

SUIVI QUALITE DE L'EAU*

Du 16 avril 2021



Mesures réalisées par : L. CASES (Symbo) & M. MANRESA (garde-chasse de l'ACM de l'étang de l'Or)

Météo : Soleil, froid, vent moyen secteur Nord-Est.

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	188	90	44.5	28.1	11.3	***	10.6	96
Salaison	181	100**	39.9	24.9	11.6	***	9.6	88
Centre	184	50	40.4	25.2	11.3	***	10.5	95
Bastit	174	60**	30.1	18.2	11	***	10.2	93
Gr Travers	178	40	39	24.3	11.1	***	10.5	96
Mini	174	40	30.1	18.2	11		9.6	88
Moy	181	68	38.8	24.1	11.3		10.3	93.6
Maxi	188	100	44.5	28.1	11.6		10.6	96

fond observé *dysfonctionnement sonde pH

Suivi salinité sur les eaux de surface du canal du Rhône à Sète du 16 avril 2021 entre 10h45 et 11h15 :

Station	Cabanes du Roc	Passe du Gr travers	Grau de Carnon
Salinité (PSU, ~ g/L)	21.1	19.8	21.2

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.
- Depuis le suivi de février, la température moyenne de l'eau de l'étang ne cesse de progresser et devrait poursuivre cette augmentation jusqu'au mois d'août. On observe ainsi lors de ce suivi une élévation de 2.5°C par rapport à la sortie de mars pour atteindre la valeur de **11.3°C**. Malgré ce léger réchauffement, l'eau de l'étang reste inférieure de 4.2°C à la moyenne 2001-2021 pour un mois d'avril : 15.5°C. On constate par ailleurs qu'une eau aussi froide n'avait jamais été observée à cette période, depuis le début du suivi en 2001 !

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

Comme depuis le suivi d'octobre 2020, la température de l'eau de l'étang de l'Or reste inférieure à la température de la Méditerranée : **13°C** à La Grande Motte (source : 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 températures basses de l'air !

❖ **La turbidité** mesure la réduction de la transparence d'un liquide due à la présence de substances non dissoutes (plancton, sédiments...). La diffusion de la lumière jusqu'au fond de la lagune conditionne le développement des macrophytes / herbiers.

➤ Pour la turbidité, les résultats sont contrastés selon les stations. Sur les secteurs les plus soumis aux vents violents de ces derniers jours (Centre et Grand Travers), la visibilité reste faible sans doute à cause de la remise en suspension des sédiments. Par contre sur le secteur le plus marinisé (Carnon) et les secteurs plus à l'abri du Mistral et de la Tramontane (Salaison et Bastit), les eaux offrent une meilleure visibilité. D'ailleurs, sur ces 2 derniers secteurs, le fond de la lagune est observé. Avec **68 cm**, la moyenne des visibilitées actuelles demeure toujours supérieure à la moyenne 2003-2021 pour ce paramètre et pour un mois d'avril (51 cm).



Station Carnon : mesure de la visibilité (ici, -90 cm)



Station Gr Travers : Mesure de la visibilité (ici - 40cm) présence d'un corps gélatineux (en haut à droite): Odésia méotica



Station Bastit: observation du fond de la lagune (ici : -60cm) tapis de chaetomorpe 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.

➤ A cause d'une sonde défectueuse, le pH n'a pu être mesuré. Une nouvelle sonde sera disponible pour le suivi de mai.

❖ **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 homogènes (88% à 96%) et 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.

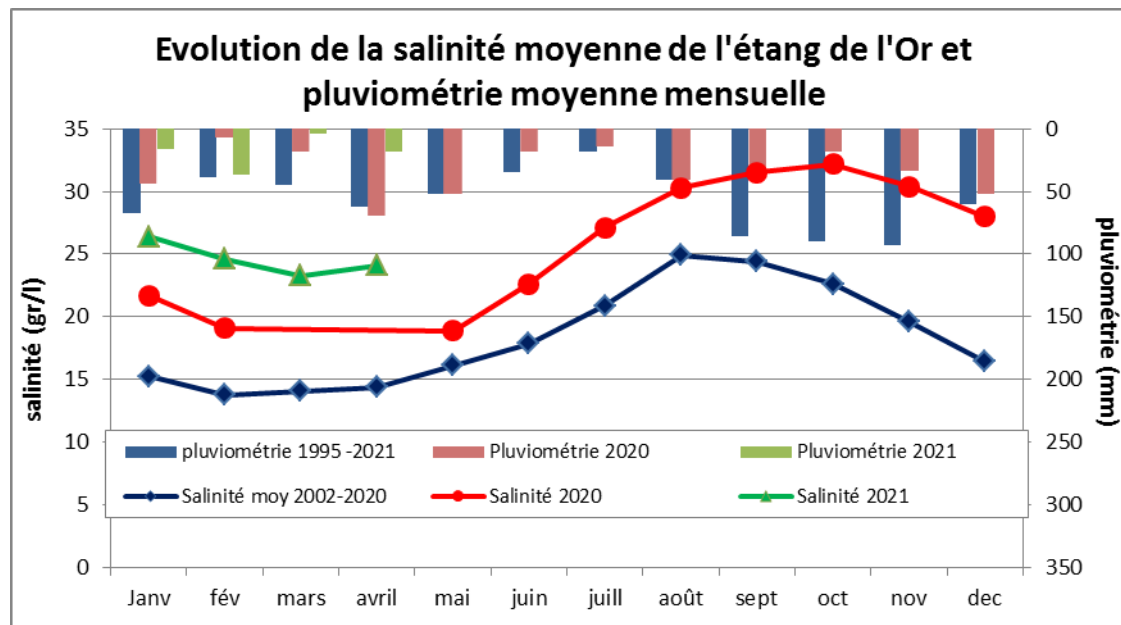
❖ **La salinité moyenne** dépend du bilan hydrique (entrées d'eaux douces et marines), des précipitations et de l'évaporation. Sur l'étang de l'Or, l'existence d'un gradient de salinité dépend aussi de la direction du vent et des événements venteux récents, qui mélangent les eaux à l'échelle de toute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

➤ Pour ce suivi d'avril, on remarque que la salinité a évolué différemment selon les stations. Ainsi on observe une augmentation sur la station Carnon (+3.5 g/L) ainsi que sur les stations Gr Travers et Centre (+1.3 g/l) alors qu'étonnamment la salinité a baissé à la station Bastit (-2g/L). Difficile d'expliquer ce constat...

Sans doute à cause des pluies absentes en mars****, la moyenne de la salinité est repartie à la hausse par rapport au mois de mars (+1 g/L environ). La salinité moyenne reste donc toujours nettement supérieure à la moyenne 2002-2021: +10g/L environ.

On observe un gradient de salinité fortement marqué avec une différence de près de 10g/L entre les 2 stations opposées (Carnon et Bastit)

➤ Etonnement, sur le Canal du Rhône à Sète la salinité a diminué d'un à deux g/L sur toutes les stations. Le canal semble rester légèrement moins salé que l'étang de l'Or. Pour rappel, sur ce canal profond de plusieurs mètres, la mesure est faite en surface et correspond donc vraisemblablement seulement à sa couche superficielle, dont la salinité peut fortement varier en l'espace de quelques jours.



**** Pluviométrie :

18 mm depuis le 1^{er} avril (moyenne d'avril sur 25 ans : 62mm).

75 mm sur janv-avril 2021 (moyenne sur 26 ans : 213 mm)

4 mm en mars (moyenne sur 26 ans : 45 mm)

~140 mm sur sept-déc 2020 (moyenne sur 26 ans : ~330 mm)

Le cumul des précipitations pour l'année 2020 est de 401mm.

Pour rappel en 2019, année très sèche, le cumul des précipitations était de 459mm.

Source pluviométrie: Mr Roger Duprat à Mauguio.

Repères : les précipitations annuelles sur l'étang de l'Or sont de :

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

