

SUIVI QUALITE DE L'EAU Du 23 août 2024



Mesures¹ réalisées par : L. CASES (Symbo) avec M MANREZA (ACM de l'étang de l'Or)

Météo : Soleil, vent nul, calme.

Suivi réalisé de : 09h à 11h00

Station	Redox (mV)	Visibilité (cm)	Conductivité (mS/cm)	Salinité (PSU, ~ g/L)	Température (°C)	pH	Oxygène (mg/l)	Saturation (%)
Carnon	109**	120*	48.3	29.9	23.8	8.3**	8.6**	101**
Salaison	110**	120*	40.3	25.7	24.5	8.2**	5.5**	65**
Centre	134**	135*	38	24.1	24.2	8.2**	6.6**	78**
Bastit		80*	36.7	23.2	23.8	8.3**	6.3**	75**
Gr Travers	123**	125*	38	24	24.2	8.2**	6.1**	96**
Mini	109	80	36.7	23.2	23.8	8.2	5.5	65
Moy	119	116	40.3	25.4	24.1	8.2	7	83
Maxi	134	135	48.3	29.9	24.5	8.3	8.3	101

*fond observé **Les mesures de pH, O2 et redox ont été réalisées avec un ancien appareil.

Suivi salinité sur les eaux de surface du canal du Rhône à Sète du 23 août 2024 entre 11h et 11h30 :

Station	Cabanes du Roc	Passe du Gr travers	Grau de Carnon
Salinité (PSU, ~ g/L)	17.4	19.6	34.6

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 la fin progressive de l'été et l'arrivée de nuits de plus en plus fraîches, la température moyenne de l'eau de l'étang a terminé sa progression observée sans discontinuer depuis le suivi de janvier 2024. On note ainsi une baisse de 2.1°C par rapport au suivi de juillet. Elle atteint la **valeur de 24.1°C** et devient très légèrement inférieure à la moyenne 2001-2024 pour un mois d'août (24.5°C, soit -0.4°C). La température de l'eau de l'étang reste également plus chaude que l'eau de la mer Méditerranée : 22°C à La Grande Motte, le 23 août 2024 (*source : météo France*). 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

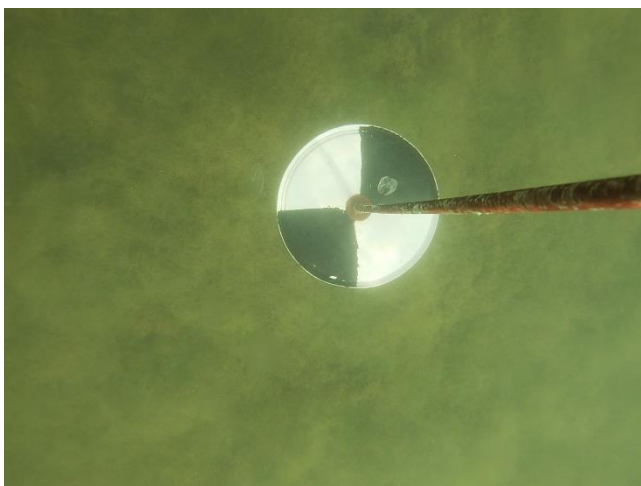
¹ Suivi des indicateurs physico-chimiques utilisés en lagune, réalisé directement in situ (pas d'échantillonnage pour analyses en laboratoire)

températures de la période estivale ! Cette période marque le repeuplement en alevins de soles, ou de dorades, venus s'alimenter dans les eaux nourricières de l'étang.

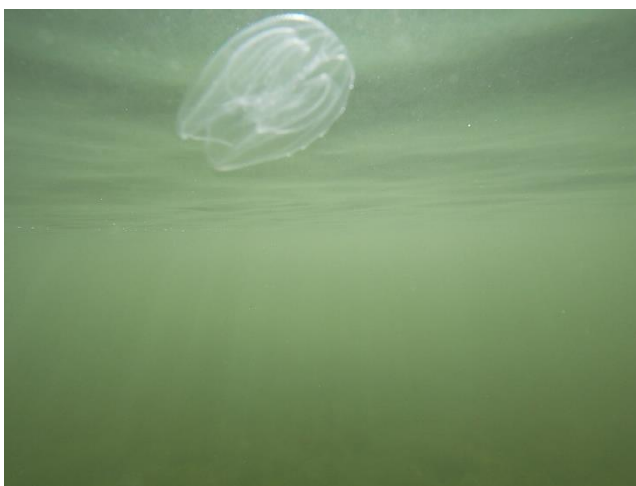
❖ **La visibilité** mesure la transparence de la colonne d'eau, qui peut être réduite par la présence de substances non dissoutes (planctons, sédiments...). La diffusion de la lumière jusqu'au fond de la lagune conditionne le développement des macrophytes / herbiers.

Par le passé, entre 2003 et 2019, la visibilité moyenne de l'eau de l'étang était de 36cm pour un mois d'août, période estivale particulièrement chargée en phytoplanctons qui opacifient les eaux (eutrophisation). Depuis 2020, la visibilité de l'eau s'est considérablement améliorée. Ce suivi d'août est le témoin que cette amélioration est liée au recul de l'eutrophisation : avec des conditions météorologiques idéales pour la mesure de ce paramètre, bonne luminosité et vent nul, **le fond de la lagune est observé sur toutes les stations ! La visibilité moyenne de l'eau de l'étang est exceptionnelle et atteint une valeur record pour un mois d'août : 116cm** soit 65cm au-dessus de la moyenne 2003-2024 (51cm). Comme le mois dernier, cette excellente visibilité est observée malgré des pluies printanières importantes qui ont pu lessiver les sols du bassin versant. La clarté de l'eau a permis un important développement sur toutes les stations de macrophytes (macro algues vertes et rouges) et de quelques herbiers de zostère à la station Carnon.

Des corps gélatineux exotiques du type *Mnemiopsis Leydyi* ont été identifiés en très grandes densités dans la colonne d'eau de toutes les stations de l'étang et du canal du Rhône à Sète.



Station Centre : Fond observé (135cm).
Tapis de macro algues et corps gélatineux.



Station Salaison : Colone d'eau et corps gélatineux. Fond observé (125cm).
Tapis de macro algues.



Station Carnon : Tapis de macro algues.
Fond observé (120cm).

❖ **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.

Non mesuré le mois dernier pour cause de sonde hors service, le pH moyen atteint une valeur normale de 8.2 pour ce paramètre. L'an dernier, à la même date, le pH moyen était également de 8.2.

❖ **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.

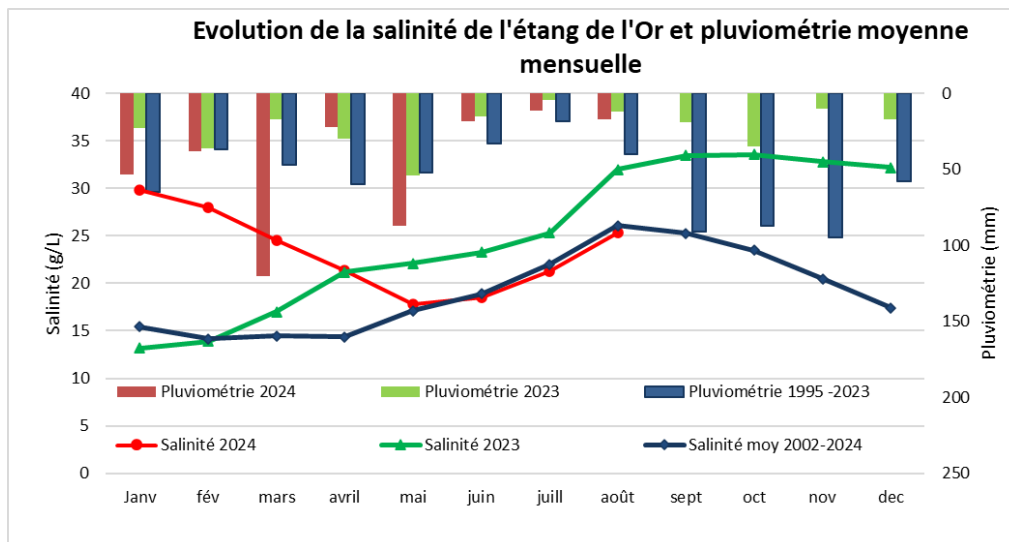
Malgré les conditions météorologiques défavorables de l'été et des disparités selon les stations, la saturation moyenne en O₂ reste « très bonne » si l'on se réfère à la grille de qualité de l'eau d'IFREMER car comprise entre 80% et 120% (**83%**). Si l'on observe par station, la saturation en O₂ est qualifiée de « très bonne » sur les stations Carnon et Gr Travers mais devient bonne sur les stations Centre et Bastit et seulement médiocre sur la station salaison (65%). L'apparition d'un léger vent de Nord les jours suivants a probablement dû améliorer l'oxygénation de l'eau à l'échelle de la journée.

❖ **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 et font circuler les eaux dans toute la lagune. Elle est mesurée en PSU (Practical Salinity Unit), unité créée pour estimer des grammes par litre.

Sans gros orages*** durant ce mois d'août, la salinité de l'étang a bien évidemment poursuivi une logique progression observée depuis le mois de mai. Pour ce suivi d'août, la salinité moyenne **atteint la valeur de 25.4g/L, soit très légèrement en dessous de la moyenne 2002-2024** (26.1 g/L). Pour information, lors des suivis d'août réalisés entre 2019 et 2023, la salinité moyenne observée était toujours supérieure à 30g/L avec un maximum de 34.4g/L le 10 août 2022. Depuis le mois de mai, la salinité 2024 suit parfaitement la courbe de salinité moyenne 2002-2024. Pour continuer à suivre cette courbe du cycle de salinité habituel, ce sont les traditionnelles, mais de plus en plus rares, pluies de septembre qui devront faire baisser la salinité moyenne de la lagune.

Selon les stations, les progressions sont hétérogènes : modérée à Carnon (+2.6g/L), plus importante à Bastit (+6.9g/L). Malgré cette réduction du gradient de salinité (exceptionnellement haut en début d'été), l'écart de salinité entre ces deux stations opposées reste à un niveau normal pour l'étang de l'Or : 6.1g/L. Pour le canal du Rhône à Sète, la progression de la salinité est également très différente selon les stations. Elle est faible à quasi nulle sur le centre et l'Est (+0.4g/L au Gr Travers et +2.1g/L à Roc), avec des valeurs de salinité qui demeurent inférieures aux taux de salinité présents dans l'étang. Seule la station Grau

a été très influencée par les entrées maritimes : +11g/L par rapport au suivi de juillet. Pour rappel, sur ce canal profond de plusieurs mètres, la mesure est réalisée en surface et correspond donc vraisemblablement à sa couche superficielle, dont la salinité peut fortement varier en l'espace de quelques jours.



*** *Pluviométrie à Maugeio Centre et Fréjorgues*

(sources : R. Duprat, V. Broye et Météo France via infoclimat.fr)

*15 mm entre le 1^{er} et le 23 août 2024 à Fréjorgues (barre verticale rouge)
366 mm depuis le début de l'année 2024, soit un léger excédent de 3 % par rapport aux normales 1981-2010 (352 mm).*

Année hydrologique :

430 mm entre le 1^{er} septembre 2023 et le 31 juillet 2024.

Normales 1981-2010 sur les mois de septembre à juillet : 643 mm soit un déficit de 33% sur cette période.

Pluviométries sur les dernières années calendaires :

401 mm en 2020, 681 en 2021, 635 mm en 2022, 272 mm en 2023.

Normales calendaires 1981-2010 : 629 mm.

