

SUIVI QUALITE DE L'EAU\*  
du 19 octobre 2020



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

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

**Suivi réalisé de** : 09h00 à 11h00

Station	Redox (mV)	Visibilité (cm)	Conductivité (mS/cm)	Salinité (gr/l)	Température °C	pH	Oxygène mg/l	Saturation %
Carnon	190	110**	53.2	34.3	12.3	8.4	12.2	103
Salaison	193	120**	50.6	32.5	12.5	8.3	9.8	91
Centre	184	145**	50.4	32.3	12.3	8.2	10.4	98
Bastit	203	80**	47.5	30.1	12.4	8.8	11.2	103
Gr Travers	203	12**	50	32	12.1	8.2	10.1	93.6
<b>Mini</b>	184	80	47.4	30.1	12.1	8.2	9.8	91
<b>Moy</b>	194.6	<b>115</b>	50.3	<b>32.2</b>	<b>12.3</b>	<b>8.4</b>	<b>10.7</b>	97.7
<b>Maxi</b>	203	145	53.2	34.3	12.5	8.8	12.2	103

*\*\*fond observé*

Suivi salinité sur les eaux de surface du canal du Rhône à Sète du 19 octobre 2020 entre 11h et 11h30 :

Station	Cabanes du Roc	Passe du Gr travers	Grau de Carnon
Salinité (gr/l)	27.5	31.3	35.2

### **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.

- L'arrivée d'une masse d'air froide a précipité la chute de la température de l'eau de l'étang. On constate une baisse de 11.8 °c par rapport au suivi du mois de septembre. La moyenne des 5 stations pour ce suivi d'octobre atteint **12.3°c** soit 4.8°c au-dessous de la moyenne 2001-2020 : 17.1°c. Alors qu'en septembre nous avons une température moyenne très élevée, nous constatons aujourd'hui une température très basse. D'ailleurs jamais une eau aussi fraîche n'avait été observée depuis 2001.

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

Pour ce mois d'octobre, la température de l'eau de l'étang de l'Or devient inférieure à la température de la Méditerranée : 16°C à La Grande Motte (source : estimation de divers sites de prévision météo). Sauf cas exceptionnel, 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 ce mois d'octobre, on constate que la clarté de l'eau s'est améliorée et le fond est visible sur toutes les stations ! La moyenne des 5 stations est de **115cm**, un record pour un mois d'octobre, alors que la moyenne 2003-2020 pour ce paramètre est de seulement 48cm pour un mois d'octobre. Comme depuis le début de cette année 2020, jamais une eau aussi claire n'avait été constatée depuis le début de ce suivi en 2003 !



*Station Grand Travers :  
Colonne de l'eau*



*Station Canon : transparence de l'eau, déterminée par  
le protocole du « disque de Secchi »*



*Station Bastit : sédiment et récif de Cascail*

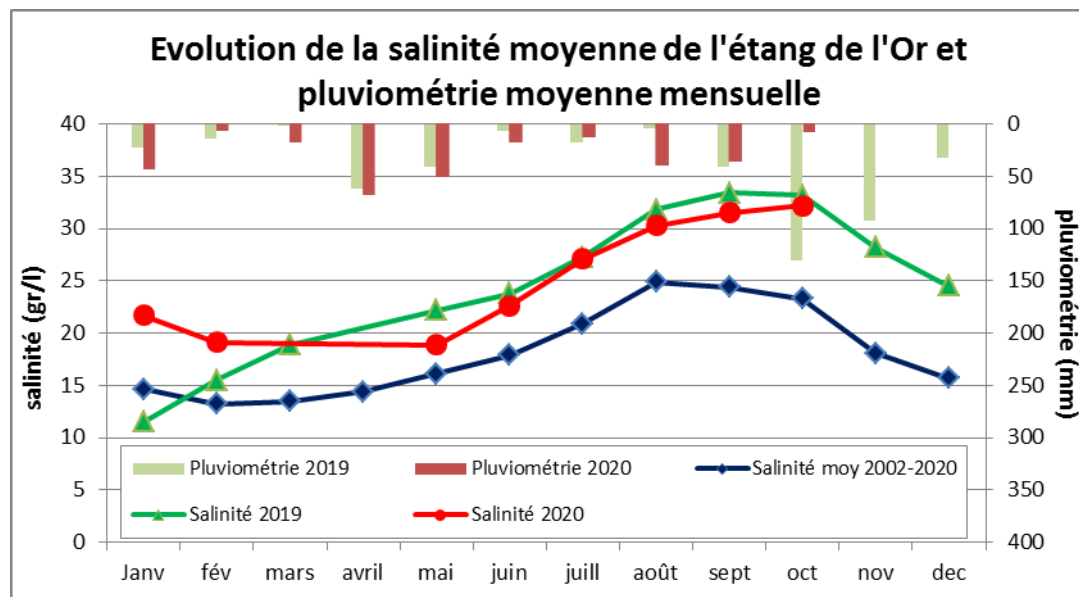
- ❖ **Le pH** est déterminé par l'équilibre de l'ensemble des acides et des bases dissous dans l'eau. Il dépend de l'activité biologique.
  - Avec une moyenne de 8.4, la valeur du pH est normale pour la saison (moyenne 2003-2020 pour le mois d'octobre est de 8.5).
- ❖ **L'oxygène dissous** mesure la concentration en O<sub>2</sub>, 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 O<sub>2</sub> », si l'on se réfère à la grille de qualité de l'eau d'IFREMER, les résultats sont homogènes (91% à 103%) et très bons pour toutes les stations car compris entre 80% et 120%. La température de l'eau exceptionnellement basse 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.

➤ En absence de précipitations\*\*\* conséquentes (déficit de 83% sur Mauguio en septembre), la salinité a encore légèrement augmenté de 0.7gr/l pour atteindre la valeur moyenne de **32.2 gr/l**, une salinité plus élevée n'avait été observée qu'en octobre 2019 : 33.2 gr/l. On constate d'après le graphique ci-dessous que sur la période mai- octobre, les taux de salinité 2020 sont très proches de ceux observés en 2019, de même que les pluviométries. L'an dernier, un épisode pluvieux avait eu lieu le 23/10/2019 et avait réactivé les apports hydrologiques du bassin versant.

Même s'il est un peu moins marqué qu'en septembre, le gradient de salinité reste encore présent entre les deux stations opposées (4.2 gr/l entre Bastit et Carnon).

➤ Pour le Canal du Rhône à Sète, les salinités des eaux de surface ont beaucoup progressé (+6gr/l) par rapport au suivi de septembre mais elles restent inférieures à celles observées dans la lagune sauf pour la station Grau. Le gradient de salinité Est – Ouest est aussi bien marqué (7.7 gr/l), entre la station la plus proche du Vidourle (Roc : 27.5 gr/l) et Grau de Carnon (35.2 gr/l). 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 :

9 mm depuis le 1<sup>er</sup> octobre;

37 mm en septembre (moyenne sur 25 ans : 86 mm).

Au 19 octobre, le cumul des précipitations pour l'année 2020 est de 306 mm.

Pour rappel en 2019, le cumul des précipitations de janvier au 20 octobre était de 227 mm, avant la pluie du 23/10.

Source pluviométrie: Mr Roger Duprat à Mauguio.

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

- 703 mm sur Mauguio (moyenne sur 23 ans par M. Duprat)
- 629 mm à la station de Fréjorgues (source MétéoFrance)

