

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	3
2. METHODOLOGIE	4
2.1. LES PARAMETRES SUIVIS	4
2.2. LES PRELEVEMENTS	4
2.3. LES POINTS DE PRELEVEMENTS	4
3. QUALITE DES SEDIMENTS DES LACS DE CARCANS-HOURTIN ET DE LACANAU	7
3.1. LES MESURES IN SITU	7
3.2. QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES SEDIMENTS ET COMPARAISON AVEC LES RESULTATS ANTERIEURS	8
3.3. ETUDE COMPARATIVE ANNEES 2004 - 2005	11
4. CONCLUSION GENERALE.....	12

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. – Paramètres suivis, méthodes employées et limites de quantification	6
Tableau 2. – Résultats des mesures <i>in situ</i> – Lac de Carcans-Hourtin (support eau)	7
Tableau 3. – Résultats des mesures <i>in situ</i> – Lac de Lacanau (support eau)	7
Tableau 4. – Résultats des analyses physico-chimiques des sédiments des lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau.	8
Tableau 5. –.Qualité physico-chimique générale des sédiments des lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau	12

LISTE DES FIGURES

Figure 1. – Localisation des points de prélèvement	5
--	---

RESUME NON TECHNIQUE

Cette étude s'inscrit dans le cadre de l'élaboration d'une **procédure de type SAGE** sur le périmètre des Lacs Médocains, situés dans le Médoc, au Nord-Ouest du département de la Gironde.

Suite à une **mise à jour en 2004 des données sur la qualité des eaux superficielles** du territoire du SAGE des Médocains, des analyses physico-chimiques menées sur les sédiments, avaient révélées la présence de cadmium dans les sédiments du lac de Carcans-Hourtin et d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) dans ceux du lac de Lacanau.

Ces résultats étaient issus d'une unique campagne de prélèvement (octobre 2005) et ne concernaient qu'un seul point pour chacun des lacs. Ils se devaient donc d'être vérifiés par une étude plus approfondie de la qualité physico-chimique des sédiments

La présente étude a donc pour objectif **une évaluation de la qualité physico-chimique des sédiments** des lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau, ainsi qu'une **comparaison avec les résultats précédemment établis** lors de la campagne d'octobre 2005

Les paramètres suivis au cours de cette étude ont été identiques à ceux considérés dans la précédente étude menée en 2004. Ils concernent l'analyse physico-chimique des sédiments.

Les sites ayant fait l'objet d'un suivi pour l'année 2005 sont les suivants :

Lac de Carcans-Hourtin :

Nord Hourtin,
La Gracieuse,
Sud-Coben.

Lac de Lacanau :

Nord Talaris,
Petits Pellegrins,
Sud-Bernos

Les sites figurés *en gras* ont été suivis au cours de l'année 2004 et 2005 ; ils permettent une comparaison des résultats.

Les analyses réalisées en 2005 n'ont pas montré de fortes concentrations en cadmium dans les sédiments du lac de Carcans-Hourtin ne confirmant pas les premiers résultats notés en 2004.

En revanche, elles ont confirmé les teneurs en HAP dans les sédiments du lac de Lacanau.

Les résultats du suivi mené en 2005 indiquent de plus :

- une hétérogénéité spatiale des sédiments,
- la présence de mercure dans les sédiments du lac de Lacanau,
- une qualité physico-chimique générale en regard du référentiel SEQ-Plan d'Eau indiquant :
 - une bonne qualité au point de plus grande profondeur ("la Gracieuse") du lac de Carcans-Hourtin,
 - une qualité "passable" à "médiocre" selon le point de prélèvement pour ce même lac,
 - Une qualité "mauvaise" pour les sédiments de la partie nord du lac de Lacanau,
 - Une qualité "passable" au sud du lac de Lacanau.

1. Introduction

Contexte

Dans le cadre de l'élaboration d'une procédure de type SAGE et suite à la définition du périmètre du SAGE des Lacs Médocains (arrêté préfectoral du 30 mai 2001), le Syndicat Intercommunal d'Aménagement des Eaux du Bassin Versant des Etangs du Littoral Girondin (SIAEBVELG) a été maître d'ouvrage d'une étude pour la mise à jour des données concernant la qualité physico-chimique et biologique des eaux superficielles des lacs et des tributaires associés du territoire du SAGE Médocains.

Cette étude s'inscrivait dans la phase d'état des lieux et de diagnostic du SAGE. Elle a montré la présence dans les sédiments du lac de Lacanau d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) et de Cadmium pour le lac de Carcans-Hourtin. Les teneurs enregistrées conféraient à ces milieux des classes de qualité "médiocre" à "mauvaise" au regard des seuils proposés dans les grilles d'interprétation du SEQ-Plan d'Eau.

Ces résultats étaient issus d'une unique campagne de prélèvement (octobre 2005) et ne concernaient qu'un seul point pour chacun des lacs. Ils se devaient donc d'être vérifiés par une étude plus approfondie de la qualité physico-chimique des sédiments.

Objectifs

La présente étude a pour objectif **une évaluation de la qualité physico-chimique des sédiments** des lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau, ainsi qu'une **comparaison avec les résultats précédemment établis** lors de la campagne d'octobre 2005.

Le présent document s'articule autour des thèmes suivants :

- Une **présentation des méthodes** de prélèvements et d'analyses employées ainsi qu'une **localisation des points de prélèvements** retenus
- Une **étude de la qualité physico-chimique des sédiments** des deux lacs considérés,
- Une **analyse comparative** avec les résultats antérieurs.

2. Méthodologie

Une attention particulière a été apportée au respect des normes et des protocoles, tant au niveau des conditions de réalisation des prestations de terrain, qu'au niveau du conditionnement, du transport et de l'analyse des échantillons.

Les analyses des sédiments ont été confiées au laboratoire de **l'Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux** (IEEB), accrédité COFRAC et certifié pour l'ensemble des prestations demandées.



2.1. Les paramètres suivis

Le tableau 1 page 6, regroupe les paramètres sélectionnés, leurs normes d'analyses et les limites de quantification associées. Ils correspondent aux principaux descripteurs du SEQ-Plan d'Eau pour l'évaluation de la qualité physico-chimique des sédiments et sont identiques, pour la plupart, à ceux qui avaient été suivis au cours de la précédente étude ("Etude de la qualité des eaux superficielles du territoire du SAGE des lacs Médocains" – ASCONIT Consultants - 2004).

A noter : des mesures *in situ* ont été effectuées par ASCONIT consultants lors de l'intervention de terrain.

2.2. Les prélèvements

Les échantillons pour les analyses de sédiments ont été effectués à partir de prélèvements de la couche supérieure (2-10 cm), sur une surface 1/10^{ème} de m² à l'aide d'une benne Eckman. Un échantillon moyen est constitué à partir de plusieurs prélèvements de sédiments effectués sur une zone centrée autour des points choisis.

Une seule campagne de prélèvements a été conduite le 11 juillet 2005.

2.3. Les points de prélèvements

Trois points de prélèvements par lacs ont été suivis dont l'un est identique à celui suivi lors de l'étude précédente ("Etude de la qualité des eaux superficielles du territoire du SAGE des lacs Médocains" – ASCONIT Consultants – 2004).

Les points de prélèvement validés avec le Maître d'Ouvrage sont présentés ci-après :

Lac de Carcans-Hourtin

- N°1, un point situé dans la **partie nord du lac** (Hourtin) dans une zone de moyenne profondeur (3 mètres). Il est situé face à la Berle de Caillava en raison des apports potentiels *via* le bassin versant de ce tributaire en nitrates et en pesticides (cf., Etude de la qualité des eaux superficielles du territoire du SAGE Médocains, ASCONIT Consultants, 2005). Par ailleurs la proximité du port d'Hourtin et d'une zone de régates justifient aussi ce choix vis-à-vis de la recherche des HAP dans les sédiments (la navigation étant une source potentielle),
- N°2, au point de plus grande profondeur en rive ouest au droit de la maison forestière de "**La Gracieuse**". Ce point est identique à celui suivi lors de la campagne d'octobre 2005 et permet donc une comparaison avec les données antérieures,

- N°3, un point dans la **partie sud du lac**, au sud de la pointe de Coben et face au canal des Etangs. Ce point permet d’apprécier la qualité des sédiments dans le secteur le plus au sud du lac (accumulation différente possible entre le nord et le sud du plan d’eau). Situé au sud de l’arrivée du Craste de Lambrusse, il pourrait permettre de vérifier si les apports potentiel (pesticides, nitrates,...) de ce tributaire peuvent localement influencer sur la qualité physico-chimique des sédiments dans cette partie du lac.

Lac de Lacanau

- N°4, un point dans la **partie nord du lac** (au nord de la Marina de Talaris) dans une zone de moyenne profondeur (2 à 3 mètres). Ce point constituerait un point représentatif susceptible d’être influencé par les arrivées possibles *via* le canal des Etangs (fortes teneurs en MES à certaines périodes de l’année, étude ASCONIT Consultants, 2005),
- N°5, au point de plus grande profondeur au droit du lieu dit “**Les Petits Pellegrins**”. Ce point est identique à celui suivi lors de la campagne d’octobre 2005 et permet donc une comparaison avec les données antérieures,
- N°6, un point dans la **partie au sud** de la pointe de Bernos, dans une zone de faible profondeur (1 à 2 mètres). Cette partie du lac est caractérisé par une faible profondeur (max 2,5 mètre) et pourrait être plus ou moins isolée du reste du plan d’eau compte tenu du rétrécissement important du à la pointe de Bernos et aux quelques îlots affleurant face à cette pointe. Par ailleurs, il s’agit de la zone située le plus à proximité du canal du Porge (liaison avec le bassin d’Arcachon). Une connaissance de la qualité physico-chimique des sédiments sur cette zone du lac, pourrait éventuellement préciser s’il existe des risques en cas de remobilisation de certains composés vers le canal du Porge.

Une localisation de ces points de prélèvement est présentée dans la figure 1 ci-dessous.

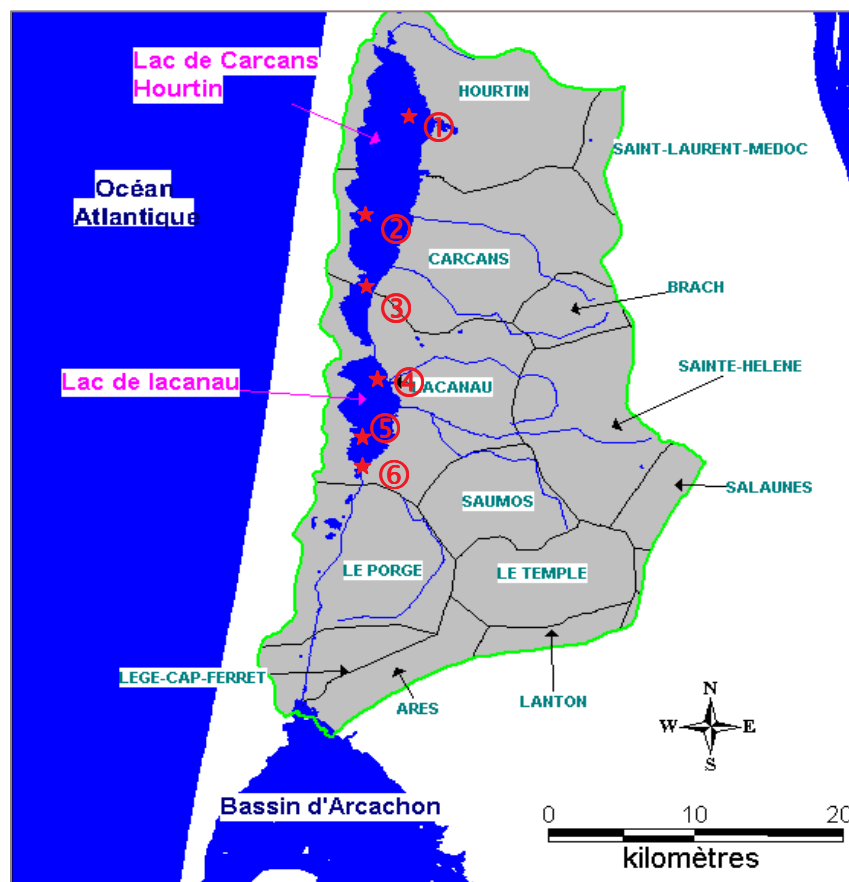


Figure 1. – Localisation des points de prélèvement

Tableau 1. – Paramètres suivis, méthodes employées et limites de quantification

Paramètre (unité)	Méthode	Limite de quantification.
Mesures <i>in situ</i> (support eau)		
Température (°C)	NF T 90-100	0,1 °C
Conductivité (µs/cm ²)	NF EN 27888 - ISO 7888	1 µs
Oxygène dissous (mg/l)	NF T 90-106 - ISO 5814	0,1 mg/l
Saturation en O ₂ (%)	NF T 90-106 - ISO 5814	0,5 %
pH (unite pH)	NF T 90-008	0,1 U
Profondeur disque de secchi (m)	/	0,01 m
Profondeur totale au point de prélèvement (m)	/	0,1 m
Mesures sur eau interstitielle		
Orthophosphates	NF EN 1189	0,05/0,01 (LD) mg/l
Phosphore total	NF EN 1189	0,05 mg/l
Ammonium	NF T 90-015	0,01 mg/l
Azote total Kjeldahl	NF EN 25663	0,6 mg/l
Manganèse dissous	NF EN ISO 11885	0,001 mg/l
Fer dissous	NF EN ISO 11885	0,003 mg/l
Mesures sur phase solide		
Granulométrie	5 fractions	/
Matières sèches (%)	NF EN 12880	/
COP (% et mgC/g)	NF ISO 14235	0,5 mgC/l
Phosphore total	Minéralisation en capsules NF EN ISO 11885	40 mg/kg sec
Azote total (kjeldahl)	NF EN 13342	0,05 gN/kg
HAP (11)*	NF XP X 33-012	De 0,0005 à 0,05 selon molécule
PCB congénères*	NF XP X 33-012	0,05 mg/kg sec
Cadmium	ETAAS Flour	0,1 mg/kg sec
Mercure	DMA 80	0,01 mg/kg sec
Cuivre	NF EN 13346/NF EN ISO 11885	1 mg/kg sec
Chrome	NF EN 13346/NF EN ISO 11885	0,4 mg/kg sec
Nickel	NF EN 13346/NF EN ISO 11885	0,4 mg/kg sec
Plomb	NF EN 13346/NF EN ISO 11885	1 mg/kg sec
Zinc	NF EN 13346/NF EN ISO 11885	0,4 mg/kg sec

* : la liste des HAP et PCB analysés est donnée en annexe 1.

3. Qualité des sédiments des lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau

3.1. Les mesures *in situ*

Des mesures *in situ* ont été effectuées en surface et au fond afin de rendre compte des **conditions physico-chimiques de l'eau** lors de l'intervention de terrain. Les résultats sont présentés dans les tableaux 2 et 3 ci-dessous ; ils sont interprétés selon le code couleur du référentiel SEQ-Plan d'Eau rappelé ci-dessous.

Classe de qualité d'eau suivant les grilles d'évaluation du SEQ-Eau






	Très Bonne		Bonne		Passable		Médiocre		Mauvaise
---	------------	---	-------	---	----------	---	----------	---	----------

Tableau 2. – Résultats des mesures *in situ* – Lac de Carcans-Hourtin (support eau)

Paramètres (unité)	Lac de Carcans-Hourtin							
	Nord-Hourtin		La Gracieuse (2004)*		La Gracieuse (2005)		Sud-Coben	
	surface	fond	surface	fond	surface	fond	surface	fond
support eau								
Température (°C)	21,4	20,9	23,4	23,4	22,7	22,5	23,2	23
Oxygène dissous (mg/l)	6,85	6,93	7,32	7,37	6,78	7,18	7,28	7,11
Saturation en O ₂ (%)	78,9	78,6	87	87,3	79,7	81,4	81,2	81,4
pH (unité pH)	7,8	7,8	8,1	7,9	8,0	8,0	8,2	8,1
Conductivité (µs/cm ²)	342	343	303	302	371	339	341	342,0
Profondeur Secchi (m)	0,5		0,55		0,6		0,45	
Profondeur totale au point de prélèvement (m)	1,8		9,8		9,7		3,6	

* : mesures relevées le 18/08/2004

Tableau 3. – Résultats des mesures *in situ* – Lac de Lacanau (support eau)

Paramètres (unité)	Lac de Lacanau							
	Nord Talaris		P. Pellegrins (2004)*		P. Pellegrins (2005)		Sud-Bernos	
	surface	fond	surface	fond	surface	fond	surface	fond
support eau								
Température (°C)	24,1	24	23,6	23,7	23,8	23,2	24,5	24,7
Oxygène dissous (mg/l)	7,53	7,79	7,1	7,4	6,58	6,7	6,65	6,52
Saturation en O ₂ (%)	83,8	89,1	83,9	84	79,9	79,6	80,6	80,4
pH (unité pH)	7,9	7,9	7,5	7,1	7,9	7,7	8,0	8,1
Conductivité (µs/cm ²)	250	240	241	239	249	249	251	251
Profondeur Secchi (m)	1,4		0,95		1,4		1,3	
Profondeur totale au point de prélèvement (m)	3,2		6,8		7,2		2,800	

* : mesures relevées le 18/08/2004

Les résultats des mesures *in situ* indiquent que pour les paramètres considérés, les conditions de prélèvement lors de l'intervention de terrain du 11 juillet 2005 sont comparables à celles relevées le 18 août 2004 (Etude précédente), à savoir :

- aucune stratification verticale quel que soit le paramètre considéré,
- une bonne qualité physico-chimique (hors profondeur du disque de Secchi),
- une profondeur du disque de Secchi entraînant une qualité physico-chimique au regard du SEQ-Plan d'Eau "mauvaise" à "passable" respectivement pour le lac de Carcans-Hourtin et de Lacanau.

3.2. Qualité physico-chimique des sédiments et comparaison avec les résultats antérieurs

Les résultats issus des prélèvements de juillet 2005 ont présentés dans le tableau 4 ci-dessous ; ceux de l'année 2004 y sont repris afin de faciliter la comparaison.

Tableau 4. – Résultats des analyses physico-chimiques des sédiments des lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau.

Paramètres (unité)	Lac de Carcans-Hourtin				Lac de Lacanau			
	Nord-Hourtin	La Gracieuse (2004) *	La Gracieuse (2005)	Sud-Coben	Nord Talaris	P. Pellegrins (2004) *	P. Pellegrins (2005)	Sud-Bernos
Sur culot								
Teneur en eau (%)	20	91,4	66,1	76,8	92,5	87,3	94,9	27,5
C. organique (% PS)	0,05	19,6	2,05	5	23,3	16,7	21,05	0,35
C. organique (mgC/g)	0,5	196	20,5	50	233	167	210,5	3,5
NKJ (gN/kgPS)	0,05	0	1,5	5,0	13,5	0	13,5	0,5
P total particulaire (mg/gPS)	< 0,06	0,602	0,165	0,177	1,061	0,828	1,060	0,07
Granulométrie (%)								
Fraction > 5 mm	0	< 0,1	0	0	0	< 0,1	0	0
Fraction 2 < F < 5 mm	0	< 0,1	0	11,8	0	< 0,1	0	0
Fraction 0,5 < F < 2 mm	37,9	41,9	48,2	38,2	17,15	3,9	72,7	43,75
Fraction 50 < F < 500 µm	62	31,8	51,65	46,65	42,25	79	18,7	55,9
Fraction < 50 µm	0	26,3	0,15	3,35	40,6	16,7	8,6	0,35
Sur eau intersticielle								
NH4 (mgN/l)	1,15	128,9	4,5	2,15	2,7	39,5	2,2	8,35
NTK (mgN/l)	8,4	139,5	8,95	17,2	5	45	6,45	9,45
Orthophosphates (mgP/l)	< 0,02	0,017	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,017	< 0,02	< 0,02
P total (mgP/l)	0,15	0,025	0,10	0,15	< 0,10	0,025	0,10	0,10
Fer (mgFe/l)	2,3	49,7	0,57	1,2	1,4	50,96	2,9	1,8
Manganèse (mgMn/l)	0,032	1,9	0,27	0,26	0,10	0,59	0,16	0,064
HAP / Psec (µg/kg)								
Anthracène	< 2	40	< 2	4	3	360	5	< 2
fluoranthène	< 2	< 100	43	128	328	870	488	5
Benzo A anthracène	< 2	< 30	9	23	177	220	177	< 2
Benzo B fluoranthène	< 2	40	27	25	386	510	479	< 2
Benzo K fluoranthène	< 2	< 30	18	6	182	330	242	2
Benzo A pyrène	< 2	< 30	14	77	248	240	293	< 2
Benzo (ghi) pérylène	< 2	< 50	23	13	170	220	235	< 2
Dibenzo [A,H] anthracène	< 2	< 50	4	57	34	100	55	< 2
Indéno (1,2,3-cd) Pyrène	< 2	< 50	23	13	235	310	299	< 2
Méthyl (2) naphthalène	< 10	/	< 10	< 10	< 10	/	< 10	< 10
Méthyl (2) fluoranthène	< 5	/	< 5	< 5	< 5	/	< 5	< 5
PCB / Psec (µg/kg)								
PCB 28	< 25	< 5	< 25	< 25	< 25	< 5	< 25	< 25
PCB 52	< 25	< 5	< 25	< 25	< 25	< 5	< 25	< 25
PCB 101	< 50	< 5	< 50	< 50	< 50	6	< 50	< 50
PCB 118	< 25	< 5	< 25	< 25	< 25	< 5	< 25	< 25
PCB 138	< 50	< 5	< 50	< 50	< 50	< 5	< 50	< 50
PCB 153	< 50	< 5	< 50	< 50	< 50	< 5	< 50	< 50
PCB 180	< 25	< 5	< 25	< 25	< 25	< 5	< 25	< 25
Somme 7 PCB (minimum)	0	0	0	0	0	6	0	0
Somme 7 PCB (maximum)	0	35	0	0	0	36	0	0
Métaux / Psec (µg/g - mg/kg)								
Cadmium	< 0,4	13,2	0,5	< 0,4	1,2	0,04	1,7	< 0,5
Chrome	0,6	25	7	6,5	34	28	33	2,1
Cuivre	< 1	21	4,11	5,8	23	18	37	1,3
Mercuré	0,008	< 0,4	0,087	0,071	13	< 0,4	2,9	0,022
Nickel	0,86	22	4,4	6,1	14	11	16	0,39
Plomb	< 1	71	14	16	87	84	97	3
Zinc	2,4	187	42	39	211	186	232	12
Qualité générale des sédiments (paramètre déclassant)								
	(Fe)	(Cd - Fe, Mn, N)		(NTK)	(COT, Hg)	(Fe, N)	(COT, Hg)	(Fe, N)
Remarques :				3 HAP	HAP	HAP	HAP	

* : Résultats des analyses effectuées au cours de l'étude précédente (année 2004)

Sur chaque échantillon, des analyses ont été menées sur différentes matrices : culot et eau interstitielle. Les rapports d'analyses seront joints en annexe dans le rapport final.

La **teneur en eau** varie selon le lac et le point de prélèvement de 20 à 95 % de la matière brute. Ces variations dépendent entre autre, de la teneur en matière organique et de la granulométrie du sédiment. Les résultats tendent à montrer une hétérogénéité du sédiment en fonction des points de prélèvement confirmée par les analyses physico-chimiques.

Ainsi, en relation avec le pourcentage de matières organiques, le **carbone organique particulaire** présente des teneurs différentes selon les points considérés. Pour le lac de Carcans-Hourtin, les valeurs sont faibles (de 0,5 à 50 mgC/g) et ne déclassent pas la qualité physico-chimique des sédiments au regard du SEQ-Plan d'Eau.

Comparées aux résultats obtenus en 2004, les valeurs notées en juillet 2005 au point "la Gracieuse", sont nettement plus faibles (20,5 en 2005 contre 196 en 2004). Cette différence indique que les zones d'accumulation potentielle de la matière organique semblent plus ou moins localisées. Un écart possible de quelques mètres lors du prélèvement semble entraîner des résultats très différents.

Pour le lac de Lacanau, excepté pour le point le plus au sud (Sud-Bernos), les teneurs en **carbone organique particulaire** sont proches et élevées ; elles entraînent un déclassement vers une qualité "**mauvaise**". Au sud de Bernos, la concentration en carbone organique particulaire est faible et n'entraîne aucun déclassement.

Comparativement à l'année 2004, les résultats de juillet 2005 au niveau du point "Petits Pellegrins" sont proches et témoignent d'une altération de la qualité physico-chimique des sédiments pour ce paramètre.

Les **concentrations en phosphore total particulaire sont faibles** et confèrent une classe de qualité "**très bonne**" pour le lac de Carcans-Hourtin et "**bonne**" pour le lac de Lacanau au deux points les plus au nord (Nord Talaris et Petits Pellegrins). Au point Sud-Bernos, la qualité des sédiments est "très bonne" pour ce paramètre.

Entre les années 2004 et 2005, aucune différence notable se traduisant par une variation de la classe de qualité physico-chimique, n'est observée pour les concentrations en phosphore total particulaire.

L'analyse de la granulométrie permet de mettre en évidence des différences du type de sédiment entre les points de prélèvement et entre les deux lacs. Les sédiments du lac de Carcans-Hourtin sont essentiellement constitués par une fraction sablonneuse au point de plus grande profondeur ("la Gracieuse") et au sud ("Sud-Coben") et d'une fraction plus fine en particulier dans la partie nord du lac (Nord-Hourtin).

Pour le lac de Lacanau, les résultats indiquent globalement que les sédiments sont plus fins que ceux du lac de Carcans-Hourtin. A noter toutefois que les résultats obtenus en 2005 témoignent d'une fraction sablonneuse majoritaire au point "Petits Pellegrins".

Comme précédemment, la comparaison de cette analyse granulométrique avec les données antérieures indique l'existence d'une forte hétérogénéité du type de sédiments quel que soit le lac. Selon le point précis de prélèvement, la granulométrie est différente (sédiment plus sablonneux en 2005 sur le lac de Lacanau au point "Petits Pellegrins").

A l'exception de l'azote kjeldahl (NTK) au point "Sud-Coben" où l'on observe une altération de la qualité physico-chimique vers la classe "passable" pour ce paramètre, les analyses physico-chimiques réalisées sur **l'eau interstitielle** n'ont pas révélé pour le lac de Carcans-Hourtin d'altération de la qualité des sédiments pour les paramètres azotés et phosphorés.

Les concentrations en fer entraînent un déclassement vers la classe de qualité "passable" pour le point situé le plus au nord de ce lac (Nord-Hourtin) ; celles en manganèse déclassent la qualité physico-chimique aux deux autres points (classe de qualité "passable").

Les résultats antérieurs avaient mis en évidence de fortes concentrations pour les composés azotés et phosphorés entraînant une classe de qualité "mauvaise" pour le point échantillonné. Cette différence peut être la conséquence de l'hétérogénéité déjà notée pour d'autres paramètres mesurés.

En regard des paramètres mesurés sur **l'eau interstitielle**, les sédiments du lac de Lacanau présentent une classe de qualité physico-chimique "passable" en raison des concentrations en ammonium au point sud ("Sud-Bernos") et "bonne" à "très bonne" au niveau des autres points de prélèvement.

Le fer présente des teneurs moyennes à élevées se traduisant par une classe de qualité "passable" à "médiocre" selon les points considérés. Le manganèse ne constitue pas un paramètre déclassant de la qualité physico-chimique des sédiments.

Comparées aux résultats précédents (année 2004), les valeurs relevées en 2005, sont nettement inférieures pour tous les paramètres. Comme précédemment, ces différences pourraient être la conséquence de l'hétérogénéité du sédiment et des zones potentielles d'accumulation de la matière organique (source potentielle d'éléments azotés et phosphorés).

Les **Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques** ou **HAP** ont aussi été évalués sur les sédiments des deux lacs. Les analyses font apparaître des différences entre ces deux milieux. Le lac de Carcans-Hourtin est caractérisé par des sédiments où, **excepté trois composés** qui entraînent une classe de qualité "**passable**", les teneurs en HAP sont faibles et correspondent à une classe de qualité "très bonne" à "bonne". Les valeurs les plus faibles sont enregistrées au niveau de la partie nord du lac ("Nord-Hourtin").

En revanche, pour le lac de Lacanau, **presque tous les composés HAP dosés ont des concentrations correspondant à une classe de qualité "passable"** au niveau des points les plus au nord du lac soit : "Nord-Talaris" et "Petits Pellegrins". Dans la partie sud du lac (point "Sud-Bernos" aucun des HAP dosés n'entraîne une dégradation de la qualité physico-chimie des sédiments. Ceci montre qu'il existe une différence de sédimentation entre les parties nord et sud de ce milieu.

Pour les HAP, les résultats obtenus en 2005 confirment ceux enregistrés en 2004.

Sept isomères de **PCB ou Polychlorobiphényle**, ont fait l'objet d'une analyse. **Quel que soit le lac considéré, les teneurs en PCB des sédiments sont très faibles et ne se traduisent pas par une altération de la qualité physico-chimique.**

Ces résultats confirment ceux obtenus précédemment (étude de l'année 2004).

Les **micropolluants minéraux** ont été évalués dans les sédiments de deux lacs. Là encore, les analyses révèlent des différences notables entre les deux lacs et selon les points de prélèvement. Pour le lac de Carcans-Hourtin, **les teneurs en micropolluants minéraux sont faibles et n'entraînent aucune altération de la qualité physico-chimique des sédiments quel que soit le point de prélèvement.**

Comparées aux résultats précédents (année 2004), les valeurs relevées en 2005, sont nettement inférieures pour tous les paramètres. Les fortes concentrations en Cadmium notées en 2004 n'ont pas été enregistrées en 2005.

Pour le lac de Lacanau, aucun des **micropolluants minéraux** dosés n'entraîne un déclassement de qualité des sédiments au point le plus au sud de ce lac ("Sud-Bernos"). En revanche, sur les autres points de prélèvements, le Cadmium, le cuivre, le plomb et le zinc présentent des concentrations moyennes qui se traduisent par une classe de qualité "passable" pour ces paramètres. De même, on observe une pollution au mercure avec des concentrations déclassantes (Classe de qualité "mauvaise") sur les points "Nord-Talaris" et "Petits Pellegrins".

Comparativement, les teneurs en micropolluants notées en 2005, sont supérieures à celles relevées en 2004 sur ce lac et ce, notamment pour le mercure dont les concentrations déclassent la qualité physico-chimique des sédiments (classe "mauvaise").

3.3. Etude comparative années 2004 - 2005

Sur chaque lac, l'un des points suivis au cours de cette étude avait fait l'objet d'analyses durant la campagne de prélèvement de l'année 2004. Pour le lac de Carcans-Hourtin il s'agit du point "la Gracieuse" alors que pour le lac de Lacanau, c'est le point nommé "Petits Pellegrins".

La comparaison des résultats 2004 et 2005 a permis de mettre en évidence les points suivants :

- Les teneurs en eau comme la granulométrie témoignent d'une hétérogénéité des caractéristiques physiques des sédiments selon les points de prélèvement,
- Les concentrations en carbone organique particulaire sont plus faibles en 2005 pour le lac de Carcans-Hourtin alors qu'elles sont proches et demeurent déclassantes pour le lac de Lacanau,
- Aucune différence notable entre les deux années n'a été notée pour les concentrations en phosphore total particulaire,
- Les valeurs des concentrations en éléments azotés et phosphorés de l'eau interstitielle sont inférieures en 2005 à celles relevées en 2004. Elles n'entraînent pas en 2005 de déclassement de la qualité physico-chimique des sédiments,
- Les teneurs en fer et manganèse sont globalement inférieures en 2005 ; elles se traduisent cependant par un déclassement vers une qualité "passable" pour le lac de Carcans-Hourtin, et/ou "médiocre" pour le lac de Lacanau au point de plus grande profondeur ("Petits Pellegrins"),
- Pour les HAP, les résultats obtenus en 2005, confirment ceux enregistrés en 2004 à savoir : des teneurs déclassante pour seulement trois des 11 HAP dosés pour le lac de Carcans-Hourtin contre 8 sur 11 pour le lac de Lacanau. A noter l'absence d'HAP au point sud de ce même lac ("Sud-Bernos"),
- De même les résultats de l'analyse des PCB sont comparables à ceux effectués en 2004 et ne décline pas la qualité physico-chimique des sédiments,
- Les valeurs des concentrations en micropolluants minéraux relevés en 2005 sur les sédiments du lac de Carcans-Hourtin, sont nettement inférieures pour tous les paramètres. Les fortes concentrations en cadmium notées sur ce lac en 2004 n'ont pas été observées en 2005,
- Une hausse des teneurs en micropolluants minéraux a été notée pour le lac de Lacanau et en particulier en raison de fortes concentrations en mercure (classe de qualité "mauvaise").

4. Conclusion générale

Les analyses des sédiments des lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau effectués en 2005 devaient en particulier confirmer et/ou infirmer les résultats obtenus en 2004 et notamment :

- les fortes concentrations en cadmium notées sur le lac de Carcans-Hourtin,
- les fortes concentrations en Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques ou HAP dans les sédiments du lac de Lacanau.

Les analyses réalisées en 2005 n’ont pas montré de fortes concentrations en cadmium dans les sédiments du lac de Carcans-Hourtin.

En revanche, **elles ont confirmé les teneurs en HAP dans les sédiments du lac de Lacanau.**

Les résultats 2005, indiquent de plus :

- une hétérogénéité spatiale des sédiments,
- la présence de mercure dans les sédiments du lac de Lacanau
- une qualité générale présentée dans le tableau 5 ci-dessous indiquant :
 - une bonne qualité au point de plus grande profondeur (“la Gracieuse”) du lac de Carcans-Hourtin,
 - une qualité “passable” à “médiocre” selon le point de prélèvement pour ce même lac,
 - Une qualité “mauvaise” pour les sédiments de la partie nord du lac de Lacanau,
 - Une qualité “passable” au sud du lac de Lacanau.

Tableau 5. –.Qualité physico-chimique générale des sédiments des lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau

	Lac de Carcans-Hourtin			Lac de Lacanau		
	Nord-Hourtin	La Gracieuse (2005)	Sud-Coben	Nord Talaris	P. Pellegrins (2005)	Sud-Bernos
Qualité physico-chimique générale des sédiments (paramètres déclassant)	(Fe)		(NTK)	(COT, Hg)	(COT, Hg)	(Fe, N)

Annexes

Annexe 1. – Liste des HAP et PCB analysés

Annexe 2. – Fiches de prélèvements

Annexe 3. – Rapports d'analyses physico-chimiques

Annexe 1.- Liste des HAP et PCB analysés.**Hydrocarbures Polycycliques Aromatiques (HAP) :**

Antracène	Dibenzo(ah)anthracène
Benzo(a)pyrène	Fluoranthène
Benzo(a)anthracène	Indéno(1, 2, 3, cd) pyrène
Benzo(b)fluoranthène	Méthyl(2) fluoranthène
Benzo(k)fluoranthène	Méthyl(2)naphtalène
Benzo(ghi)pérylène	

Polychlorobiphényl (PCB) :

28, 52, 101, 118, 138, 153 et 180.

Annexe 2.- Fiches de prélèvements**FICHE DE PRELEVEMENT**Etude : **Qualité des sédiments des Lacs Médocains – Année 2005**

SIAEBVELG

Désignation de la station :

Nom :	Nord- Hourtin	Date :	11/07/2005
Code :	SED1	Heure :	10h00
Commune :	Hourtin		
Département :	Gironde (33)		
Lac concerné	Carcans-Hourtin		

Localisation de la station :

Localisation globale par rapport à une référence (commune, affluent...) :	Au nord du port d'Hourtin (après la bouée bleu)
---	---

Codage et durée du prélèvement :

N°	Code	Support	Localisation précise	Durée du prélèvement
1	SED1	sédiment	Nord Port d'Hourtin	30 minutes

Identification des intervenants :

Maître d'œuvre :	SIAEBVELG	Identité du préleveur :	JBA / PFR
Organisme préleveur :	ASCONIT Consultants	Laboratoire d'analyses :	IEEB

Conditions de prélèvement :

DIFFICULTES

Facile	<input checked="" type="checkbox"/>
Difficile	<input type="checkbox"/>
Pourquoi ?	<input type="text"/>

TYPE DE PRELEVEMENT / ECHANTILLON

En rive	<input type="checkbox"/>	Ponctuel	<input type="checkbox"/>
Depuis l'eau	<input type="checkbox"/>	Composite	<input checked="" type="checkbox"/>
Depuis un pont	<input type="checkbox"/>	Manuel	<input type="checkbox"/>
Depuis un bateau	<input checked="" type="checkbox"/>	Automatique	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/>

TECHNIQUE UTILISEE

Main	<input type="checkbox"/>	Drague	<input type="checkbox"/>
Perche	<input type="checkbox"/>	Pelle	<input type="checkbox"/>
Seau	<input type="checkbox"/>	Benne	<input checked="" type="checkbox"/>
Porte bouteilles	<input type="checkbox"/>	Piège	<input type="checkbox"/>
Prélèvement automatique	<input type="checkbox"/>	Carottier	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/>		

FLACONNAGE

Organisme préleveur	<input type="checkbox"/>
Laboratoire d'analyse	<input checked="" type="checkbox"/>

Conditions de transport et réception échantillon :

CONDITION DE TRANSPORT

Réfrigérateur	<input type="checkbox"/>
Glacière avec pains de glace artificielle	<input checked="" type="checkbox"/>
Glacière avec glace carboxy	<input type="checkbox"/>
A l'obscurité	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="text"/>

Anomalies constatée à réception échantillon :

Aucune

CONDITIONS METEOROLOGIQUES

	Jour	15 jrs avant
Sec ensoleillé	X	X
Sec couvert		
Humide nuageux		
Brume ou brouillard		
Pluie		
Vent		
Orageux		
Gel		
Neige		

CONDITIONS HYDROLOGIQUES

	Jour	15 jrs avant
Moyennes eaux		
Basses eaux	X	X
Hautes eaux		
Stabilité du régime hydrologique		

Préciser tout changement de ces conditions pendant le prélèvement :

/

PARAMETRES LIES A LA QUALITE DE L'EAU**COULEUR DE L'EAU**

Eau incolore	
Légère coloration	X
Forte coloration	
Couleur	Brune

LIMPIDITE DE L'EAU

Eau limpide	X
Léger trouble	
Trouble	

ODEUR DE L'EAU

Absence d'odeur	X
Odeur légère	
Odeur forte	
Type d'odeur	

POLLUTION APPARENTE

Absence	X
Eaux peu homogènes	
Rives sales	
Irisation de l'eau	
Présence d'hydrocarbures	
Présence d'écume, de mousse	
Présence de boues surnageantes	
Présence de débris végétaux	
Présence d'autres corps	

FICHE DE PRELEVEMENT

Etude : **Qualité des sédiments des Lacs Médocains – Année 2005**

SIAEBVELG

Désignation de la station :

Nom :	La Gracieuse Ouest	Date :	11/07/2005
Code :	SED2	Heure :	10h45
Commune :	Carcans		
Département :	Gironde (33)		
Lac concerné	Carcans-Hourtin		

Localisation de la station :

Localisation globale par rapport à une référence (commune, affluent...) :	Rive ouest du lac, face à la maison forestière de la Gracieuse
---	--

Codage et durée du prélèvement :

N°	Code	Support	Localisation précise	Durée du prélèvement
1	SED2	sédiment	La Gracieuse ouest	30 minutes

Identification des intervenants :

Maître d'œuvre :	SIAEBVELG
Organisme préleveur :	ASCONIT Consultants

Identité du préleveur :	JBA / PFR
Laboratoire d'analyses :	IEEB

Conditions de prélèvement :

DIFFICULTES

Facile	<input checked="" type="checkbox"/>
Difficile	<input type="checkbox"/>
Pourquoi ?	<input type="text"/>

TECHNIQUE UTILISEE

Main	<input type="checkbox"/>	Drague	<input type="checkbox"/>
Perche	<input type="checkbox"/>	Pelle	<input type="checkbox"/>
Seau	<input type="checkbox"/>	Benne	<input checked="" type="checkbox"/>
Porte bouteilles	<input type="checkbox"/>	Piège	<input type="checkbox"/>
Prélèvement automatique	<input type="checkbox"/>	Carottier	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/>		

TYPE DE PRELEVEMENT / ECHANTILLON

En rive	<input type="checkbox"/>	Ponctuel	<input type="checkbox"/>
Depuis l'eau	<input type="checkbox"/>	Composite	<input checked="" type="checkbox"/>
Depuis un pont	<input type="checkbox"/>	Manuel	<input type="checkbox"/>
Depuis un bateau	<input checked="" type="checkbox"/>	Automatique	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/>

FLACONNAGE

Organisme préleveur	<input type="checkbox"/>
Laboratoire d'analyse	<input checked="" type="checkbox"/>

Conditions de transport et réception échantillon :

CONDITION DE TRANSPORT

Réfrigérateur	<input type="checkbox"/>
Glacière avec pains de glace artificielle	<input checked="" type="checkbox"/>
Glacière avec glace carboxy	<input type="checkbox"/>
A l'obscurité	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="text"/>

Anomalies constatée à réception échantillon :

Aucune

CONDITIONS METEOROLOGIQUES

	Jour	15 jrs avant
Sec ensoleillé	X	X
Sec couvert		
Humide nuageux		
Brume ou brouillard		
Pluie		
Vent		
Orageux		
Gel		
Neige		

CONDITIONS HYDROLOGIQUES

	Jour	15 jrs avant
Moyennes eaux		
Basses eaux	X	X
Hautes eaux		
Stabilité du régime hydrologique		

Préciser tout changement de ces conditions pendant le prélèvement :

/

PARAMETRES LIES A LA QUALITE DE L'EAU**COULEUR DE L'EAU**

Eau incolore	
Légère coloration	X
Forte coloration	
Couleur	Brune

LIMPIDITE DE L'EAU

Eau limpide	X
Léger trouble	
Trouble	

ODEUR DE L'EAU

Absence d'odeur	X
Odeur légère	
Odeur forte	
Type d'odeur	

POLLUTION APPARENTE

Absence	X
Eaux peu homogènes	
Rives sales	
Irisation de l'eau	
Présence d'hydrocarbures	
Présence d'écume, de mousse	
Présence de boues surnageantes	
Présence de débris végétaux	
Présence d'autres corps	

FICHE DE PRELEVEMENT

Etude : **Qualité des sédiments des Lacs Médocains – Année 2005**

SIAEBVELG

Désignation de la station :

Nom :	Sud Coben	Date :	11/07/2005
Code :	SED3	Heure :	11h36
Commune :	Carcans		
Département :	Gironde (33)		
Lac concerné	Carcans-Hourtin		

Localisation de la station :

Localisation globale par rapport à une référence (commune, affluent...) :	Au sud de la pointe de Coben, plutôt en rive ouest.
---	---

Codage et durée du prélèvement :

N°	Code	Support	Localisation précise	Durée du prélèvement
1	SED3	sédiment	Sud de la pointe Coben	30 minutes

Identification des intervenants :

Maître d'œuvre :	SIAEBVELG
Organisme préleveur :	ASCONIT Consultants

Identité du préleveur :	JBA / PFR
Laboratoire d'analyses :	IEEB

Conditions de prélèvement :

DIFFICULTES

Facile	<input checked="" type="checkbox"/>
Difficile	<input type="checkbox"/>
Pourquoi ?	<input type="text"/>

TECHNIQUE UTILISEE

Main	<input type="checkbox"/>	Drague	<input type="checkbox"/>
Perche	<input type="checkbox"/>	Pelle	<input type="checkbox"/>
Seau	<input type="checkbox"/>	Benne	<input checked="" type="checkbox"/>
Porte bouteilles	<input type="checkbox"/>	Piège	<input type="checkbox"/>
Prélèvement automatique	<input type="checkbox"/>	Carottier	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/>		

TYPE DE PRELEVEMENT / ECHANTILLON

En rive	<input type="checkbox"/>	Ponctuel	<input type="checkbox"/>
Depuis l'eau	<input type="checkbox"/>	Composite	<input checked="" type="checkbox"/>
Depuis un pont	<input type="checkbox"/>	Manuel	<input type="checkbox"/>
Depuis un bateau	<input checked="" type="checkbox"/>	Automatique	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/>

FLACONNAGE

Organisme préleveur	<input type="checkbox"/>
Laboratoire d'analyse	<input checked="" type="checkbox"/>

Conditions de transport et réception échantillon :

CONDITION DE TRANSPORT

Réfrigérateur	<input type="checkbox"/>
Glacière avec pains de glace artificielle	<input checked="" type="checkbox"/>
Glacière avec glace carboxy	<input type="checkbox"/>
A l'obscurité	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="text"/>

Anomalies constatée à réception échantillon :

Aucune

CONDITIONS METEOROLOGIQUES

	Jour	15 jrs avant
Sec ensoleillé	X	X
Sec couvert		
Humide nuageux		
Brume ou brouillard		
Pluie		
Vent		
Orageux		
Gel		
Neige		

CONDITIONS HYDROLOGIQUES

	Jour	15 jrs avant
Moyennes eaux		
Basses eaux	X	X
Hautes eaux		
Stabilité du régime hydrologique		

Préciser tout changement de ces conditions pendant le prélèvement :

/

PARAMETRES LIES A LA QUALITE DE L'EAU**COULEUR DE L'EAU**

Eau incolore	
Légère coloration	X
Forte coloration	
Couleur	Brune

LIMPIDITE DE L'EAU

Eau limpide	
Léger trouble	X
Trouble	

ODEUR DE L'EAU

Absence d'odeur	X
Odeur légère	
Odeur forte	
Type d'odeur	

POLLUTION APPARENTE

Absence	X
Eaux peu homogènes	
Rives sales	
Irisation de l'eau	
Présence d'hydrocarbures	
Présence d'écume, de mousse	
Présence de boues surnageantes	
Présence de débris végétaux	
Présence d'autres corps	

FICHE DE PRELEVEMENT

Etude : **Qualité des sédiments des Lacs Médocains – Année 2005**

SIAEBVELG

Désignation de la station :

Nom :	Nord Talaris	Date :	11/07/2005
Code :	SED4	Heure :	14h30
Commune :	Lacanau		
Département :	Gironde (33)		
Lac concerné	Lacanau		

Localisation de la station :

Localisation globale par rapport à une référence (commune, affluent...) :	Face à la Marina de Talaris
---	-----------------------------

Codage et durée du prélèvement :

N°	Code	Support	Localisation précise	Durée du prélèvement
1	SED4	sédiment	Face à la Marina de Talaris	30 minutes

Identification des intervenants :

Maître d'œuvre : SIAEBVELG
 Organisme préleveur : ASCONIT Consultants

Identité du préleveur : JBA / PFR
 Laboratoire d'analyses : IEEB

Conditions de prélèvement :

DIFFICULTES

Facile X
 Difficile
 Pourquoi ?

TYPE DE PRELEVEMENT / ECHANTILLON

En rive		Ponctuel	
Depuis l'eau		Composite	X
Depuis un pont		Manuel	
Depuis un bateau	X	Automatique	
Autre		Autre	

TECHNIQUE UTILISEE

Main		Drague	
Perche		Pelle	
Seau		Benne	X
Porte bouteilles		Piège	
Prélèvement automatique		Carottier	
Autre			

FLACONNAGE

Organisme préleveur
 Laboratoire d'analyse X

Conditions de transport et réception échantillon :

CONDITION DE TRANSPORT

Réfrigérateur
 Glacière avec pains de glace artificielle X
 Glacière avec glace carboxy
 A l'obscurité
 Autre

Anomalies constatée à réception échantillon :

Aucune

CONDITIONS METEOROLOGIQUES

	Jour	15 jrs avant
Sec ensoleillé	X	X
Sec couvert		
Humide nuageux		
Brume ou brouillard		
Pluie		
Vent		
Orageux		
Gel		
Neige		

CONDITIONS HYDROLOGIQUES

	Jour	15 jrs avant
Moyennes eaux		
Basses eaux	X	X
Hautes eaux		
Stabilité du régime hydrologique		

Préciser tout changement de ces conditions pendant le prélèvement :

/

PARAMETRES LIES A LA QUALITE DE L'EAU**COULEUR DE L'EAU**

Eau incolore	
Légère coloration	X
Forte coloration	
Couleur	Brune

LIMPIDITE DE L'EAU

Eau limpide	X
Léger trouble	
Trouble	

ODEUR DE L'EAU

Absence d'odeur	X
Odeur légère	
Odeur forte	
Type d'odeur	

POLLUTION APPARENTE

Absence	X
Eaux peu homogènes	
Rives sales	
Irisation de l'eau	
Présence d'hydrocarbures	
Présence d'écume, de mousse	
Présence de boues surnageantes	
Présence de débris végétaux	
Présence d'autres corps	

FICHE DE PRELEVEMENT

Etude : **Qualité des sédiments des Lacs Médocains – Année 2005**

SIAEBVELG

Désignation de la station :

Nom :	Petits Pellegrins	Date :	11/07/2005
Code :	SED5	Heure :	15h10
Commune :	Lacatau		
Département :	Gironde (33)		
Lac concerné	Lacatau		

Localisation de la station :

Localisation globale par rapport à une référence (commune, affluent...) :	Au point de plus grande profondeur, au niveau du lieu dit "Petits Pellegrins"
---	---

Codage et durée du prélèvement :

N°	Code	Support	Localisation précise	Durée du prélèvement
1	SED5	sédiment	Petits Pellegrins	30 minutes

Identification des intervenants :

Maître d'œuvre :	SIAEBVELG
Organisme préleveur :	ASCONIT Consultants

Identité du préleveur :	JBA / PFR
Laboratoire d'analyses :	IEEB

Conditions de prélèvement :

DIFFICULTES

Facile	<input checked="" type="checkbox"/>
Difficile	<input type="checkbox"/>
Pourquoi ?	<input type="text"/>

TECHNIQUE UTILISEE

Main	<input type="checkbox"/>	Drague	<input type="checkbox"/>
Perche	<input type="checkbox"/>	Pelle	<input type="checkbox"/>
Seau	<input type="checkbox"/>	Benne	<input checked="" type="checkbox"/>
Porte bouteilles	<input type="checkbox"/>	Piège	<input type="checkbox"/>
Prélèvement automatique	<input type="checkbox"/>	Carottier	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/>		

TYPE DE PRELEVEMENT / ECHANTILLON

En rive	<input type="checkbox"/>	Ponctuel	<input type="checkbox"/>
Depuis l'eau	<input type="checkbox"/>	Composite	<input checked="" type="checkbox"/>
Depuis un pont	<input type="checkbox"/>	Manuel	<input type="checkbox"/>
Depuis un bateau	<input checked="" type="checkbox"/>	Automatique	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/>

FLACONNAGE

Organisme préleveur	<input type="checkbox"/>
Laboratoire d'analyse	<input checked="" type="checkbox"/>

Conditions de transport et réception échantillon :

CONDITION DE TRANSPORT

Réfrigérateur	<input type="checkbox"/>
Glacière avec pains de glace artificielle	<input checked="" type="checkbox"/>
Glacière avec glace carboxy	<input type="checkbox"/>
A l'obscurité	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="text"/>

Anomalies constatée à réception échantillon :

Aucune

CONDITIONS METEOROLOGIQUES

	Jour	15 jrs avant
Sec ensoleillé	X	X
Sec couvert		
Humide nuageux		
Brume ou brouillard		
Pluie		
Vent		
Orageux		
Gel		
Neige		

CONDITIONS HYDROLOGIQUES

	Jour	15 jrs avant
Moyennes eaux		
Basses eaux	X	X
Hautes eaux		
Stabilité du régime hydrologique		

Préciser tout changement de ces conditions pendant le prélèvement :

/

PARAMETRES LIES A LA QUALITE DE L'EAU**COULEUR DE L'EAU**

Eau incolore	
Légère coloration	X
Forte coloration	
Couleur	Brune

LIMPIDITE DE L'EAU

Eau limpide	X
Léger trouble	
Trouble	

ODEUR DE L'EAU

Absence d'odeur	X
Odeur légère	
Odeur forte	
Type d'odeur	

POLLUTION APPARENTE

Absence	X
Eaux peu homogènes	
Rives sales	
Irisation de l'eau	
Présence d'hydrocarbures	
Présence d'écume, de mousse	
Présence de boues surnageantes	
Présence de débris végétaux	
Présence d'autres corps	

FICHE DE PRELEVEMENT

Etude : **Qualité des sédiments des Lacs Médocains – Année 2005**

SIAEBVELG

Désignation de la station :

Nom :	Sud Bernos	Date :	11/07/2005
Code :	SED6	Heure :	15h40
Commune :	Lacanau		
Département :	Gironde (33)		
Lac concerné	Lacanau		

Localisation de la station :

Localisation globale par rapport à une référence (commune, affluent...) :	Au sud de la pointe de Bernos
---	-------------------------------

Codage et durée du prélèvement :

N°	Code	Support	Localisation précise	Durée du prélèvement
1	SED6	sédiment	Sud Bernos	30 minutes

Identification des intervenants :

Maître d'œuvre :	SIAEBVELG
Organisme préleveur :	ASCONIT Consultants

Identité du préleveur :	JBA / PFR
Laboratoire d'analyses :	IEEB

Conditions de prélèvement :

DIFFICULTES

Facile	<input checked="" type="checkbox"/>
Difficile	<input type="checkbox"/>
Pourquoi ?	<input type="text"/>

TECHNIQUE UTILISEE

Main	<input type="checkbox"/>	Drague	<input type="checkbox"/>
Perche	<input type="checkbox"/>	Pelle	<input type="checkbox"/>
Seau	<input type="checkbox"/>	Benne	<input checked="" type="checkbox"/>
Porte bouteilles	<input type="checkbox"/>	Piège	<input type="checkbox"/>
Prélèvement automatique	<input type="checkbox"/>	Carottier	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/>		

TYPE DE PRELEVEMENT / ECHANTILLON

En rive	<input type="checkbox"/>	Ponctuel	<input type="checkbox"/>
Depuis l'eau	<input type="checkbox"/>	Composite	<input checked="" type="checkbox"/>
Depuis un pont	<input type="checkbox"/>	Manuel	<input type="checkbox"/>
Depuis un bateau	<input checked="" type="checkbox"/>	Automatique	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/>

FLACONNAGE

Organisme préleveur	<input type="checkbox"/>
Laboratoire d'analyse	<input checked="" type="checkbox"/>

Conditions de transport et réception échantillon :

CONDITION DE TRANSPORT

Réfrigérateur	<input type="checkbox"/>
Glacière avec pains de glace artificielle	<input checked="" type="checkbox"/>
Glacière avec glace carboxy	<input type="checkbox"/>
A l'obscurité	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="text"/>

Anomalies constatée à réception échantillon :

Aucune

CONDITIONS METEOROLOGIQUES

	Jour	15 jrs avant
Sec ensoleillé	X	X
Sec couvert		
Humide nuageux		
Brume ou brouillard		
Pluie		
Vent		
Orageux		
Gel		
Neige		

CONDITIONS HYDROLOGIQUES

	Jour	15 jrs avant
Moyennes eaux		
Basses eaux	X	X
Hautes eaux		
Stabilité du régime hydrologique		

Préciser tout changement de ces conditions pendant le prélèvement :

/

PARAMETRES LIES A LA QUALITE DE L'EAU**COULEUR DE L'EAU**

Eau incolore	
Légère coloration	X
Forte coloration	
Couleur	Brune

LIMPIDITE DE L'EAU

Eau limpide	X
Léger trouble	
Trouble	

ODEUR DE L'EAU

Absence d'odeur	X
Odeur légère	
Odeur forte	
Type d'odeur	

POLLUTION APPARENTE

Absence	X
Eaux peu homogènes	
Rives sales	
Irisation de l'eau	
Présence d'hydrocarbures	
Présence d'écume, de mousse	
Présence de boues surnageantes	
Présence de débris végétaux	
Présence d'autres corps	

Annexe 3.- Rapports d'analyses physico-chimiques

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo ConseilAgréments
Ministère de la Santé
Ministère de l'Écologie et du
Développement Durable
CAFTA
SYNACOMER

Adresses sur demande



Edité à Bordeaux, le : 08/08/2005 à 14:28
 N° dossier : **E/05/38280**
 Code client : 19144

ASCONIT CONSULTANTS SUD-OUEST
 AVENUE SALVADOR ALLENDE
 RESIDENCE LES ORMES II BATIMENT D2
 31320 CASTANET TOLOSAN

Date de réception : 11/07/2005

Page 1 / 3

RAPPORT D'ESSAIS

BC E0275 SIAEBVELG - Devis réf. 05-05-0955b - Sédiments des Lacs Médocains.
Echantillon prélevé le 11.07.05 - sédiment 1

Nature de l'essai	Méthode	Résultat
Analyse physico-chimique		
Matières sèches	NF EN 12880 (H%-Boues)	80.00 g/100g
Humidité	NF EN 12880 (H%-Boues)	20.00 g/100g
Phosphore total (en P)		<60 mg/kg sec
Azote total selon Kjeldahl	NF EN 13342	0.005 g/100g sec
Carbone organique total	NF ISO 14235	0.05 g/100g sec
Granulométrie :		
en % à	> 5 mm : 0 2 - 5 mm : 0 1 - 2 mm : 0,45 1 mm - 400 µm : 37,45 400 µm - 63 µm : 62,10 < 63 µm : 0	
Granulométrie:		

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo ConseilAgréments
Ministère de la Santé
Ministère de l'Ecologie et du
Développement Durable
GAPTA
SYNACOMES

Forézet sur demande



Page 2 / 3 du rapport d'essais 05/38280 du 08/08/05

Mise en solution: eau régale

Cadmium	NF EN (13346/ISO11885)	<0,4 mg/kg sec
Mercure	DMA-80 (MOPIII400)	0.008 mg/kg sec
Cuivre	NF EN (13346/ISO11885)	<1 mg/kg sec
Chrome	NF EN (13346/ISO11885)	0.60 mg/kg sec
Nickel	NF EN (13346/ISO11885)	0.86 mg/kg sec
Plomb	NF EN (13346/ISO11885)	<1 mg/kg sec
Zinc	NF EN (13346/ISO11885)	2.4 mg/kg sec

HAP

Anthracène	XP X 33-012	<0,002 mg/kg sec
Fluoranthène	XP X 33-012	<0,002 mg/kg sec
Benzo (a) anthracène	XP X 33-012	<0,002 mg/kg sec
Benzo (b) fluoranthène	XP X 33-012	<0,002 mg/kg sec
Benzo (k) fluoranthène	XP X 33-012	<0,002 mg/kg sec
Benzo (a) pyrène	XP X 33-012	<0,002 mg/kg sec
Dibenz (a,h) anthracène	XP X 33-012	<0,002 mg/kg sec
Benzo (ghi) pérylène	XP X 33-012	<0,002 mg/kg sec
Indéno (1,2,3, cd) pyrène	XP X 33-012	<0,002 mg/kg sec
Méthyl (2) naphthalène	XP X 33-012	<0,005 mg/kg sec
Méthyl (2) fluoranthène	XP X 33-012	<0,005 mg/kg sec

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo ConseilAgrément
Ministère de la Santé
Ministère de l'Écologie et du
Développement Durable
GAFTA
SYNACOMEX

Fortifié sur demande



Page 3 / 3 du rapport d'essais 05/38280 du 08/08/05

Congénères PCB

PCB 28	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 52	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 101	Méthode C.P.G.	<0.05 mg/kg sec
PCB 118	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 138	Méthode C.P.G.	<0.05 mg/kg sec
PCB 153	Méthode C.P.G.	<0.05 mg/kg sec
PCB 181	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec

Fin de rapport

Responsable Eaux&Prélèvements

Bernard CHAURIAL

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Glabo ConseilAgrément
Ministère de la Santé
Ministère de l'Ecologie et du
Développement Durable
GAFTA
SYNACOMEX

Portez vos demandes



Edité à Bordeaux, le : 08/08/2005 à 14:30
N° dossier : **E/05/38281**
Code client : 19144

ASCONIT CONSULTANTS SUD-OUEST
AVENUE SALVADOR ALLENDE
RESIDENCE LES ORMES II BATIMENT D2
31320 CASTANET TOLOSAN

Date de réception : 11/07/2005

Page 1 / 3

RAPPORT D'ESSAIS

BC E0275 SIAEBVELG - Devis réf. 05-05-0955b - Sédiments des Lacs Médocains.
Echantillon prélevé le 11.07.05 - sédiment 2

Nature de l'essai	Méthode	Résultat
Analyse physico-chimique		
Matières sèches	NF EN 12880 (H%-Boues)	33.90 g/100g
Humidité	NF EN 12880 (H%-Boues)	66.10 g/100g
Phosphore total (en P)		165 mg/kg sec
Azote total selon Kjeldahl	NF EN 13342	0.15 g/100g sec
Carbone organique total	NF ISO 14235	2.05 g/100g sec

Granulométrie :

en % à

> 5 mm :	0
2 - 5 mm :	0
1 - 2 mm :	3.55
1 mm - 400 µm :	44.65
400 µm - 63 µm :	51.65
< 63 µm :	0.15

Granulométrie:

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo ConseilAgréments:
Ministère de la Santé
Ministère de l'Ecologie et du
Développement Durable
SAFTA
SYNACOMEX

Portées sur demande.



Page 2 / 3 du rapport d'essais 05/38281 du 08/08/05

Mise en solution eau régale

Cadmium	NF EN (13346/ISO11885)	0.50 mg/kg sec
Mercure	DMA-80 (MOPIII400)	0.087 mg/kg sec
Cuivre	NF EN (13346/ISO11885)	4.11 mg/kg sec
Chrome	NF EN (13346/ISO11885)	7.0 mg/kg sec
Nickel	NF EN (13346/ISO11885)	4.4 mg/kg sec
Plomb	NF EN (13346/ISO11885)	14 mg/kg sec
Zinc	NF EN (13346/ISO11885)	42 mg/kg sec

HAP

Anthracène	XP X 33-012	<0,002 mg/kg sec
Fluoranthène	XP X 33-012	0.043 mg/kg sec
Benzo (a) anthracène	XP X 33-012	0.009 mg/kg sec
Benzo (b) fluoranthène	XP X 33-012	0.027 mg/kg sec
Benzo (k) fluoranthène	XP X 33-012	0.018 mg/kg sec
Benzo (a) pyrène	XP X 33-012	0.014 mg/kg sec
Dibenz (a,h) anthracène	XP X 33-012	0.004 mg/kg sec
Benzo (ghi) peryène	XP X 33-012	0.016 mg/kg sec
Indéno (1,2,3, cd) pyrène	XP X 33-012	0.023 mg/kg sec
Méthyl (2) naphthalène	XP X 33-012	<0,010 mg/kg sec
Méthyl (2) fluoranthène	XP X 33-012	<0,005 mg/kg sec

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux*Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo Conseil*Agencement
Ministère de la Santé
Ministère de l'Écologie et du
Développement Durable
DAFTA
SYNADOMEX

Portées sur demande



Page 3 / 3 du rapport d'essais 05/38281 du 08/08/05

Congénères PCB

PCB 28	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 52	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 101	Méthode C.P.G.	<0.05 mg/kg sec
PCB 118	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 138	Méthode C.P.G.	<0.05 mg/kg sec
PCB 153	Méthode C.P.G.	<0.05 mg/kg sec
PCB 180	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec

Fin de rapport

Responsable Eaux&Prélèvements

Bernard CHAURIAL

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo ConseilAppartenance
Ministère de la Santé
Ministère de l'Écologie et du
Développement Durable
DAFTA
EVNACOMEX

Fourni sur demande

Edité à Bordeaux, le : 08/08/2005 à 14:31
N° dossier : **E/05/38282**
Code client : 19144ASCONIT CONSULTANTS SUD-OUEST
AVENUE SALVADOR ALLENDE
RESIDENCE LES ORMES II BATIMENT D2
31320 CASTANET TOLOSAN

Date de réception : 11/07/2005

Page 1 / 3

RAPPORT D'ESSAIS

BC E0275 SIAEBVELG - Devis réf. 05-05-0955b - Sédiments des Lacs Médocains.
Echantillon prélevé le 11.07.05 - sédiment 3

Nature de l'essai	Méthode	Résultat
Analyse physico-chimique		
Matières sèches	NF EN 12880 (H%-Boues)	23.20 g/100g
Humidité	NF EN 12880 (H%-Boues)	76.80 g/100g
Phosphore total (en P)		177 mg/kg sec
Azote total selon Kjeldahl	NF EN 13342	0.50 g/100g sec
Carbone organique total	NF ISO 14235	5.00 g/100g sec
Granulométrie :		
en % à	> 5 mm : 0%	
	2 - 5 mm : 11.80%	
	1 - 2 mm : 0.50%	
	1 mm - 400 µm : 37.70%	
	400 µm - 63 µm : 46.65%	
	< 63 µm : 3.35%	
Granulométriel :		

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo ConseilAgrément
Ministère de la Santé
Ministère de l'Ecologie et du
Développement Durable
GAFTA
SYNACOMEX

Votées sur demande



Page 2 / 3 du rapport d'essais 05/38282 du 08/08/05

Mise en solution eau régale

Cadmium	NF EN (13346/ISO11885)	<0,4 mg/kg sec
Mercuré	DMA-80 (MOPIII400)	0.071 mg/kg sec
Cuivre	NF EN (13346/ISO11885)	5.8 mg/kg sec
Chromé	NF EN (13346/ISO11885)	6.5 mg/kg sec
Nickel	NF EN (13346/ISO11885)	6.1 mg/kg sec
Plomb	NF EN (13346/ISO11885)	16 mg/kg sec
Zinc	NF EN (13346/ISO11885)	39 mg/kg sec

HAP

Anthracène	XP X 33-012	0.004 mg/kg sec
Fluoranthène	XP X 33-012	0.128 mg/kg sec
Benzo (a) anthracène	XP X 33-012	0.023 mg/kg sec
Benzo (b) fluoranthène	XP X 33-012	0.025 mg/kg sec
Benzo (k) fluoranthène	XP X 33-012	0.006 mg/kg sec
Benzo (a) pyrène	XP X 33-012	0.077 mg/kg sec
Dibenz (a,h) anthracène	XP X 33-012	0.057 mg/kg sec
Benzo (ghi) pérylène	XP X 33-012	0.006 mg/kg sec
Indéno (1,2,3, cd) pyrène	XP X 33-012	0.013 mg/kg sec
Méthyl (2) naphthalène	XP X 33-012	<0,010 mg/kg sec
Méthyl (2) fluoranthène	XP X 33-012	<0,005 mg/kg sec

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux*Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo Conseil*Agrément
Ministère de la Santé
Ministère de l'Ecologie et du
Développement Durable
DAFTA
SYNACOMEX

Portées sur demande



Page 3 / 3 du rapport d'essais 05/38282 du 08/08/05

Congénères PCB

PCB 28	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 52	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 101	Méthode C.P.G.	<0.05 mg/kg sec
PCB 118	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 138	Méthode C.P.G.	<0.05 mg/kg sec
PCB 153	Méthode C.P.G.	<0.05 mg/kg sec
PCB 180	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec

Fin de rapport

Responsable Eaux&Prélèvements

Bernard CHAURTAL

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo-ConseilAgencements
Ministère de la Santé
Ministère de l'Ecologie et du
Développement Durable
GAFTA
SYNACOMEX

Portées sur demande



Edité à Bordeaux, le : 08/08/2005 à 14:31
 N° dossier : **E/05/38283**
 Code client : 19144

ASCONIT CONSULTANTS SUD-OUEST
 AVENUE SALVADOR ALLENDE
 RESIDENCE LES ORMES II BATIMENT D2
 31320 CASTANET TOLOSAN

Date de réception : 11/07/2005

Page 1 / 3

RAPPORT D'ESSAIS

BC E0275 SIAEBVELG - Devis réf. 05-05-0955b - Sédiments des Lacs Médocains.
 Echantillon prélevé le 11.07.05 - sédiment 4

Nature de l'essai	Méthode	Résultat
Analyse physico-chimique		
Matières sèches	NF EN 12880 (H%-Boues)	7.50 g/100g
Humidité	NF EN 12880 (H%-Boues)	92.50 g/100g
Phosphore total (en P)		1 061 mg/kg sec
Azote total selon Kjeldahl	NF EN 13342	1.35 g/100g sec
Carbone organique total	NF ISO 14235	23.30 g/100g sec

Granulométrie :

en % à

- > 5 mm : 0%
- 2 - 5 mm : 0%
- 1 - 2 mm : 2.55%
- 1 mm - 400 µm : 14.60%
- 400 µm - 63 µm : 42.25%
- < 63 µm : 40.60%

Granulométrie:

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabé ConseilAgrément
Ministère de la Santé
Ministère de l'Ecologie et du
Développement Durable
GAFTA
SERAGOMEX

Partiels sur demande



Page 2 / 3 du rapport d'essais 05/38283 du 08/08/05

Mise en solution eau régale

Cadmium	NF EN (13346/ISO11885)	1.2 mg/kg sec
Mercure	DMA-80 (MOP11400)	13 mg/kg sec
Cuivre	NF EN (13346/ISO11885)	23 mg/kg sec
Chrome	NF EN (13346/ISO11885)	34 mg/kg sec
Nickel	NF EN (13346/ISO11885)	14 mg/kg sec
Plomb	NF EN (13346/ISO11885)	87 mg/kg sec
Zinc	NF EN (13346/ISO11885)	211 mg/kg sec

HAP

Anthracène	XP X 33-012	0.003 mg/kg sec
Fluoranthène	XP X 33-012	0.328 mg/kg sec
Benzo (a) anthracène	XP X 33-012	0.177 mg/kg sec
Benzo (b) fluoranthène	XP X 33-012	0.386 mg/kg sec
Benzo (k) fluoranthène	XP X 33-012	0.182 mg/kg sec
Benzo (a) pyrène	XP X 33-012	0.248 mg/kg sec
Dibenz (a,h) anthracène	XP X 33-012	0.034 mg/kg sec
Benzo (ghi) pérylène	XP X 33-012	0.170 mg/kg sec
Indéno (1,2,3, cd) pyrène	XP X 33-012	0.235 mg/kg sec
Méthyl (2) naphthalène	XP X 33-012	<0,050 mg/kg sec
Méthyl (2) fluoranthène	XP X 33-012	<0,020 mg/kg sec

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux*Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo Conseil*Agréments
Ministère de la Santé
Ministère de l'Ecologie et du
Développement Durable
GAP TA
SYNACOMEX

Portée sur demande



Page 3 / 3 du rapport d'essais 05/38283 du 08/08/05

Congénères PCB

PCB 28	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 52	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 101	Méthode C.P.G.	<0,05 mg/kg sec
PCB 118	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 138	Méthode C.P.G.	<0,05 mg/kg sec
PCB 153	Méthode C.P.G.	<0,05 mg/kg sec
PCB 180	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec

Fin de rapport

Responsable Eaux&Prélèvements

Bernard CHAURIAL

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo ConseilAgrément
Ministère de la Santé
Ministère de l'Ecologie et du
Développement Durable
GAFTA
SYNACOMEX

Porteur sur demande

Edité à Bordeaux, le : 08/08/2005 à 14:31
N° dossier : **E/05/38284**
Code client : 19144ASCONIT CONSULTANTS SUD-OUEST
AVENUE SALVADOR ALLENDE
RESIDENCE LES ORMES II BATIMENT D2
31320 CASTANET TOLOSAN

Date de réception : 11/07/2005

Page 1 / 3

RAPPORT D'ESSAIS

BC E0275 SIAEBVELG - Devis réf. 05-05-0955b - Sédiments des Lacs Médocains.
Echantillon prélevé le 11.07.05 - sédiment 5

Nature de l'essai	Méthode	Résultat
Analyse physico-chimique		
Matières sèches	NF EN 12880 (H%-Boues)	5.10 g/100g
Humidité	NF EN 12880 (H%-Boues)	94.90 g/100g
Phosphore total (en P)		1 060 mg/kg sec
Azote total selon Kjeldahl	NF EN 13342	1.35 g/100g sec
Carbone organique total	NF ISO 14235	21.05 g/100g sec
Granulométrie :		
en % à	> 5 mm : 0% 2 - 5 mm : 0% 1 - 2 mm : 45.00% 1 mm - 400 µm : 27.70% 400 µm - 63 µm : 18.70% < 63 µm : 8.60%	
Granulométrie:		

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo ConseilAgréments
Ministère de la Santé
Ministère de l'Ecologie et du
Développement Durable
DRIEAT
SYNACOMEX

Portée sur demande



Page 2 / 3 du rapport d'essais 05/38284 du 08/08/05

Mise en solution eau régale

Cadmium	NF EN (13346/ISO11885)	1.7 mg/kg sec
Mercure	DMA-80 (MCP/III400)	2.9 mg/kg sec
Cuivre	NF EN (13346/ISO11885)	37 mg/kg sec
Chrome	NF EN (13346/ISO11885)	33 mg/kg sec
Nickel	NF EN (13346/ISO11885)	16 mg/kg sec
Plomb	NF EN (13346/ISO11885)	97 mg/kg sec
Zinc	NF EN (13346/ISO11885)	232 mg/kg sec

HAP

Anthracène	XP X 33-012	0.005 mg/kg sec
Fluoranthène	XP X 33-012	0.488 mg/kg sec
Benzo (a) anthracène	XP X 33-012	0.177 mg/kg sec
Benzo (b) fluoranthène	XP X 33-012	0.479 mg/kg sec
Benzo (k) fluoranthène	XP X 33-012	0.242 mg/kg sec
Benzo (a) pyrène	XP X 33-012	0.293 mg/kg sec
Dibenz (a,h) anthracène	XP X 33-012	0.055 mg/kg sec
Benzo (ghi) pérylène	XP X 33-012	0.235 mg/kg sec
Indéno (1,2,3, cd) pyrène	XP X 33-012	0.299 mg/kg sec
Méthyl (2) naphthalène	XP X 33-012	<0,050 mg/kg sec
Méthyl (2) fluoranthène	XP X 33-012	<0,020 mg/kg sec

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo ConseilAgrément
Ministère de la Santé
Ministère de l'Ecologie et du
Développement Durable
GAFTA
SYNADOMEX

Portée sur demande



Page 3 / 3 du rapport d'essais 05/38284 du 08/08/05

Congénères PCB

PCB 28	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 52	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 101	Méthode C.P.G.	<0.05 mg/kg sec
PCB 118	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 138	Méthode C.P.G.	<0.05 mg/kg sec
PCB 153	Méthode C.P.G.	<0.05 mg/kg sec
PCB 180	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec

Fin de rapport

Responsable Eaux&Prélèvements

Bernard CHAURIAL

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo ConseilAgrément
Ministère de la Santé
Ministère de l'Ecologie et du
Développement Durable
GAFTA
SYNACOMEX

Fondée sur la recherche



Edité à Bordeaux, le : 08/08/2005 à 14:33
 N° dossier : **E/05/38285**
 Code client : 19144

ASCONIT CONSULTANTS SUD-OUEST
 AVENUE SALVADOR ALLENDE
 RESIDENCE LES ORMES II BATIMENT D2
 31320 CASTANET TOLOSAN

Date de réception : 11/07/2005

Page 1 / 3

RAPPORT D'ESSAIS

**BC E0275 SIAEBVELG - Devis réf. 05-05-0955b - Sédiments des Lacs Médocains.
 Echantillon prélevé le 11.07.05 - sédiment 6**

Nature de l'essai	Méthode	Résultat
Analyse physico-chimique		
Matières sèches	NF EN 12880 (H%-Boues)	72.50 g/100g
Humidité	NF EN 12880 (H%-Boues)	27.50 g/100g
Phosphore total (en P)		70 mg/kg sec
Azote total selon Kjeldahl	NF EN 13342	0.05 g/100g sec
Carbone organique total	NF ISO 14235	0.35 g/100g sec

Granulométrie :

en % à

> 5 mm :	0
2 - 5 mm :	0
1 - 2 mm :	1.05
1 mm - 400 µm :	42.70
400 µm - 63 µm :	55.90
< 63 µm :	0.35

Granulométrie:

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo ConseilAgrément
Ministère de la Santé
Ministère de l'Écologie et du
Développement Durable
DAPDA
SYNACOMEX

Portée accréditée

Page 2 / 3 du rapport d'essais 05/38285 du 08/08/05

Mise en solution eau régale

Cadmium	NF EN (13346/ISO11885)	<0,5 mg/kg sec
Mercure	DMA-80 (MOPIII400)	0.022 mg/kg sec
Cuivre	NF EN (13346/ISO11885)	1.3 mg/kg sec
Chrome	NF EN (13346/ISO11885)	2.1 mg/kg sec
Nickel	NF EN (13346/ISO11885)	0.39 mg/kg sec
Piomb	NF EN (13346/ISO11885)	3.0 mg/kg sec
Zinc	NF EN (13346/ISO11885)	12 mg/kg sec

HAP

Anthracène	XP X 33-012	<0,002 mg/kg sec
Fluoranthène	XP X 33-012	0.005 mg/kg sec
Benzo (a) anthracène	XP X 33-012	<0,002 mg/kg sec
Benzo (b) fluoranthène	XP X 33-012	<0,002 mg/kg sec
Benzo (k) fluoranthène	XP X 33-012	0.002 mg/kg sec
Benzo (a) pyrène	XP X 33-012	<0,002 mg/kg sec
Dibenz (a,h) anthracène	XP X 33-012	<0,002 mg/kg sec
Benzo (ghi) pérylène	XP X 33-012	<0,002 mg/kg sec
Indéno (1,2,3, cc) pyrène	XP X 33-012	<0,002 mg/kg sec
Méthyl (2) naphthalène	XP X 33-012	<0,005 mg/kg sec
Méthyl (2) fluoranthène	XP X 33-012	<0,005 mg/kg sec

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo ConseilAgrément
Ministère de la Santé
Ministère de l'Ecologie et du
Développement Durable
GAFTA
SYNACOMEX

Ouvert sur demande



Page 3 / 3 du rapport d'essais 05/38285 du 08/08/05

Congénères PCB

PCB 28	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 52	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 101	Méthode C.P.G.	<0.05 mg/kg sec
PCB 118	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec
PCB 138	Méthode C.P.G.	<0.05 mg/kg sec
PCB 153	Méthode C.P.G.	<0.05 mg/kg sec
PCB 180	Méthode C.P.G.	<0,025 mg/kg sec

Fin de rapport

Responsable Eaux&Prélèvements

Bernard CHAURIJAL

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 pages. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo ConseilAgences
Ministère de la Santé
Ministère de l'écologie et du
Développement Durable
CAPTA
SYNACOMEX

Forces sur aliments



Edité à Bordeaux, le : 04/08/2005 à 14:33
N° dossier : **E/05/41712**
Code client : 19144

ASCONIT CONSULTANTS SUD-OUEST
AVENUE SALVADOR ALLENDE
RESIDENCE LES ORMES II BATIMENT D2
31320 CASTANET TOLOSAN

Date de réception : 27/07/2005

Page 1 / 1

RAPPORT D'ESSAIS

BC E0275 SIAEBVELG - Devis réf. FL/05-05-0955b - Etude de la qualité des sédiments des Lacs Médocains - Point 1 (C-H) prélevé le 27.07.05 - Analyse eau interstitielle.

Nature de l'essai	Méthode	Résultat
Analyse physico-chimique		
Orthophosphates en P	NF EN 1189	<0.02 mg/L
Phosphore total en P	Adaptée NF EN 1189	0.15 mg/L
Azote total selon Kjeldahl	NF EN 25663	8.40 mg/L
Ammonium en N	NF T 90-015-1/2	1.15 mg/L
Nitrites en N	NF EN 26777	<0.003 mg/L
Nitrates en N	NF EN ISO 10304-2	0.11 mg/L
NGL	Calcul	8,5
Manganèse dissous	ICP-AES (NF EN ISO 11885)	0.032 mg/L
Fer dissous	ICP-AES (NF EN ISO 11885)	2.3 mg/L

Fin de rapport

Responsable Eaux&Prélèvements

Bernard CHAURIAL

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo ConseilAgréments
Ministère de la Santé
Ministère de l'Écologie et du
Développement Durable
CAFTA
SYNACOMEX

Parties au virement



Édité à Bordeaux, le : 04/08/2005 à 14:34
 N° dossier : **E/05/41713**
 Code client : 19144

ASCONIT CONSULTANTS SUD-OUEST
 AVENUE SALVADOR ALLENDE
 RESIDENCE LES ORMES II BATIMENT D2
 31320 CASTANET TOLOSAN

Date de réception : 27/07/2005

Page 1 / 1

RAPPORT D'ESSAIS

**BC E0275 SIAEBVELG - Devis réf. FL/05-05-0955b - Etude de la qualité des
 sédiments des Lacs Médocains - Point 2 (C-H) prélevé le 27.07.05 - Analyse eau
 interstitielle.**

Nature de l'essai	Méthode	Résultat
Analyse physico-chimique:		
Orthophosphates en P	NF EN 1189	<0.02 mg/L
Phosphore total en P	Adaptée NF EN 1189	0.10 mg/L
Azote total selon Kjeldahl	NF EN 25663	8.95 mg/L
Ammonium en N	NF T 90-015-1/2	4.50 mg/L
Nitrites en N	NF EN 26777	<0.003 mg/L
Nitrates en N	NF EN ISO 10304-2	<0.06 mg/L
NGL	Calcul	9
Manganèse dissous	ICP-AES (NF EN ISO 11885)	0.27 mg/L
Fer dissous	ICP-AES (NF EN ISO 11885)	0.57 mg/L

Fin de rapport

Responsable Eaux&Prélèvements

Bernard CHAURAT

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Glabo ConseilAgencements
Ministère de la Santé
Ministère de l'Ecologie et du
Développement Durable
GATTA
SPHAROCOMEX

Portées sur occasion

Edité à Bordeaux, le : 04/08/2005 à 14:34
N° dossier : **E/05/41714**
Code client : 19144ASCONIT CONSULTANTS SUD-OUEST
AVENUE SALVADOR ALLENDE
RESIDENCE LES ORMES II BATIMENT D2
31320 CASTANET TOLOSAN

Date de réception : 27/07/2005

Page 1 / 1

RAPPORT D'ESSAIS

BC E0275 SIAEBVELG - Devis réf. FL/05-05-0955b - Etude de la qualité des
sédiments des Lacs Médocains - Point 3 (C-H) prélevé le 27.07.05 - Analyse eau
interstitielle.

Nature de l'essai	Méthode	Résultat
Analyse physico-chimique		
Orthophosphates en P	NF EN 1189	<0.02 mg/L
Phosphore total en P	Adaptée NF EN 1189	0.15 mg/L
Azote total selon Kjeldahl	NF EN 25663	17.20 mg/L
Ammonium en N	NF T 90-015-1/2	2.15 mg/L
Nitrites en N	NF EN 26777	<0.003 mg/L
Nitrates en N	NF EN ISO 10304-2	<0.06 mg/L
NGL	Calcul	17,2
Manganèse dissous	ICP-AES (NF EN ISO 11885)	0.26 mg/L
Fer dissous	ICP-AES (NF EN ISO 11885)	1.2 mg/L

Fin de rapport

Responsable Eaux&Prélèvements

Bernard CHAURIAL

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Le présent rapport ne concerne
que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo ConseilAgencement
Ministère de la Santé
Ministère de l'Ecologie et du
Développement Durable
GAFSA
SYNACOMEX

Rédigé sur demande



Edité à Bordeaux, le : 04/08/2005 à 14:34
 N° dossier : **E/05/41715**
 Code client : 19144

ASCONIT CONSULTANTS SUD-OUEST
 AVENUE SALVADOR ALLENDE
 RESIDENCE LES ORMES II BATIMENT D2
 31320 CASTANET TOLOSAN

Date de réception : 27/07/2005

Page 1 / 1

RAPPORT D'ESSAIS

BC E0275 SIAEBVELG - Devis réf. FL/05-05-0955b - Etude de la qualité des sédiments des Lacs Médocains - Point 4 (L) prélevé le 27.07.05 - Analyse eau interstitielle.

Nature de l'essai	Méthode	Résultat
Analyse physico-chimique		
Orthophosphates en P	NF EN 1189	<0.02 mg/L
Phosphore total en P	Adaptée NF EN 1189	<0.10 mg/L
Azote total selon Kjeldahl	NF EN 25663	5.00 mg/L
Ammonium en N	NF T 90-015-1/2	2.70 mg/L
Nitrites en N	NF EN 26777	<0.003 mg/L
Nitrates en N	NF EN ISO 10304-2	<0.06 mg/L
NGL	Calcul	5
Manganèse dissous	ICP-AES (NF EN ISO 11885)	0.10 mg/L
Fer dissous	ICP-AES (NF EN ISO 11885)	1.4 mg/L

Fin de rapport

Responsable Eaux&Prélèvements

Bernard CHAURIAL

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo ConseilAgrément
Ministère de la Santé
Ministère de l'Ecologie et du
Développement Durable
GAFTA
SYNACOMEX

Fonction sur demande

Edité à Bordeaux, le : 04/08/2005 à 14:34
N° dossier : **E/05/41716**
Code client : 19144ASCONIT CONSULTANTS SUD-OUEST
AVENUE SALVADOR ALLENDE
RESIDENCE LES ORMES II BATIMENT D2
31320 CASTANET TOLOSAN

Date de réception : 27/07/2005

Page 1 / 1

RAPPORT D'ESSAIS

BC E0275 SIAEBVELG - Devis réf. FL/05-05-0955b - Etude de la qualité des
sédiments des Lacs Médocains - Point 5 (L) prélevé le 27.07.05 - Analyse eau
interstitielle.

Nature de l'essai	Méthode	Résultat
Analyse physico-chimique		
Orthophosphates en P	NF EN 1189	<0.02 mg/L
Phosphore total en P	Adaptée NF EN 1189	<0.10 mg/L
Azote total selon Kjeldahl	NF EN 25663	6.45 mg/L
Ammonium en N	NF T 90-015-1/2	2.15 mg/L
Nitrites en N	NF EN 26777	<0,015 mg/L
Nitrates en N	NF EN ISO 10304-2	<0.06 mg/L
NGL	Calcul	6,5
Manganèse dissous	ICP-AFS (NF EN ISO 11885)	0.16 mg/L
Fer dissous	ICP-AES (NF EN ISO 11885)	2.9 mg/L

Fin de rapport

Responsable Eaux&Prélèvements

Bernard CHAURIAT

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Le présent rapport ne concerne
que les objets soumis à l'essai.

Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux

Laboratoire d'hygiène et de santé
Laboratoire du Groupe Clabo ConseilAgencements
Ministère de la Santé
Ministère de l'écologie et du
Développement Durable
G-NITA
SYNACOMEX

Prêtées sur demande



Edité à Bordeaux, le : 04/08/2005 à 14:35
 N° dossier : **E/05/41717**
 Code client : 19144

ASCONIT CONSULTANTS SUD-OUEST
 AVENUE SALVADOR ALLENDE
 RESIDENCE LES ORMES II BATIMENT D2
 31320 CASTANET TOLOSAN

Date de réception : 27/07/2005

Page 1 / 1

RAPPORT D'ESSAIS

BC E0275 SIAEBVELG - Devis réf. FL/05-05-0955b - Etude de la qualité des sédiments des Lacs Médocains - Point 6 (L) prélevé le 27.07.05 - Analyse eau interstitielle.

Nature de l'essai	Méthode	Résultat
Analyse physico-chimique		
Orthophosphates en P	NF EN 1189	<0.02 mg/L
Phosphore total en P	Adaptée NF EN 1189	<0.10 mg/L
Azote total selon Kjeldahl	NF EN 25663	9.45 mg/L
Ammonium en N	NF T 90-015-1/2	8.35 mg/L
Nitrites en N	NF EN 26777	<0.003 mg/L
Nitrates en N	NF EN ISO 10304-2	<0.06 mg/L
NGL	Calcul	9,5
Manganèse dissous	ICP-AES (NF EN ISO 11885)	0.064 mg/L
Fer dissous	ICP-AES (NF EN ISO 11885)	1.8 mg/L

Fin de rapport

Responsable Eaux&Prélèvements

Bernard CHAURIAL

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

IEEB - 1 Rue du Professeur Vèzes - 33300 Bordeaux - Tél. : 05 56 01 84 00 - Télécopie : 05 57 87 11 63

CR005- 14/10/2004