

CLE – COPIIL des Lacs Médocains
13 septembre 2024



Ordre du jour

Préparation de la révision du SAGE

- Qualité de l'eau : premiers bilans et perspectives

Avis de la CLE du SAGE sur deux projets :

- Projet de lagunages agricoles à Hourtin et Saint-Laurent-Médoc
- Projet d'extension du site de la Girondine de Carbonisation à Lacanau

- Biodiversité autour des lacs : premiers bilans et perspectives



BASSIN VERSANT
DES LACS MEDOCAINS



Lac de
Hourtin-Carcans

Lac de
Lacanau

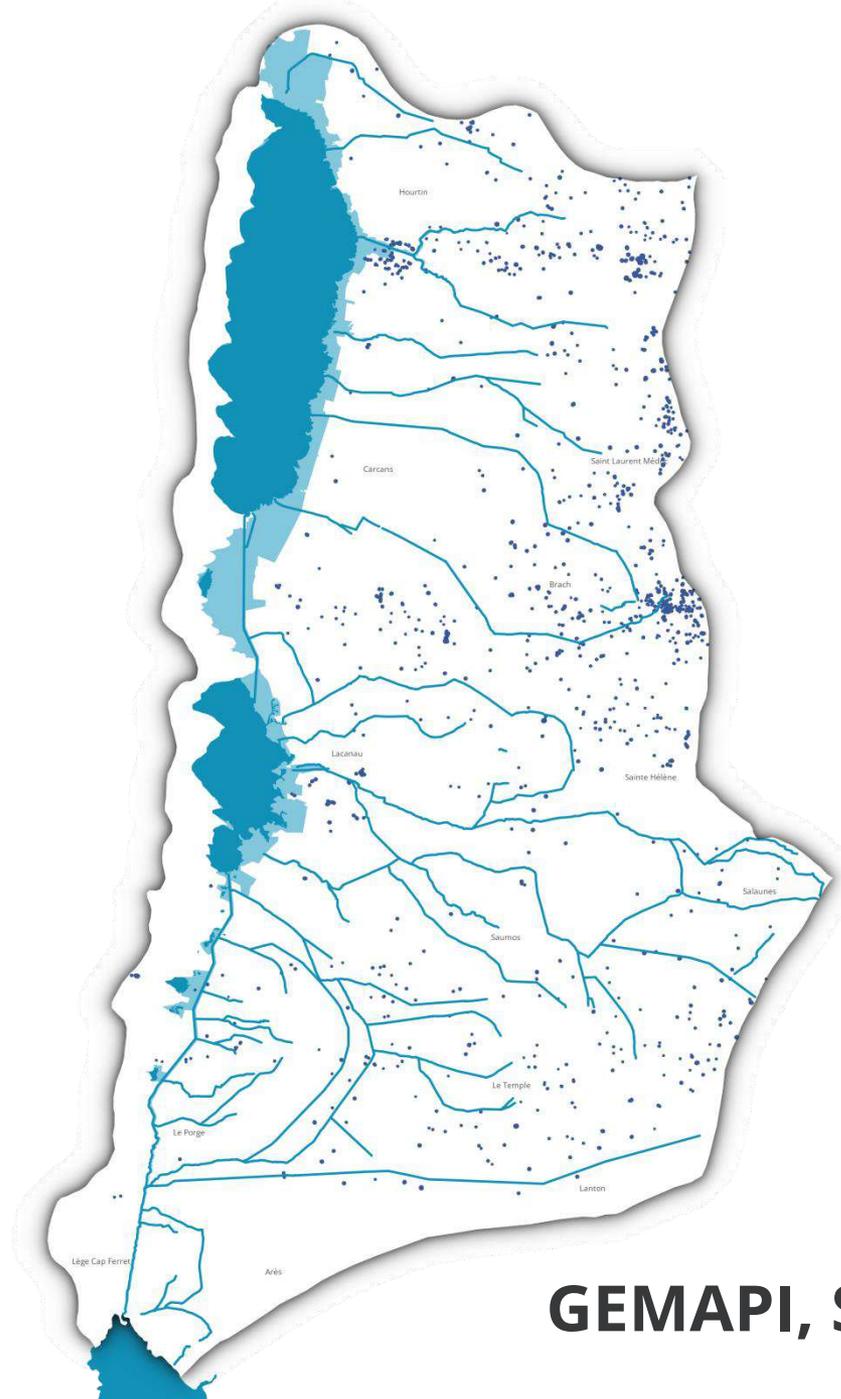
Bordeaux

Bassin
d'Arcachon

Création du SIAEBVELG en 1964

Le bassin versant

- **13 communes**
- **1 000 km²** correspondant au bassin d'alimentation des lacs
- **500 km de cours d'eau** principaux
- **2 grands lacs :**
Hourtin-Carcans 62 km²
Lacanau 20 km²
- **+ de 11 000 ha de zones humides**



Gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques et zones humides



Adaptation aux changements climatiques



Partenariats avec les acteurs du territoire

GEMAPI, SAGE, Natura 2000

Qualité de l'eau



Qualité de l'eau



Qualité des lacs et des cours d'eau



Sensibilité à l'eutrophisation
(phosphate, nitrate)

*Baignades
Conchyliculture*

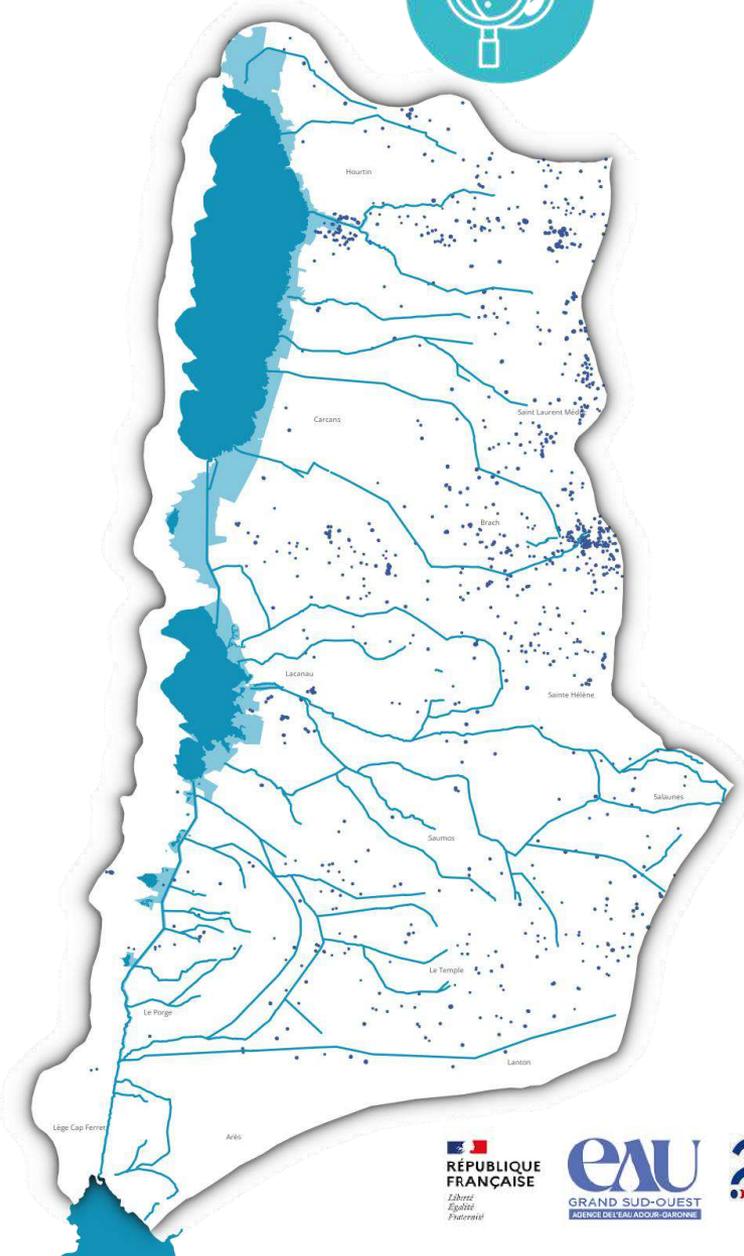


Qualité bactériologique - cyanobactéries

Bassin d'Arcachon



Substances dangereuses et toxiques



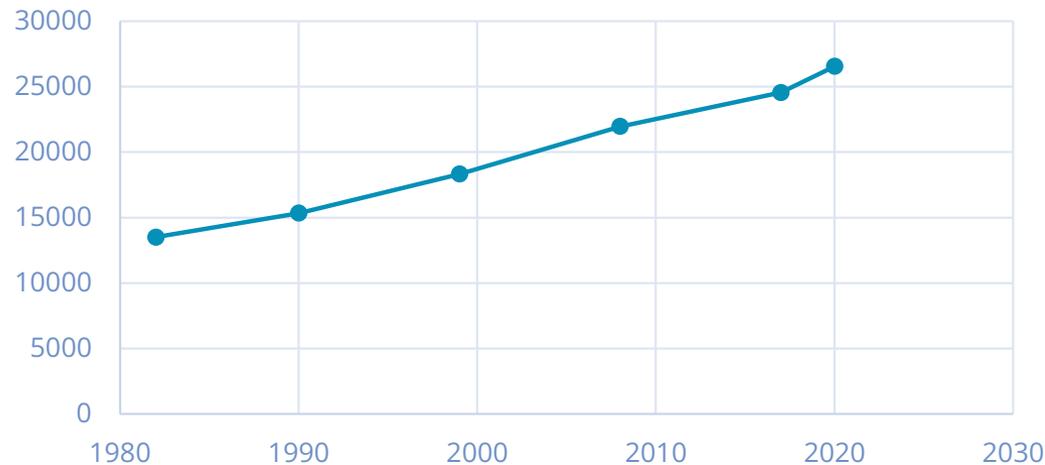


Compilation puis analyses de toutes les données depuis les années 1940

Des pressions qui augmentent

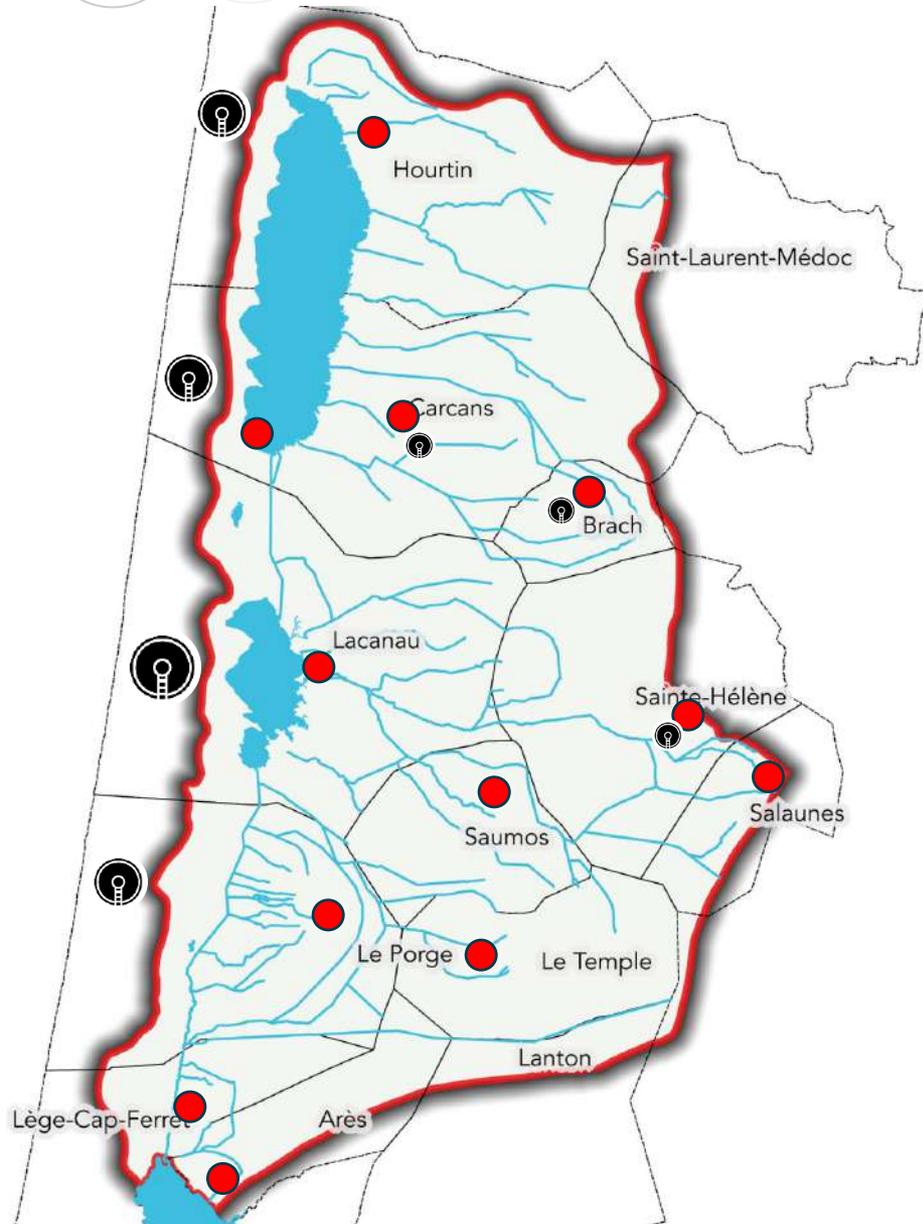
- ***Doublement de la population en 40 ans la densité reste faible, 27 habitants/km² et amélioration des systèmes d'assainissement***

Evolution de la population sur le bassin versant

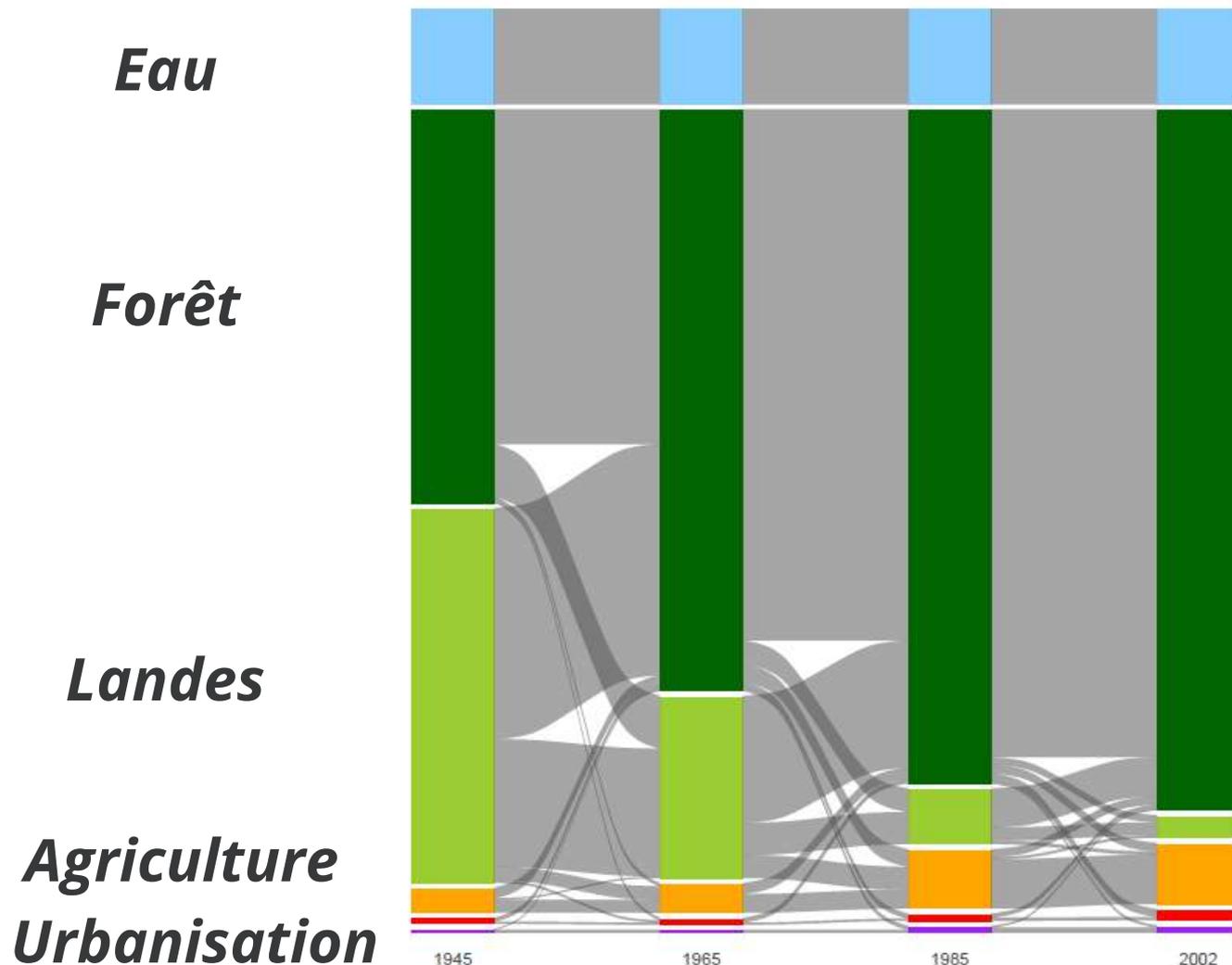




Gestion des eaux urbaines : pluvial et assainissement



- Principales stations d'épuration : rejet en zone dunaire
- Problématique de l'infiltration des eaux pluviales et de nappe dans les réseaux d'assainissement en surcharge



Occupation du sol

Remplacement des landes au profit de la forêt.

Augmentation des surfaces agricoles, 6%

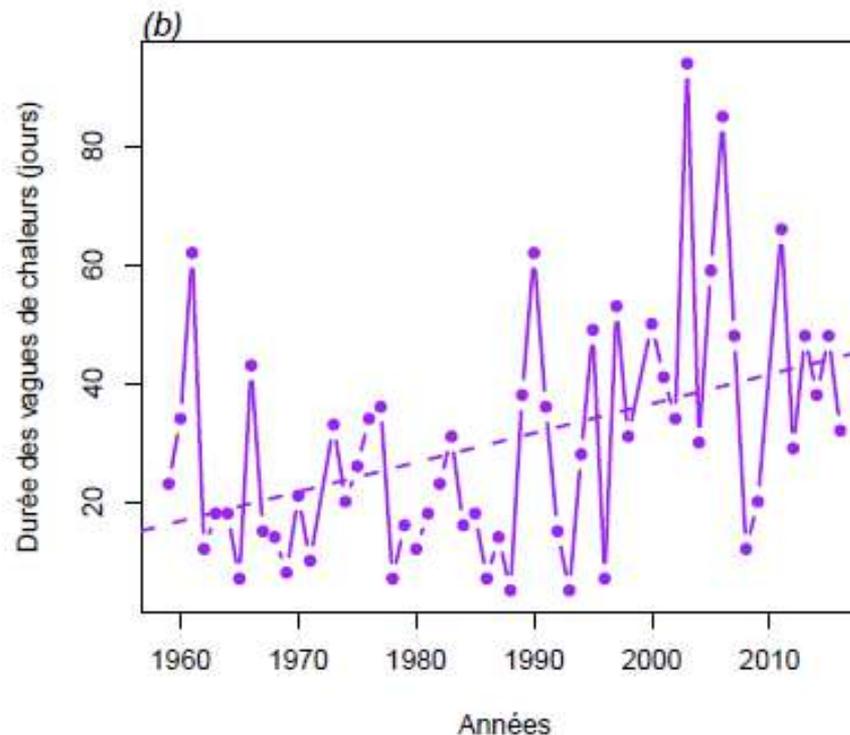
Urbanisation autour des bourgs, 2%

Pas ou peu d'industrie
10



Les effets visibles du changement climatique

- Augmentation de la température de l'eau, +1°C en 60 ans
- Augmentation du nombre de jours de vagues de chaleurs : 10 jours en 1960 ; 60 jours en 2020



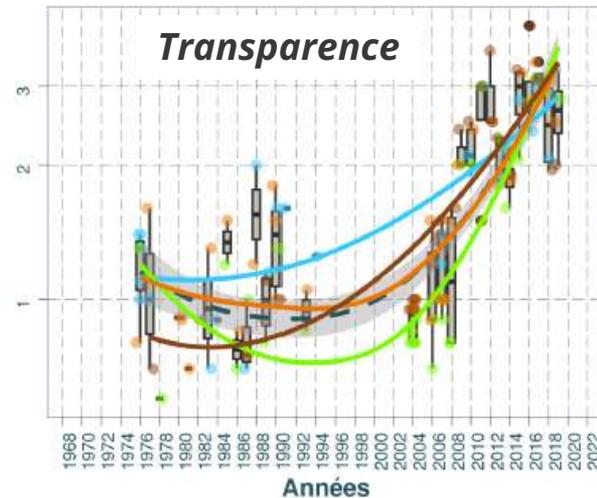
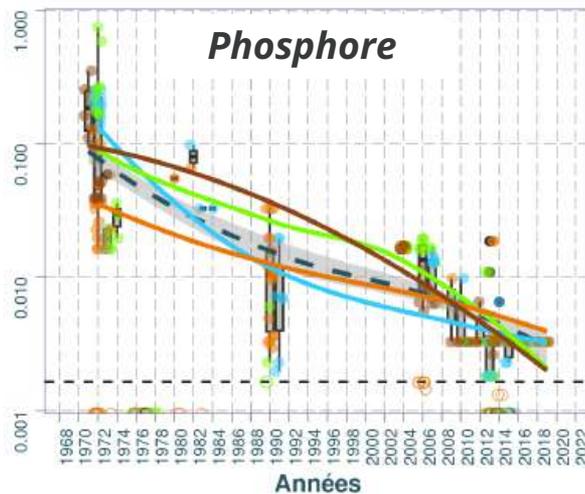


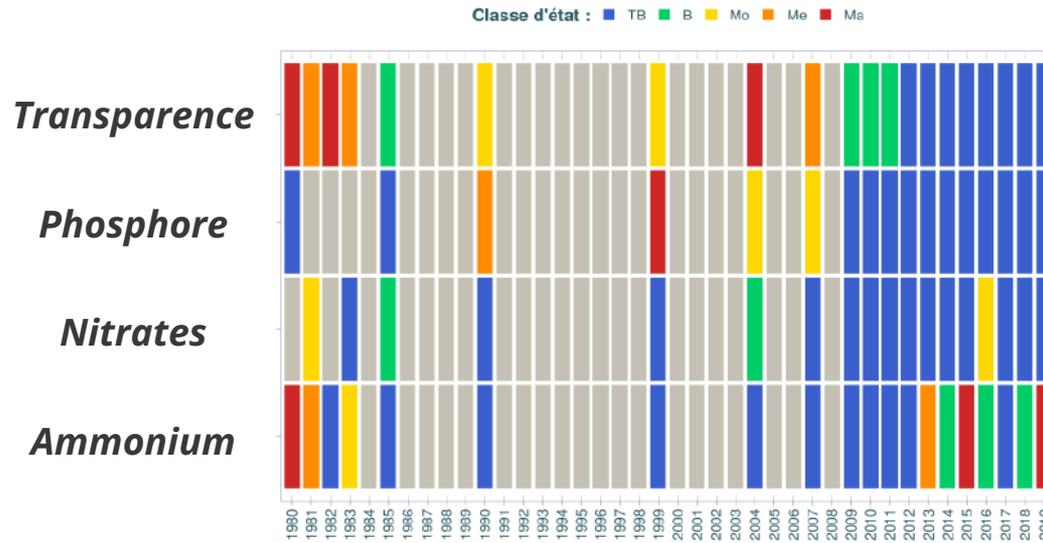
Une qualité des eaux qui s'améliore

- Amélioration de l'assainissement

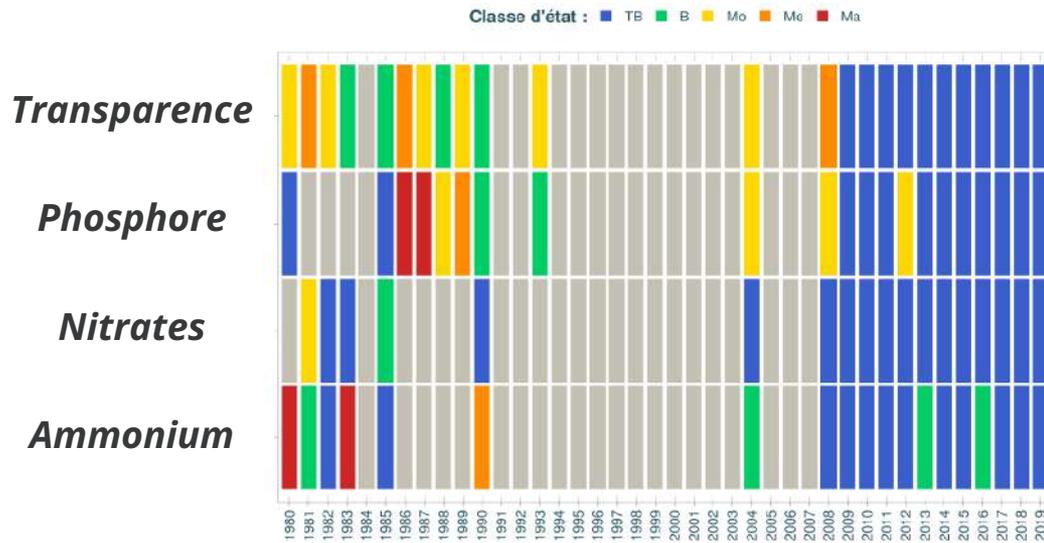
- Amélioration globale de la qualité des eaux avec une diminution de l'eutrophisation :

- baisse du phosphore,
- baisse de la chla et de la biomasse,
- augmentation de la transparence de l'eau
- bon état du phytoplancton





**Hourtin
Carcans**



Lacanau



Mais des sujets de vigilance

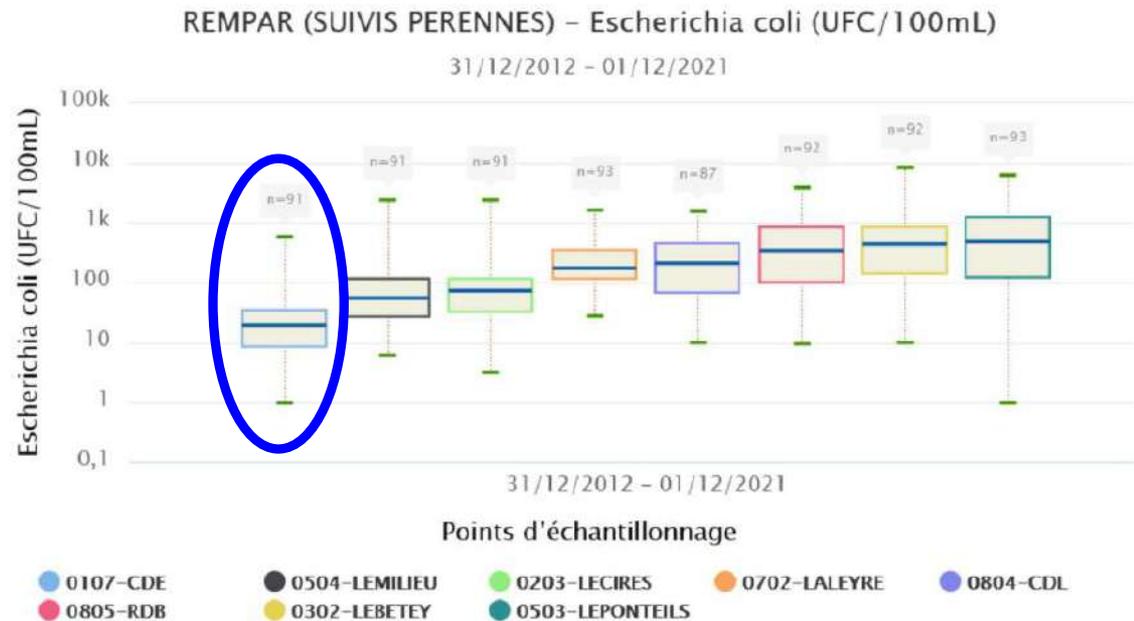
- ***Le phosphore*** reste l'élément majeur de l'eutrophisation à surveiller :
accumulation durable dans les sédiments.
- ***L'azote sous forme d'ammonium*** et les apports du BV.
- ***Le phytoplancton*** diversifié et équilibré mais instable



Qualité pour le Bassin d'Arcachon *Bactériologie - Norovirus*



- Le canal des étangs les plus faibles concentrations des cours d'eau alimentant le Bassin



- Fermeture de la commercialisation des huîtres du Bassin d'Arcachon pendant l'hiver 2023-2024

- ➔ Nécessité de participer à l'opération globale pour améliorer la situation sanitaire pendant les périodes de pluies extrêmes
- ➔ Préparation d'un contrat « eau et climat » 2025-2030



Mercur



Projet de recherche :



- Contamination polymétallique des Lacs AQuitains et impacts Humains (CLAQH)

Régine Maury-Brachet

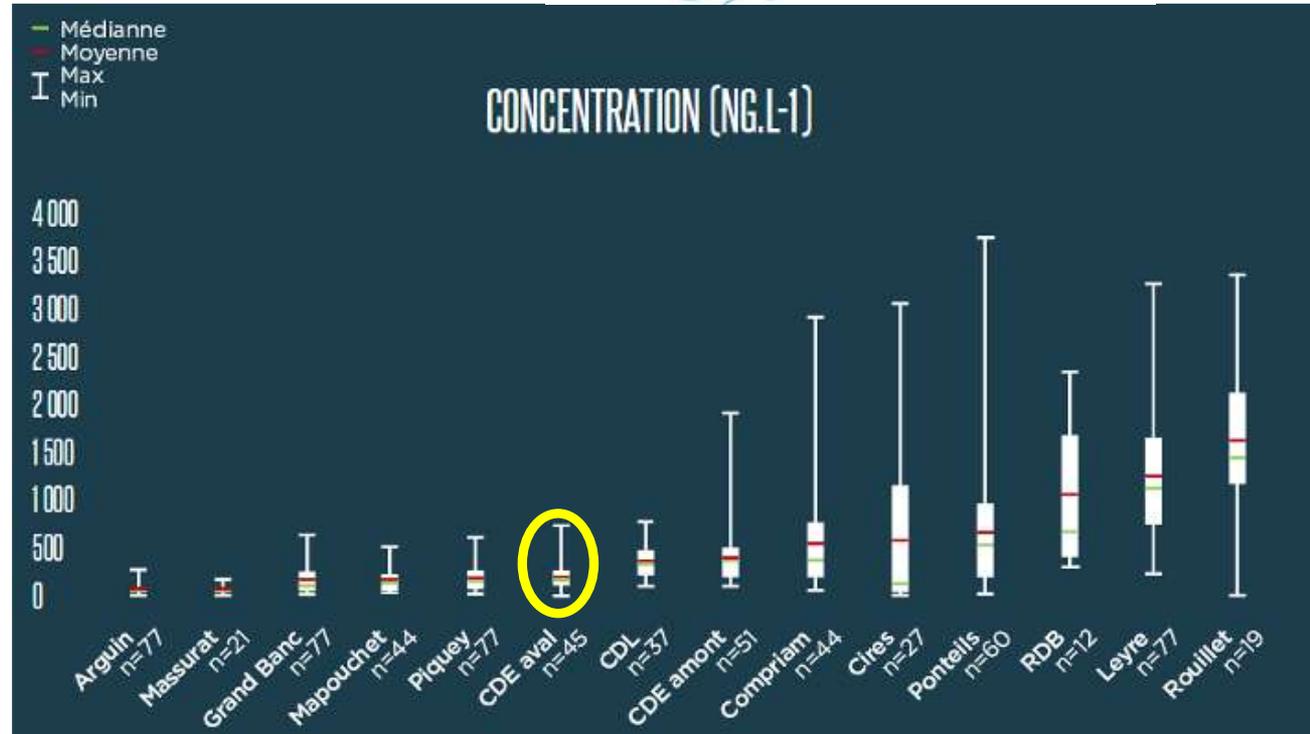
Université de Bordeaux/UMR EPOC 5805
équipe d'Ecotoxicologie Aquatique
Station Marine d'Arcachon Pice dr Peyneau
33120 ARCACHON
regine.maury-brachet@u-bordeaux.fr
Tél : 05 56 22 39 28



- Sandres des lacs interdits à la consommation
- Origine liée à la présence de sulfates dans l'eau du bassin versant du lac d'Hourtin-Carcans



Produits phytosanitaires



- Présence d'un herbicide principalement S-Métolachlore et ses métabolites
- Concentration plutôt faible. Arrêt prochain de son utilisation.

*Actions en faveur de la
préservation de la
qualité d'eau*

Lac de
Hourtin-Carcans

Lac de
Lacatau

Bassin
d'Arcachon

Bordeaux

1

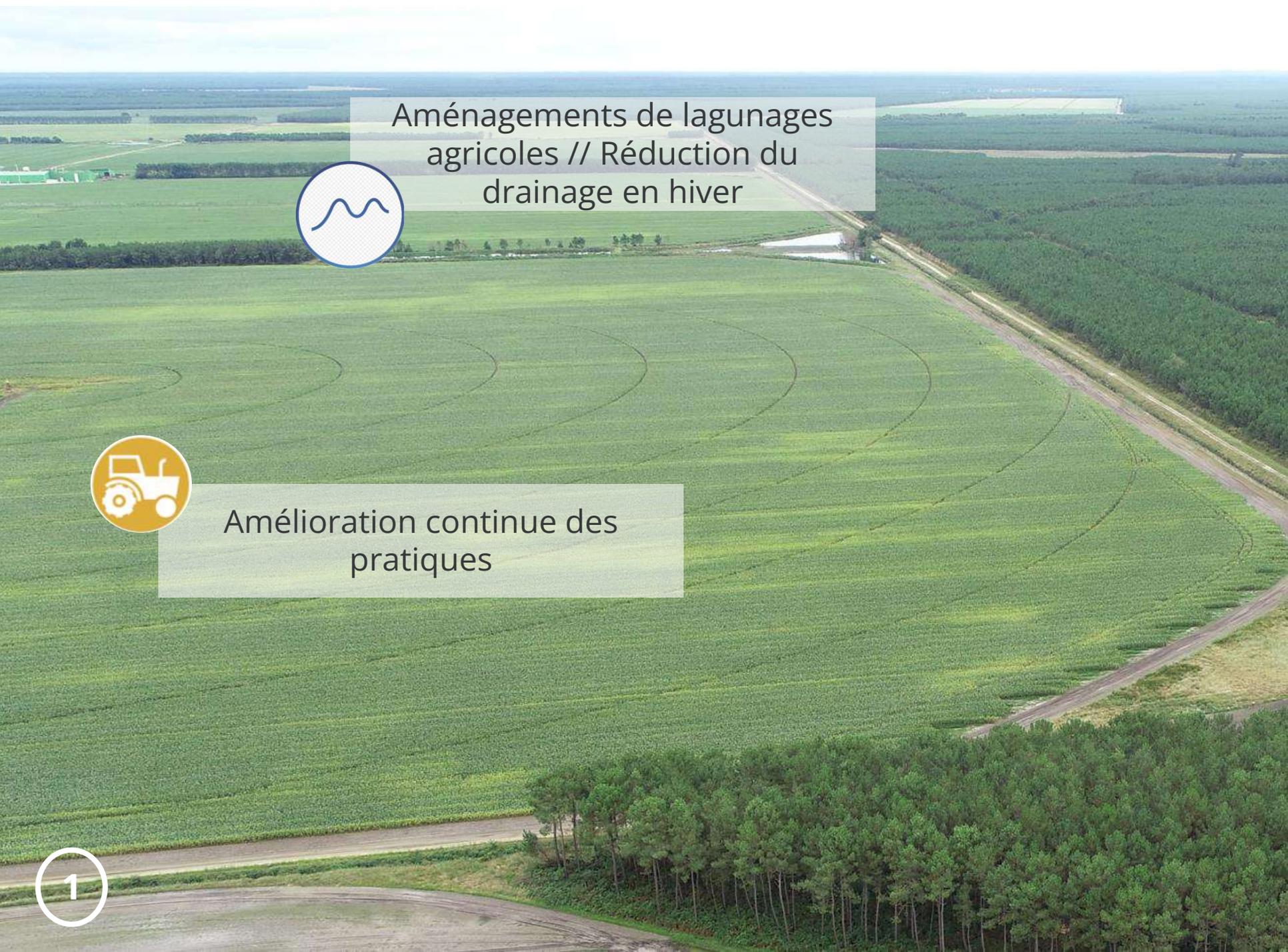
2

3

4

5

6



Aménagements de lagunages agricoles // Réduction du drainage en hiver



Amélioration continue des pratiques

1

Rôle de filtre du massif forestier



Gestion différenciée des cours d'eau et des ripisylves





Reconnexions et gestion
des marais et préservation
des rives des lacs

Rénovation et adaptation des
ouvrages de gestion de l'eau
Règlement d'eau



Reconnexions avec les
grands marais entre les lacs



Station d'épuration hors BV
Amélioration des réseaux
d'assainissement des eaux usées



Profil de vulnérabilité
des plages



Gestion des eaux
pluviales urbaines

Qualité de l'eau



La qualité des eaux de baignade





**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

Liberté

Égalité

Fraternité



Evolution de la qualité des eaux de
baignade des Lacs médocains

Classement des eaux de baignade

Historique



CLASSE DE QUALITE DES BAIGNADES

Commune	Point de prélèvement	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023						
Hourtin	La Jetée	B	A	A	B	B	B	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc						
Hourtin	Piqueyrot									B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc						
Carcans	Bombannes	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc						
Carcans	Maubuisson	B	B	B	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc						
Carcans	Concorde - Montaut	A	B	B	B	B	B	A	B	B	A	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A	B	A	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc						
Lacau	Le Moutchic	B	B	B	A	A	C	B	B	A	B	B	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc						
Lacau	La Grande Escourre								B	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc						
Lège-Cap-Ferret	Claouey	A	A	A	A	B	A	B	B	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc	Exc						
Directive 76/160/CEE		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ Eaux de bonne qualité ■ Eau de qualité moyenne ■ Eau pouvant être momentanément polluée ■ Eau de mauvaise qualité (fréquemment polluée) </div>														Directive 2006/7/CE à partir de 2013										<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ■ Excellent ■ Bon ■ Suffisant ■ Insuffisant </div>													

- Amélioration globale de la qualité bactériologique

Classement des eaux de baignade

Réglementation actuelle



- Directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade et abrogeant la directive 76/160/CEE
 - Code de la santé publique (L.1332-1 à 9 - D.1332-14 à 42)
 - Arrêté du 22 septembre 2008 relatif à la fréquence d'échantillonnage et aux modalités d'évaluation de la qualité et de classement des eaux de baignade
-
- Données du contrôle sanitaire des 4 saisons balnéaires précédentes**
 - 2 paramètres bactériologiques : *Escherichia Coli* et entérocoques intestinaux**
 - Evaluation des percentiles de la fonction normale de densité de probabilité de log 10**

Classement des eaux de baignade

Réglementation actuelle



- ✓ Données du contrôle sanitaire des 4 saisons balnéaires
- ✓ 2 paramètres bactériologiques : *Escherichia Coli* et entérocoques intestinaux
- ✓ Evaluation des percentiles de la fonction normale de densité de probabilité de log 10

Pour les eaux intérieures

	A	B	C	D
	Paramètre	Excellente qualité	Bonne qualité	Qualité suffisante
1	Entérocoques intestinaux (UFC/100 ml)	200 (*)	400 (*)	330 (**)
2	Escherichia coli (UFC/100 ml)	500 (*)	1 000 (*)	900 (**)

(*) Évaluation au 95^e percentile. Voir l'annexe II.

(**) Évaluation au 90^e percentile. Voir l'annexe II.

Classement des eaux de baignade

Evolution des percentiles 95

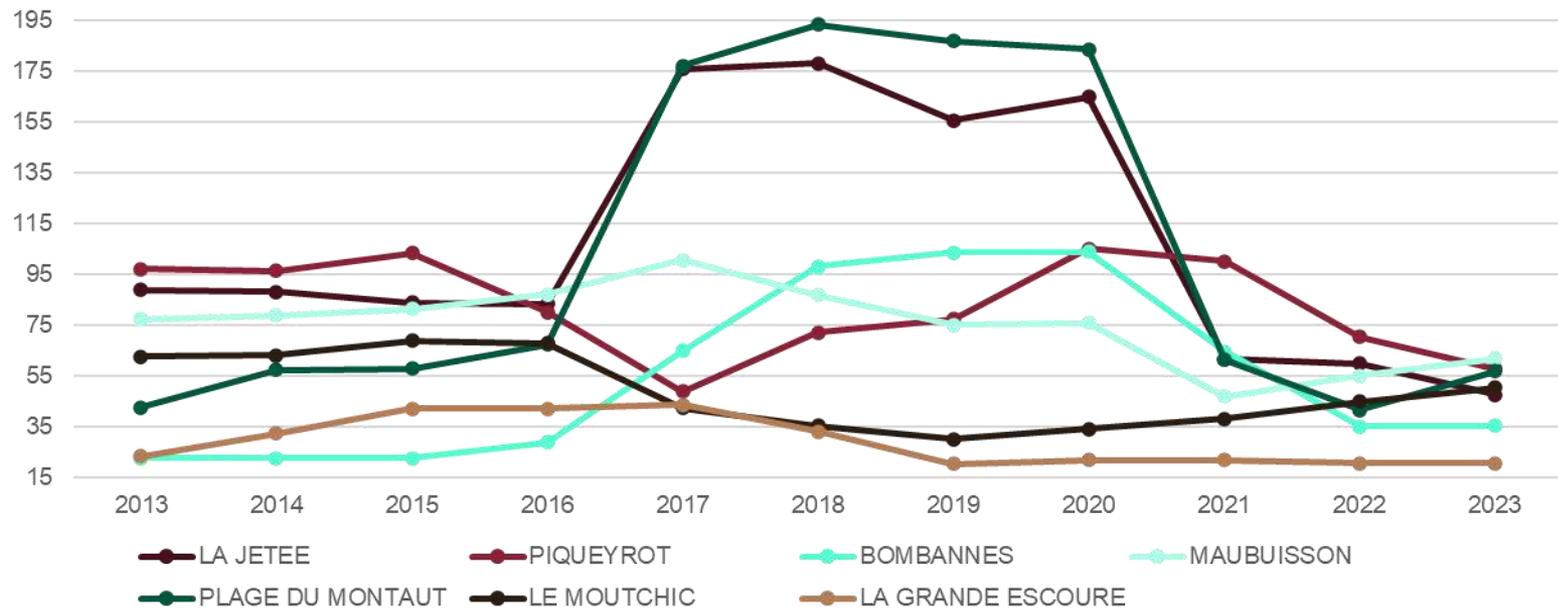


Commune	Baignade	Paramètre	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
HOURTIN	LA JETEE	ECOL_MP	89	88	84	83	176	178	155	165	61	60	47
HOURTIN	LA JETEE	STR_MP	40	39	32	35	77	84	84	99	57	49	42
HOURTIN	PIQUEYROT	ECOL_MP	97	96	103	80	49	72	77	105	100	70	58
HOURTIN	PIQUEYROT	STR_MP	38	45	43	43	36	30	30	31	27	37	39
CARCANS	BOMBANNES	ECOL_MP	23	23	23	29	65	98	104	104	65	35	35
CARCANS	BOMBANNES	STR_MP	28	28	28	31	25	27	30	52	52	60	60
CARCANS	MAUBUISSON	ECOL_MP	77	79	81	87	101	87	75	76	47	55	62
CARCANS	MAUBUISSON	STR_MP	36	46	51	63	57	53	49	37	34	34	37
CARCANS	PLAGE DU MONTAUT	ECOL_MP	43	57	58	67	177	193	187	183	61	42	57
CARCANS	PLAGE DU MONTAUT	STR_MP	37	36	32	34	54	59	61	61	34	32	50
LACANAU	LE MOUTCHIC	ECOL_MP	63	63	69	68	42	35	30	34	38	45	50
LACANAU	LE MOUTCHIC	STR_MP	18	21	21	22	22	18	24	28	29	29	25
LACANAU	LA GRANDE ESCOURE	ECOL_MP	23	32	42	42	43	33	20	22	22	20	21
LACANAU	LA GRANDE ESCOURE	STR_MP	42	47	25	25	26	18	18	20	27	27	29

Légende de l'échelle de couleur		ECOL_MP	15	64	112	161	209	258	306	355	403	452	500
		STR_MP	15	33	51	69	87	105	123	141	159	177	200

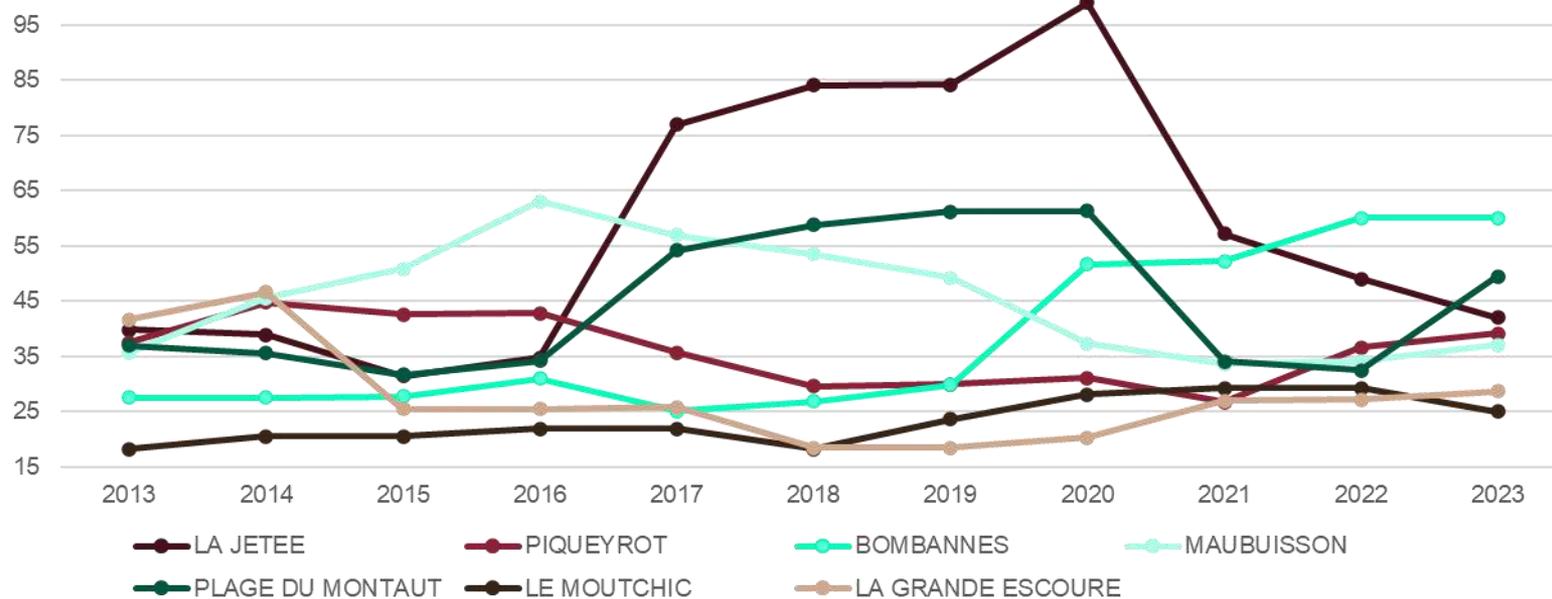
Classement des eaux de baignade

Evolution du percentile 95 *Escherichia Coli*



Classement des eaux de baignade

Evolution du percentile 95 Entérocoques intestinaux



Classement des eaux de baignade



Evolution des percentiles 95

Commune	Baignade	Paramètre	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
HOURTIN	LA JETEE	ECOL_MP	89	88	84	83	176	178	155	165	61	60	47
HOURTIN	LA JETEE	STR_MP	40	39	32	35	77	84	84	99	57	49	42
HOURTIN	PIQUEYROT	ECOL_MP	97	96	103	80	49	72	77	105	100	70	58
HOURTIN	PIQUEYROT	STR_MP	38	45	43	43	36	30	30	31	27	37	39
CARCANS	BOMBANNES	ECOL_MP	23	23	23	29	65	98	104	104	65	35	35
CARCANS	BOMBANNES	STR_MP	28	28	28	31	25	27	30	52	52	60	60
CARCANS	MAUBUISSON	ECOL_MP	77	79	81	87	101	87	75	76	47	55	62
CARCANS	MAUBUISSON	STR_MP	36	46	51	63	57	53	49	37	34	34	37
CARCANS	PLAGE DU MONTAUT	ECOL_MP	43	57	58	67	177	193	187	183	61	42	57
CARCANS	PLAGE DU MONTAUT	STR_MP	37	36	32	34	54	59	61	61	34	32	50
LACANAU	LE MOUTCHIC	ECOL_MP	63	63	69	68	42	35	30	34	38	45	50
LACANAU	LE MOUTCHIC	STR_MP	18	21	21	22	22	18	24	28	29	29	25
LACANAU	LA GRANDE ESCOURE	ECOL_MP	23	32	42	42	43	33	20	22	22	20	21
LACANAU	LA GRANDE ESCOURE	STR_MP	42	47	25	25	26	18	18	20	27	27	29

Légende de l'échelle de couleur	ECOL_MP	15	64	112	161	209	258	306	355	403	452	500
	STR_MP	15	33	51	69	87	105	123	141	159	177	200

Qualité des eaux de baignade

Qualité bactériologique ponctuelle (résultats individuels)



- La réglementation ne fixe pas de seuils pour qualifier la qualité microbiologique d'un prélèvement
- Instruction N°DGS/EA4/2022/168 du 17 juin 2022 relative aux modalités de recensement, gestion et classement des eaux de baignade

Pour les eaux douces :

Qualification d'un prélèvement	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100mL)	Entérocoques intestinaux (UFC/100mL)
Bon	≤ 100	≤ 100
Moyen	> 100 et ≤ 1800	> 100 et ≤ 660
Mauvais	> 1800	> 660

Qualité des eaux de baignade

Qualité bactériologique ponctuelle (résultats individuels)



		2021										2022										2023										2024												
HOURTIN	LA JETEE	11/5 Bon	31/5 Bon	15/6 Bon	7/7 Bon	21/7 Bon	27/7 Bon	4/8 Bon	10/8 Bon	18/8 Bon	25/8 Bon	30/5 Bon	14/6 Bon	21/6 Bon	28/6 Bon	5/7 Bon	20/7 Bon	27/7 Moyen	3/8 Bon	9/8 Bon	23/8 Bon	30/5 Bon	26/6 Bon	4/7 Bon	10/7 Bon	17/7 Bon	25/7 Bon	31/7 Bon	8/8 Bon	22/8 Bon	5/6 Bon	18/6 Bon	2/7 Bon	9/7 Bon	16/7 Bon	23/7 Bon	30/7 Bon	5/8 Bon	20/8 Bon	27/8 Bon				
HOURTIN	PIQUEYROT	15/6 Bon	7/7 Bon	21/7 Bon	27/7 Bon	4/8 Bon	10/8 Bon	18/8 Bon	25/8 Bon			21/6 Bon	5/7 Bon	20/7 Bon	27/7 Bon	3/8 Bon	9/8 Bon	17/8 Bon	23/8 Bon			12/6 Bon	4/7 Bon	10/7 Bon	17/7 Bon	25/7 Bon	31/7 Bon	8/8 Bon	22/8 Bon	25/6 Bon	9/7 Bon	16/7 Bon	23/7 Bon	30/7 Bon	5/8 Bon	20/8 Bon	27/8 Bon							
CARCANS	BOMBANNES	8/6 Bon	15/6 Bon	28/6 Bon	21/7 Bon	27/7 Bon	4/8 Bon	10/8 Bon	17/8 Bon	25/8 Bon		14/6 Bon	28/6 Bon	5/7 Bon	19/7 Bon	25/7 Bon	3/8 Bon	10/8 Bon	17/8 Bon	23/8 Bon		5/6 Bon	26/6 Bon	4/7 Bon	10/7 Bon	17/7 Bon	25/7 Bon	31/7 Bon	8/8 Bon	22/8 Bon	18/6 Bon	2/7 Bon	9/7 Bon	16/7 Bon	23/7 Bon	30/7 Bon	5/8 Bon	20/8 Bon	27/8 Bon					
CARCANS	MAUBUISSON	25/5 Bon	8/6 Bon	29/6 Bon	21/7 Bon	27/7 Bon	4/8 Bon	10/8 Bon	17/8 Bon	25/8 Bon		10/5 Bon	24/5 Bon	8/6 Bon	21/6 Bon	5/7 Bon	19/7 Bon	25/7 Bon	3/8 Bon	10/8 Bon	17/8 Bon	2/5 Bon	23/5 Bon	12/6 Bon	26/6 Bon	10/7 Moyen	17/7 Bon	25/7 Bon	31/7 Bon	8/8 Bon	22/8 Bon	22/4 Bon	13/5 Bon	27/5 Bon	10/6 Bon	25/6 Bon	9/7 Bon	16/7 Bon	23/7 Bon	30/7 Bon	5/8 Bon	20/8 Bon	27/8 Bon	
CARCANS	PLAGE DU MONTAUT	22/6 Bon	21/7 Bon	4/8 Bon	10/8 Bon	17/8 Bon	25/8 Bon	31/8 Bon				21/6 Bon	5/7 Bon	19/7 Bon	25/7 Bon	3/8 Bon	10/8 Bon	17/8 Bon	23/8 Bon			12/6 Bon	4/7 Bon	10/7 Bon	17/7 Bon	25/7 Bon	31/7 Bon	8/8 Bon	22/8 Bon	25/6 Bon	9/7 Bon	16/7 Bon	23/7 Bon	30/7 Bon	5/8 Bon	20/8 Bon	27/8 Bon							
LACANAU	LE MOUTCHIC	17/5 Bon	31/5 Bon	15/6 Bon	7/7 Bon	20/7 Bon	28/7 Bon	2/8 Bon	11/8 Bon	17/8 Bon	25/8 Bon	23/5 Bon	8/6 Bon	22/6 Bon	29/6 Bon	6/7 Bon	20/7 Bon	26/7 Bon	3/8 Bon	9/8 Bon	23/8 Bon	9/5 Bon	30/5 Bon	12/6 Bon	26/6 Bon	4/7 Bon	18/7 Bon	25/7 Bon	1/8 Bon	8/8 Bon	21/8 Bon	21/5 Bon	4/6 Bon	18/6 Bon	25/6 Bon	2/7 Bon	9/7 Bon	16/7 Bon	19/7 Bon	23/7 Bon	30/7 Bon	6/8 Bon	21/8 Bon	27/8 Bon
LACANAU	LA GRANDE ESCOURE	31/5 Bon	15/6 Bon	7/7 Bon	20/7 Bon	28/7 Bon	2/8 Bon	11/8 Bon	17/8 Bon	25/8 Bon		22/6 Bon	6/7 Bon	20/7 Bon	26/7 Bon	3/8 Bon	9/8 Bon	17/8 Bon	23/8 Bon			20/6 Bon	11/7 Bon	18/7 Bon	25/7 Bon	1/8 Bon	8/8 Bon	21/8 Bon	29/8 Bon	25/6 Bon	9/7 Bon	16/7 Bon	23/7 Bon	30/7 Bon	6/8 Bon	21/8 Bon	27/8 Bon							

- Rares résultats moyens voir mauvais ; très ponctuels (géographiquement comme temporairement)
 - ⇒ Causes à déterminer par la personne responsable de la baignade
 - ⇒ Vigilance à maintenir sur les réseaux d'assainissement, l'infiltration des eaux pluviales, la divagation des animaux

Qualité des eaux de baignade

Cyanobactéries



- **Paramètre non réglementé**
 - non pris en compte pour le classement annuel
 - non pris en compte pour la qualification d'un prélèvement

- **Problématique**

Sous certaines conditions, peuvent produire des métabolites odorants ou toxiques (mécanismes et facteurs de production insuffisamment connus)

- **Facteurs favorisant développement**

Eau, nutriments (azote et phosphore), gaz carbonique (CO₂), lumière
Eaux assez chaudes et peu turbulentes

Cyanobactéries

Nouveau dispositif de surveillance



- **Baignades non à risques :**

- recherche de la chlorophylle A : 1 fois par mois pendant la saison estivale
- si dépassement du seuil réglementaire ($> 10 \mu\text{g/L}$) => **Niveau de Vigilance**

- **Baignades à risques / Niveau de vigilance :**

2 fois par mois :

- observation visuelle de la masse d'eau
- analyse cyanobactéries potentiellement toxinogènes (en biovolume)
 - Si dépassement du biovolume ($> 1 \text{ mm}^3/\text{L}$) => **niveau alerte 1 + analyse des cyanotoxines**

Cyanobactéries

Nouveau dispositif de surveillance

- **Niveau Alerte 1 :**

Maintien d'une activité normale + information du public

Renforcement fréquence : 1 fois par semaine

+ cyanotoxines si biovolume $>1 \text{ mm}^3/\text{L}$

➤ Si dépassement d'une valeur guide pour une cyanotoxine => **niveau alerte 2**

- **Niveau alerte 2 :**

Restriction des activités nautiques + recommandation de non consommation de poissons

+ fermeture baignade

1 fois par semaine (biovolume + cyanotoxines)

➤ Retour sous les seuils cyanotoxines : réouverture en **Niveau alerte 1** (fréquence hebdomadaire)

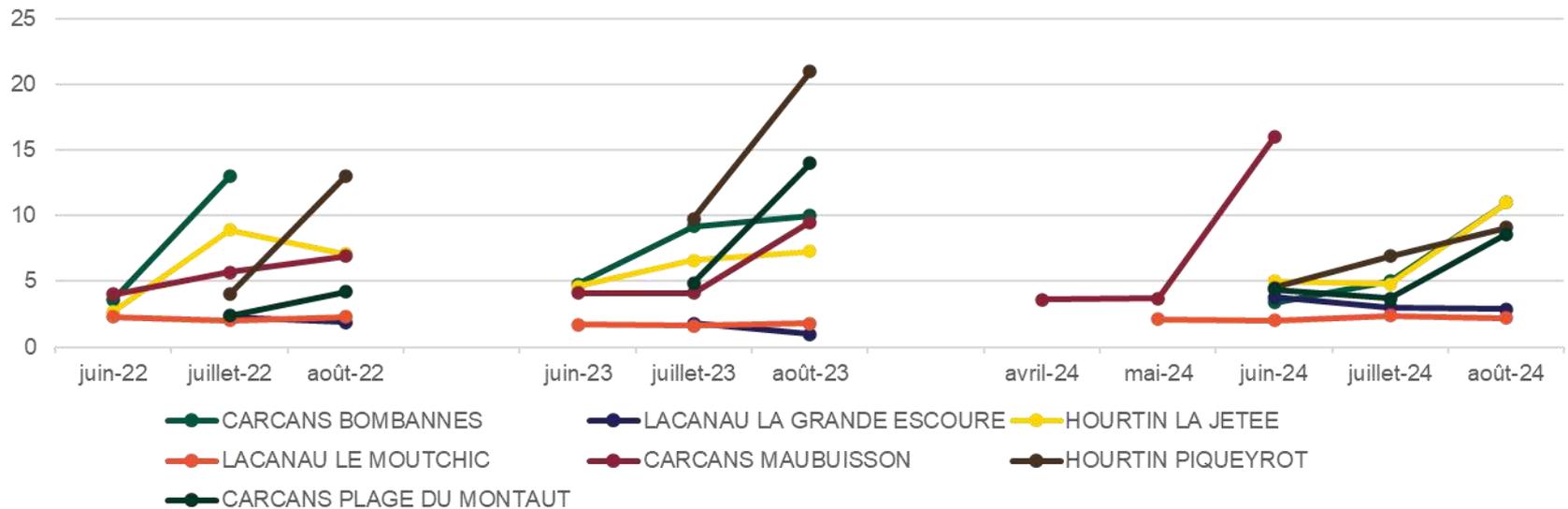


Cyanobactéries

Chlorophylle A



Evolution du taux de Chlorophylle A ($\mu\text{g/L}$)



En conclusion



- ✓ **Excellente qualité bactériologique**
 - Percentiles 95 stables, dans la première moitié du classement excellent
 - Rares résultats moyens voir mauvais ; très ponctuels (géographiquement comme temporairement)

- ✓ **Sites non à risques vis-à-vis du développement des cyanobactéries**
 - Suivi de la chlorophylle A puis du biovolume de cyanobactérie en cours de saison
 - Aucun dépassement du seuil du biovolume entraînant une mesure des cyanotoxines



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Merci de votre attention

ars-dd33-eauxloisir@ars.sante.fr

Qualité de l'eau



Température, oxygène,
bilan du carbone



INRAE



Écologie des communautés végétales des lacs et étangs du littoral aquitain

Cristina Ribaldo et Vincent Bertrin
Commission Locale de l'Eau
Lacanau, 13/09/2024



Partenariat

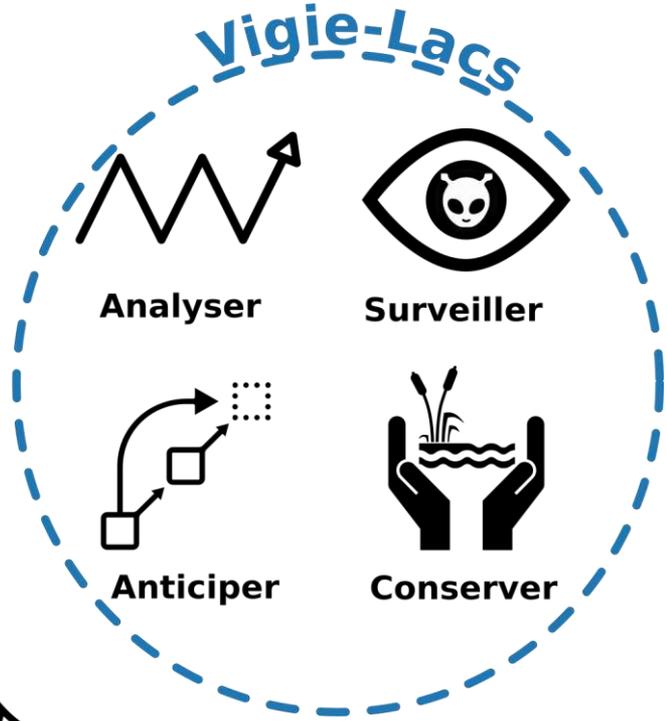
INRAE EPOC

la science pour la vie, l'humain, la terre

ARB

AGENCE RÉGIONALE DE LA BIODIVERSITÉ NOUVELLE-AQUITAINE

UR EABX
UMR BIOGECO
UMR EPOC



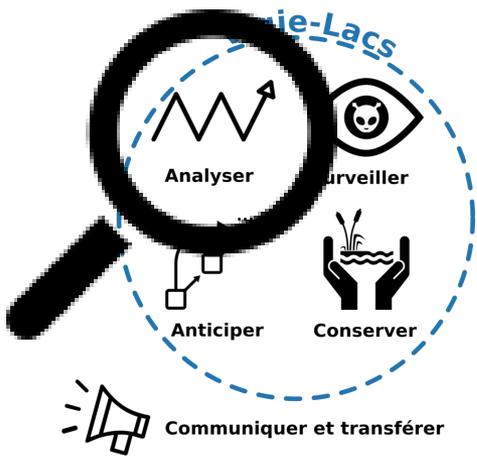
Communiquer et transférer

eau
GRAND SUD-OUEST
AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE



RÉGION
Nouvelle-Aquitaine

Direction régionale de l'Environnement, de l'aménagement et du Logement
NOUVELLE-AQUITAINE



Analyser

Analyser



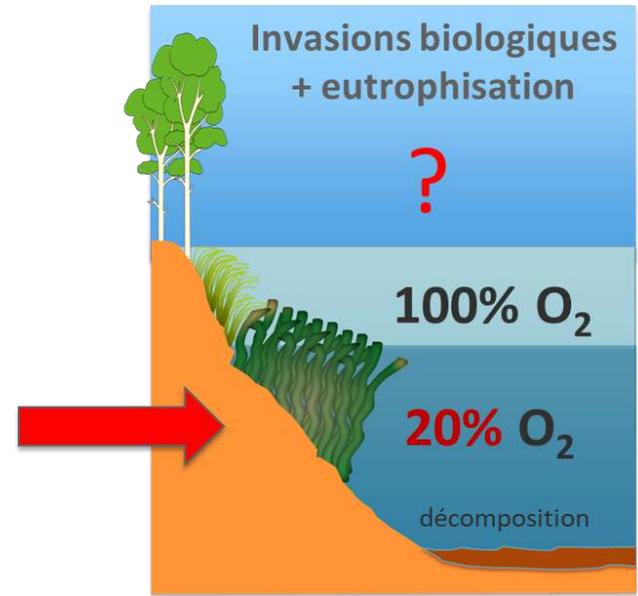
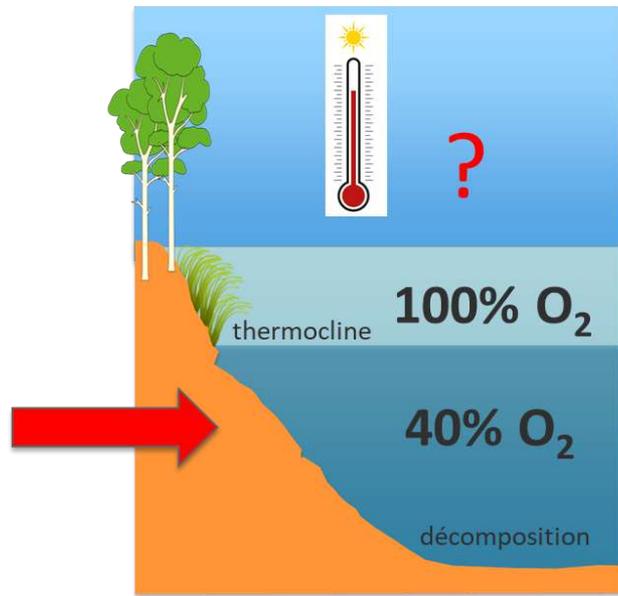
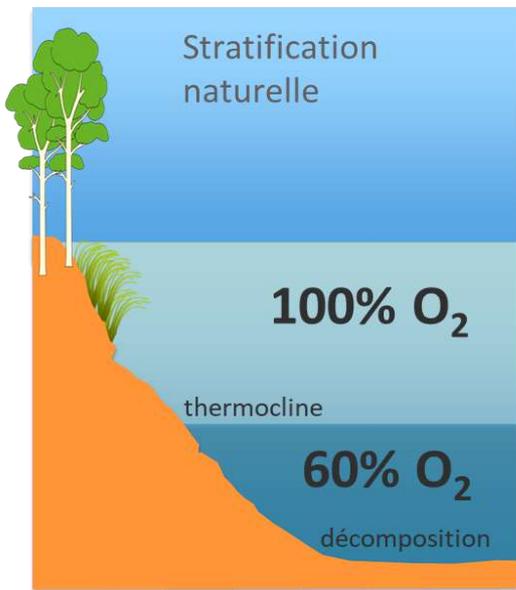
Dynamiques de la température et de l'oxygène dans l'eau

Objectifs :

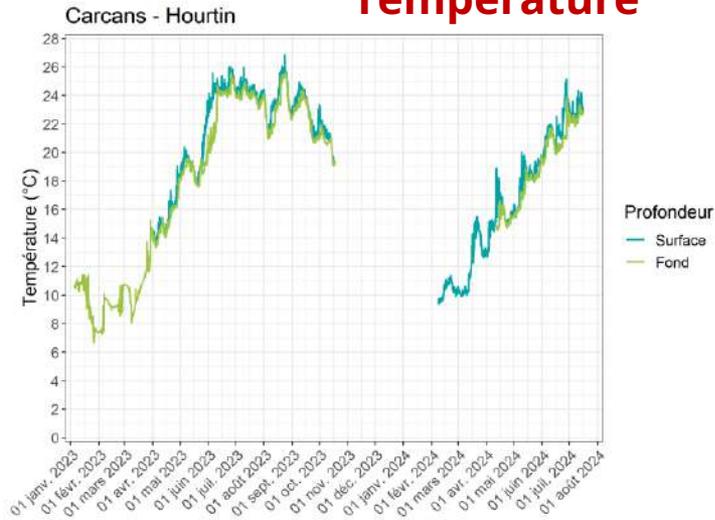
- Mettre en œuvre une **stratégie à long terme** de mesure de la température et de l'oxygène *in situ* à haute fréquence
- Identifier les **dynamiques temporelles** dans un contexte d'adaptation au changement climatique
- Repérer les premiers signes d'**eutrophisation** pour prendre de mesures de gestion

Analyser

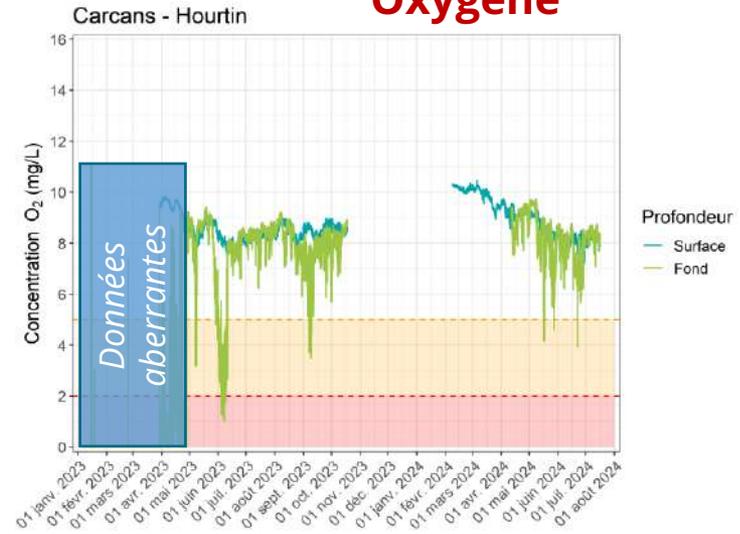
Dynamiques de la température et de l'oxygène dans l'eau



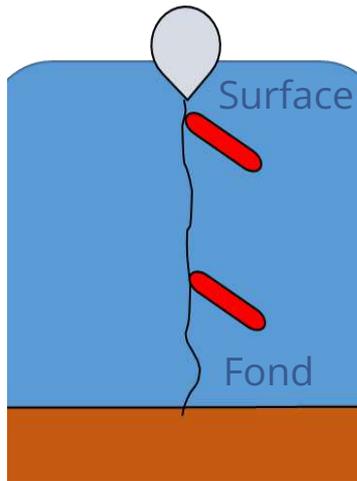
Température



Oxygène



Mesures à haute fréquence (1h)



Résultats préliminaires

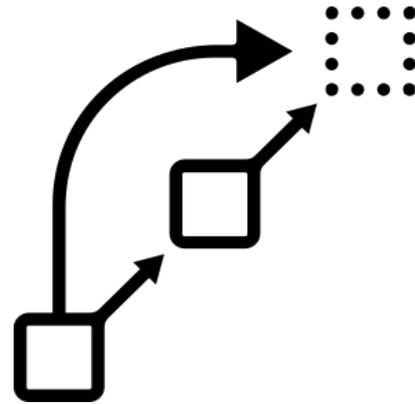
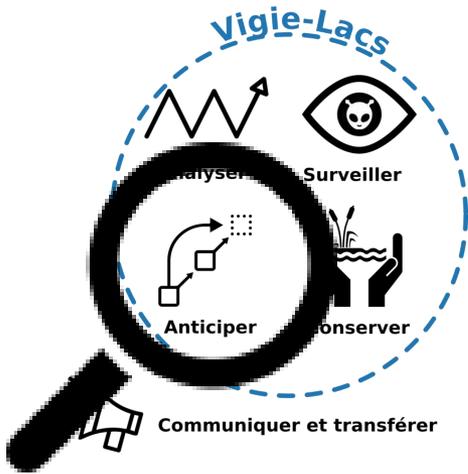
Analyser



Dynamiques de la température et de l'oxygène dans l'eau

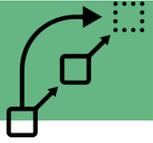
À retenir :

- Importance de maintenir ce type de **suivi sur le moyen long/terme**
- **Partager** les données avec le réseau de suivi national
- **Sensibiliser** les usagers pour pouvoir préserver le matériel intact



Anticiper

Anticiper



Bilan du carbone lié à la baisse du niveau des eaux

Objectif :

- Modéliser la **bilan du carbone** selon différents scénarios d'augmentation de température / diminution du niveau du lac

Résultat attendu :

- Évaluer la **superficie perdue ou gagnée** par les biotopes potentiellement favorables au **rejet et à la captation de carbone**

Hypothèse à vérifier

CO_2, CH_4



Marais

CO_2, CH_4



Sable exposé à l'air

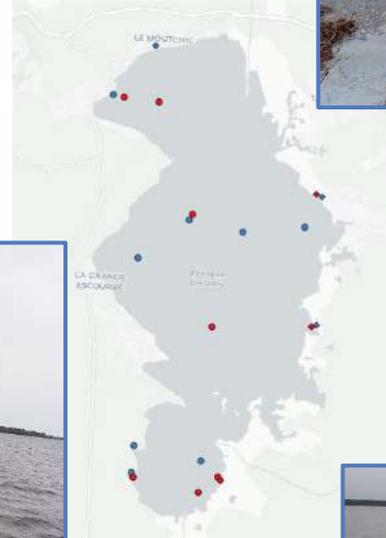
CO_2, CH_4



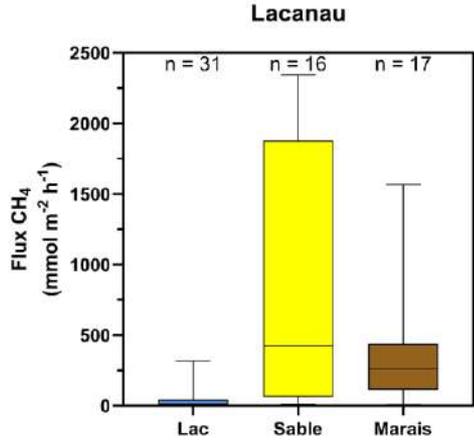
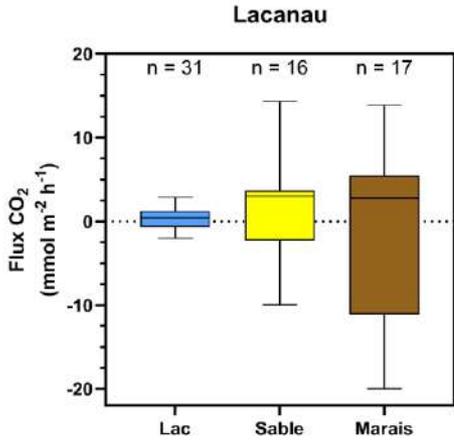
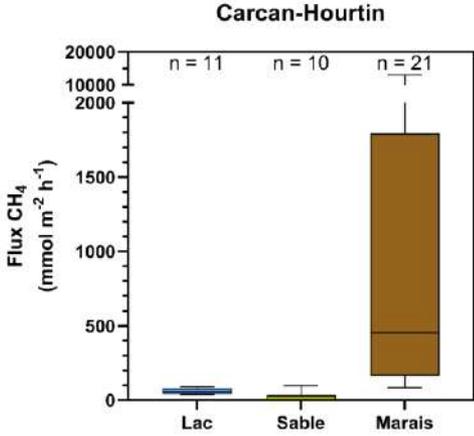
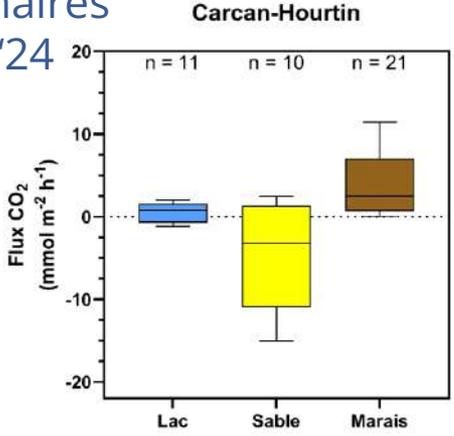
Lac

Importance de mener les mesures sur des sols soumis à un gradient d'humidité, dans les zones littorales lacustres et au large, en présence et en absence de végétation.

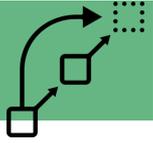
3 campagnes
-Février '24
-Juillet
-Aout



Résultats préliminaires Campagne Juillet '24



Anticiper



Bilan du carbone lié à la baisse du niveau des eaux

À faire :

- Coupler les mesures d'émission avec le **stockage dans le sédiment**
- **Extrapoler** les mesures ponctuelles à l'échelle des surfaces réelles
- Modéliser, à l'aide de la bathymétrie fine et du modèle hydraulique, les **émissions futures** en fonction des prévisions de baisse du niveau d'eau

Table ronde
**Révision du SAGE et
enjeu « Qualité de l'eau »**



Céline Charbonnier,

Laboratoire EPOC, Université du Bordeaux

Les priorités d'actions vues d'un point de vue scientifique

Lisa Perrot,

DDTM

La coordination avec les actions de l'Etat, SDAGE, PAOT

Pascal Abiven,

Vice-Président du SIAEBVELG, Conseiller municipal à Hourtin

Les perspectives agricoles

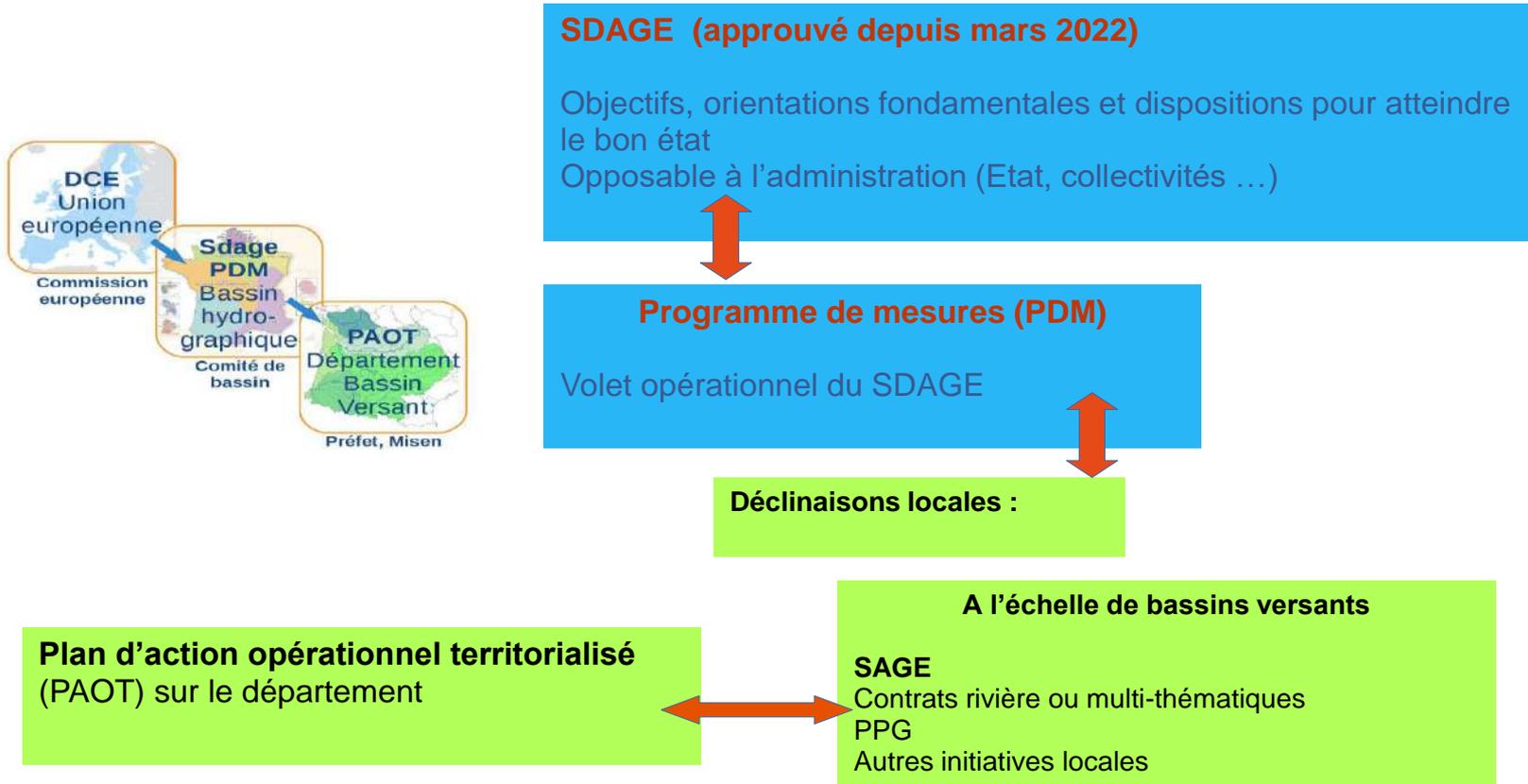
Laurent Peyrondet,

Président du SIAEBVELG et Maire de Lacanau

Les perspectives avec les collectivités territoriales

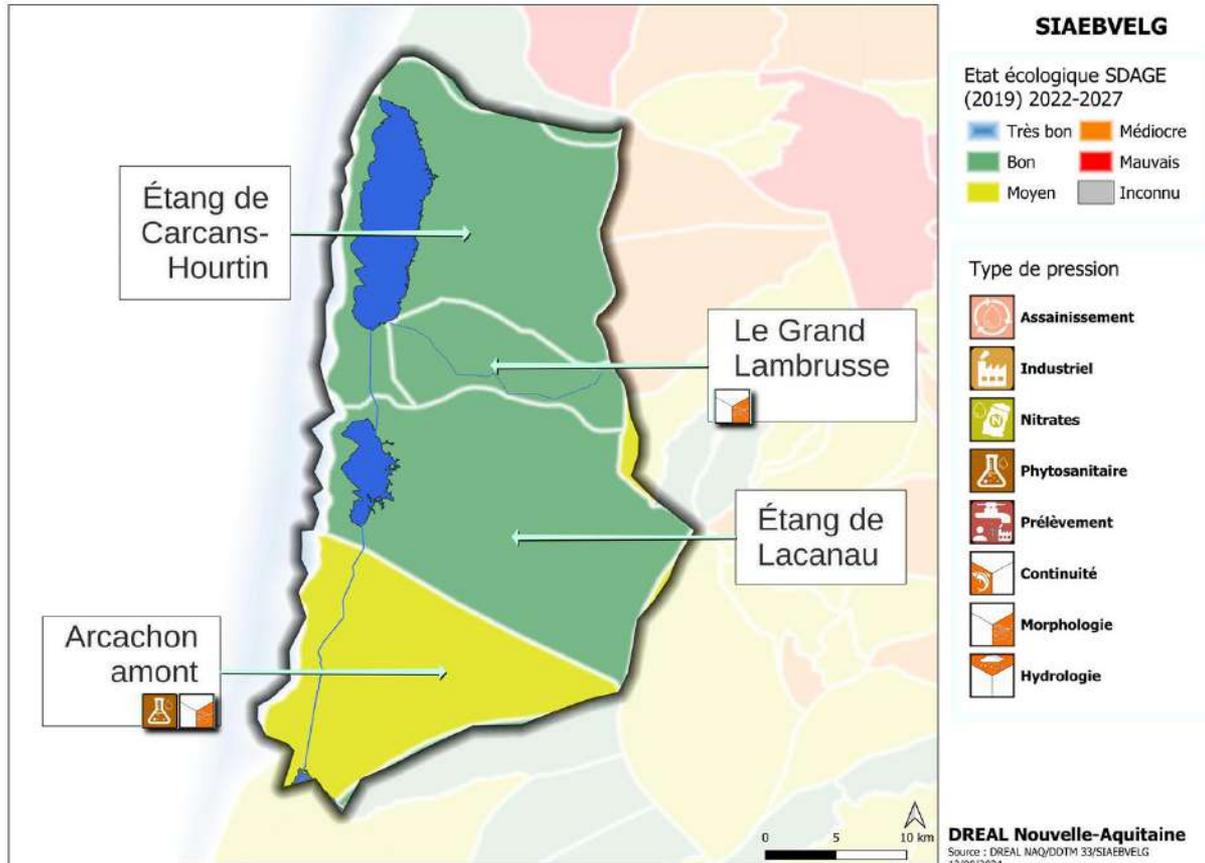
Contrat « eau et climat »

Articulation outils de la politique de l'eau



Diagnostic : état et pressions des masses d'eau

Données SDAGE 2022 : Etat / Pressions



Actions ?

.Assainissement par temps sec

.Pollution diffuses / nitrates : lagunage

.Hydromorphologie : Zones humides et crastes

.Restauration continuité écologique : dernier seuil

→ Mise à jour état des lieux du SDAGE pour 2025

Table ronde
**Révision du SAGE et
enjeu « Qualité de l'eau »**



Céline Charbonnier,

Laboratoire EPOC, Université du Bordeaux

Les priorités d'actions vues d'un point de vue scientifique

Lisa Perrot,

DDTM

La coordination avec les actions de l'Etat, SDAGE, PAOT

Pascal Abiven,

Vice-Président du SIAEBVELG, Conseiller municipal à Hourtin

Les perspectives agricoles

Laurent Peyrondet,

Président du SIAEBVELG et Maire de Lacanau
Les perspectives avec les collectivités territoriales

Contrat « eau et climat »

Avis de la CLE du SAGE sur deux projets



Projet de 136 ha de lagunages agricoles à Hourtin et Saint-Laurent-Médoc pour améliorer la qualité de l'eau dès l'amont du bassin versant



Projet d'extension de 14 ha à 18 ha du site de la Girondine de Carbonisation à Lacanau



Biodiversité autour des lacs et des marais

