

SUIVI QUALITE DE L'EAU*
Du 24 mars 2021



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

Météo : Soleil, beau, vent nul, étang très calme.

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	169	90**	39.4	24.6	9.8	***	11.5	101
Salaison	165	90**	39.4	24.9	10	***	11.6	100
Centre	173	60	38.7	24	10	8.2	11.4	100
Bastit	163	60**	33	20.1	10.1	***	11.8	104
Gr Travers	170	40	37.3	23	9.5	***	11.4	99
Mini	163	40	33	20.1	9.5		11.4	99
Moy	168	68	37.6	23.3	9.9		11.5	100.8
Maxi	173	90	39.4	24.9	10.1		11.8	104

fond observé *dysfonctionnement sonde pH

Suivi salinité sur les eaux de surface du canal du Rhône à Sète du 24 mars 2021 entre 10h45 et 11h00 :

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.
 - Avec l'arrivée du printemps, la température moyenne de l'eau de l'étang poursuit sa progression : + 2.8 °c par rapport au suivi de février. La température moyenne de l'eau de l'étang atteint pour ce suivi : **9.9°c** soit 0.5°c en dessous de la moyenne 2001-2021 pour un mois de mars : 10.4°c. Sauf cas exceptionnel, la température de l'eau devrait progresser continuellement jusqu'au mois d'août.

* 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.
 - Avec un Mistral et une Tramontane très fort ces derniers jours, les eaux ont été mélangées et les sédiments ont été remis en suspension dans la colonne d'eau. Il en résulte une visibilité de l'eau en régression par rapport au suivi de février (**68 cm** contre 107 cm le mois dernier). Aidée par des niveaux d'eau extrêmement bas du aux forts vents du Nord et aux hautes pressions atmosphériques, la visibilité jusqu'au fond de l'étang est tout de même atteinte à la station Carnon, Salaison et Grand Bastit. La visibilité actuelle demeure toujours supérieure à la moyenne 2003-2021 pour ce paramètre et pour un mois de mars (59 cm).



Station Salaison : mesure de la visibilité (ici, fond observé à -90 cm, malgré les eaux troubles)



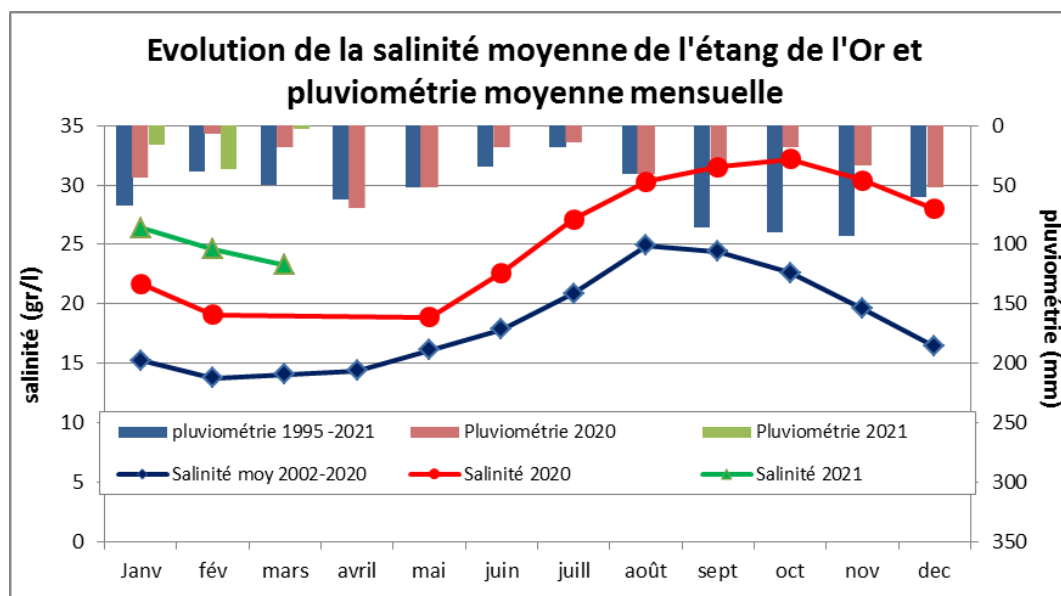
Station Bastit : observation du fond de la lagune : cascaïl et algues (ulva sp)



Station Carnon: observation du fond de la lagune (ici : -90cm) avec le disque de Secchi

- ❖ **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 été mesuré que sur la station Centre. La valeur observée est de 8.2 soit une valeur normale pour une lagune.

- ❖ **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 (100% à 104%) 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.
 - Malgré des pluies totalement absentes durant ce mois de mars****, la moyenne de la salinité poursuit une lente régression (-1.3 g/L par rapport au suivi de février). Avec une valeur **23.3 g/L** pour ce mois de mars, la salinité moyenne reste cependant nettement supérieure à la moyenne 2002-2021: + 9.2 g/L. Jamais une eau aussi salée n'avait été enregistrée à cette période depuis le début du suivi en 2002. Le gradient de salinité est toujours bien marqué avec une différence de 4.5g/L entre les 2 stations opposées (Carnon et Bastit)
 - Sur le Canal du Rhône à Sète la salinité a progressé, probablement en raison des faibles apports d'eaux douces par les bassins versants héraultais et gardois qui l'alimentent directement ou via les lagunes. Cependant 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 :

3 mm le 7 mars (moyenne de mars sur 25 ans : 47mm).

53 mm sur janv-fév 2021 (moyenne sur 26 ans : 106 mm)

~140 mm sur sept-déc 2020 (moyenne sur 25 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)

