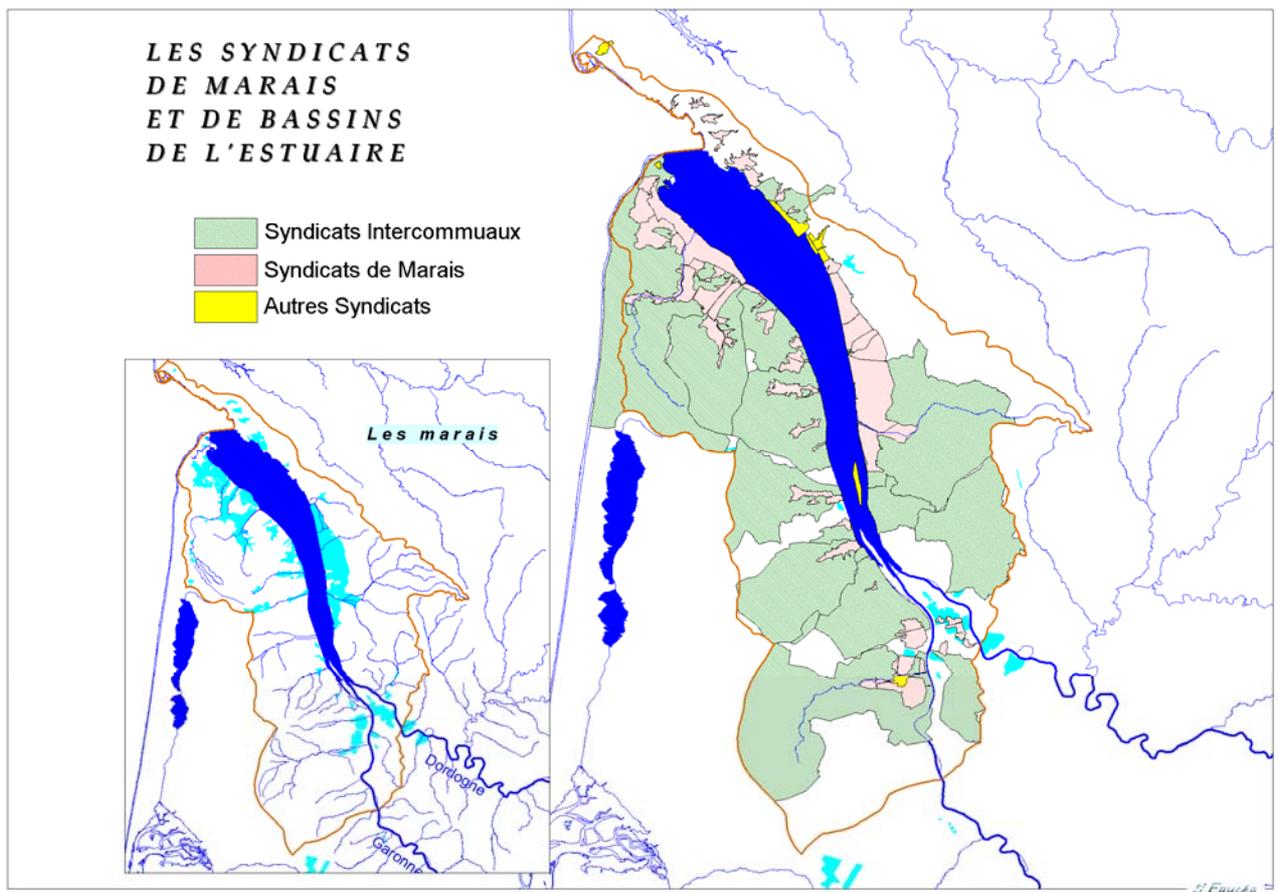
La marée, le vent, la pression atmosphérique et les débits fluviaux sont générateurs d'inondations à grande échelle.

Gérer la crue, c'est anticiper le risque, gérer l'occupation du sol à la bonne échelle et donc le développement durable.

Assainissement et pollution diffuse

C'est sur le BV que s'organise l'assainissement, la gestion des priorités et la maîtrise de la pollution diffuse agricole et urbaine.

Après épuration, fleuve et estuaire peuvent être des récepteurs moins fragiles que les petits cours d'eau.



3.8 Les métiers concurrence ou synergie ?

Tourisme



- Point d'appui de l'économie sur la presqu'île d'Arvers grâce à l'image littorale (Royan).
- Volonté de développement du tourisme fluvial.

Energie (EDF)



- 4,6 % de la production nationale d'électricité au CNPE du Blayais (1330 emplois directs).
- 1 usine thermique de "secours" à Ambès.

Activité portuaire



- Le PAB assure 9 Mt de fret/an et du transit passager : l'activité est stable.
- Le PAB représente 2 000 emplois directs et 10 000 emplois indirects.

Pêche artisanale estuarienne



- 180 à 200 pêcheurs dépendent de cette activité (50% sur la partie fluviale – 50% sur la partie maritime).
- Leur nombre a été divisé par 2 en 10 ans.
- Pêche littorale basée à Royan exploite surtout la façade maritime.

Agriculture



- L'usage du sol est dominé par la sylviculture et la viticulture (45% SAU), seules activités agricoles en légère croissance. Les enjeux environnementaux liés à l'eau de cette évolution sont importants car parfois antagonistes.
- L'élevage et les prairies sont en recul.
- Le nombre d'emplois passe de 40 000 à 31 600 en 20 ans.

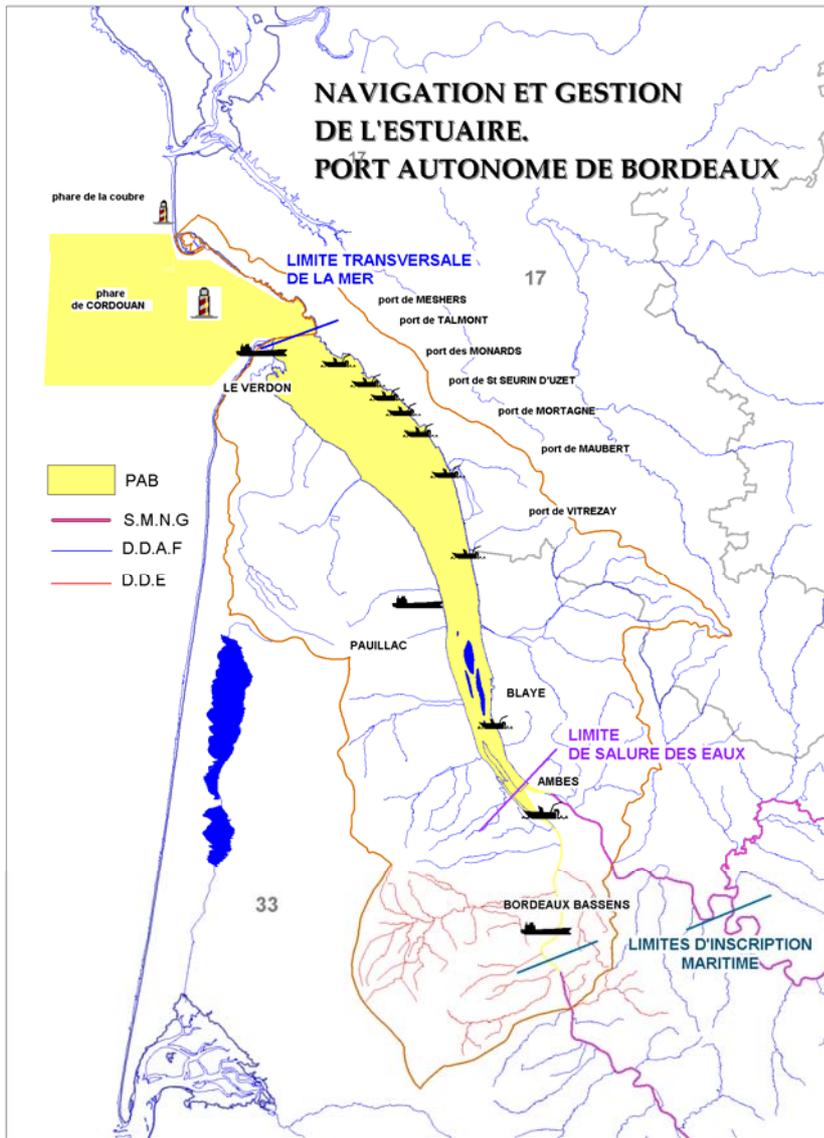
Industrie



- L'agglomération Bordelaise concentre l'essentiel de l'activité industrielle en particulier sur la presqu'île d'Ambès et en relation avec l'activité portuaire.
- L'emploi industriel représente aujourd'hui 52 000 emplois dont 87% dans l'agglomération Bordelaise.
- L'extraction des granulats constitue un enjeu très conflictuel.

3.9 Une gestion administrative trop complexe

- Résoudre l'imbricatio apparent pour gagner en lisibilité et dégager les responsabilités.
- Garantir la continuité des décisions sur le long terme si l'on souhaite respecter les échéances collectives



- 2 régions et au moins 2 départements
- Beaucoup de services pour la Police de l'eau (DDE, DDAF, SMNG)
- Superpositions fluviales et maritimes pour la Police de la pêche
- Un opérateur particulier : le PAB

5 LES OBJECTIFS GENERAUX DU SAGE

➤ **Objectif de qualité des eaux et des écosystèmes**

Préconisation ciblée pour :

- L'assainissement.
- Les micropolluants (agricoles, urbains, industriel).
- L'hydraulique des bassins versants.
- La lutte contre les espèces invasives.
- Le maintien de la richesse biologique (poissons, oiseaux).
- L'hydrologie de l'estuaire.

Mise en cohérence de diverses démarches existantes (EDF centrale du Blayais, PAB et entretien du chenal de navigation, UNICEM et extraction de granulats).

➤ **Objectif de sécurisation et des personnes des biens**

- Stratégie globale de prévention des inondations marines.
- Préconisation pour le transport maritime de matières dangereuses.
- Mise en cohérence des diverses démarches existantes (centrale du Blayais, PPRI, usines SEVESO).

➤ **Objectif de gestion durable des milieux naturels et des activités humaines**

- Politiques de maintien ou de développement durable des activités humaines : agriculture, chasse, pêche, tourisme, tourisme fluvial, transport maritime, production d'énergie.
- Résolution des conflits d'usage.

➤ **Objectif de concertation et de participation renforcée des populations aux politiques estuariennes**

- Travailler ensemble pour faire émerger un projet partagé et une identité estuarienne.
- Rechercher une plus grande cohérence pour l'action publique.
- Rapprocher les deux rives, l'amont et l'aval estuarien.

6 LE PERIMETRE PROPOSE, UN AJUSTEMENT DES ORIENTATIONS DU SDAGE

6.1 *Rappel : Les orientations du SDAGE*

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux a été élaboré en 1996 et couvre tout le bassin Adour Garonne. Il propose (mais n'impose pas) dans ses mesures concernant l'organisation de la gestion intégrée (mesures F), des orientations pour un découpage territorial en Unité Hydrographique de Référence pouvant servir d'assise à la définition de périmètre de SAGE. Pour l'estuaire, la définition de principe de l'Unité Hydrographique de Référence, englobe l'estuaire depuis Ambès jusqu'à l'embouchure, le pays de Médoc en rive gauche et la frange côtière en rive droite.

Cependant, le SDAGE autorise un ajustement des périmètres des unités hydrographiques

Pour ce qui nous concerne, la définition intuitive de l'estuaire que l'on retrouve dans les dictionnaires, correspond effectivement au lit mineur de la Gironde du bec d'Ambès à l'embouchure. Il se caractérise par la présence d'eau saumâtre et une forte sensibilité à la marée. C'est un milieu ouvert sur l'océan.

Cependant, des relations fortes existent avec d'autres milieux qui doivent impérativement être associés dans une procédure de gestion globale et cohérente. La proposition de périmètre présentée ici, est plus large que l'Unité hydrographique de référence et remonte dans le domaine fluvio estuarien, sur la Dordogne, et sur la Garonne englobant notamment le territoire de la CUB. En définissant ce périmètre, de nombreux enjeux ne pourront être intégrés, et notamment ceux concernant les flux amont de Garonne et Dordogne, ou ceux du littoral atlantique. Le SDAGE prévoit cependant, qu'une étroite coordination soit organisée avec les autres périmètres.

6.2 *Géographie des enjeux, équilibre des territoires et intégration des acteurs déterminants*

La définition du périmètre, question très importante, n'est pas évidente pour l'estuaire. La géographie physique, biologique, la sociologie, l'organisation administrative, les contraintes d'efficacité définissent des périmètres multiples. La proposition présentée ici s'appuie sur la synthèse des débats et des travaux préalables.

6.3 *Capacité des acteurs à définir une stratégie commune adaptée aux problèmes*

La conduite d'un schéma de gestion présuppose un dialogue constructif et constant pour faire émerger un consensus. Ce dialogue implique une capacité de l'ensemble des promoteurs et rédacteurs du schéma à bien intégrer les préoccupations de chacun et les "cultures locales". La conscience d'appartenir à un même ensemble géographique ou culturel, est souvent la garantie d'une meilleure conciliation des intérêts. Ce sera, à n'en pas douter, l'un des enjeux forts de ce SAGE.

De ce point de vue, l'identité estuarienne est plus centrée sur les pays de Médoc, de Haute Gironde, du Royannais et d'une partie de la Haute Saintonge, même si dans ces pays, l'on appelle souvent l'estuaire, « le fleuve ».

Cependant, bien que baignée par les eaux de la Garonne, l'agglomération Bordelaise, est fortement marquée par l'estuaire et sa vocation maritime est rappelée par « les grands bateaux » qui accostent au cœur de la ville. Cette communauté d'intérêt, s'exprime en outre par le poids des actions conduites par la Communauté Urbaine de Bordeaux (CUB) et le Port Autonome de Bordeaux (PAB) dans la gestion de l'estuaire.

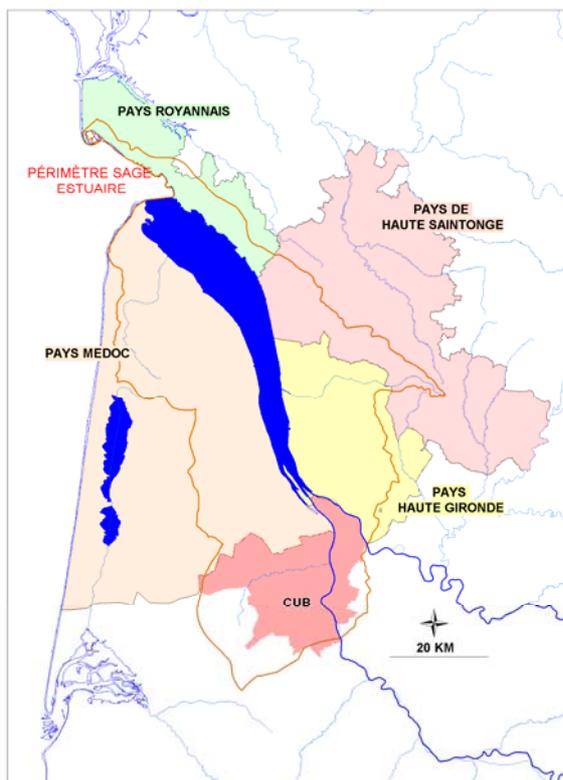
6.4 Relation avec les autres démarches de gestion intégrée en cours

Plusieurs outils de gestion intégrée coexisteront sur ou à proximité du périmètre du SAGE.

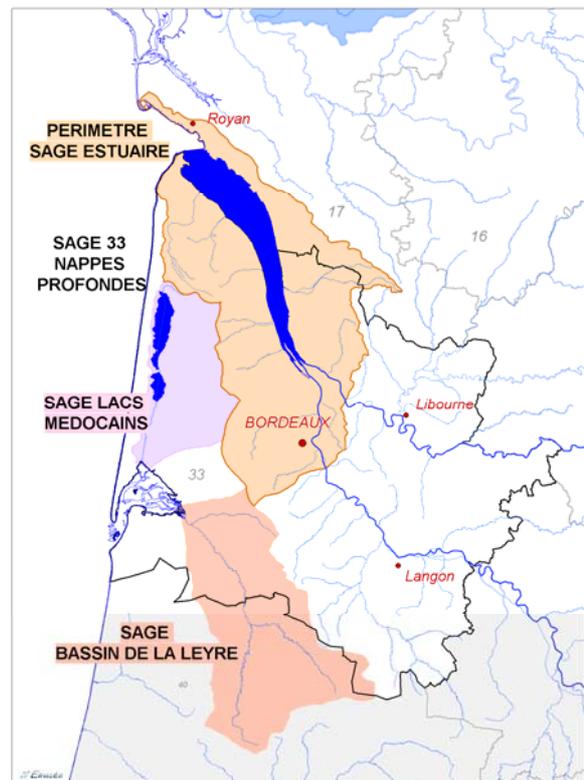
- Le SAGE nappes profondes en Gironde, le SAGE "étang Médocains" en cours d'élaboration et un projet de SAGE sur la vallée de la Garonne.
- Le projet de Contrat de Rivière de la basse vallée de la Dordogne, porté par EPIDOR, les pays du Grand Libournais et du Grand Bergeracois.
- Pour la gestion quantitative : à l'étiage, le Plan de Gestion des Etiages (PGE) Garonne, le PGE Dropt, le PGE Isle Dronne et le PGE Dordogne.
- Pour la gestion des axes fluviaux, les actions des EPTB Garonne et Dordogne.
- Pour le développement durable, la charte paysagère et environnementale.
- Les Chartes de Pays enfin ou le Plan Local d'Urbanisme de la CUB constituent enfin d'autres espaces de concertation et de décision.

Ces opérations peuvent très bien se compléter dès lors qu'elles se prennent en compte les unes les autres. **Le SAGE estuaire, apporte dans ce dispositif, une réponse cohérente et spécialisée autour des problèmes de l'eau.** C'est à la Commission Locale de l'Eau d'assurer une représentation équilibrée de tous ces territoires et intérêts mais il est aussi du rôle de ses membres de relayer dans les différentes instances, les préconisations élaborées par le SAGE. Quoiqu'il en soit, le SAGE de l'estuaire de la Gironde impose des solutions originales pour préserver le lien avec l'amont, l'espace maritime et l'arrière pays.

Organisation des pays et communauté urbaine sur le périmètre



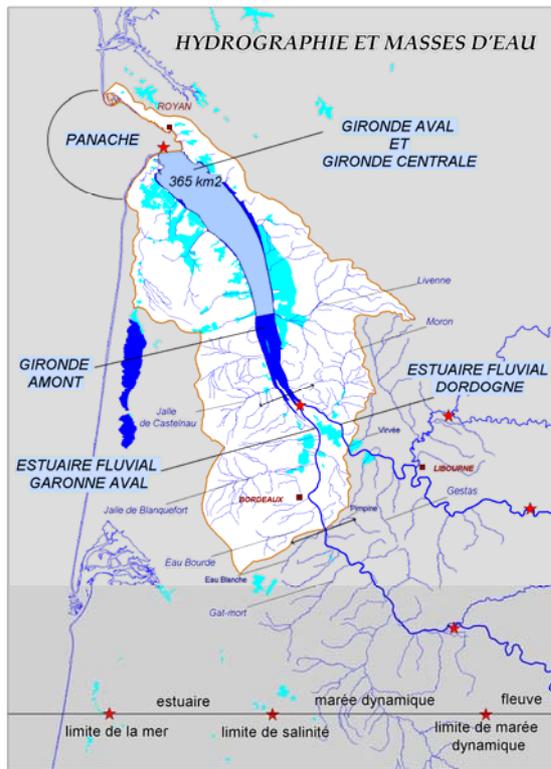
Les opérations de gestion intégrées en cours.



6.5 Les limites géographiques proposées pour le SAGE estuaire

6.5.1 Limites amont dans le domaine fluvio-estuarien

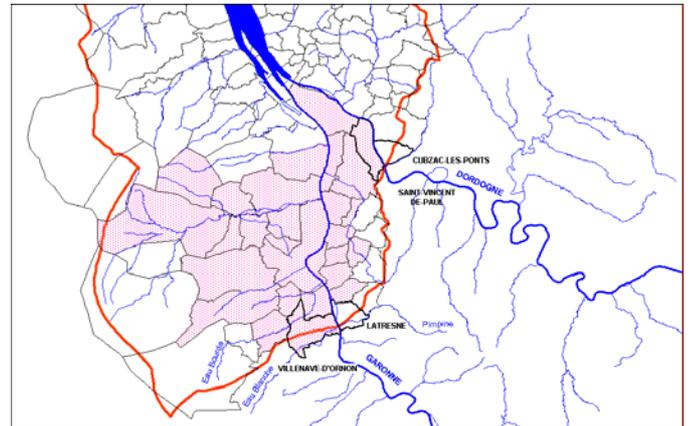
Si la Gironde s'arrête à Ambes, le domaine fluvio-estuarien concerne la Garonne jusqu'à La Réole, la Dordogne jusqu'à Castillon la bataille et l'Isle jusqu'à Laubardemont. Dans cette zone de transition, fixer une limite physique définitive, est délicat, car selon le régime des eaux ou des marées les influences sont tantôt marines tantôt fluviales.



On relève par exemple, que la limite des eaux saumâtres serait sur la Garonne au niveau de l'île d'Arcins en période d'étiage mais repoussée vers Saint-Estèphe pendant la crue (données BRGM 2001), les grandes crues sont marines à Bordeaux et fluviales à Langon, le bouchon vaseux centré sur Bordeaux en étiage pose aussi des problèmes à la prise d'eau de Galgon sur l'Isle.

Par ailleurs un périmètre trop élargi, fait peser le risque d'une perte d'identité estuarienne, les populations riveraines étant plus « Garonne » ou « Dordogne ».

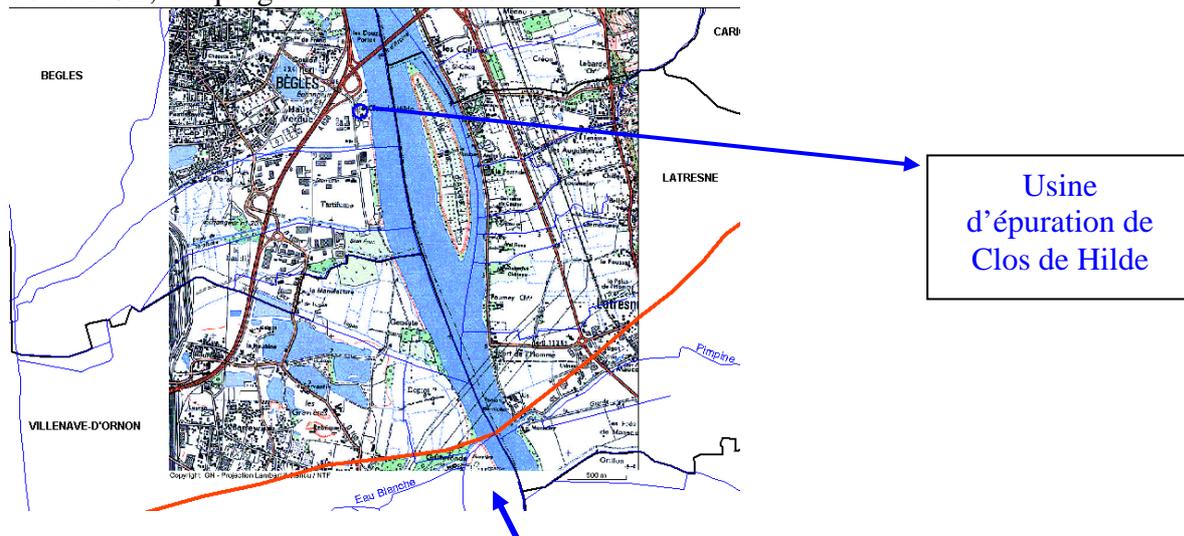
La définition des points amont sur les deux grands émissaires Garonne et Dordogne a donc été fixée sur des considérations essentiellement sociologiques et d'organisation administrative avec en particulier le choix stratégique de l'intégration de l'agglomération bordelaise, de ses rejets et de ses ports dans la gestion estuarienne. Plus précisément, cette limite permet d'intégrer à la gestion de l'estuaire l'ensemble de la Communauté Urbaine de Bordeaux (en grisé sur la carte).



Pour la Garonne, la limite amont proposée est fixée **au confluent de l'Eau-Bourde**, sur la commune de Villenave-d'Ornon en rive gauche et de Latresne en rive droite. Ce périmètre se justifie notamment par l'organisation de l'assainissement, qui d'ici 2010, regroupera la gestion de tous les effluents des communes du sud de la CUB, vers l'usine de Clos de Hilde à Bègles (capacité de 272 000 équivalents habitant à l'horizon 2010). C'est pourquoi, la rivière Eau Blanche, qui reçoit encore aujourd'hui les effluents de Villenave-d'Ornon, et qui ne serait plus concernée par cette problématique particulière, a été exclue du périmètre de SAGE pour l'estuaire. Il en est de même pour la Pimpine, affluent de la rive droite de la Garonne, sur la commune de Latresne. Cette limite sur la Garonne passe en amont de l'île d'Arcins. Aussi important, une telle limite est conforme à la limite amont de la masse d'eau

de transition *estuaire fluvial Garonne aval* de la DCE, ce qui garantira une cohérence

entre les différents outils de gestion.



Sur la Dordogne, le périmètre de la CUB définit la commune la plus en amont du périmètre, soit Saint-Vincent-de-Paul. En rive droite, correspond la commune de Cubzac-les-Ponts, dont le nom confirme bien le rôle particulier de ce point où se concentre les ponts de l'autoroute A10, de la route départementale (D 911), et celui des chemins de fer. Ce dernier, appelé Pont Eiffel, constituera la limite formelle du périmètre. Sur la Dordogne, le périmètre partage une masse d'eau de transition (Estuaire fluviale Dordogne).

6.5.2 *Limites aval et littoral*

Quand, les eaux estuariennes se mêlent aux eaux marines, elles forment un panache qui marque l'influence aval de tout le bassin Garonne-Dordogne sur la façade littorale française.

Cependant, le SAGE estuarien ne pourrait répondre de façon satisfaisante aux enjeux de l'espace littoral Atlantique proche, dont la gestion relèverait plutôt d'un Schéma de Mise en Valeur de la Mer. En particulier, le SAGE ne traitera pas du problème de l'évolution du trait de cote.

En revanche, les préoccupations qualitatives étant au cœur du SAGE Estuaire, celui-ci jouera parfaitement son rôle de trait d'union entre terre et mer. Dans le franchissement de l'estuaire, le SAGE s'appuie sur la limite officielle de la mer, entre la pointe de Grave au sud et Royan au nord. Toutefois, le panache immédiat sera pris en compte (zone de nourrisserie, extraction de granulats...).

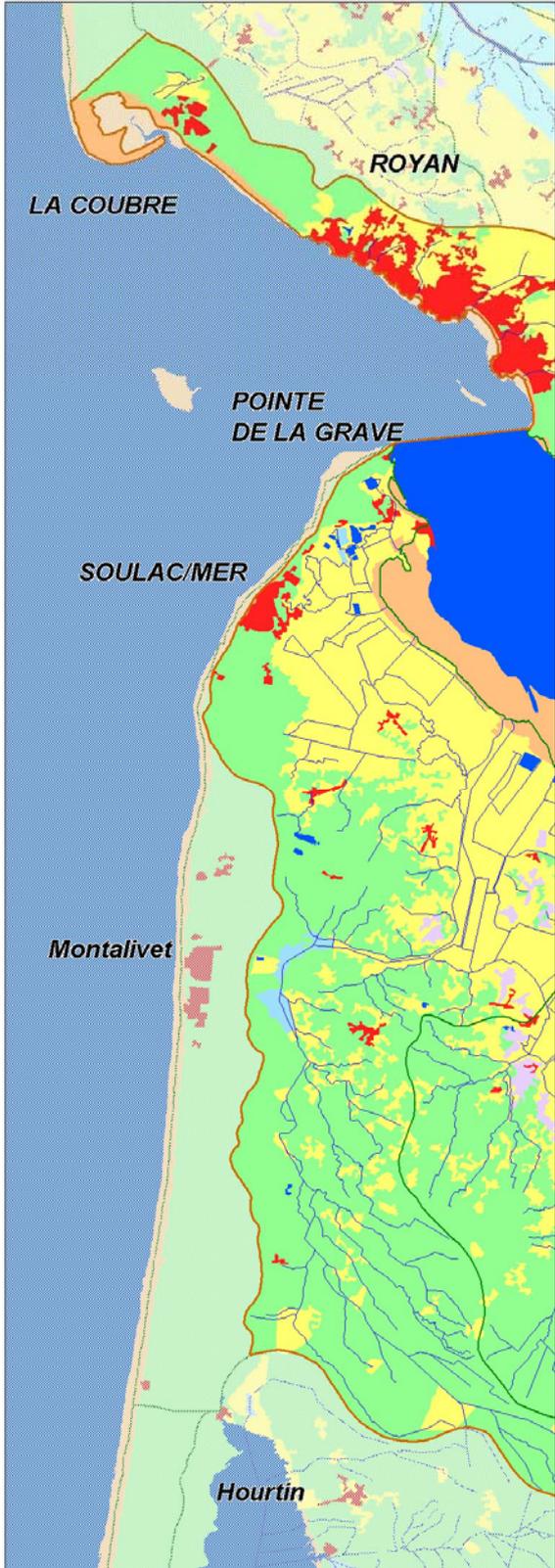
Pour la côte Charentaise, au nord-ouest de Royan, le SAGE retient l'ensemble des communes littorales de la presqu'île d'Arvers, jusqu'à la pointe de la Coubre. Ces communes longées par le chenal de navigation jusqu'à la passe de l'Ouest,

voient transiter l'essentiel du trafic nautique estuarien. La dynamique sédimentaire comme la qualité des eaux et de l'écosystème y sont très largement dominées par l'environnement estuarien.



Le SAGE n'a pas vocation à traiter les problèmes du littoral marin (érosion du trait de cote).

Dans le détail, pour la cote du Médoc, l'organisation du cordon dunaire très marquée au niveau des grands lacs Médocains a tendance à s'estomper vers le Nord pour quasiment disparaître à Soulac. La limite proposée, prolonge la logique du périmètre de SAGE des lacs Médocains, qui lui aussi exclue l'espace littoral. Cette limite correspond à une ligne rejoignant les crêtes des dunes les plus intérieures.



6.5.3 Limite latérale

L'extension latérale du périmètre couvre l'ensemble des bassins versants des cours d'eau affluents de la Gironde, de la Garonne et de la Dordogne à l'intérieur des limites précédentes. Même si le caractère estuarien de ces cours d'eau n'est pas marqué sur tout leur cours, la logique des SAGE veut que l'action se conduise sur des bassins versants. Cette approche particulièrement évidente pour l'action sur la qualité des eaux (l'estuaire constituant le réceptacle final), reste intéressante lorsque l'on doit aussi gérer les marais, espaces de transition avec l'estuaire, ou la continuité des échanges faunistiques et floristiques entre tous ces écosystèmes aquatiques

La liste des principaux cours d'eau affluents intégrés dans le SAGE estuaire est la suivante :

Toponyme	Long. (km)				
Garonne	37,0	Gironde rive gauche		Gironde rive droite	
Jalle de Blanquefort	31,8	Chenal du Gua	39,2	Etier de Maubert	15,0
Eau Bourde	22,5	Chenal de Guy	23,1	Grand Fossé d'évacuation	8,2
Gua	20,1	Chenal de la Calupeyre	15,6	Fontdevine	5,9
Canal de Despartins	13,9	Canal de Clas	7,8	Canal de Boube	5,1
Peugue	13,5	Chenal de Richard	7,3	Bardécille	5,1
Maqueline	6,5	Chenal de Talais	6,4	Etier de Chassillac	4,2
Canal de Saint-Aubin	5,7	Chenal Neuf	5,7	Canal le Rivau	3,3
Jalle de la Lande	5,4	Chenal de Neyran	5,2	Chauvignac	2,5
Jacotte	4,7	Chenal de la Marichale	5,0	Livenne	42,5
Vergnes	4,0	Petit Chenal de By	4,9	Brouillon	7,9
Jalle de la Violette	3,7	Grand Chenal de By	4,9	Fours	6,2
Jalle d'Olive	3,5	Chenal de Logis de Ramt	4,4	Rousselet	5,8
Bras de la Garonne	3,4	Chenal de Calon	3,9	Canal des Callonges	5,7
		Chenal de Troussas la R	3,3	Canal de la Comtesse	5,2
		Berle	17,7	Saugeron	4,6
		Jalle de Castelnaud	16,8	Canal de l'Intérieur	4,4
		Jalle de Lhorthe	16,1	Canal du Centre	4,1
Dordogne	20,1	Jalle du Breuil	10,2		
Moron	24,5	Jalle du Cartillon	6,6		
Marguerites	7,4	Chenal du Gaet	4,0		
Estrey de la Molière	4,3	Juillac	3,1		
Bras de la Dordogne	3,1	Maqueline	2,8		

Dans le Médoc, si la frange estuarienne est dominée sur 5 à 8 kilomètres par la vigne qui regarde « la rivière », la gestion hydraulique des marais et surtout de l'espace forestier soulève des enjeux complexes dont certains en liaison avec l'après tempête de 1999. Sur ce territoire, le concept de bassin versant est souvent imprécis, tant l'entrelacs des drains, canaux et cours d'eaux (les crastes) détermine une géographie parfois mouvante. Le SAGE devra préciser les limites exactes mais s'appuiera au moins sur les limites du SAGE Lacs Médocains.

Sur la rive droite de la Gironde dans la presqu'île d'Arvers, et pour les mêmes raisons de contexte forestier côtier, les limites communales de La Palmyre ont été retenues.

Partout ailleurs le raisonnement a été de retenir les limites du bassin versant naturel en excluant cependant les communes très peu concernées (moins de 100 ha dans le bassin).

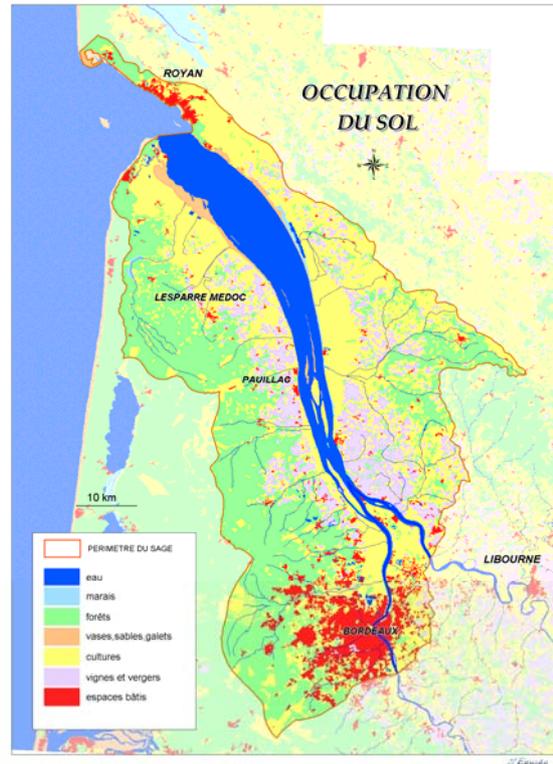
6.5.4 Les limites verticales

Il est impossible d'ignorer en Gironde mais aussi en Charente Maritime, le rôle des nappes souterraines captives, stratégique pour l'alimentation en eau potable de ces départements. En Gironde le SAGE Nappes Profondes (arrêté préfectoral du 25 novembre 2003) s'occupe de cet enjeu. En pays Royannais, compte tenu de la pression grandissante sur la ressource liée à l'accroissement de la population permanente et de la population saisonnière, le sujet doit faire l'objet d'une analyse spécifique.

Le SAGE Estuaire devrait donc se concentrer sur la gestion des nappes phréatiques libres.

7 LE PERIMETRE DEFINITIF PROPOSE

Le projet de SAGE se développe sur un espace de 3683 km² dont 365 km² pour l'estuaire dans le domaine public fluvial et 3318 km² en surface communale (dont 16% en Charente Maritime et 84% en Gironde). Le nombre de communes concernées par ce SAGE est de 194 dont 147 en Gironde et 47 en Charente-Maritime.



La fiche ci après résume les principaux indicateurs géographiques et socio économiques de ce périmètre.

ENSEMBLE DES BASSINS VERSANTS du SAGE ESTUAIRE

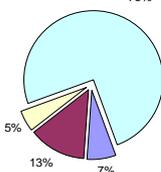
Enveloppe Communale	Total	17	33	
Nombre	194	47	147	
Surface (km ²)	4462	744	3717	
Population 1999	927 455	57 827	869 628	
Enveloppe du SAGE	Total	17	33	Domaine public
Surface (km ²)	3 683	517	2 699	365

Dynamisme démographique source INSEE

Population 1990	Population 1999	Densité de population (hab/km ²) en 1999	Solde naturel entre les 2 Recensements	Solde migratoire entre 2 R
879 450	927 455	216	23 607	24 398

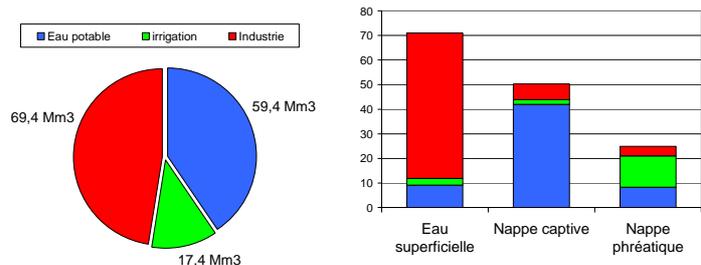
Emploi

Population active totale (1999) en % de la population	Total des chômeurs en 1999 en % de la population active	Total retraités en 1999 en % de la population
46%	15%	17%



■ agriculture
■ industrie
■ construction
■ tertiaire

PRELEVEMENTS 2000 en Mm³



STEP 2000

Capacité des stations d'épurations domestiques en équivalent habitant (E.H.)
1 095 000 Equivalent Habitant

AGRICULTURE

Surface en hectares

RGA	SAU (ha)	% du BV	Fourragères	STH	Mais	Vigne	Bovin (effectif)
1 979	121 923	33%	54 700	46 701	12 617	35 236	48 933
1 988	114 272	31%	38 611	33 885	17 001	35 857	30 772
2 000	110 280	30%	24 835	20 107	14 004	39 319	24 624
Tendance	-	-	-	-	=	+	-

8 CONCLUSION

Dans le domaine de l'eau, comme dans celui de l'urbanisme, les échelles de temps nécessaires pour observer des effets sensibles suite au lancement de réflexions sont souvent longues. C'est pourquoi, la planification comme outil de prévention des désordres graves, n'est pertinente que si elle est négociée par les acteurs locaux qui s'entendent sur les règles du jeu et les objectifs collectifs.

L'estuaire est très largement dépendant des actions qui s'exercent sur le grand bassin versant. Le SDAGE est donc une composante déterminante de l'avenir de l'estuaire. C'est un outil de gestion mais il souffre sans doute d'un déficit d'appréciation des enjeux locaux de ce territoire "au bout du système hydrographique". Pour peser sur le SDAGE et ses futures révisions (2008), il faut que ces enjeux soient formalisés et défendus. Par ailleurs, pour que la planification soit efficace à long terme, il faut que l'outil de gestion ait une valeur juridique forte.

D'autres outils de concertation pourraient bien sûr être appliqués ou testés sur l'estuaire.

Ceci étant, le SAGE a été inventé pour renforcer la légitimité des démarches contractuelles et surtout pour les coordonner entre elles. De ce point de vue, la mise en cohérence des problématiques de gestion physique de l'estuaire (extraction, navigation, levée, gestion hydraulique des affluents, entretien des rives), des PPR et de la gestion du risque d'inondation, des stratégies d'assainissement ou des recommandations pour l'occupation du sol relève bien d'une logique de SAGE. Ainsi, il organise les acteurs pour une action efficace vis-à-vis des obligations de résultat de la Directive Cadre.

Le SAGE apparaît aussi comme un outil bien adapté à l'attente de **participation** sachant que sa principale vertu est d'être initié et accompagné par les acteurs locaux institutionnels ou non et dont la CLE formalise l'équilibre démocratique.

La force d'un SAGE réside enfin dans son caractère d'opposabilité aux décisions de l'administration ce qui le distingue d'une démarche contractuelle. Cette capacité devrait être précieuse sur cet espace de transition « administratif » entre deux régions et entre océan et continent.

Enfin, le développement économique (navigation, agriculture, pêche, industrie, urbanisme, tourisme, chasse...) doit pouvoir s'appuyer sur une politique de gestion durable des écosystèmes avec de forts enjeux écologiques. Pour cela, il faut établir un dispositif d'arbitrage propre à décoincer un système où les blocages peuvent être nombreux et au final contre productifs. Aujourd'hui, la prise en compte des contraintes et des atouts de l'eau dans le développement économique ne trouvent leurs expressions que dans le SDAGE Adour Garonne où à des échelles restreintes. Par exemple, les zones vertes de l'estuaire repérées dans le SDAGE ne sont encore que très ponctuellement protégées ou gérées selon des procédures qui n'intègrent pas une stratégie globale pour l'estuaire.