

SUIVI QUALITE DE L'EAU*
du 15 septembre 2020



Mesures réalisées par : L. CASES (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	183	110**	52.6	34.6	24.5	8.1	7.8	92
Salaison	167	70	49.6	32.4	24.1	7.8	5.6	66
Centre	188	90	48.3	31.4	24	7.8	5.5	65
Bastit	135	80**	43.4	27.9	24.2	8.1	4.3	51
Gr Travers	183	80	47.9	31.2	23.9	7.8	5.7	66
Mini	135	70	43.4	27.9	23.9	7.8	4.3	51
Moy	171	86	48.4	31.5	24.1	7.9	5.8	68
Maxi	188	110	52.6	34.6	24.5	8.1	7.8	92

***fond observé*

Suivi salinité sur les eaux de surface du canal du Rhône à Sète du 15 septembre 2020 entre 11h et 11h30 :

Station	Cabanes du Roc	Passe du Gr travers	Grau de Carnon
Salinité (gr/l)	22.3	25.3	29.7

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.
 - Sans doute à cause des nuits plus fraîches, la température de l'eau de l'étang a diminué de 3.3°C par rapport au suivi du mois d'août. La moyenne des 5 stations pour ce suivi de septembre atteint tout de même **24.1°C** soit 3.7°C au-dessus de la moyenne 2001-2020 : 20.4°C. Depuis 2001, une température plus élevée pour un mois de septembre n'avait été observée qu'en 2008, 2009 et 2012 avec respectivement 25.3°C, 25.1°C et 24.3°C.

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

Malgré cette baisse, la température de l'eau de l'étang de l'Or reste encore supérieure à la température de la Méditerranée : 23°C à La Grande Motte (source : estimation de divers sites de prévision météo). Durant tout l'été, sauf cas exceptionnel, la température de l'eau de l'étang restera toujours supérieure à l'eau de la mer. La faible profondeur d'eau de l'étang (moyenne : 1m) étant rapidement réchauffée par les rayons du soleil !

- ❖ **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 de septembre, on constate que la clarté de l'eau s'est légèrement dégradée sur toutes les stations sauf Carnon et Bastit où le fond est encore observé. La moyenne des 5 stations pour ce suivi de septembre atteint **86 cm** alors que la moyenne 2003-2020 pour ce paramètre est de seulement 35cm. Depuis le début de ce suivi en 2003, jamais une eau aussi claire n'avait été constatée à cette période de l'année !



*Station Carnon :
transparence de l'eau jusqu'au fond*



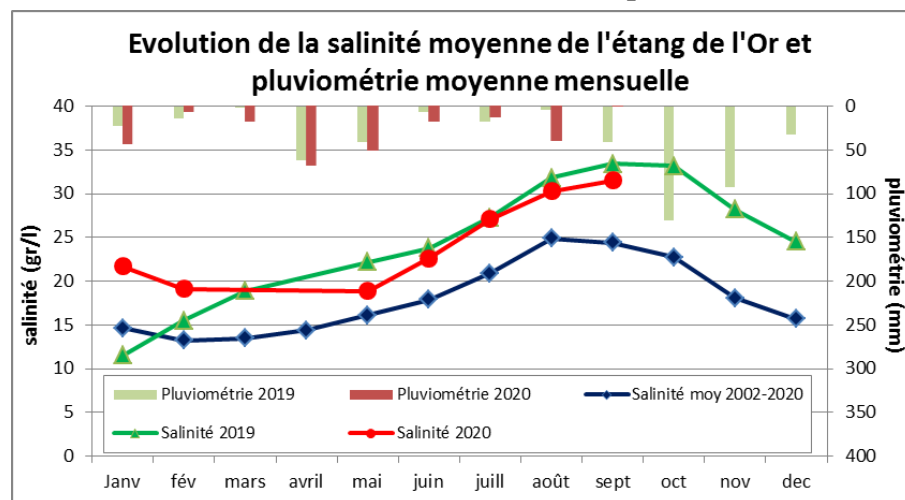
Station Bastit : présence d'algues



*Station Bastit : Algue Chaetomorpha
Transparence de l'eau jusqu'au fond*

- ❖ **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 7.9, la valeur du pH est exceptionnellement basse (moyenne 2003-2020 pour le mois de septembre est de 8.5) et confirme la tendance observée depuis le mois de mai. Les faibles concentrations en phytoplancton sont-elles responsables de cette situation ? Les données de ce suivi ne sont pas suffisantes pour confirmer cette hypothèse.
- ❖ **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.

- Comme pour le mois d'août, la saturation en O₂ est anormalement basse. Avec une moyenne de **68%**, le taux d'O₂ est qualifié de moyen si l'on se réfère à la grille de qualité de l'eau d'IFREMER, car compris entre 60% et 70%. On remarque comme durant les suivis de juillet et d'août, une disparité entre les stations. le résultat est encore très bon sur Carnon (107%) car compris entre 80% et 120% mais moyen sur les stations Salaison, Centre et Gr Travers car compris entre 60% et 70%. Il est qualifié de médiocre sur la station Bastit car compris entre 50% et 60%. Une forte présence de macroalgues en décomposition pourrait peut-être expliquer ce faible taux d'O₂ sur cette station.
- ❖ **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.
 - Les précipitations* du 29 août semblent avoir limité la progression de la salinité. En effet, on note une augmentation de 1.2 gr/l seulement pour atteindre la valeur moyenne de **31.5 gr/l**. Sur la station Bastit, la progression est encore plus discrète avec seulement 0.5 gr/l. La salinité de ce mois de septembre 2020 reste supérieure de 7 gr/l à la moyenne 2001-2020. Une salinité plus élevée n'avait été observée qu'en septembre 2019 : 33.4 gr/l. Le gradient de salinité est bien marqué entre les deux stations opposées (6.7 gr/l entre Bastit et Carnon).
 - Pour le canal du Rhône à Sète, les salinités des eaux de surface sont inférieures à celles observées dans la lagune. Le gradient de salinité Est – Ouest est aussi bien marqué (7.4 gr/l), entre la station la plus proche du Vidourle (Roc : 22.3 gr/l) et Grau de Carnon (29.7 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 :

1 mm depuis le 1^{er} septembre;

41 mm en août (moyenne sur 25 ans : 39 mm).

Au 15 septembre, le cumul des précipitations pour l'année 2020 est de 261 mm.

Pour rappel en 2019, le cumul des précipitations de janvier à septembre était de 186 mm.

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)

