

SUIVI QUALITE DE L'EAU*
du 20 juillet 2021



Mesures réalisées par : L. CASES & T. TRONEL (Symbo) & M. MANRESA (garde-chasse de l'ACM de l'étang de l'Or)

Météo : Soleil, chaud, vent nul puis se lève secteur Est, 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	164	120**	48.3	31.6	24.6	8.2	10.1	118
Salaison	158	50	45.6	29.7	26.5	8.1	7.5	93
Centre	164	40	45.2	29.2	26.2	8.2	8.9	110
Bastit	149	50	42.5	27.4	26.2	8.1	7.9	97
Gr Travers	169	90	40.8	26.1	23.9	8.1	8.3	99
Mini	149	40	40.8	26.1	23.9	8.1	7.5	93
Moy	161	70	44.5	28.8	25.5	8.1	8.5	103.5
Maxi	169	120	48.3	31.6	26.5	8.2	10.1	118

** fond observé

Suivi salinité sur les eaux de surface du canal du Rhône à Sète du 20 juillet 2021 entre 10h40 et 11h10 :

Station	Cabanes du Roc	Passe du Gr travers	Grau de Carnon
Salinité (PSU, ~ g/L)	19.4	22.8	27

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.
- La température moyenne de l'eau de l'étang a très légèrement progressé depuis le suivi de juin. On observe une élévation d'environ 1°C pour atteindre la valeur de **25.5°C**. L'eau de l'étang reste donc toujours légèrement supérieure à la moyenne 2001-2021 pour un mois de juillet (24.8°C).

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

Avec le vent de Nord qui a soufflé régulièrement ces derniers jours, la température de la Méditerranée s'est bien refroidie: 20°C à La Grande Motte (source : estimation de divers sites de prévision météo) est restée bien inférieure à la température de l'eau de l'étang de l'Or. Sauf exception, jusqu'à la fin de l'automne 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 températures de la période estivale !

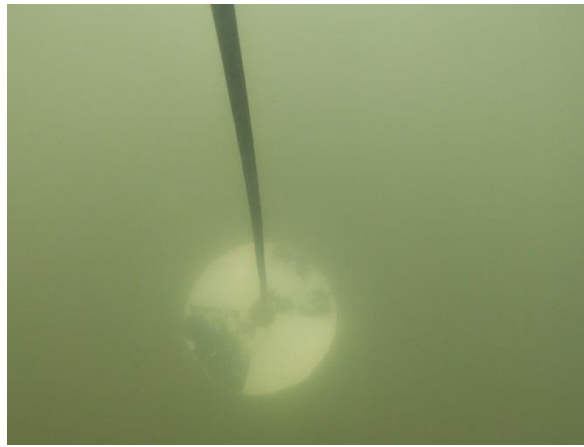
❖ **La turbidité** mesure la réduction de la transparence d'un liquide due à la présence de substances non dissoutes (plancton, sédiments...). La diffusion de la lumière jusqu'au fond de la lagune conditionne le développement des macrophytes / herbiers.

➤ La clarté de l'eau s'est un peu dégradée depuis le dernier suivi : des particules sédimentaires remises en suspension par le vent viennent s'ajouter au phytoplancton, ce qui trouble l'eau de la lagune. On constate ainsi que la moyenne des visibilitées des 5 stations a diminué de 33 cm par rapport au dernier suivi pour atteindre une valeur de **70 cm**. Le fond de la lagune est uniquement observé sur la station Carnon. Cependant, la moyenne des visibilitées actuelles reste toujours supérieure à la moyenne 2003-2021 pour ce paramètre et pour un mois de juillet (53 cm).

Les méduses *Aurelia aurita* et autres corps gélatineux *Mnemiopsis leidyi*, proche parent des méduses, sont bien présents mais en concentration plus faible que le mois dernier.



Station Carnon : Fond observé, herbier de *Zostera noltii* et tapis d'algues



Station Grd Travers : mesure de la visibilité (ici le disque de Secchi est situé à -90cm)



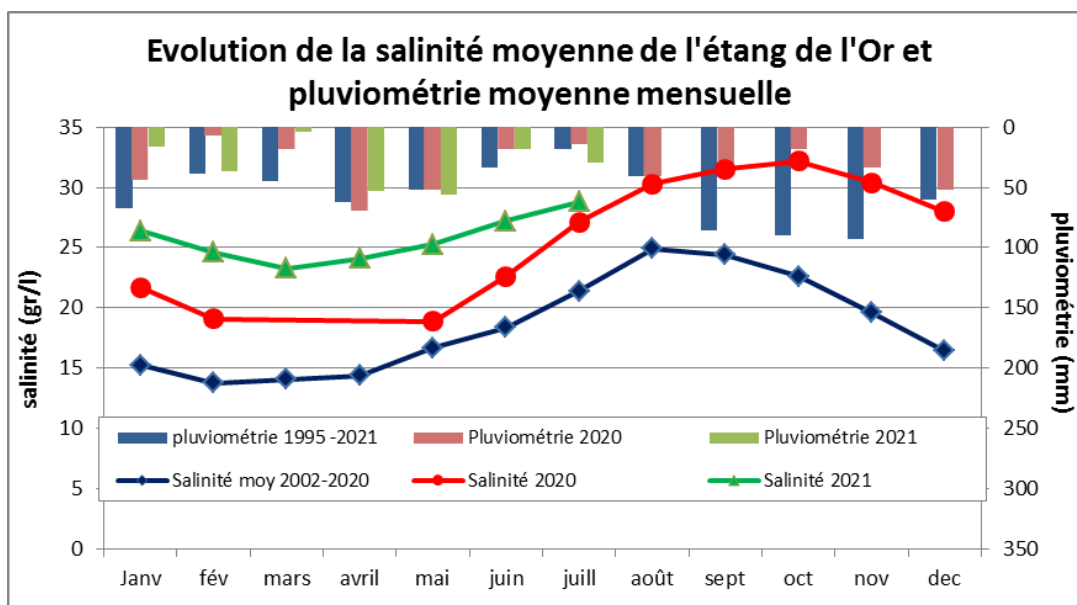
Station Bastit : mesure de la visibilité (ici le disque n'est plus visible à -50 cm)

❖ **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 8.1 le pH se situe à une valeur normale pour des eaux lagunaires. Pour information, la moyenne 2004-2021 pour un mois de juillet est de 8.5.

- ❖ **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 (93% à 118%) et qualifiés de très bons pour toutes les stations car compris entre 80% et 120%.

- ❖ **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.
 - A cause du déficit hydrique*** observé depuis le début de l'année (-33 % par rapport à la moyenne 1995-2021), la salinité de l'eau de l'étang a légèrement augmenté sur toutes les stations sauf sur la station Gr Travers où l'on constate une baisse d'environ 1.5 g/L. Cette station est proche du canal du Rhône à Sète, actuellement moins salé que l'étang de l'Or, car il a peut-être bénéficié de la crue du Rhône débuté le 17 et toujours en cours au 21 juillet. C'est d'ailleurs la station Gr Travers qui détient exceptionnellement, pour ce suivi de juillet, le plus faible taux de sel des 5 stations !
 La salinité moyenne actuelle de **28.8g/L** reste donc toujours nettement supérieure à la moyenne 2002-2021: +7g/L environ.
 Le gradient de salinité entre les 2 stations opposées (Carnon et Bastit) est toujours présent avec une différence d'environ 4.2g/L.
 - La salinité du Canal du Rhône à Sète a nettement baissé sur toutes les stations. On constate une baisse de 7 g/L à la station Roc et 5.5g/l à la station Gr Travers. En cette période de faibles apports d'eau par les rivières du Bassin de l'Or, il est probable que par vases communicants les eaux du canal entrent dans 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 à Maugeio :

29 mm depuis le 1^{er} juillet (moyenne de juillet sur 25 ans : 18mm),
 214 mm sur janv-juillet 2021 (moyenne sur 26 ans : 317 mm), soit -33 %.
 ~140 mm sur sept-déc 2020 (moyenne sur 26 ans : ~330 mm), soit -58 %.

Pour rappel, les cumuls des précipitations des deux dernières années sont :
 459 mm en 2019, 401 mm en 2020.

Source pluviométrie : Mr Roger Duprat à Maugeio.

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

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

