

ANNEXES

INDEX

ANNEXE 1 : la réglementation sanitaire conchylicole	5
Zones de production	5
Réglementation de la pêche à pied.....	6
ANNEXE 2 : la réglementation des zones de baignade.....	7
ANNEXE 3 : les réseaux de suivi en place sur le bassin	8
1. Réseaux de suivi Qualitatif	8
1.1. Les Réseaux liés à la DCE	8
1.1.1. Le suivi des masses d'eau douces :.....	8
1.1.2. Le suivi des masses d'eau côtières et de transition :	8
1.1.3. Le suivi des masses d'eau souterraines.....	8
1.1.4. Le Réseau Complémentaire de Bassin de l'Agence de l'Eau	9
1.2. Les réseaux de l'IFREMER.....	9
1.3. Le réseau de suivi de la DDE.....	10
1.4. Le réseau de suivi de la qualité des eaux du marais de l'UNIMA.....	10
1.5. Les réseaux de suivi sanitaires de la DDASS.....	11
1.5.1. Zones de baignades	11
1.5.2. Zones de pêche à pied récréatives	12
1.5.3. Captages d'eau destinée à la potabilisation.....	12
1.6. Le réseau de suivi de la FREDON.....	12
1.7. Le réseau de suivi du CREAA	12
1.8. Les suivis de l'ONEMA	13
1.8.1. Les pêches électriques.....	13
1.8.2. Les réseaux d'observation des milieux et d'évaluation des habitats.....	13
2. Les réseaux de suivi quantitatifs	14
2.1. Suivi des eaux superficielles	14
2.2. Suivi des eaux souterraines.....	14
ANNEXE 4 : Les acteurs et les structures impliquées dans la gestion de l'eau.....	16
1. Les services déconcentrés de l'Etat.....	16
2. Les établissements publics d'Etat.....	16
2.1. L'Agence de l'Eau Adour Garonne (AEAG)	16
2.2. L'ONEMA	16
2.3. Le Conservatoire du Littoral.....	17
2.4. L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage	17
3. Les chambres consulaires.....	17
3.1. La Chambre d'Agriculture de Charente Maritime	17
3.2. La Chambre de Commerce et d'Industrie	17
4. Les collectivités territoriales.....	18

4.1. Le Conseil Général de Charente Maritime	18
4.2. Le Conseil Régional de Poitou-Charentes	18
4.3. L'Institution du Fleuve Charente.....	18
5. Les syndicats mixtes	18
5.1. Le Forum des Marais Atlantiques.....	18
5.2. L'Union des Marais de la Charente Maritime	19
6. Les organisations associatives.....	19
6.1. Les associations syndicales	19
6.1.1. Les associations syndicales de marais.....	19
6.1.2. L'association Syndicale Autorisée des Irrigants de Saintonge Centre	20
6.2. Les fédérations.....	20
6.2.1. La Fédération de la Charente Maritime pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.....	20
6.2.2. La Fédération Départementale des Chasseurs de Charente Maritime	20
6.3. Les AAPPMA	21
6.4. Les ACCA.....	21
6.5. L'association APROMARAIS.....	21
6.6. L'association Nature Environnement 17.....	21
6.7. La LPO de Charente Maritime	22
6.8. Le Conservatoire Régional des Espaces Naturels.....	22
6.9. Le CREAA	22
6.10. L'association l'Huître Pédagogique.....	22
6.11. L'ADASEA de la Charente Maritime	22
7. Les organismes de recherche	23
7.1. L'IFREMER.....	23
7.2. Le BRGM.....	23
7.3. Le CEMAGREF.....	23
7.4. Le CRELA (IFREMER, CNRS, Université de La Rochelle).....	24
8. Les organisations interprofessionnelles.....	24
8.1. La Section Régionale de la Conchyliculture Poitou-Charentes	24
8.2. Le Comité Local des Pêches Maritimes et des Elevages Marins de Marennes-Oléron	24
ANNEXE 5 : LES MESURES DE GESTION DU PLAN ANGUILE	25
1. La Gestion des Habitats.....	25
2. Libre circulation	26
3. Suivi biologique	28
4. Suivi Halieutique.....	29
5. Amélioration des connaissances	30
ANNEXE 6 : CHRONIQUES DES CHARGES NUTRITIVES DE LA SEUDRE	31
Nitrates à Saujon (2000-2008)	31
Nitrates à St-André-de-Lidon (2000-2008).....	33
Orthophosphates à St-André-de-Lidon (2000-2008)	34
Orthophosphates à Saujon (2000-2008)	36

ANNEXE 1 : la réglementation sanitaire conchylicole

Zones de production

Les zones conchylicoles sont soumises à un classement, proposé par la DDAM et sanctionné par arrêté préfectoral, selon le degré de salubrité de leurs produits et ce pour 3 groupes de coquillages, définis en fonction de leur physiologie :

- groupe 1 : les gastéropodes (bulots), les échinodermes et les tuniciers ;
- groupe 2 : les bivalves fouisseurs (coques, palourdes, etc...) ;
- groupe 3 : les bivalves non fouisseurs (huîtres, moules, etc...).

L'estimation de la **qualité bactériologique** d'une zone s'effectue par compilation des données acquises en surveillance régulière sur les trois dernières années, pour chaque groupe de coquillages. L'interprétation des données se fait par rapport aux seuils microbiologiques définis par l'arrêté du 21 mai 1999 (cf. Tableau 1).

Tableau 1 : classes et seuils de qualité microbiologique définis par l'arrêté du 21 mai 1999.

Classe	Nombre d'Escherichia coli dans 100 g de CLI*			
	230	1 000	4 600	46 000
A	≥ 90 %	≤ 10 %	0 %	
B	≥ 90 %		≤ 10 %	0 %
C	≥ 90 %			≤ 10 %
D				≤ 10 %

* CLI : Chair et Liquide Intervallaire

L'interprétation du classement en termes de protocole à appliquer aux coquillages avant la commercialisation est la suivante :

- Classe A : ces zones sont réputées salubres et la mise sur le marché directe des coquillages de pêche ou d'élevage est autorisée ;
- Classe B : dans ces zones, une purification des coquillages par immersion est nécessaire avant la mise en vente ;
- Classe C : les coquillages des zones C doivent être reparqués dans une zone A pendant une longue durée ou être expédiés aux conserveries (traitement thermique) ;
- Classe D : toute activité d'élevage ou de pêche est interdite.

La qualité chimique des coquillages, conditionne également l'autorisation de commercialisation. Les seuils figurant dans le règlements européens n°466/2001 et n°221/2002, fixent les teneurs maximales en contaminants dans les denrées alimentaires. Elles sont exprimées en milligrammes par kilogramme de poids humide (mg/kg, p.h.) :

- Mercure : 0,5 mg/kg, p.h. ;
- Plomb : 1,5 mg/kg, p.h. ;
- Cadmium : 1 mg/kg, p.h.

Règlementation de la pêche à pied

Les zones de pêche à pied sont soumises au même classement que les zones de production. La récolte des coquillages n'est possible que sous réserve de conditions bonne ou moyenne (cf. Tableau 2).

Tableau 2 : Classement des zones de pêche à pied.

Classe	Qualité	Législation
A	Bonne	Pêche autorisée
B	Moyenne	Pêche tolérée (cuisson des coquillages recommandée)
C	Médiocre	Pêche interdite
D	Mauvaise	Pêche interdite

ANNEXE 2 : la réglementation des zones de baignade

La colonne « G » du Tableau 3, est la valeur guide, signe d'une bonne qualité bactériologique ; la valeur « I » est le seuil de qualité impérative, ne devant être dépassé :

Tableau 3 : Valeurs seuil de contamination bactériologique pour les eaux de baignade

Paramètres microbiologiques	G	I
UFC / 100 ml*	500	10 000
Escherichia coli	100	2 000
Entérocoques intestinaux	100	1 000**

* Unités Formant Colonies pour 100 ml d'eau.

** les normes européennes ne prévoient pas de nombre impératif pour les streptocoques fécaux, la circulaire du Ministère de la Santé en date du 23 juin 1976 propose le chiffre 1000.

Tous les résultats inférieurs aux valeurs guides (colonne G) sont considérés de bonne qualité (classe A) et ceux dépassant les seuils impératifs (colonne I), de mauvaise qualité (classe D). Une interprétation des résultats des analyses de contrôle de chaque plage permet, en fin de saison, le classement des zones de baignade comme l'indique le Tableau 4.

Tableau 4 : Proportions de résultats d'analyses inférieures aux valeurs guides et impératives conduisant au classement des zones de baignade.

Classe	Qualité	Paramètres bactériologiques
A	Bonne	80% Escherichia coli \leq G 95% Escherichia coli \leq I 90% Entérocoques intestinaux \leq G
B	Moyenne	95% Escherichia coli \leq I
C	Momentanément polluée	5% \leq fréquence de dépassement \leq 33%
D	Mauvaise	Fréquence de dépassement de I \geq 33%

ANNEXE 3 : les réseaux de suivi en place sur le bassin

Les contrôles exercés sur le bassin de la Seudre sont multiples et portent sur les deux volets principaux de la gestion hydrique : la qualité et la quantité.

1. Réseaux de suivi Qualitatif

1.1. Les Réseaux liés à la DCE

1.1.1. Le suivi des masses d'eau douces :

L'Agence de l'Eau gère le **Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS)** et le **Réseau Complémentaire Agence (RCA)**. Ils permettent d'évaluer l'état général des eaux et les tendances d'évolution au niveau d'un bassin. Les stations RCS, RCA sur la Seudre sont situés :

- en amont des écluses de Ribérou à Saujon, point RCS n° 05025000 ;
- au pont de la D 216 à Saint-André-de-Lidon, point RCA n° 05025050 ;

1.1.2. Le suivi des masses d'eau côtières et de transition :

- L'IFREMER est responsable des suivis biologiques (sauf poissons) et chimiques dans les sédiments et le biote ;
- Les paramètres chimiques sont suivis par l'Agence de l'Eau ;
- Les poissons font l'objet d'un suivi assuré par le CEMAGREF.

1.1.3. Le suivi des masses d'eau souterraines

Le Tableau 5 consigne les qualitomètres présents sur le bassin de la Seudre. Ces dispositifs servent à l'évaluation de la qualité des eaux souterraines.

Tableau 5 : Qualitomètres présents sur le bassin de la Seudre

Code station	identifiant	Libellé	Masse d'eau suivie
17452001	06818X0523/F	La Tremblade	5094
17351001	06818X0524/F	St Just-Luzac	5075
17421004	07062X0005/F2	Saujon	5093
17244002	07068X0006/HY	Montpellier-de-medillan	5076

Source : Système d'Information sur l'Eau Adour-Garonne

1.1.4. Le Réseau Complémentaire de Bassin de l'Agence de l'Eau

D'autres points de suivi de l'ancien RNB (hors masses d'eau DCE) forment le Réseau Complémentaire Agence (RCA). Le point n°25050 de Saint André-de-Lidon sert également au RCA. Les paramètres physico-chimiques, chimiques et biologiques sont suivis.

1.2. Les réseaux de l'IFREMER

Le laboratoire Environnement Ressources des Pertuis Charentais de l'IFREMER gère sept réseaux de surveillance des eaux littorales et estuariennes (cf. Tableau 6) en différents points du bassin Marennes-Oléron :

Surveillance de la qualité des eaux conchylicoles

- Le REMI : Réseau de contrôle microbiologique
- Le REPHY : Réseau de surveillance du phytoplancton et des phytotoxines

Surveillance des productions conchylicoles

- Le REMORA : REseau MOLLusques des Rendements Aquacoles (Huîtres)
- Le REMOULA : Equivalent du REMORA pour les moules
- REPAMO : REseau Pathologique des MOLLusques
- Le ROCCH : (ex RNO) Réseau d'observation de la contamination chimique
- Le RAZLEC : Réseau de suivi hydrologique sur le bassin de Marennes-Oléron

Tableau 6 : Objectifs et paramètres d'analyses des réseaux de suivi de l'IFREMER

	REMI	REPHY	ROCCH	REMORA et REMOULA	REPAMO	RAZLEC
Date de création	1989	1984	1974	1993	1986	1977
Objectifs	Suivi microbiologique des zones de production conchylicole classées	Suivi spatiotemporel des flores phytoplanctoniques et des phénomènes phycotoxiniques associés	Evaluation des niveaux et tendances de la contamination chimique	Evaluation de la survie, la croissance et la qualité de lots cultivés d'huître creuse et de moules	Prévenir l'introduction et la propagation d'agents pathogènes	Evaluation des niveaux et tendances de paramètres hydrologiques dans le bassin de Marennes-Oléron
Paramètres	Escherichia coli	Alexandrium Dinophysis Pseudo-Nitschia	Métaux : Cadmium Plomb Mercure Cuivre Zinc Argent Chrome Nickel Vanadium Organohalogénés : Polychlorobiphényle Lindane DDT+DDE+DDD HAP : Fluoranthène	Poids, taux de mortalité		Température Salinité Turbidité Chlorophylle a

1.3. Le réseau de suivi de la DDE

La DDE effectue un suivi de la qualité des eaux douces, salées et saumâtres (physicochimie, bactériologie et chimie) sur l'ensemble de la Charente-Maritime, par l'intermédiaire de trois réseaux de suivi : Estuaire, REPOM (eau des ports) et rivière. Les points analysés présents sur le périmètre du SAGE sont détaillés dans le Tableau 7.

Tableau 7 : Points de suivi de la qualité des eaux DDE

Réseau	Points	Localisation	Paramètres suivis		
Estuaire	IS41	Port de l'Eguille	T°C, pH, [NaCl], O ₂ dissous, NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , PT, DBO ₅ , turbidité. E. Coli, Entérocoques		
	IS42	Chenal Marennes Petite Cayenne			
	IS46	Marennes La Cayenne			
REPOM	BS125	Marennes Bass. Plaisance	Eau	T°C, pH, [NaCl], O ₂ dissous, NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , P tot, DBO ₅ , turbidité, MES. E. Coli, Entérocoques	
	BS135	Saujon Port de Ribérou			
	BS127	Marennes La Cayenne	Eau	<i>idem</i>	Sédiments Granulométrie, Matières Sèches, NTK, PT, COT, Hydrocarbures Totaux, HAP6, PCB7, Composés organiques de l'étain, As, Cd, Al, Cr, Cu, Hg, Pb, Zn
	BS134	La Tremblade Ch. De l'Atelier			
Rivière	ID27	Marennes Port de la Tuilerie	T°C, pH, [NaCl], O ₂ dissous, NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , PT, DBO ₅ , turbidité. E. Coli, Entérocoques		
	ID40	Saujon, Amont de Saujon			

1.4. Le réseau de suivi de la qualité des eaux du marais de l'UNIMA

Afin d'améliorer la connaissance de ces milieux dans le cadre de la DCE, l'UNIMA a mis en place un réseau de suivi de la qualité des eaux superficielles des marais de la Charente-Maritime depuis 2003. La méthodologie utilisée est basée sur les protocoles préconisés par le SEQ-Eau.

Le réseau comprend 71 stations dont 6 sont situées dans les marais de la Seudre dont la fréquence de prélèvement est de 6 campagnes par an, recouvrant ainsi les différentes périodes de gestion :

- Station 57 : chenal de l'Atelier
- Station 58 : station de pompage de Chalézac
- Station 59 : chenal de Dercie
- Station 60 : chenal de Pélard
- Station 61 : chenal de Recoulaine
- Station 62 : chenal de Luzac

L'UNIMA travaille actuellement à la définition d'une grille d'interprétation des résultats de ses analyses. En effet, l'application d'une lecture de type SEQ-Eau par exemple, tendrait à assimiler l'eau des marais aux eaux courantes, appréciant leur qualité de façon inadaptée aux conditions écologiques particulières des milieux humides. De ce fait, il est à ce jour, difficile, voire hasardeux, de se prononcer sur les résultats du suivi de la qualité des eaux des marais. Le référentiel est attendu pour 2015. Les analyses de l'UNIMA intègrent 15 paramètres physico-chimiques et 2 paramètres microbiologiques (cf. Tableau 8)

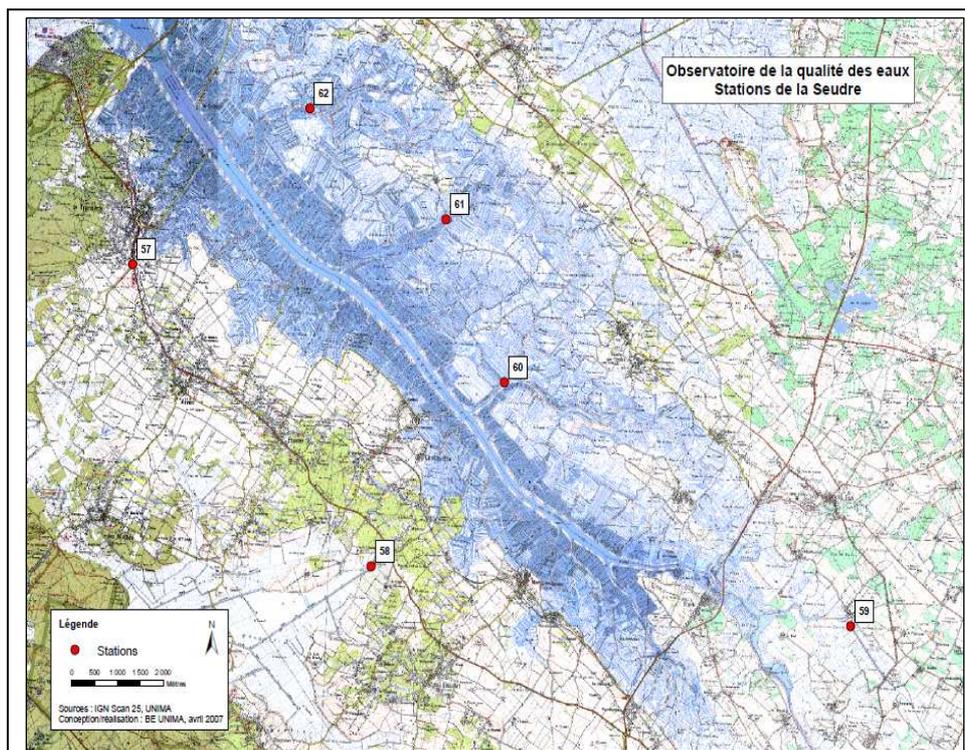


Tableau 8 : Paramètres d'analyses des points de suivi UNIMA

Paramètres physico-chimiques		Paramètres microbiologiques
Ammonium	O2 dissous	
Azote Kjeldahl (NTK)	pH	
Chlorophylle A	Pheopigments	Escherichia coli
COD	Phosphates	Entérocoques
Conductivité	Phytoplancton	
MES	Salinité	
Nitrates	T°C eau	
Nitrites		

1.5. Les réseaux de suivi sanitaires de la DDASS

1.5.1. Zones de baignades

Un suivi de la qualité des eaux de baignade est effectué conformément à directive européenne n°76/160/CEE du 8 décembre 1975. Le contrôle sanitaire porte sur l'ensemble des zones accessibles au public n'ayant pas fait l'objet d'un arrêté d'interdiction. Les sites de baignade sont définis conjointement par le gestionnaire de la baignade (personne privée, municipalité, etc.) et la DDASS. En pratique, il s'agit de zones fréquentées de façon non occasionnelle où la fréquentation instantanée pendant la saison balnéaire est supérieure à 10 baigneurs. Les contrôles s'étendent généralement du 15 juin au 15 septembre.

Les analyses s'effectuent sur des paramètres microbiologiques (Escherichia coli, entérocoques intestinaux) et physico-chimiques (mousses, phénols, huiles minérales, couleur, résidus goudronneux, matières flottantes, transparence).

1.5.2. Zones de pêche à pied récréatives

Le contrôle sanitaire des gisements naturels de coquillages fréquentés pour la pêche à pied récréatives est effectué par la DDASS depuis 1997. Les paramètres d'analyse sont ceux présentés dans le paragraphe 3.5.1. (cf. *Supra*). Les réseaux de suivi exploités sont :

- Le réseau REMI (microbiologique) de l'IFREMER
- Le réseau DDASS.

1.5.3. Captages d'eau destinée à la potabilisation

La DDASS effectue un contrôle annuel de la qualité des eaux brutes captées pour la production d'eau potable. Les paramètres d'analyse sont physico-chimiques, chimiques et microbiologiques. Chaque point de production en activité est soumis au contrôle.

1.6. Le réseau de suivi de la FREDON

La Fédération Nationale de Défense contre les Organismes Nuisibles (FREDON) de Poitou-Charentes effectue un suivi des substances actives des produits phytosanitaires dans les eaux superficielles depuis 2000.

Une centaine de substances actives ou produits de dégradation sont recherchées quatre fois par an aux deux stations de suivi du bassin de la Seudre :

- La station n° 05024980 du canal de Chalézac
- La station n°05025000 sur la Seudre à Saujon

Les concentrations observées sont interprétées par rapport aux référentiels relatifs à la potabilité, ou à l'aptitude biologique en utilisant le SEQ-Eau.

1.7. Le réseau de suivi du CREEA

Le Centre Régional d'Expérimentation et d'Applications Aquacole est responsable de trois réseaux de surveillance des activités conchylicoles.

- Réseau de suivi d'émission des larves de moules et d'huîtres : Des dénombrements bimensuels (mars à juin) des larves de moules et bihebdomadaires (juin à septembre) des larves d'huîtres sont effectués pour le compte de la Section Régionale de la Conchyliculture Poitou-Charentes.
- Réseau de suivi des mortalités et croissances sur l'estran : Les performances d'élevage des huîtres sur 14 parcs de Marennes-Oléron sont suivies depuis 1994 et restituées trois fois par an.

- Réseau de suivi de la qualité de l'eau en marais : Le CREAA anime un réseau de 28 partenaires en marais salé dotés d'appareils de mesures des paramètres de l'eau. Ce travail en réseau permet une meilleure connaissance du milieu et de ses modifications en matière de physico-chimie (température, salinité et Oxygène dissous).

1.8. Les suivis de l'ONEMA

1.8.1. Les pêches électriques

L'ONEMA pratique des pêches électriques à la station RCS de Saujon. Cette observation de la population halieutique permet le calcul de l'Indice Poisson Rivière.

1.8.2. Les réseaux d'observation des milieux et d'évaluation des habitats

La base de données du Réseau d'Observation des Milieux (ROM) :

Ce réseau a pour objectif d'évaluer l'état fonctionnel des cours d'eau à grande échelle, en estimant l'écart par rapport à une situation naturelle dénuée de toute perturbation d'origine anthropique.

Pour cela, le réseau hydrographique a été découpé en "contextes". Ces derniers correspondent à des sous-bassins dans lesquels une espèce de poisson dite "espèce repère" effectue la totalité de son cycle de vie (éclosion, croissance, reproduction). Les espèces repères possibles sont, de l'amont vers l'aval : la truite, les Cyprinidés rhéophiles et le brochet. Pour la Seudre, l'espèce repère considérée sur le « contexte » disponible (tronçon allant de Gémozac à St Germain du Seudre) est le Brochet.

Dans chacun de ces contextes, le travail suivant a été effectué :

- Liste des activités humaines présentes ;
- Identification des perturbations engendrées par ces activités humaines et présentes sur les cours d'eau compris dans ce contexte. Les perturbations peuvent être d'ordre chimique et/ou hydro-morphologique ;
- Evaluation de l'impact de ces perturbations sur les 3 phases du cycle de vie de l'espèce repère considérée pour ce contexte.

Définition des 5 classes de qualité du ROM :

État fonctionnel 1. Le cycle vital de l'espèce indicatrice du contexte se déroule de façon optimale. La population est à son niveau potentiel au regard des caractéristiques naturelles du contexte. On ne peut pas espérer mieux, et la population actuelle peut être considérée comme une référence pour ce type de milieu.

État fonctionnel 2. Il existe des activités qui ont des impacts faibles ou peu étendus à l'échelle du contexte sur les phases du cycle vital de l'espèce indicatrice. Au moins une des phases est faiblement affectée et la population est légèrement décalée par rapport à son niveau potentiel. Une amélioration de la population est envisageable par la suppression des perturbations. Cette amélioration restera toutefois limitée, du fait du faible écart avec le niveau potentiel.

État fonctionnel 3. Les activités humaines perturbent significativement la réalisation d'au moins une des phases du cycle vital de l'espèce indicatrice. La population indicatrice est notablement décalée de son niveau

potentiel. Dans l'hypothèse d'une suppression des perturbations, une amélioration sensible de la population peut être attendue.

État fonctionnel 4. Les activités humaines perturbent fortement la réalisation d'au moins une des phases du cycle vital de l'espèce indicatrice. Bien que l'espèce se maintienne encore naturellement, la population indicatrice est très décalée de son niveau potentiel. Elle peut être présente soit sur l'ensemble du contexte mais à un niveau pouvant être considéré comme relictuel, soit ponctuellement dans quelques « poches de vie ».

État fonctionnel 5 (en rouge sur les cartes). Les activités humaines rendent impossible la réalisation d'au moins une des phases du cycle vital de l'espèce indicatrice, qui ne peut plus être présente de façon naturelle dans le contexte.

La base de données du Réseau d'Evaluation de l'Habitat (REH).

Ce réseau présente une expertise du niveau d'altération physique des cours d'eau découpés en tronçons. Ces derniers constituent une unité hydro-morphologique homogène en termes de largeur, hauteur d'eau, pente, vitesse du courant, etc. Ils peuvent ainsi s'étendre de quelques kilomètres à plusieurs dizaines de kilomètres. Pour chaque tronçon, le travail effectué est le suivant :

- description des caractéristiques du débit, de la ligne d'eau, du lit mineur, du lit majeur, des berges/ripisylve, et de la continuité longitudinale et latérale
- identification des pressions anthropiques majeures perturbant éventuellement le cycle de vie des poissons (libre circulation, disponibilité et qualité de l'habitat pour la reproduction et la croissance)
- expertise du niveau d'altération par l'homme de chacun des paramètres cités ci-dessus (ex/ niveau d'altération du débit, etc.)

Il existe sur la Seudre un tronçon pour lequel les données sont disponibles (observations 2003). Il s'étend de la source de La Bourie (Gémozac) au pont de Cormeille (St Germain du Seudre).

2. Les réseaux de suivi quantitatifs

2.1. Suivi des eaux superficielles

Le bassin de la Seudre a une station hydrométrique située à Saint-André-de-Lidon. Ce point de mesure du débit, porté par la DDTM 17, permet la surveillance de l'écoulement. Un second point de mesure se trouve à Corme-Ecluse. Cette station servait essentiellement à la prévention des crues, mais elle a été équipée pour mesurer également les petits débits. En 2010, ce point de mesure était en cours de calage.

2.2. Suivi des eaux souterraines

Le Tableau 9 présente les piézomètres du bassin de la Seudre. Ces forages servent à mesurer la hauteur du toit de la nappe aquifère. Celui de Mortagne-sur-Gironde, mesurant la piézométrie de la nappe « calcaires et calcaires marneux du Santonien-Campanien » (ME 5094) est le principal point de surveillance utilisé pour la gestion volumétrique de la ressource.

Tableau 9 : Piézomètres présent sur le bassin de la Seudre

Code station	identifiant	Libellé	Masse d'eau Suivie
17050001	07312X0034/S	Bois	5076
17248001	07304X0007/S	Mortagne	5094

Source : Système d'Information sur l'Eau Adour-Garonne

ANNEXE 4 : Les acteurs et les structures impliquées dans la gestion de l'eau

1. Les services déconcentrés de l'Etat

Les services publics de l'Etat ont fait l'objet d'une refonte dans le cadre de la Réforme Générale des Politiques Publiques (RGPP), dans un objectif de diminution des dépenses et d'amélioration des services publics. Ainsi, depuis janvier 2010 :

- **la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement** Poitou-Charentes (DREAL) regroupe depuis 2010 les compétences des DIREN, DRE et DRIRE ;
- **la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt** (DRAAF) regroupe la DRAF et les services vétérinaires ;
- **l'Agence Régionale de Santé** (ARS) intègre la DRASS/DDASS ;
- **les Directions Départementales de des Territoires et de la Mer** (DDTM) fusionne les services des DDE, des DDAF et des DDAM.

2. Les établissements publics d'Etat

2.1. L'Agence de l'Eau Adour Garonne (AEAG)

L'Agence de l'Eau met en œuvre le SDAGE et suit les documents de planification et de gestion de l'eau comme les SAGE.

L'AEAG est un Etablissement Public à caractère Administratif (EPA) dotée de l'autonomie financière. Elle perçoit une redevance sur les usagers de l'eau : usages domestiques (81%), établissements industriels (13%), agriculteurs (3%) et producteurs d'hydroélectricité (3%). Les fonds sont ensuite répartis en fonction des priorités d'action du programme pluriannuel d'intervention.

L'AEAG finance les travaux de lutte contre la pollution, les organismes responsables de la gestion de la ressource (les SAGE par exemple), elle contribue également à l'amélioration des connaissances dans le domaine de l'eau.

2.2. L'ONEMA

L'ONEMA est un établissement public de l'Etat à caractère administratif, placé sous la tutelle du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD). Il constitue un organisme consultatif auprès du Ministre chargé de la pêche en eau douce et participe au contrôle de la qualité de l'eau, aux inventaires de populations piscicoles, ainsi qu'à la protection des milieux aquatiques et à leur mise en valeur piscicole.

2.3. Le Conservatoire du Littoral

Le Conservatoire du Littoral est un établissement public de l'Etat à caractère administratif, placé sous la tutelle du MEDD. Le Conservatoire mène une politique foncière visant à la protection des espaces naturels sur les rivages maritimes et lacustres. Après avoir acquis des terrains fragiles et réalisé les travaux de remise en état, il en confie la gestion aux communes, aux collectivités territoriales ou aux associations afin qu'elles en assurent la gestion.

2.4. L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

Cet établissement public national à caractère administratif exerce sous la double tutelle des ministres chargés de la Chasse et de l'Agriculture et est représenté au niveau local par des fédérations départementales. Il contribue à la définition, à la mise en œuvre et au contrôle des mesures de gestion, en particulier pour la chasse, destinées à préserver la faune sauvage et ses habitats et à assurer leurs compatibilités avec les autres activités humaines. L'ONCFS joue un rôle primordial dans la régulation des espèces.

3. Les chambres consulaires

3.1. La Chambre d'Agriculture de Charente Maritime

La Chambre d'Agriculture est une institution professionnelle chargée de représenter la profession agricole. Elles ont deux missions distinctes :

- une mission de représentation : porte-parole du monde agricole et rural, elles se prononcent sur toutes les questions relatives à l'activité agricole et la valorisation des territoires ;
- une mission d'intervention : les Chambres d'Agriculture viennent en appui aux agriculteurs et leurs partenaires.

3.2. La Chambre de Commerce et d'Industrie

La Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) représente les intérêts généraux du commerce, de l'industrie et des services auprès des pouvoirs publics. Ses missions sont de trois ordres :

- représenter les entreprises pour défendre leurs intérêts économiques
- agir pour l'environnement des entreprises pour préparer l'avenir du territoire
- proposer des services pour aider les entreprises au quotidien

4. Les collectivités territoriales

4.1. Le Conseil Général de Charente Maritime

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels instaure un domaine public fluvial des collectivités territoriales. C'est pourquoi la gestion de la partie estuarienne de la Seudre est aujourd'hui à la charge du Conseil Général de Charente-Maritime, auparavant exercée par la DDE.

4.2. Le Conseil Régional de Poitou-Charentes

L'un des secteurs d'intervention du Conseil Régional est l'aménagement du territoire. Dans ce domaine, il intervient en partenariat avec l'État et les collectivités via le Contrat de Projet Etat-Région qui fixe les grandes priorités économiques et sociales et prévoit les programmes d'actions des signataires.

4.3. L'Institution du Fleuve Charente

L'Institution interdépartementale pour l'aménagement du fleuve Charente est un établissement public territorial de bassin (EPTB) dont le rôle est de permettre l'harmonisation des actions de gestion des eaux à l'échelle du bassin hydrographique de la Charente.

Depuis 2008, l'Institution a mis en place une animation « poissons migrateurs » instaurant des actions de restauration des poissons migrateurs, sur les bassins de la Charente et de la Seudre.

5. Les syndicats mixtes

5.1. Le Forum des Marais Atlantiques

Le Forum des Marais Atlantiques est un syndicat mixte, regroupant la région Poitou-Charentes, le Conseil Général de Charente-Maritime, la ville de Rochefort, l'UNIMA et la Chambre d'Agriculture de Charente-Maritime. Il contribue au développement d'une gestion durable des marais atlantiques. Il n'exerce aucune responsabilité en matière de maîtrise d'ouvrage ou de maîtrise d'œuvre.

Le Forum des Marais Atlantiques a été désigné en octobre 2000 comme relais du plan d'action gouvernemental en faveur des zones humides pour les marais littoraux de l'Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord (recueil et mise à disposition de l'information, promotion de gestion durable et évaluation des résultats).

5.2. L'Union des Marais de la Charente Maritime

L'Union des Marais de la Charente-Maritime (UNIMA) est un syndicat mixte au service des structures publiques (associations de propriétaires de marais, collectivités territoriales et autres structures publiques) chargées de la gestion et de l'entretien des marais de Charente-Maritime.

Les domaines de compétences de l'UNIMA sont :

- La restauration et d'entretien des ouvrages et des canaux par l'intermédiaire d'une régie de travaux ;
- un service technique permettant l'étude et la réalisation d'opérations lourdes de restauration ou d'aménagements ;
- un service administratif et financier afin de trouver les aides et assurer le montage financier des opérations en assurant les missions de maîtrise d'ouvrage.

6. Les organisations associatives

6.1. Les associations syndicales

6.1.1. Les associations syndicales de marais

Les Associations Syndicales de Marais regroupent les propriétaires fonciers des marais ou des zones humides de fond de vallée. Elles ont en charge l'entretien du réseau hydraulique et de ses ouvrages ainsi que la gestion des niveaux d'eau à l'aide des ouvrages de régulation. D'un point de vue réglementaire, certaines sont forcées (ASF) ou constituées d'office (ASCO), d'autres sont autorisées (ASA).

Deux AS ont compétence sur le bassin de la Seudre moyenne :

- l'ASF de la Haute Seudre (1310 ha) qui assure l'entretien du lit et des berges de la Seudre et de la Vieille Seudre ainsi que des fossés de marais entre Virollet et Saujon ;
- l'ASA de Dercie la Pallud qui couvre les 993 ha des marais de Dercie la Pallud.

Quatre AS et un syndicat ont compétence sur le bassin de la Seudre estuarienne :

- l'ASA de Saujon-Saint Sulpice (527 ha) qui regroupe l'ensemble des marais de Saujon, Saint-Sulpice-de-Royan et l'Eguille ;
- l'ASF de Saint-Augustin (890 ha) et l'ASF d'Arvert (830 ha) qui recouvrent les marais doux d'Arvert-S^t-Augustin. Elles travaillent en commun pour la gestion des pompages hivernaux, l'entretien et le fonctionnement de la station de pompage de Chalézac ;
- l'ASCO de La Tremblade (870 ha) qui fédère les marais de Montravail, Lerpine et Rivière de Cravans ;

- le Syndicat des anciens Marais Salants de Saint-Just-Luzac, représentant un territoire de 167 ha, propriété du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres et géré par le CREN Poitou-Charentes.

6.1.2. L'association Syndicale Autorisée des Irrigants de Saintonge Centre

L'ASA des irrigants de Saintonge Centre regroupe la majorité des propriétaires irrigants répartis sur les bassins versants suivants : Seudre et Seugne, canal Charente Seudre et bords de Gironde. Le bassin de la Seudre est le plus représenté en nombre d'adhérents et en surface, avec 250 agriculteurs représentant 5700 hectares.

L'objectif de l'association est d'assurer une gestion satisfaisante de l'eau entre les différents utilisateurs adhérents. Ses principales missions sont :

- l'information des membres des dispositions prises dans le domaine de la gestion de l'eau
- l'initiation de projets collectifs et en particulier de réserves d'eau et forages profonds
- l'assistance technique aux irrigants
- la construction, l'entretien et la gestion des ouvrages inhérents aux projets collectifs

Depuis 1997, l'ASA expérimente sur le bassin réglementaire de la Seudre un protocole de gestion volumétrique signé conjointement avec la DDAF et la Chambre d'Agriculture auquel 80 % des irrigants adhèrent. Elle s'est engagée en 1998 dans le programme Irri-Mieux.

6.2. Les fédérations

6.2.1. La Fédération de la Charente Maritime pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

La Fédération de Pêche de la Charente Maritime, située à Saintes, mène des actions destinées à promouvoir le loisir pêche et la protection des milieux aquatiques en réalisant :

- conseil et soutien aux AAPPMA
- sensibilisation du grand public et éducation des plus jeunes
- protection, gestion et mise en valeur des espaces aquatiques
- suivi technique des dossiers présentant des enjeux en matière de milieu aquatique
- participation à l'exercice de la Police de la pêche

6.2.2. La Fédération Départementale des Chasseurs de Charente Maritime

Les fédérations de Chasse sont des associations de protection de la nature agréées par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable. La pratique de la chasse est gérée par les fédérations au niveau départemental et régional, et à un niveau infra-départemental, en Associations

Communales de Chasse Agréées (ACCA), Associations Intercommunales de Chasse Agréées (AICA) ou en associations de chasse privée.

L'objet de la fédération de chasse est de :

- participer à la mise en valeur du patrimoine cynégétique et à la protection de la faune sauvage et de ses habitats
- mener des opérations d'information, d'éducation et d'appui technique
- coordonner les actions des ACCA et des sociétés de chasse
- élaborer un schéma de gestion cynégétique départemental

6.3. Les AAPPMA

Deux Associations Agréées Pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) ont en charge la gestion piscicole et halieutique de la Seudre :

- l'AAPPMA « Les Pêcheurs Saujonais » (2000 adhérents), pour la partie continentale de la Seudre, de Chadeniers à Saujon, et le canal de Dercie. Ils procèdent à l'alevinage de truites arc en ciel, de poissons blancs et carnassiers selon les années.
- l'AAPPMA « La Gaule Marennaise » (900 adhérents), pour le port de Marennes, le canal Charente-Seudre et le marais de Hiers Brouage. Ils alevinent en poissons blancs (Gardon, Brême, Carpe, Tanche...).

Outre le rôle de gestion du loisir « pêche » et du milieu aquatique, l'AAPPMA « les Pêcheurs Saujonais » propose également des ateliers d'initiation et de découverte de la pêche et du milieu aquatique, notamment en direction des enfants et des écoles.

Il n'existe pas de gestion associative du cours d'eau et de ses affluents en amont de Chadeniers, sans doute expliquée par la rareté des débits sur ce secteur.

6.4. Les ACCA

Associations Communales de Chasse Agréées. **Pas d'information.**

6.5. L'association APROMARAIS

Association de protection des marais.

6.6. L'association Nature Environnement 17

Nature Environnement 17 est une association départementale agréée au titre de la loi de 1976 sur la protection de la nature. Ses domaines d'intervention sont :

- la connaissance des espèces d'intérêt patrimonial en Charente-Maritime ;
- la mise en place de mesures de conservation et la gestion d'espaces naturels.

6.7. La LPO de Charente Maritime

La Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) de Charente-Maritime est une association reconnue d'utilité publique dont le but est la protection des oiseaux et les écosystèmes dont ils dépendent, en particulier la faune et la flore qui y sont associées. Ses principales actions dans le département sont :

- le suivi et la protection d'espèces menacées et la sauvegarde de leurs habitats
- l'éducation à l'environnement et la découverte de sites naturels
- la réalisation d'études d'impact et d'expertises en environnement

6.8. Le Conservatoire Régional des Espaces Naturels

Le Conservatoire Régional des Espaces Naturels (CREN) est une association dont l'objet est la sauvegarde, la protection, la mise en valeur et l'étude des milieux naturels de la région qui représentent un intérêt écologique remarquable.

Le CREN intervient directement par l'acquisition foncière, la maîtrise d'usage, l'aménagement et la gestion des milieux d'intérêt patrimonial mais également en assistant les porteurs de projet souhaitant valoriser leurs milieux les plus remarquables.

6.9. Le CREAA

Le Centre Régional d'Expérimentation et d'Application Aquacole (CREAA) est une association dont les principales actions sont de conforter les activités aquacoles existantes, de développer de nouvelles activités et de promouvoir la sauvegarde du marais salé.

6.10. L'association l'Huître Pédagogique

Cette association, basée à Mornac-sur-Seudre, propose depuis 1984 de partager les savoir-faire et les pratiques de l'ostréiculture en marais par le biais de journées de découverte et d'exposition tout au long de l'année. L'objectif est de sensibiliser tous publics dont les scolaires à la fragilité de cet environnement qu'il convient de protéger pour préserver sa richesse culturelle et environnementale.

6.11. L'ADASEA de la Charente Maritime

L'Association Départementale pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles a pour but d'accompagner les évolutions du milieu rural. Elle aide notamment l'Etat dans le versement des aides publiques et réalise diverses études de territoire. L'ADASEA a ainsi réalisé en 2007 le Schéma Aquacole du bassin ostréicole de la Seudre et des marais de l'île de Ré.

7. Les organismes de recherche

7.1. L'IFREMER

L'IFREMER est un Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial (EPIC), placé sous la tutelle conjointe des ministères chargés de la Recherche, de l'Agriculture et de la Pêche, de l'Équipement, des Transports et du Logement et enfin de l'Environnement. Il a pour mission de connaître, évaluer et mettre en valeur les ressources des océans et permettre leur exploitation durable.

Sur l'estuaire de la Seudre, La station IFREMER de La Tremblade gère différents réseaux de mesure de la qualité des eaux, des sédiments et des coquillages destinés à la consommation (huîtres et moules). Le suivi RNO (Réseau National d'Observation de la qualité du milieu marin) évalue les niveaux de contamination chimique du bassin. Le réseau REMI (Réseau de Surveillance Microbiologique) établit des analyses microbiologiques mensuelles.

7.2. Le BRGM

Le Bureau de Recherche Géologique et Minière est un EPIC dont les missions principales sont la recherche et le développement technologique, l'appui aux politiques publiques et l'information des citoyens, la coopération internationale et l'aide au développement, la prévention et la surveillance des anciens sites miniers.

7.3. Le CEMAGREF

Le Centre d'Étude du Machinisme Agricole et du Génie Rural des Eaux et Forêts est un institut public de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement. Il diffuse des méthodes de diagnostic et de contrôle, développe des outils de négociation et de gestion, conçoit des technologies innovantes et apporte son expertise aux services publics et aux entreprises. Ses quatre orientations scientifiques sont :

- le fonctionnement des écosystèmes,
- le génie des équipements et services pour l'eau et les déchets,
- la gestion des territoires à dominante rurale,
- le génie des équipements dans le secteur agricole et alimentaire.

Le centre ayant la compétence sur la Charente-Maritime est celui de Bordeaux.

7.4. Le CRELA (IFREMER, CNRS, Université de La Rochelle)

Le Centre de Recherche sur les Ecosystèmes Littoraux Anthropisés, étudie le fonctionnement des écosystèmes côtiers et des marais maritimes. Ce laboratoire axe, aujourd'hui, ses recherches sur quatre thématiques complémentaires :

- les réponses des animaux marins à la variabilité environnementale ;
- les processus impliqués dans la structuration des populations et communautés marines ;
- le fonctionnement des réseaux trophiques aux interfaces continent-océan ;
- la prise en compte d'une approche écosystémique de l'exploitation de ressources naturelles dans la bande côtière, liée à l'aquaculture marine.

8. Les organisations interprofessionnelles

8.1. La Section Régionale de la Conchyliculture Poitou-Charentes

La Section Régionale de la Conchyliculture (SRC) est l'organisme local de l'organisation interprofessionnelle de la Conchyliculture. Dotée d'une personnalité morale, elle regroupe l'ensemble des membres des professions qui se livrent aux activités de production, de distribution et de transformation des produits de la conchyliculture sur le bassin de Marennes Oléron.

Les missions de la SRC sont principalement de :

- conseiller en vue de la bonne gestion des intérêts conchylicoles et d'une meilleure adaptation de la production aux besoins du marché
- réaliser des actions de promotion
- améliorer la formation professionnelle
- informer les professionnels des nouvelles réglementations et en assurer l'exécution

En outre, elle représente les intérêts conchylicoles auprès des pouvoirs publics (rôle consultatif).

8.2. Le Comité Local des Pêches Maritimes et des Elevages Marins de Marennes-Oléron

Le Comité Local des Pêches Maritimes (CLPM) Marennes Oléron est l'organisme local de l'organisation interprofessionnelle des pêches maritimes et des élevages marins sur le bassin Marennes Oléron. Doté d'une personnalité morale, il regroupe l'ensemble des membres des professions qui se livrent aux activités de production, de premier achat et de transformation des produits des pêches maritimes et des élevages marins sur le bassin.

Le CLPM a pour missions :

- d'assurer l'information économique de toutes les professions intéressées du secteur des pêches maritimes et des élevages marins
- de fournir une assistance technique

- de formuler des avis et de faire des propositions sur les questions qui le concerne aux instances régionale et nationale de l'organisation interprofessionnelle des pêches maritimes et des élevages marins

En outre, elle représente les intérêts de la pêche et des élevages marins auprès des pouvoirs publics (rôle consultatif).

ANNEXE 5 : LES MESURES DE GESTION DU PLAN ANGUILE

Source : Plan de gestion Anguille de la France, application du règlement R(CE) n°1100/2007 du 18 septembre 2007 – volet local Garonne-Dordogne-Charente-Seudre-Leyre.

Sont répertoriées ci-après l'ensemble des mesures de gestion concernant l'anguille validées par le Comité de Gestion des Poissons Migrateurs du bassin Garonne-Dordogne-Charente-Seudre-Leyre pour la période 2008-2012.

Les réflexions étant menées au niveau national sur la gestion de la pêche, les mesures de cette thématique ne sont pas présentées ici.

1. La Gestion des Habitats

Prendre en compte les anguilles dans la protection et la restauration des milieux aquatiques

Mettre en oeuvre une politique de protection et de restauration de la qualité des milieux aquatiques sur les axes à enjeux pour les anguilles

Edicter des recommandations spécifiques aux anguilles afin de les prendre en compte dans les différents documents de planification tels que SDAGE, SAGE, PGE, ... en particulier sur les axes à enjeux pour les anguilles. S'assurer que toute action ira au moins dans le sens de la non-dégradation des habitats. Porter à connaissance des acteurs publics la liste des cours d'eau à enjeu.

Mettre en place une gestion des débits compatible avec les exigences des anguilles

Intégrer la problématique "anguille" à la gestion des débits et des volumes stockés, pour l'adapter.

Définir un calendrier des débits établissant les enjeux pour les anguilles (conditions de montaison, prévention des assècs, prévention des échouages - piégeages, expulsion du bouchon vaseux...). Etudier les voies de gestion possibles et mettre en œuvre des protocoles de gestion des débits qui intègrent les besoins des anguilles sur les grands axes dont le régime est perturbé. Diminuer les pressions de prélèvement qui aggravent les problèmes d'étiage, en particulier sur les petits affluents. Intégrer la problématique dans les SAGE et PGE.

Mieux prendre en compte les anguilles dans les procédures administratives

Veiller à ce que l'autorité administrative prenne en compte la présence des anguilles et la préservation de leurs habitats dans l'instruction des demandes d'autorisation ou de déclaration.

Garantir la disponibilité des informations utiles à la protection des habitats essentiels auprès des gestionnaires et en particulier des services de l'Etat instructeurs des autorisations et déclarations. Etablir des recommandations sur la gestion de ces milieux. Actualiser l'information en fonction des éléments de connaissances nouveaux notamment sur la localisation des habitats.

Restaurer les habitats

Restaurer les habitats utiles aux anguilles

Opérations pilotes de restauration des habitats notamment ceux identifiés dans le cadre des inventaires Natura 2000. Suivis et évaluations

Limiter les impacts des pompages du CNPE du Blayais

Réduire les impacts des pompages du CNPE du Blayais, en fonction des éléments d'évaluation obtenus dans le cadre de la "veille technologique"

Demander à être destinataire du bilan de fonctionnement du dispositif de récupération des organismes vivants des installations de pompage du CNPE du Blayais (tous les 4 ans). Sur la base des expertises, améliorer les techniques de pompage en vue de réduire les impacts.

Caractériser les problèmes liés au bouchon vaseux

Caractériser les phénomènes et les problèmes liés au bouchon vaseux de l'estuaire de la Gironde à partir des nouveaux éléments de connaissance disponibles

Participer aux dynamiques d'étude sur le bouchon vaseux. Mettre en évidence les situations critiques pour les anguilles. Décrire les conditions de leur occurrence.

2. Libre circulation

Prendre en considération les cours d'eau à enjeu pour l'anguille

Prendre en considération les cours d'eau identifiés comme ayant un enjeu "libre circulation" dans les différents documents de planification et en proposer un classement réglementaire

Contribuer à la révision du classement des cours d'eau "anguille" et à l'actualisation des classements en particulier au titre du L214-17 du Code de l'Environnement.

Le classement des cours d'eau pour la libre circulation est un outil réglementaire national qui permet à l'autorité administrative d'imposer le rétablissement de la continuité écologique aux propriétaires des ouvrages faisant obstacle. Dans le cadre de l'application de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques, au titre de l'article L 214-17 du code de l'Environnement, le projet de SDAGE Adour Garonne retient d'ores et déjà une liste de cours d'eau représentant un enjeu pour les migrateurs. La sélection des cours d'eau pour le futur classement L214-17 se fera sur la base de cette liste de cours d'eau à migrateur SDAGE.

En cohérence avec cette démarche, et afin de définir cette liste de cours d'eau à enjeu, le COGEPOMI a adopté dans le cadre de son plan de gestion des poissons migrateurs 2008-2012 une carte des cours d'eau spécifiques à l'anguille. Les cours d'eau de cette liste sont situés dans les secteurs aval du bassin versant, dans la zone dite active (présence avérée d'anguille de moins de 30cm de longueur) ou dans les secteurs plus amont pour ce qui concerne les axes hydrologiques majeurs du bassin.

Toutefois, le classement au titre de l'article L214-17 CE fait l'objet d'une procédure complète intégrant une analyse « coûts-bénéfices » et une consultation des partenaires et notamment des collectivités et aboutissant à un arrêté du préfet coordonnateur de bassin. Ainsi la liste des cours d'eau classés ne sera pas nécessairement identique à la carte des cours d'eau à enjeu proposée par le COGEPOMI.

Evaluer la franchissabilité des obstacles par les anguilles

Poursuivre l'inventaire des obstacles à la migration dans la zone active (cours d'eau et zone de marais)

Inventaire des obstacles à la migration, description des obstacles et expertise franchissabilité. S'assurer d'une conformité au cahier des charges SDDE (AEAG ONEMA) avec mise à disposition de données.

Informier les administrations sur les techniques de franchissement adaptées aux anguilles

Informier les administrations compétentes de l'état sur les techniques de franchissement actuelles.

Expertise et développement technologique. S'assurer de la bonne diffusion des informations techniques disponibles comme par exemple les guides techniques envisagés par l'ONEMA.

Améliorer la montaison des anguilles en zone active et sur les axes majeurs de migration

Faciliter l'accès au potentiel productif fluvial en réduisant les difficultés de circulation par la mise en place de dispositifs de circulation adaptés à la montaison des anguilles.

Aménagement ou gestion des obstacles à la migration de montaison dans la zone active et sur les axes majeurs de migration.

Contrôler le fonctionnement des passes à poissons

S'assurer de la fonctionnalité des dispositifs de franchissement des barrages existants. Maintenir dans la durée une perméabilité maximale des obstacles à la montaison et à la dévalaison.

Contrôler le bon fonctionnement des installations, s'assurer du bon entretien. Expertiser les dispositifs de franchissement de dévalaison et de montaison existant.

Définition de la Zone d'actions prioritaires

La zone d'actions prioritaires a été retenue pour orienter géographiquement les mesures de gestion et l'action coercitive des services compétents sur la durée du plan de gestion. Il ne s'agit pas d'une mesure réglementaire.

La zone retenue ne doit pas exclure l'action en dehors de cette zone.

Les actions à entreprendre au sein de la Zone d'actions prioritaires comme en dehors sont en partie évoquées dans la liste des mesures d'amélioration de la libre circulation citées plus haut ;

- de façon générale évaluer, si cela n'a pas été fait, les difficultés de franchissement à la montaison comme à la dévalaison ;
- s'interroger en outre sur l'efficacité des dispositifs de franchissement en place pour l'anguille en vérifier notamment le bon entretien et le bon réglage ;
- lorsque l'ouvrage est problématique pour la migration des anguilles, évaluer l'opportunité d'un effacement de l'ouvrage ;
- Si l'ouvrage doit être conservé, choisir et mettre en œuvre le dispositif de franchissement le plus adapté à la situation. Il peut s'agir, pour faciliter la montaison de mettre en place une passe spécifique anguille ou de gérer les dispositifs hydrauliques afin de permettre le franchissement ;
- Dans le cas de la dévalaison, les arrêts de turbinage ou les meilleures techniques disponibles seront appliqués.

Spécifiquement au sein des zones d'actions prioritaires sur la durée du présent plan de gestion :

- confirmation du diagnostic et mise en place rapide des études préalables ;
- mise en œuvre de solutions de franchissement (effacement, gestion, équipement, ...) ;
- si les solutions multispécifiques ne peuvent être envisagées ou acceptées sur la durée du plan de gestion, une approche spécifique à l'anguille doit être mise en œuvre.

D'une manière plus concrète l'identification de la zone d'actions prioritaires de bassin a été faite en fonction des éléments suivants :

- Tenir compte de la zone active (présence avérée d'anguille de moins de 30 cm de longueur) ;
- Tenir compte de la liste des cours d'eau à enjeu migrateur du SDAGE et de la liste des cours d'eau à enjeu anguille du Plan de Gestion des Poissons Migrateurs 2008-2012 ;
- Tenir compte des diagnostics disponibles sur les difficultés de franchissement des ouvrages à la montaison et à la dévalaison ;
- Etablir la liste des ouvrages en fonction du gain biologique pour l'anguille en prenant notamment en compte le linéaire de cours d'eau libres et la qualité des habitats en amont de l'ouvrage ;
- Progresser d'aval vers l'amont en considérant différemment les axes principaux qui contribuent à une colonisation en profondeur dans le bassin versant et les axes secondaires qui finalisent la colonisation diffuse du bassin versant ;
- Considérer a priori tous les premiers obstacles à la migration à l'aval des cours d'eau et notamment les ouvrages au contact de la marée dynamique.

3. Suivi biologique

Suivi des migrateurs aux stations de contrôle

Poursuivre le suivi des migrations anadromes à partir des stations de contrôle de Tuilières, Mauzac et Golfech

Suivre et exploiter les observations sur les montées des anguilles aux barrages de Tuilières, Mauzac et Golfech.

Compléter les contrôles des migrations dans les différents sous-bassins

Compléter le suivi des migrations anadromes des bassins de la Garonne et de la Dordogne au-delà du premier ouvrage aval. Mettre en place une station de contrôle sur le bassin de la Charente.

Contrôle des migrations sur la Garonne pour la montaison : Ramier-Bazacle, Carbonne. Contrôle sur la Dronne sur le barrage de Montfourat et à Laubardemont. Création d'une station à Crouin sur la Charente. Mettre en place un suivi des migrations sur le canal des Etangs (Pas du bouc).

Poursuivre le suivi des indicateurs de population d'anguille

Assurer le suivi de la population d'anguilles jaunes, avec la mise en place d'indicateurs de suivi de la population en cohérence avec les recommandations du programme Indicang (suivi du front de colonisation et évolution de la population), à travers les pêches spécifiques anguille, le réseau RHP et le suivi des stations de contrôle.

Pêches électriques spécifiques anguilles, Réseau RHP, suivi au niveau des stations de contrôle (stations existantes (Tuilières, Mauzac, Golfech, Bazacle...) et mises en place de nouvelles stations au niveau de Laubardemont, Montfourrat, Pas de Bouc, Charente...)

Etablir un suivi de la contamination des anguilles

Disposer d'éléments de connaissance sur la contamination des différents stades d'anguilles dans le bassin et relier ces observations aux connaissances sur les effets des contaminants sur la population d'anguille.

Lors d'actions de pêche expérimentales ou autre échantillonnage, prélèvement d'échantillons pour analyses (PCB, métaux lourds...), ou actions ponctuelles si besoin.

Mise en place d'un tableau de bord sur l'anguille et les actions de gestion

Des indicateurs pertinents et fiables sur l'anguille, mais aussi en ce qui concerne la qualité des milieux et l'accessibilité des axes seront définis et suivis annuellement dans le cadre d'un tableau de bord. Ces indicateurs de résultats seront complétés par des indicateurs de moyen à partir du suivi des actions.

Pour l'anguille, il sera nécessaire de s'inspirer du guide méthodologique proposé par le programme Indicang. Le réseau des stations de contrôle pourra être adapté en tant que de besoin.

4. Suivi Halieutique

Elaborer des bilans annuels de l'exploitation halieutique

Réaliser un bilan annuel de l'exploitation halieutique des anguilles.

Synthèse des données de capture, comparaison aux données des bilans biologiques disponibles, calcul des taux d'exploitation.

Assurer un suivi halieutique des pêcheries aux engins

Assurer un suivi des pêcheries professionnelles et amateurs aux engins (maritimes et fluviales) permettant de disposer de statistiques pour la gestion en matière d'indice d'abondance et de taux d'exploitation

Enquêteur halieutique pêche professionnelle en complément du SNPE et CNTS

Evaluer la pêche de l'anguille à la ligne

Améliorer les connaissances de l'exploitation de l'anguille par la pêche à la ligne.

Par l'intermédiaire de sondage, avoir une évaluation des prélèvements par la pêcherie à la ligne sur l'ensemble du bassin.

5. Amélioration des connaissances

Recherche sur la relation migrateurs-gestion quantitative des eaux

Etudier les relations entre climatologie, gestion anthropique et habitat des migrateurs.

Lancement de thématiques de recherche visant à adapter la gestion des débits et des volumes stockés aux exigences des migrateurs pour ce qui concerne leur migration, leur survie et leur reproduction. Cela nécessite de définir pour les espèces les conditions de débit nécessaires. Test de différents scénarios en fonction des débits.

Recherches sur la colonisation des anguilles

Améliorer les connaissances sur la colonisation et la population d'anguille.

Mettre en place des rivières ateliers pour mieux appréhender certaines problématiques : dynamique de colonisation d'un bassin versant, dynamique de population, efficacité des dispositifs de franchissement, ...

Recherches et développement sur la problématique turbines et anguilles

Améliorer la connaissance de la migration de l'anguille sur les ouvrages hydroélectriques afin de développer les techniques de franchissement et les méthodes d'évaluation des impacts.

Définir les meilleures techniques de franchissement (exutoires associés à des grilles fines, arrêt des turbinages en période de dévalaison...). Développer les méthodes d'évaluation de l'impact des ouvrages hydroélectriques sur les anguilles dévalantes.

ANNEXE 6 : CHRONIQUES DES CHARGES NUTRITIVES DE LA SEUDRE

Nitrates à Saujon (2000-2008)

Code de la station	Libellé national de la station	date du prélèvement	heure du prélèvement	code du paramètre	libelle parametre	libelle support	libelle fraction	resultat de l'analyse	libelle unite
5025000	Saujon	21/03/2000	16:35:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	37.60	mg/l
5025000	Saujon	10/04/2000	14:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	33.00	mg/l
5025000	Saujon	25/04/2000	15:20:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	33.70	mg/l
5025000	Saujon	23/05/2000	13:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	34.80	mg/l
5025000	Saujon	21/06/2000	13:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	31.60	mg/l
5025000	Saujon	19/07/2000	15:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	29.70	mg/l
5025000	Saujon	16/08/2000	18:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	20.90	mg/l
5025000	Saujon	04/09/2000	16:10:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	19.30	mg/l
5025000	Saujon	02/10/2000	18:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	19.00	mg/l
5025000	Saujon	17/11/2000	15:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	24.80	mg/l
5025000	Saujon	20/11/2000	13:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	26.60	mg/l
5025000	Saujon	04/12/2000	17:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	26.40	mg/l
5025000	Saujon	06/02/2001	14:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	28.00	mg/l
5025000	Saujon	06/03/2001	13:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	28.00	mg/l
5025000	Saujon	03/04/2001	15:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	19.00	mg/l
5025000	Saujon	02/05/2001	15:05:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	18.00	mg/l
5025000	Saujon	29/05/2001	15:05:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	31.00	mg/l
5025000	Saujon	19/06/2001	12:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	29.00	mg/l
5025000	Saujon	17/07/2001	12:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	28.00	mg/l
5025000	Saujon	13/08/2001	13:15:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	30.00	mg/l
5025000	Saujon	11/09/2001	14:50:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	30.00	mg/l
5025000	Saujon	09/10/2001	13:15:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	24.00	mg/l
5025000	Saujon	06/11/2001	14:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	26.00	mg/l
5025000	Saujon	03/12/2001	15:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	23.00	mg/l
5025000	Saujon	05/02/2002	15:55:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	26.00	mg/l
5025000	Saujon	05/03/2002	09:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	25.00	mg/l
5025000	Saujon	02/04/2002	15:40:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	26.00	mg/l
5025000	Saujon	29/04/2002	11:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	26.00	mg/l
5025000	Saujon	28/05/2002	14:15:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	21.00	mg/l
5025000	Saujon	17/06/2002	11:15:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	19.00	mg/l
5025000	Saujon	15/07/2002	20:15:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	14.00	mg/l
5025000	Saujon	13/08/2002	14:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	24.00	mg/l
5025000	Saujon	10/09/2002	12:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	8.70	mg/l
5025000	Saujon	08/10/2002	15:15:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	12.00	mg/l
5025000	Saujon	04/11/2002	14:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	14.00	mg/l
5025000	Saujon	02/12/2002	16:20:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	39.00	mg/l
5025000	Saujon	05/03/2003	14:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	29.50	mg/l
5025000	Saujon	01/04/2003	11:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	30.50	mg/l
5025000	Saujon	15/04/2003	13:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	28.40	mg/l
5025000	Saujon	28/04/2003	13:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute		mg/l
5025000	Saujon	27/05/2003	14:20:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	26.50	mg/l
5025000	Saujon	17/06/2003	11:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute		mg/l
5025000	Saujon	15/07/2003	14:15:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	18.70	mg/l
5025000	Saujon	12/08/2003	13:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute		mg/l

5025000	Saujon	09/09/2003	14:55:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	23.50	mg/l
5025000	Saujon	04/11/2003	13:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	30.70	mg/l
5025000	Saujon	20/11/2003	11:15:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	21.70	mg/l
5025000	Saujon	02/12/2003	13:10:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	51.40	mg/l
5025000	Saujon	17/12/2003	13:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	31.80	mg/l
5025000	Saujon	24/02/2004	13:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	34.00	mg/l
5025000	Saujon	02/03/2004	14:15:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	35.00	mg/l
5025000	Saujon	30/03/2004	14:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	30.00	mg/l
5025000	Saujon	25/05/2004	15:25:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	28.00	mg/l
5025000	Saujon	15/06/2004	10:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute		mg/l
5025000	Saujon	12/07/2004	14:15:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	17.00	mg/l
5025000	Saujon	10/08/2004	11:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	11.00	mg/l
5025000	Saujon	07/09/2004	14:35:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	13.00	mg/l
5025000	Saujon	05/10/2004	12:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	17.00	mg/l
5025000	Saujon	16/11/2004	13:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	22.00	mg/l
5025000	Saujon	01/12/2004	12:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	21.00	mg/l
5025000	Saujon	08/02/2005	10:50:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	26.00	mg/l
5025000	Saujon	08/03/2005	11:15:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	27.00	mg/l
5025000	Saujon	05/04/2005	13:50:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	24.00	mg/l
5025000	Saujon	03/05/2005	12:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	20.00	mg/l
5025000	Saujon	31/05/2005	14:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	19.00	mg/l
5025000	Saujon	21/06/2005	11:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	12.00	mg/l
5025000	Saujon	19/07/2005	14:20:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	27.00	mg/l
5025000	Saujon	17/08/2005	11:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	25.00	mg/l
5025000	Saujon	13/09/2005	14:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	29.00	mg/l
5025000	Saujon	11/10/2005	12:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	28.00	mg/l
5025000	Saujon	08/11/2005	13:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	10.00	mg/l
5025000	Saujon	07/12/2005	12:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	61.00	mg/l
5025000	Saujon	21/02/2006	10:20:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	50	mg/l
5025000	Saujon	28/03/2006	13:40:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	38	mg/l
5025000	Saujon	25/04/2006	13:35:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	36	mg/l
5025000	Saujon	07/06/2006	12:55:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	26	mg/l
5025000	Saujon	13/07/2006	11:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	12	mg/l
5025000	Saujon	03/08/2006	11:35:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	9.8	mg/l
5025000	Saujon	28/08/2006	16:20:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	13	mg/l
5025000	Saujon	21/09/2006	10:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	15	mg/l
5025000	Saujon	05/10/2006	09:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	14.1	mg/l
5025000	Saujon	09/10/2006	15:20:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	19	mg/l
5025000	Saujon	02/11/2006	11:50:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	21	mg/l
5025000	Saujon	23/11/2006	11:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	17	mg/l
5025000	Saujon	12/12/2006	11:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	41.2	mg/l
5025000	Saujon	14/12/2006	12:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	36	mg/l
5025000	Saujon	18/01/2007	09:15:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	32.6	mg/l
5025000	Saujon	15/02/2007	08:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	43	mg/l
5025000	Saujon	15/03/2007	09:20:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	41.9	mg/l
5025000	Saujon	12/04/2007	08:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	38.4	mg/l
5025000	Saujon	22/05/2007	09:15:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	31.7	mg/l
5025000	Saujon	14/06/2007	08:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	31.5	mg/l
5025000	Saujon	19/07/2007	10:10:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	32.3	mg/l
5025000	Saujon	09/08/2007	09:50:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	27.5	mg/l
5025000	Saujon	13/09/2007	10:15:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	27.5	mg/l
5025000	Saujon	11/10/2007	09:50:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	25.9	mg/l

5025000	Saujon	15/11/2007	11:50:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	27.1	mg/l
5025000	Saujon	06/12/2007	09:40:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	21.3	mg/l
5025000	Saujon	21/01/2008	10:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	40.9	mg/l
5025000	Saujon	18/02/2008	10:25:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	39	mg/l
5025000	Saujon	17/03/2008	12:30:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	30.7	mg/l
5025000	Saujon	14/04/2008	09:50:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	27.3	mg/l
5025000	Saujon	19/05/2008	12:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	31.2	mg/l
5025000	Saujon	17/06/2008	12:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	31.2	mg/l
5025000	Saujon	21/07/2008	11:10:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	30.2	mg/l
5025000	Saujon	18/08/2008	10:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	28.6	mg/l
5025000	Saujon	15/09/2008	12:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	25.4	mg/l
5025000	Saujon	20/10/2008	10:00:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	23.2	mg/l
5025000	Saujon	18/11/2008	10:05:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	24.7	mg/l
5025000	Saujon	08/12/2008	15:45:00	1340	Nitrates	Eau	Eau brute	36.8	mg/l

Nitrates à St-André-de-Lidon (2000-2008)

Code de la station	Libellé national de la station	date du prélèvement	heure du prélèvement	code du paramètre	libelle parametre	code support	libelle support	libelle fraction	resultat de l'analyse	libelle unite
5025050	St-André	21/03/2000	15:45:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	38.10	mg/l
5025050	St-André	25/04/2000	14:30:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	34.90	mg/l
5025050	St-André	21/06/2000	12:55:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	31.90	mg/l
5025050	St-André	16/08/2000	17:00:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	21.00	mg/l
5025050	St-André	02/10/2000	17:15:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	21.60	mg/l
5025050	St-André	07/11/2000	15:00:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	23.10	mg/l
5025050	St-André	04/12/2000	16:30:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	28.30	mg/l
5025050	St-André	01/02/2001	16:00:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	28.10	mg/l
5025050	St-André	06/02/2001	13:05:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	31.00	mg/l
5025050	St-André	22/03/2001	11:00:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	19.20	mg/l
5025050	St-André	03/04/2001	14:30:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	24.00	mg/l
5025050	St-André	29/05/2001	14:20:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	30.00	mg/l
5025050	St-André	17/07/2001	11:30:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	29.00	mg/l
5025050	St-André	20/08/2001	14:15:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	26.40	mg/l
5025050	St-André	11/09/2001	14:15:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	31.00	mg/l
5025050	St-André	03/12/2001	15:00:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	25.00	mg/l
5025050	St-André	05/02/2002	15:00:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	27.00	mg/l
5025050	St-André	02/04/2002	15:00:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	29.00	mg/l
5025050	St-André	28/05/2002	13:40:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	25.00	mg/l
5025050	St-André	15/07/2002	19:30:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	17.00	mg/l
5025050	St-André	10/09/2002	12:00:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	17.00	mg/l
5025050	St-André	02/12/2002	15:30:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	47.00	mg/l
5025050	St-André	05/03/2003	14:00:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	31.30	mg/l
5025050	St-André	01/04/2003	11:00:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	31.30	mg/l
5025050	St-André	27/05/2003	13:40:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	28.30	mg/l
5025050	St-André	15/07/2003	13:40:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	14.00	mg/l
5025050	St-André	09/09/2003	14:00:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	11.70	mg/l
5025050	St-André	02/12/2003	12:15:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	61.30	mg/l
5025050	St-André	14/02/2004	12:20:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	37.00	mg/l
5025050	St-André	30/03/2004	14:00:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	31.00	mg/l
5025050	St-André	25/05/2004	14:40:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	30.00	mg/l
5025050	St-André	12/07/2004	13:20:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	27.00	mg/l
5025050	St-André	07/09/2004	13:45:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	16.00	mg/l

5025050	St-André	26/10/2004	11:45:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	20.00	mg/l
5025050	St-André	16/11/2004	12:40:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	21.00	mg/l
5025050	St-André	01/12/2004	11:30:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	19.00	mg/l
5025050	St-André	19/01/2005	15:55:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	25.00	mg/l
5025050	St-André	08/02/2005	13:10:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	26.00	mg/l
5025050	St-André	08/03/2005	10:45:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	28.00	mg/l
5025050	St-André	05/04/2005	13:00:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	25.00	mg/l
5025050	St-André	31/05/2005	13:05:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	21.00	mg/l
5025050	St-André	21/06/2005	10:30:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	12.00	mg/l
5025050	St-André	19/07/2005	13:25:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	4.00	mg/l
5025050	St-André	17/08/2005	10:30:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	4.90	mg/l
5025050	St-André	13/09/2005	13:00:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	9.00	mg/l
5025050	St-André	07/12/2005	11:30:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	66.00	mg/l
5025050	St-André	21/02/2006	10:50:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	56.00	mg/l
5025050	St-André	28/03/2006	14:25:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	43.00	mg/l
5025050	St-André	07/06/2006	12:30:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	28.00	mg/l
5025050	St-André	02/08/2006	11:40:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	14.00	mg/l
5025050	St-André	21/09/2006	10:30:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	20.00	mg/l
5025050	St-André	14/12/2006	12:00:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	39.00	mg/l
5025050	St-André	18/01/2007	08:45:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	33.8	mg/l
5025050	St-André	15/03/2007	08:55:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	44.9	mg/l
5025050	St-André	22/05/2007	08:30:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	33.6	mg/l
5025050	St-André	19/07/2007	09:30:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	36.00	mg/l
5025050	St-André	13/09/2007	09:30:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	30.1	mg/l
5025050	St-André	15/11/2007	14:00:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	27.8	mg/l
5025050	St-André	21/01/2008	09:45:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	42.1	mg/l
5025050	St-André	17/03/2008	13:30:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	34.3	mg/l
5025050	St-André	19/05/2008	13:05:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	34.6	mg/l
5025050	St-André	21/07/2008	10:20:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	30.3	mg/l
5025050	St-André	15/09/2008	15:30:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	27.1	mg/l
5025050	St-André	18/11/2008	09:34:00	1340	Nitrates	3	Eau	Eau brute	26.6	mg/l

Orthophosphates à St-André-de-Lidon (2000-2008)

Code de la station	Libellé national de la station	date du prélèvement	heure du prélèvement	code du paramètre	libelle parametre	libelle support	libelle fraction	resultat de l'analyse	libelle unite
5025050	St-André	21/03/2000	15:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025050	St-André	25/04/2000	14:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.02	mg/l
5025050	St-André	21/06/2000	12:55:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025050	St-André	16/08/2000	17:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.02	mg/l
5025050	St-André	02/10/2000	17:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025050	St-André	07/11/2000	15:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.24	mg/l
5025050	St-André	04/12/2000	16:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.09	mg/l
5025050	St-André	01/02/2001	16:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.10	mg/l
5025050	St-André	06/02/2001	13:05:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.04	mg/l
5025050	St-André	22/03/2001	11:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	03/04/2001	14:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	29/05/2001	14:20:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.02	mg/l
5025050	St-André	17/07/2001	11:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.07	mg/l

5025050	St-André	20/08/2001	14:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.10	mg/l
5025050	St-André	11/09/2001	14:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.04	mg/l
5025050	St-André	03/12/2001	15:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.03	mg/l
5025050	St-André	05/02/2002	15:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.04	mg/l
5025050	St-André	02/04/2002	15:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.02	mg/l
5025050	St-André	28/05/2002	13:40:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.03	mg/l
5025050	St-André	15/07/2002	19:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.03	mg/l
5025050	St-André	10/09/2002	12:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.03	mg/l
5025050	St-André	02/12/2002	15:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	05/03/2003	14:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	01/04/2003	11:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	27/05/2003	13:40:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	15/07/2003	13:40:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	09/09/2003	14:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	02/12/2003	12:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	14/02/2004	12:20:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	30/03/2004	14:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	25/05/2004	14:40:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	12/07/2004	13:20:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	07/09/2004	13:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	26/10/2004	11:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	16/11/2004	12:40:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	01/12/2004	11:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	19/01/2005	15:55:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	08/02/2005	13:10:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	08/03/2005	10:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	05/04/2005	13:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	31/05/2005	13:05:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	21/06/2005	10:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.17	mg/l
5025050	St-André	19/07/2005	13:25:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.12	mg/l
5025050	St-André	17/08/2005	10:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	13/09/2005	13:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	07/12/2005	11:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	21/02/2006	10:50:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	28/03/2006	14:25:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	07/06/2006	12:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	02/08/2006	11:40:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	21/09/2006	10:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	14/12/2006	12:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	18/01/2007	08:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.09	mg/l
5025050	St-André	15/03/2007	08:55:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	22/05/2007	08:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	19/07/2007	09:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	13/09/2007	09:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	15/11/2007	14:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	21/01/2008	09:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	17/03/2008	13:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	19/05/2008	13:05:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	21/07/2008	10:20:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l

					ates				
5025050	St-André	15/09/2008	15:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025050	St-André	18/11/2008	09:34:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l

Orthophosphates à Saujon (2000-2008)

Code de la station	Libellé national de la station	date du prélèvement	heure du prélèvement	code du paramètre	libelle parametre	libelle support	libelle fraction	resultat de l'analyse	libelle unite
5025000	Saujon	21/03/2000	16:35:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025000	Saujon	10/04/2000	14:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025000	Saujon	25/04/2000	15:20:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025000	Saujon	23/05/2000	13:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025000	Saujon	21/06/2000	13:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.02	mg/l
5025000	Saujon	19/07/2000	15:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025000	Saujon	16/08/2000	18:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025000	Saujon	04/09/2000	16:10:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025000	Saujon	02/10/2000	18:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025000	Saujon	17/11/2000	15:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.34	mg/l
5025000	Saujon	20/11/2000	13:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.15	mg/l
5025000	Saujon	04/12/2000	17:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.04	mg/l
5025000	Saujon	06/02/2001	14:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.03	mg/l
5025000	Saujon	06/03/2001	13:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.02	mg/l
5025000	Saujon	03/04/2001	15:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	02/05/2001	15:05:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.10	mg/l
5025000	Saujon	29/05/2001	15:05:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.02	mg/l
5025000	Saujon	19/06/2001	12:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	17/07/2001	12:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.13	mg/l
5025000	Saujon	13/08/2001	13:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.02	mg/l
5025000	Saujon	11/09/2001	14:50:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025000	Saujon	09/10/2001	13:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.04	mg/l
5025000	Saujon	06/11/2001	14:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.03	mg/l
5025000	Saujon	03/12/2001	15:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.02	mg/l
5025000	Saujon	05/02/2002	15:55:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.04	mg/l
5025000	Saujon	05/03/2002	09:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025000	Saujon	02/04/2002	15:40:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025000	Saujon	29/04/2002	11:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.03	mg/l
5025000	Saujon	28/05/2002	14:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025000	Saujon	17/06/2002	11:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025000	Saujon	15/07/2002	20:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025000	Saujon	13/08/2002	14:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025000	Saujon	10/09/2002	12:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.04	mg/l
5025000	Saujon	08/10/2002	15:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.02	mg/l
5025000	Saujon	04/11/2002	14:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.01	mg/l
5025000	Saujon	02/12/2002	16:20:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	05/03/2003	14:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	01/04/2003	11:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	15/04/2003	13:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l

5025000	Saujon	28/04/2003	13:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute		mg/l
5025000	Saujon	27/05/2003	14:20:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	17/06/2003	11:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute		mg/l
5025000	Saujon	15/07/2003	14:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.15	mg/l
5025000	Saujon	12/08/2003	13:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute		mg/l
5025000	Saujon	09/09/2003	14:55:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	04/11/2003	13:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	20/11/2003	11:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	02/12/2003	13:10:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	17/12/2003	13:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	24/02/2004	13:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	02/03/2004	14:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	30/03/2004	14:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	25/05/2004	15:25:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	15/06/2004	10:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute		mg/l
5025000	Saujon	12/07/2004	14:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	10/08/2004	11:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	07/09/2004	14:35:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	05/10/2004	12:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	16/11/2004	13:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	01/12/2004	12:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	08/02/2005	10:50:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	08/03/2005	11:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	05/04/2005	13:50:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	03/05/2005	12:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	31/05/2005	14:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	21/06/2005	11:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	19/07/2005	14:20:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	17/08/2005	11:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	13/09/2005	14:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	11/10/2005	12:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.07	mg/l
5025000	Saujon	08/11/2005	13:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	07/12/2005	12:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	21/02/2006	10:20:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	28/03/2006	13:40:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	25/04/2006	13:35:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	07/06/2006	12:55:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	13/07/2006	11:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	03/08/2006	11:35:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	28/08/2006	16:20:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	21/09/2006	10:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	09/10/2006	15:20:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	02/11/2006	11:50:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	23/11/2006	11:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	14/12/2006	12:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	18/01/2007	09:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	15/02/2007	08:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.07	mg/l
5025000	Saujon	15/03/2007	09:20:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	12/04/2007	08:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l

					ates				
5025000	Saujon	22/05/2007	09:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	14/06/2007	08:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	19/07/2007	10:10:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	09/08/2007	09:50:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.03	mg/l
5025000	Saujon	13/09/2007	10:15:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	11/10/2007	09:50:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	15/11/2007	11:50:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	06/12/2007	09:40:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	21/01/2008	10:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.08	mg/l
5025000	Saujon	18/02/2008	10:25:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	17/03/2008	12:30:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	14/04/2008	09:50:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	19/05/2008	12:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	17/06/2008	12:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	21/07/2008	11:10:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	18/08/2008	10:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	15/09/2008	12:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	20/10/2008	10:00:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	18/11/2008	10:05:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.05	mg/l
5025000	Saujon	08/12/2008	15:45:00	1433	Orthophosphates	Eau	Eau brute	0.07	mg/l