

SUIVI QUALITE DE L'EAU Du 21 janvier 2025



Mesures¹ réalisées par : L. CASES (Symbo) avec M MANREZA (ACM de l'étang de l'Or)

Météo : Couvert, vent nul, calme plat.

Suivi réalisé de : 09h à 11h00

Station	Redox (mV)	Visibilité (cm)	Conductivité (mS/cm)	Salinité (PSU, ~ g/L)	Température (°C)	pH	Oxygène (mg/l)	Saturation (%)
Carnon	**	80	37.4	22.9	6.4	8.6	13.2	108
Salaison	**	120*	36.3	22.1	6	8.6	14.1	113
Centre	87	140*	35.9	21.8	5.5	8.6	15.7	123
Bastit	**	80*	32.1	19.4	6.6	8.4	13.1	105
Gr Travers	78	135*	36	21.9	5.5	8.6	15.2	125
Mini	78	80	32.1	19.4	5.5	8.4	13.1	105
Moy	82.5	111	35.5	21.6	6	8.6	14.3	114.8
Maxi	87	140	37.4	22.9	6.6	8.6	15.7	125

*fond observé **sonde redox HS

Suivi salinité sur les eaux de surface du canal du Rhône à Sète et du canal de Lunel du 21 janvier 2025 :

Station	Cabanes du Roc	Passe du Gr travers	Grau de Carnon	Mas de roux	Canalette	Canal Lunel Sud
Salinité (PSU, ~ g/L)	14.9	18.3	18.9	3.6	6.9	15.5

Interprétation des résultats du suivi de l'étang de l'Or :

❖ **La température de l'étang** dépend de la température de l'eau des différents tributaires (mer, rivières...). Il y a généralement une corrélation importante entre température de l'air et de l'eau. Elle influe fortement sur l'intensité de l'activité biologique.

Malgré la période de froid intense constatée la semaine précédente où les températures matinales de l'air sont descendues largement en dessous de 0°C (-6.1°C le 14 janvier 2025), la température de l'eau de l'étang a seulement diminué de -0.5°C par rapport au suivi de décembre 2024. Le léger redoux observé à partir du 19 janvier a sans doute modéré la chute de la température de l'eau. **La température moyenne** de l'eau de l'étang atteint le valeur de 6.0°C soit exactement la valeur de la moyenne 2001-2025 pour un mois de janvier (**6.07°C**).

La température de l'eau de l'étang reste toujours et largement inférieure à l'eau de la mer Méditerranée : 11°C à La Grande Motte, (source : météo France). Cette situation, amorcée en octobre, marque l'absence de certains poissons marins préférant se réfugier dans les eaux plus clémentes de la mer méditerranée.

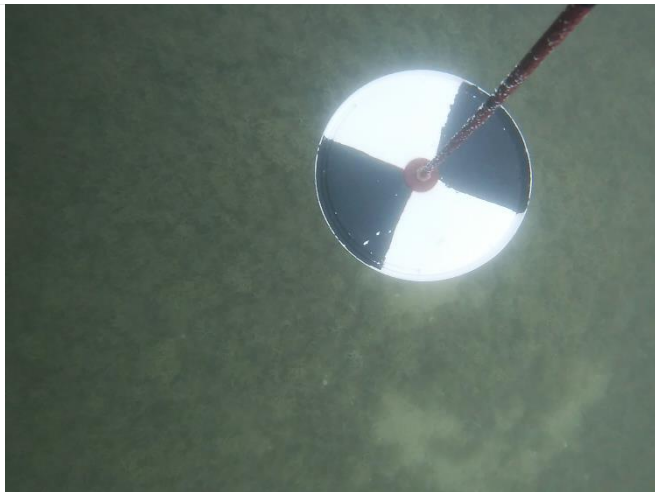
¹ Suivi des indicateurs physico-chimiques utilisés en lagune, réalisé directement in situ (pas d'échantillonnage pour analyses en laboratoire)

Sauf exception, jusqu'aux mois d'avril/mai, la température de l'eau de l'étang restera toujours inférieure à l'eau de la mer. La faible profondeur d'eau de l'étang (moyenne : 1m) étant rapidement refroidie par les nuits fraîches hivernales !

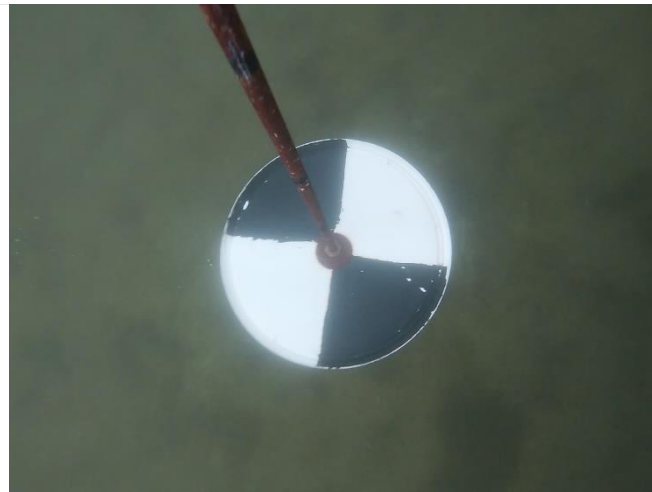
❖ **La visibilité** mesure la transparence de la colonne d'eau, qui peut être réduite par la présence de substances non dissoutes (planctons, sédiments...). La diffusion de la lumière jusqu'au fond de la lagune conditionne le développement des macrophytes / herbiers.

Avec des températures aussi froides, l'activité biologique reste au ralenti et la visibilité de l'eau de l'étang est donc logiquement importante et s'est améliorée d'une dizaine de cm par rapport au dernier suivi, atteignant une moyenne de 111 cm sur les 5 stations. Contrairement au mois dernier, le fond de la lagune est observé sur toute la superficie de l'étang, sauf à son exutoire. Même la station Gr Travers qui présentait depuis quelques mois une visibilité faible se présente aujourd'hui avec une eau claire (135cm, voir photo ci-dessous). Seul le secteur de la station Carnon est troublé (80 cm seulement). La bonne visibilité de l'eau nous permet de constater la présence de tapis d'algues opportunistes plus ou moins denses sur le fond de la lagune un peu partout et notamment au niveau des stations Centre ou Bastit.

Nous n'observons pas ce mois-ci de corps gélatineux exotiques du type *Mnemiopsis Leydyi* dans la colonne d'eau des différentes stations de l'étang.



Station Centre : Mesure de la visibilité, fond observé (140cm). Tapis de macro algues vertes.



Station Gr Travers : Mesure de la visibilité (135cm). Fond observé. Sédiment et macro algue rouges.



Station Bastit : Colonne d'eau, fond observé (80cm) Tapis de macro algues rouges et sédiment.

❖ **Le pH** est déterminé par l'équilibre de l'ensemble des acides et des bases dissous dans l'eau. Il dépend de l'activité biologique.

Comme le mois dernier, la moyenne des pH mesurée pour ce suivi se situe encore à une valeur très haute de 8.6. Cette moyenne élevée n'est pas cohérente avec la situation actuelle observée : température très froide et activité biologique faible. Bien que le pH soit toutefois très dépendant des équilibres entre respiration (CO₂, acidifiant) et de la photosynthèse (consommation du CO₂, augmentation du pH) et qu'il puisse évoluer significativement au cours d'une même journée, ces valeurs posent question.

❖ **L'oxygène dissous** mesure la concentration en O₂, indispensable à la vie aquatique. Il dépend de la température, de la salinité et des mélanges qui s'opèrent dans la masse d'eau.

Grâce à une température de l'eau fraîche, la moyenne des saturations en O₂ de 115% est parfaite et qualifiée de « très bonne » si l'on se réfère à la grille de qualité de l'eau d'IFREMER car comprise entre 80% et 120%. On observe tout de même sur les stations Centre et Gd Travers un très léger déséquilibre qui classe ces 2 stations dans un état jugé « bon » car compris entre 120% et 130%. Ce léger déséquilibre en O₂ reste sans conséquence pour le milieu naturel.

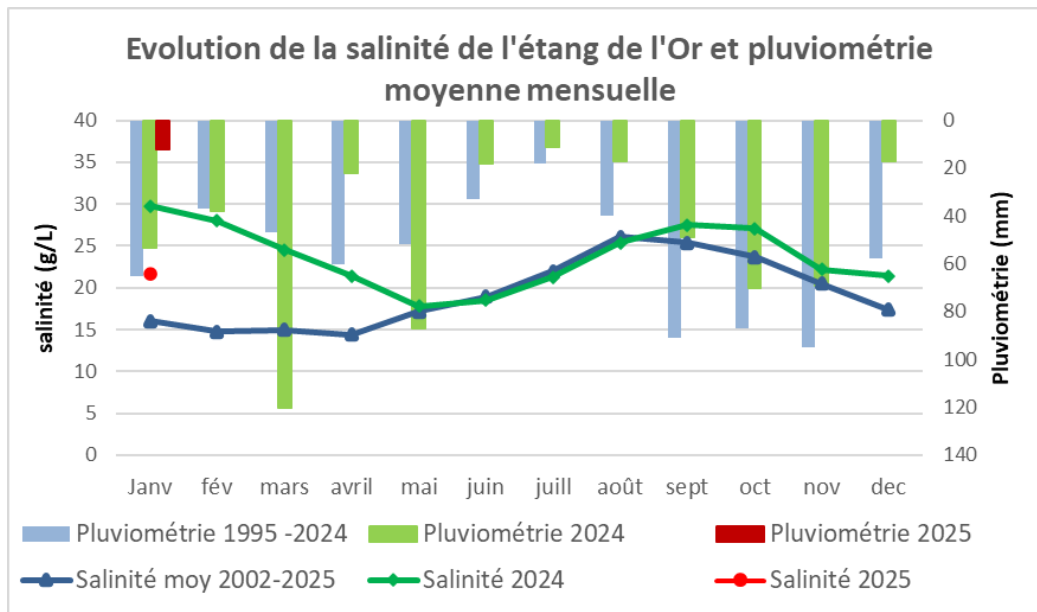
❖ **La salinité moyenne** dépend du bilan hydrique (entrées d'eaux douces et marines), des précipitations et de l'évaporation. Sur l'étang de l'Or, l'existence d'un gradient de salinité dépend aussi de la direction du vent et des événements venteux récents, qui mélangent et font circuler les eaux dans toute la lagune. Elle est mesurée en PSU (Practical Salinity Unit), unité créée pour estimer des grammes par litre.

Avec seulement 12mm de précipitations*** depuis le dernier suivi du 18 décembre 2024, la salinité moyenne de l'eau de l'étang reste stable et stagne à une valeur supérieure d'environ 5g/l par rapport à la moyenne 2002-2025 : 16.2g/L. Le moyenne de salinité pour ce premier suivi 2025 **atteint la valeur de 21.6 g/L**. Des salinités plus élevées ont déjà été observées en 2024, 2021 ou 2018 avec respectivement : 29.8g/L, 26.4g/L et 26.2g/L.

Sans grand épisode de Tramontane qui accentue les écarts entre l'Est et l'Ouest de la lagune, le gradient de salinité reste timide avec une différence de 3.5 g/l entre les 2 stations opposées Carnon à l'Ouest et Bastit à l'Est.

Les forts débits observés sur le Rhône, ont sans doute permis de baisser la salinité du canal du Canal du Rhône à Sète. On note ainsi une diminution d'environ 3g/L sur la station la plus à l'Est « Roc » et de 4.2g/L à la station « Grau ». La salinité du canal demeure plus faible que dans l'étang de l'Or mais semble peu participer à la baisse du taux de sel dans l'étang habituellement attendue en hiver. Pour rappel, sur ce canal profond de plusieurs mètres, la mesure est réalisée en surface et correspond donc vraisemblablement à sa couche superficielle, dont la salinité peut fortement varier en l'espace de quelques jours.

Pour ce premier suivi 2025, 3 nouvelles stations, situées sur le canal de Lunel ont été ajoutées (Cf carte ci-dessous). Ces premières mesures nous indiquent que le flux d'eau du canal de Lunel, peu salé, se dirige actuellement principalement vers la canalette du Languedoc et peu vers le Canal du Rhône à Sète.



** Pluviométrie à Mauguio Centre et Fréjorgues

(sources : R. Duprat, V. Broje, les amis du château de Castries et Météo France via infoclimat.fr)

12mm entre le 1^{er} et le 21 janvier 2025 à Fréjorgues (barre verticale rouge, à mesurer sur l'échelle de droite)

205 mm depuis le 1^{er} sept 2024, soit un déficit de 34 % par rapport aux normales 1981-2010 sur sept-déc (311 mm) à Fréjorgues.

572 mm pour l'année 2024, soit un déficit de 17 % par rapport aux normales 1981-2010 (683 mm) à Fréjorgues.

848 mm relevés sur Castries en 2024 (bassin versant hétérogène).

Pluviométries sur les dernières années calendaires (Fréjorgues) :

401 mm en 2020, 681 en 2021, 635 mm en 2022, 272 mm en 2023.

Normales calendaires 1981-2010 : 629 mm.

Légende

Points de suivi FILMed : valeur de la salinité (g/L)

● Valeur minimale du mois (dégradé de couleur)

● Valeur maximale du mois (dégradé de couleur)

— Cours d'eau principaux

— Réseau hydrographique secondaire

■ Mer Méditerranée

Plan d'eau

■ Etang de l'Or, autres

■ Barrage anti-sel

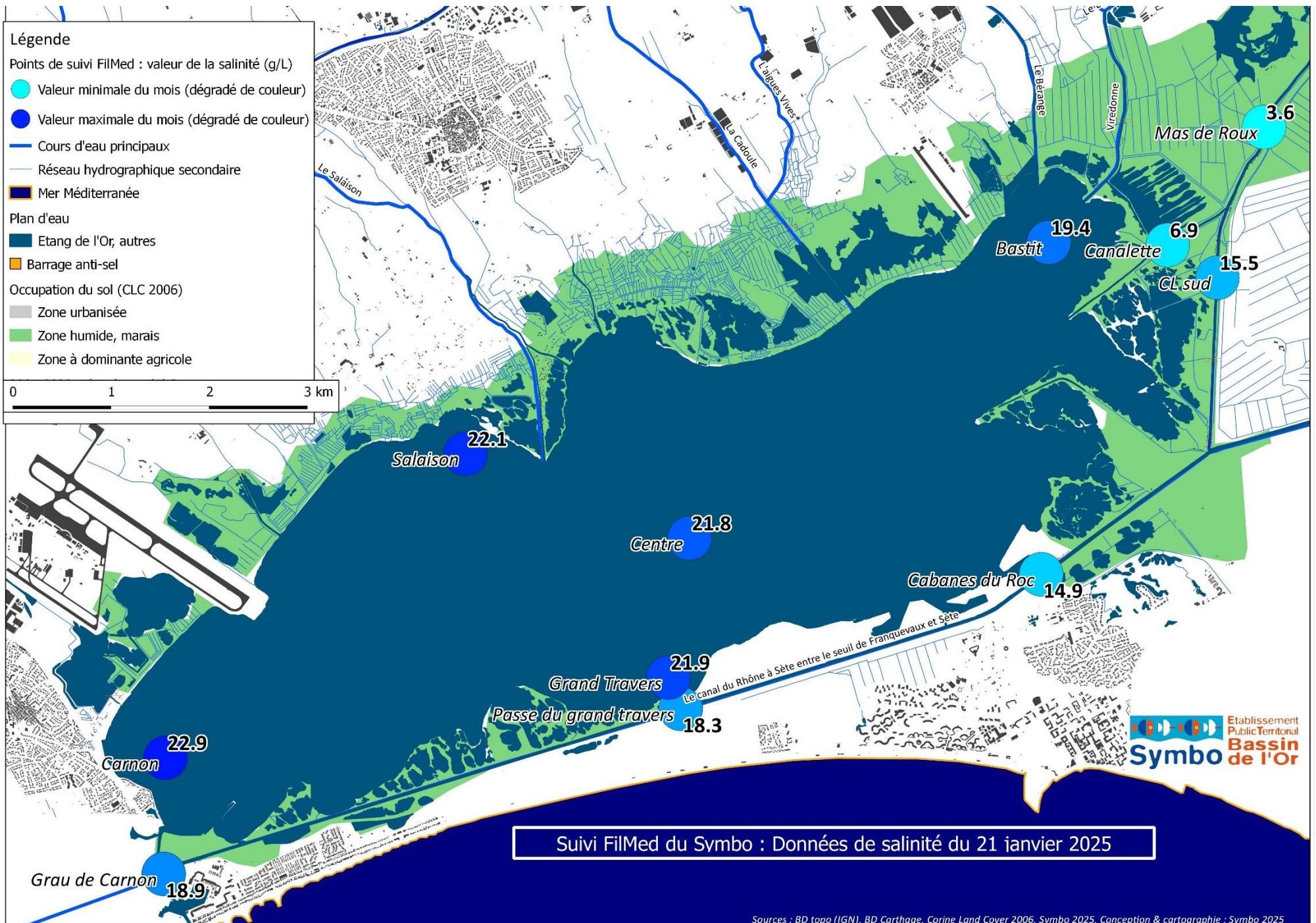
Occupation du sol (CLC 2006)

■ Zone urbanisée

■ Zone humide, marais

■ Zone à dominante agricole

0 1 2 3 km



Suivi FILMed du Symbo : Données de salinité du 21 janvier 2025

Ettablissement
Public Territorial
Symbo
Bassin
de l'Or