

SUIVI QUALITE DE L'EAU*
 du 16 juin 2020



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

Météo : Soleil et nuages, vent moyen de Nord Est puis se calme.

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	**	130***	32.7	23.8	21	8.2	8	89
Salaison	**	110***	34.5	21.6	21.9	8.1	7.3	83
Centre	**	145***	36.1	22.7	21.3	8.1	7.4	84
Bastit	**	90***	35.3	22.2	21.9	8.2	7.5	85
Gr Travers	**	145***	36.1	22.7	20.9	8.3	7.9	88
Mini	**	90	32.7	21.6	20.9	8.1	7.3	83
Moy	**	124	34.9	22.6	21.4	8.2	7.6	85.8
Maxi	*	145	36.1	23.8	21.9	8.3	8	89

**sonde Redox hors service

***fond observé

Suivi salinité sur les eaux de surface du canal du Rhône à Sète du 16 juin 2020 entre 11h et 11h30 :

Station	Cabanes du Roc	Passe du Gr travers	Grau de Carnon
Salinité (gr/l)	22.2	23.3	24.1

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.

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

➤ Après un mois de mai chaud (+2.4°C par rapport à la normale, source météo France), la température de l'air de cette première quinzaine de juin est cette fois plus conforme aux moyennes enregistrées par Météo France (+0.4°C). Cependant, sur l'étang, on enregistre une baisse de 2.5°C de la température moyenne de l'eau par rapport au mois de mai. La moyenne des 5 stations de ce suivi de juin atteint la valeur de **21.4°C** soit 2.5°C en-dessous de la moyenne 2001-2020 pour un mois juin (24°C). Malgré cette baisse, la température de l'eau de l'étang de l'Or reste supérieure à la température de la Méditerranée à La Grande Motte : 18°C (source météo plage de météo France). 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 (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.
 - Malgré l'augmentation de l'ensoleillement et des températures, le phytoplancton s'est peu développé. L'eau est encore claire et le fond observé sur toutes les stations. Après le suivi de mai, la visibilité moyenne de l'eau atteint un nouveau record pour un mois de juin avec **124cm**. Pour comparaison, la moyenne 2003-2020 pour ce paramètre et pour un mois de juin est de 51cm. Dans l'histoire du suivi, des eaux aussi claires n'avaient été observées pour un mois de juin qu'en 2015 (116cm).



Station Carnon : couleur de l'eau



Station Centre : Mesure de la turbidité, 145 cm



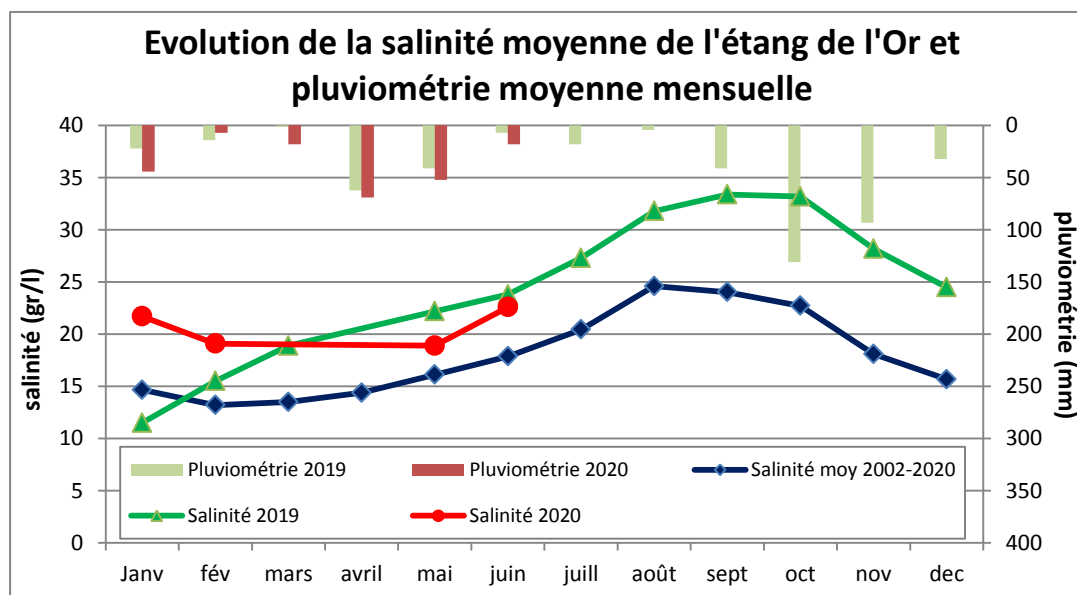
Station Bastit : cascaill et algues (chaetomorpha)

- ❖ **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.
 - Conséquence de la faible concentration en phytoplancton, le pH comme au mois de mai est au plus bas et a atteint la valeur normale pour une lagune : 8.2.

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

- ❖ **L'oxygène dissous** mesure la concentration en O₂, indispensable à la vie aquatique. Il dépend de la température et de la salinité.
 - Bien aidé par des températures peu élevées, les résultats pour ce paramètre sont qualifiés de très bons pour toutes les stations. En effet, si l'on se réfère à la grille de qualité de l'eau d'IFREMER, tous les résultats observés sont compris entre 80% et 100%.

- ❖ **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.
 - Malgré des précipitations normales pour avril et mai, la moyenne de salinité de l'eau de l'étang a progressé d'environ 3.7gr/l par rapport au dernier suivi, pour atteindre la valeur de : **22.6 gr/l**. La salinité 2020 se rapproche des valeurs records de juin 2019 (23.8 gr/l) et s'éloigne progressivement de la moyenne 2002-2020 : 16.1 gr/l (Cf : graphique ci-dessous)
Le gradient de salinité bien marqué lors du suivi de mai entre les deux stations opposées (7.4gr/l entre Bastit et Carnon) est cette fois-ci quasi inexistant : 1.6 gr/l. Etonnamment on remarque que la station Salaison obtient le plus faible taux de sel : 21.6 gr/l. Les vents accompagnant le coup de mer du 12 juin seraient-il à l'origine de ces constats ?
 - Pour le canal du Rhône à Sète, les salinités des eaux de surface sont très légèrement supérieures à celles observées dans la lagune. Le mélange des eaux semble ici aussi avoir eu lieu, malgré un léger gradient de salinité Est – Ouest peu marqué (2 gr/l), entre la station Roc, la plus proche du Vidourle (22.2 gr/l) et Grau de Carnon (24.1 gr/l). Pour rappel, sur ce canal, 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 entre le 1^{er} et le 15 juin;

52 mm en mai (moyenne sur 24 ans : 52 mm).

Au 16 juin, le cumul des précipitations pour l'année 2020 est de 207 mm.

Pour rappel en 2019, le cumul des précipitations de janvier à juin était de 145 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)

