

SUIVI QUALITE DE L'EAU* du 19 janvier 2022



Mesures réalisées par : L. CASES (Symbo), J.P SOUCHE (Midi Libre) & M. MANRESA (garde-chasse de l'ACM de l'étang de l'Or)

Météo : Nuages, vent nul, froid.

Suivi réalisé de : 09h00 à 11h00

Station	Redox (mV)	Visibilité (cm)	Conductivité (mS/cm)	Salinité (PSU, ~ g/L)	Température (°C)	pH	Oxygène (mg/l)	Saturation (%)
Carnon	180	100**	30.3	19.9	5.3	8.6	15.5	120
Salaison	164	90**	31.4	18.9	5.7	8.4	13.2	103
Centre	180	130**	30.6	18.3	4.4	8.4	14.2	107
Bastit	164	70**	29.4	17.5	5.8	8.5	13.4	105
Gr Travers	176	120**	30.6	18.2	4.3	8.5	14.2	107
Mini	164	70	29.4	17.5	4.3	8.4	13.2	103
Moy	172.8	102	30.5	18.6	5.1	8.5	14.1	108
Maxi	180	130	31.4	19.9	5.8	8.6	15.5	120

**fond observé

Suivi salinité sur les eaux de surface du canal du Rhône à Sète du 19 janvier 2022 entre 11h00 et 11h30 :

Station	Cabanes du Roc	Passe du Gr travers	Grau de Carnon
Salinité (PSU, ~ g/L)	15.5	15.5	20.2

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 les gelées matinales, l'ensoleillement en journée a légèrement fait remonter la température moyenne de l'eau pour ce premier mois de l'année. On constate ainsi une timide hausse de 1°C par rapport au suivi de décembre. La température moyenne atteint la valeur de **5.1°C**, mais reste encore en-deçà de la moyenne 2001-2022 pour un mois de janvier (6,2 °C).

Depuis septembre, l'eau de l'étang est plus froide que l'eau de la Méditerranée : 12°C à la Grande Motte, le 19 janvier 2022 (sources : estimation de divers sites de prévision météo). 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.

Dans cette eau froide, les cellules phytoplanctoniques se développent très peu, la visibilité est donc maximale malgré un manque de luminosité lié à la couverture nuageuse du jour. Le fond de l'étang est observé sur toutes les stations (cf photos ci-dessous). Avec une moyenne des visibilité de **102 cm**, ce paramètre reste largement supérieur à la moyenne des mois de janvier 2003-2022 : 86 cm. Depuis mai 2020, les bonnes visibilité mesurées lors des suivis mensuels tendent à témoigner d'un recul de l'eutrophisation, peut-être en raison d'une amélioration de la qualité de l'eau de la lagune, constat restant à confirmer dans les mois à venir.

Contrairement aux derniers suivis, nous n'avons pas observé la présence des corps gélatineux exotiques comme *Mnemiopsis leidyi*. La longue période d'eau froide constatée limiterait-elle le développement de cette espèce ?



Station Centre : Fond observé, mesure de la visibilité (130cm)



Station Carnon : Fond observé, mesure de la visibilité (100 cm), tapis d'algues



Station Salaison : Fond observé, mesure de la visibilité (90cm)

- ❖ **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.

Malgré des faibles concentrations en phytoplancton, le pH moyen atteint une valeur élevée 8.5, très légèrement supérieur à la moyenne 2004-2022 pour un mois de janvier 8.5.

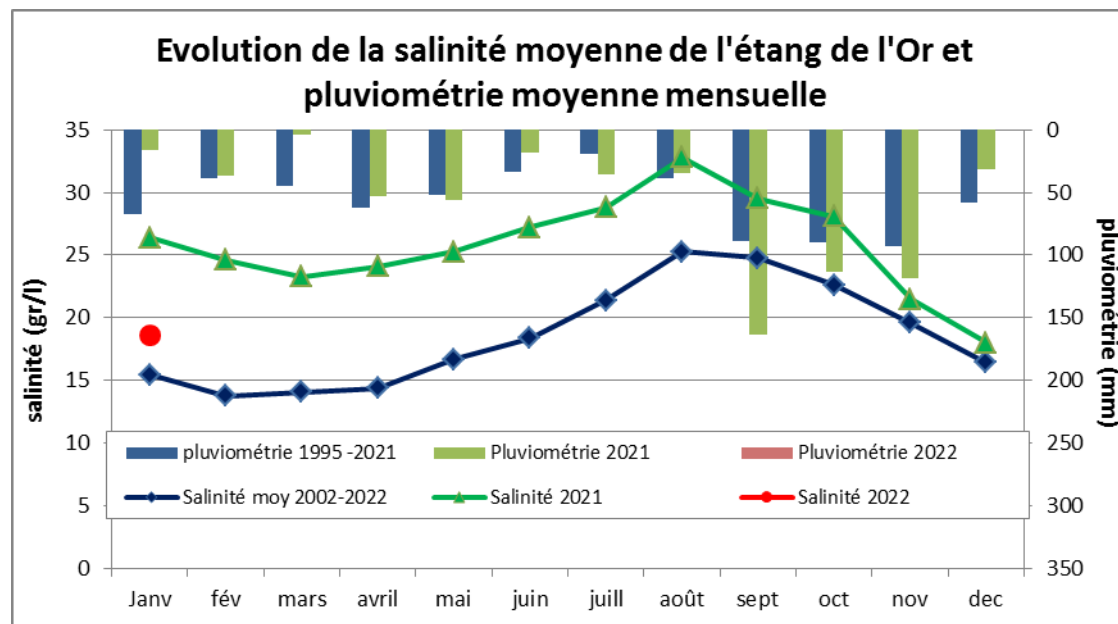
- ❖ **L'oxygène dissous** mesure la concentration en O₂, indispensable à la vie aquatique. Il dépend de la température, de la salinité et des mélanges qui s'opèrent dans la masse d'eau.

Pour le paramètre « saturation en O₂ », si l'on se réfère à la grille de qualité de l'eau d'IFREMER, les résultats sont qualifiés de très bons pour toutes les stations car compris entre 80% et 120%. Comme pour les suivis précédents, la température de l'eau peu élevée permet sans doute d'atteindre un tel niveau de qualité pour ce paramètre.

❖ **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 les eaux à l'échelle de toute la lagune. Elle est mesurée en PSU (Practical Salinity Unit), unité créée pour estimer des grammes par litre.

En l'absence de précipitations importantes depuis le 15 décembre, la baisse de la salinité moyenne constatée depuis septembre s'est arrêtée sur ce mois de janvier. Avec une moyenne de **18.6 g/L**, contre 18 g/L le mois dernier, la salinité actuelle est supérieure de 3 g/L par rapport à la moyenne 2002-2022 : 15.5g/L pour le mois de janvier. Si l'on observe les résultats par station, les données sont contrastées, avec une très légère diminution sur les stations Salaison et Centre alors que sur les 3 autres stations, la salinité augmente (+ 2g/L sur Gr Travers, preuve que cette station reste sous l'influence du canal du Rhône à Sète ; + 1,1 g/L sur Bastit, malgré la fermeture inopinée du barrage anti-sel sur l'aval du canal de Lunel du 18/12 au 04/01). Le gradient habituel de salinité est encore peu marqué avec seulement 3 g/L entre Carnon à l'ouest et Bastit à l'est.

Contrairement aux derniers suivis, la salinité sur le Canal du Rhône à Sète a fortement augmenté sur toutes les stations (Roc : +6g/L, Gr Travers +5g/L, Grau : +8g/L) et a sans doute contribué à l'augmentation de ce paramètre notamment sur la station Grand Travers. Pour rappel, sur ce canal profond de plusieurs mètres, la mesure est réalisée en surface et correspond donc vraisemblablement seulement à sa couche superficielle, dont la salinité peut fortement varier en l'espace de quelques jours.



*** *Pluviométrie à Mauguio (source : M. Roger Duprat) :*

0 mm depuis le 1^{er} janvier 2022

Pluviométrie sur la période septembre-décembre 2021 :

413 mm depuis le 1^{er} septembre 2021 (moyenne sur 26 ans sur les 4 mois de sept à déc : 332mm), soit + 24%.

Année hydrologique précédente (2020-2021) :

554 mm sur sept20-aout21 (moyenne sur 26 ans : 685 mm), soit - 20%

Pluviométries par années calendaires :

459 mm en 2019, 401 mm en 2020, 681 en 2021.

Repères : précipitations moyennes annuelles sur l'étang de l'Or :

- 689 mm sur Mauguio (moyenne sur 25 ans par M. Duprat)
- 629 mm à la station de Fréjorgues (normales 1981-2010, source Météo France)

