

SUIVI QUALITE DE L'EAU Du 18 décembre 2024



Mesures¹ réalisées par : L. CASES & Faustine MANGELLI (stagiaire 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	84	110*	37	22.6	6	8.7	13.7	108
Salaison	75	100*	35.4	21.6	6.8	8.7	13.9	112
Centre	146	130*	35.5	21.6	6.1	8.6	14.9	116
Bastit	111	70*	32.5	19.6	6.8	8.6	14.2	114
Gr Travers	133	90	35.2	21.4	6.6	8.4	12.1	97
Mini	75	70	32.5	19.6	6	8.4	12.1	97
Moy	109.8	100	35.1	21.4	6.5	8.6	13.8	109.4
Maxi	146	130	37	22.6	6.8	8.7	14.9	116

*fond observé

Suivi salinité sur les eaux de surface du canal du Rhône à Sète du 18 décembre 2024 entre 10h15 et 10h45 :

Station	Cabanes du Roc	Passe du Gr travers	Grau de Carnon
Salinité (PSU, ~ g/L)	17.7	18.5	23

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.

La température de l'eau de l'étang poursuit son irrémédiable baisse hivernale : on observe une diminution de 4°C par rapport au mois dernier. Malgré des températures de l'air légèrement au-dessus des normales, et sans doute à cause de températures particulièrement fraîches de la veille du suivi associé à un ensoleillement très faible (source infoClimat.fr), **la température moyenne** de l'eau de l'étang est identique à la moyenne 2001-2024 pour un mois de décembre : **6.5°C**.

La température de l'eau de l'étang reste toujours et largement inférieure à l'eau de la mer Méditerranée : 14°C à La Grande Motte, (source : météo France). Ce phénomène naturel incite les jeunes dorades, soles... à poursuivre leur migration vers les eaux plus clémentes de la méditerranée. Les nombreux filets de pêche observés sur toute la surface de la lagune montrent bien l'importante activité piscicole avant le repos hivernal. Sauf exception, jusqu'aux mois

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

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.

Après une régression ponctuelle en novembre, la visibilité de l'eau de l'étang s'est grandement améliorée pour redevenir comparable avec la transparence observée le reste de l'année 2024. Malgré un niveau de l'étang très bas, on note une progression de 16 cm par rapport au suivi de novembre. **La visibilité moyenne de l'eau de l'étang pour ce mois de décembre atteint la valeur de 100 cm** soit 26 cm au-dessus de la moyenne 2003-2024 (74 cm). C'est le 3^{ème} meilleur résultat obtenu depuis le début du suivi de ce paramètre en 2003 (records de 124 cm en décembre 2020 et 118 cm en 2021 ; à comparer avec la moyenne de la décennie 2000-2010 : 55 cm). Comme le mois précédent, la visibilité est aussi très contrastée géographiquement : faible sur la moitié Sud, l'eau devient limpide sur les côtes Nord, depuis les cabanes de Pérols jusqu'à l'embouchure du Bérage à Candillargues. Le fond est observé sur toutes les stations sauf à la station Gr travers. D'ailleurs depuis le suivi de septembre, on observe une visibilité limitée sur cette station. La bonne visibilité de l'eau sur la côte Nord nous a permis de constater la présence de tapis d'algues opportunistes plus ou moins denses sur le fond de la lagune.

Des corps gélatineux exotiques du type *Mnemiopsis Leydyi* sont encore présents dans la colonne d'eau de toutes les stations de l'étang mais en plus faible densité que lors des suivis précédents.



Station Bastit : Mesure de la visibilité, fond observé (70cm). Tapis de macro algues rouges.



Station Carnon : Mesure de la visibilité (110cm). Fond observé. Tapis de macro algues.



Station Salaison : Mesure de la visibilité, fond observé (100cm) Tapis de macro algues rouge.

❖ **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.

La moyenne des pH mesurée pour ce mois de décembre se situe à une valeur très haute de 8.6. Cette moyenne trop élevée n'est pas cohérente avec la situation actuelle observée : température très froide et activité biologique faible. Le pH est toutefois très dépendant des équilibres entre respiration (CO₂, acidifiant) et de la photosynthèse (consommation du CO₂, augmentation du pH) et peut évoluer significativement au cours d'une même journée.

❖ **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.

Avec une saturation moyenne de 109%, la situation pour le paramètre saturation en O₂ est parfaite et qualifiée de « très bonne » si l'on se réfère à la grille de qualité de l'eau d'IFREMER. En effet, les résultats très homogènes sont tous compris entre 80% et 120%.

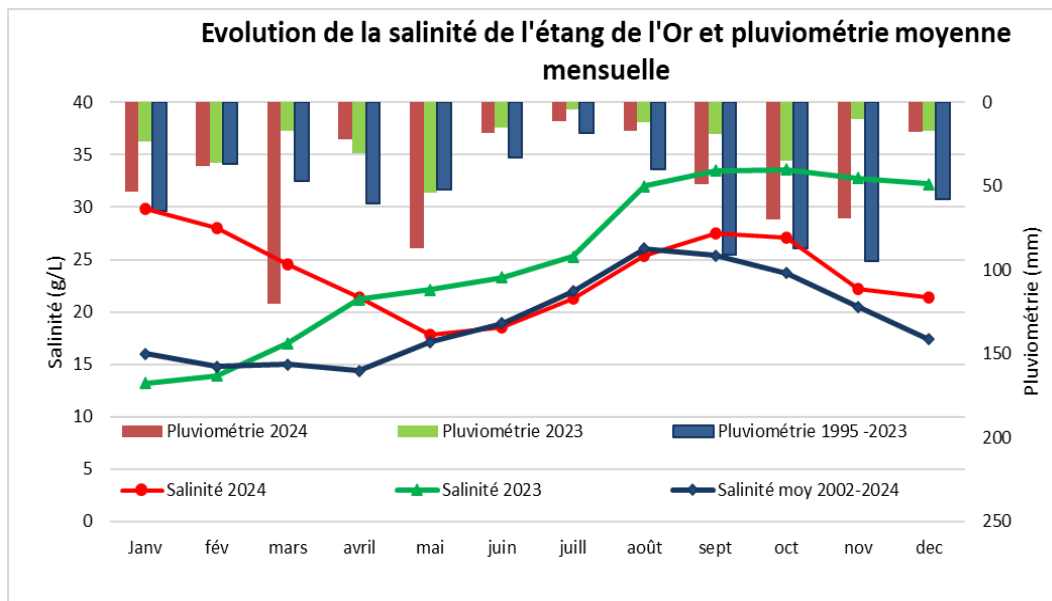
❖ **La salinité moyenne** dépend du bilan hydrique (entrées d'eaux douces et marines), des précipitations et de l'évaporation. Sur l'étang de l'Or, l'existence d'un gradient de salinité dépend aussi de la direction du vent et des événements venteux récents, qui mélangent et font circuler les eaux dans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

Sans d'importantes précipitations** depuis le dernier suivi du 21 novembre, la salinité moyenne de l'eau de l'étang n'a pas poursuivi la forte diminution observée en novembre. Pour ce suivi de décembre, nous ne retrouverons donc pas des valeurs proches des normales comme envisagé. Le taux de sel a timidement diminué de 0.8g/L **pour atteindre la valeur de 21.4 g/L** et reste supérieur de 3.8g/L par rapport à la moyenne 2002-2024 : 17.6 g/L.

La salinité moyenne pour l'année 2024 est de 23.7g/L.

Comme le mois dernier, le gradient de salinité reste léger avec une différence de 3 g/l entre les 2 stations opposées Carnon à l'Ouest et Bastit à l'Est.

Après une forte diminution le mois dernier, la salinité du canal du Canal du Rhône à Sète est plus contrastée. On observe une baisse de 2.5g/L sur la station la plus à l'Est « Roc » alors que sur les stations Gr Travers et Grau la salinité augmente légèrement 1g/L environ. Dans sa moitié Est, la salinité du canal reste globalement plus faible que dans l'étang de l'Or et participe sans doute à la baisse du taux de sel dans l'étang (-1.3 g/L Gr Travers). 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.



** Pluviométrie à Maugeio Centre et Fréjorgues

(sources : R. Duprat, V. Broye et Météo France via infoclimat.fr)

68 mm en novembre puis 17 mm entre le 1^{er} et le 18 décembre 2024 à Fréjorgues (barre verticale rouge, à mesurer sur l'échelle de droite)

205 mm depuis le 1^{er} septembre (année hydrologique), soit un déficit d'un tiers par rapport aux normales 1981-2010 sur sept-déc (310 mm)

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

Pluviométries sur les dernières années calendaires :

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 18 décembre 2024

Ettablissement
Public Territorial
Symbo
Bassin
de l'Or