

SUIVI QUALITE DE L'EAU Du 19 juillet 2024



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

Météo : Couvert, vent faible puis fort de secteur Nord-Est.

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	**	125*	42.5	27.3	25.8	**	**	**
Salaison	**	125*	34.7	21.9	26.6	**	**	**
Centre	**	150*	33.5	21	26.5	**	**	**
Bastit	**	80*	26.6	16.3	26	**	**	**
Gr Travers	**	80	31.7	19.8	26.3	**	**	**
Mini		80	26.6	16.3	25.8			
Moy		112	33.8	21.3	26.2			
Maxi		150	42.5	27.3	26.6			

*fond observé **Boitier de mesure HS. Les mesures de salinité, conductivité et température ont été réalisées avec un ancien boitier incompatible avec les sondes pH, O2 et redox

Suivi salinité sur les eaux de surface du canal du Rhône à Sète du 19 juillet 2024 entre 10h15 et 10h45 :

Station	Cabanes du Roc	Passé du Gr travers	Grau de Carnon
Salinité (PSU, ~ g/L)	15.3	19.2	23.7

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.

Malgré un début d'été maussade, les températures de l'air ont progressé, dépassant régulièrement les 30°C en journée. La température moyenne de l'eau de l'étang a donc poursuivi sa progression : +3.1°C par rapport au suivi de juin. Elle atteint la **valeur de 26.2°C** et dépasse la moyenne 2001-2024 pour un mois de juillet (25.2°C, soit +1°C). C'est la première fois depuis le suivi d'avril 2024 que la température moyenne de l'eau de l'étang devient supérieure aux moyennes enregistrées depuis 2001 (). La température de l'eau de l'étang reste également plus chaude que l'eau de la mer Méditerranée : 23°C à La Grande Motte, le 19 juillet 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

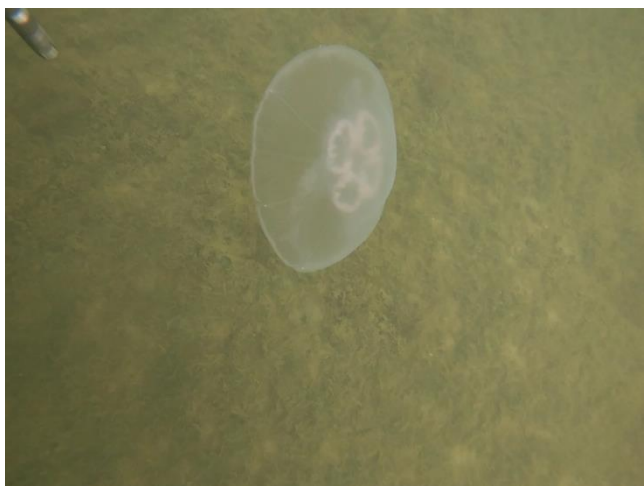
¹ Suivi des indicateurs physico-chimiques utilisés en lagune, réalisé directement in situ (pas d'échantillonnage pour analyses en laboratoire)

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 ! 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.

Les conditions météorologiques n'étaient pas idéales pour la mesure de ce paramètre : faible luminosité et vent fort. Malgré ces conditions nous avons pu remarquer une très bonne visibilité lors de ce suivi. Le fond de la lagune a pu être observé sur toutes les stations sauf sur Gr travers ! **La visibilité moyenne de l'eau de l'étang atteint encore une valeur record pour un mois de juillet : 112cm soit 49cm au-dessus de la moyenne 2003-2024 (63cm)**. Des eaux aussi claires n'avaient été observées qu'en juillet 2008 (année particulière avec une fin de printemps très pluvieuse), 2015 et 2023. Et à la différence de 2023, de 2022 (107 cm) ou 2020 (103 cm) qui ont connu des sécheresses importantes et des salinités élevées, cette excellente visibilité intervient dans un contexte de salinité modérée suite à des pluies importantes qui ont pu lessiver les sols du bassin versant. La bonne visibilité de l'eau nous a permis de constater au niveau des stations la présence d'un fort recouvrement de macrophytes (macro algues vertes : ulves et chaetomorpe, puis rouges : Chondria) et d'herbier de zostère à la station Carnon.

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



Station Centre : Fond observé (150cm). Tapis de macro algues et méduse : *Aurelia aurita*.



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



Station Carnon : Herbier de Zostère et macro algues. Fond observé (125cm).

❖ **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

❖ **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.

Non mesuré

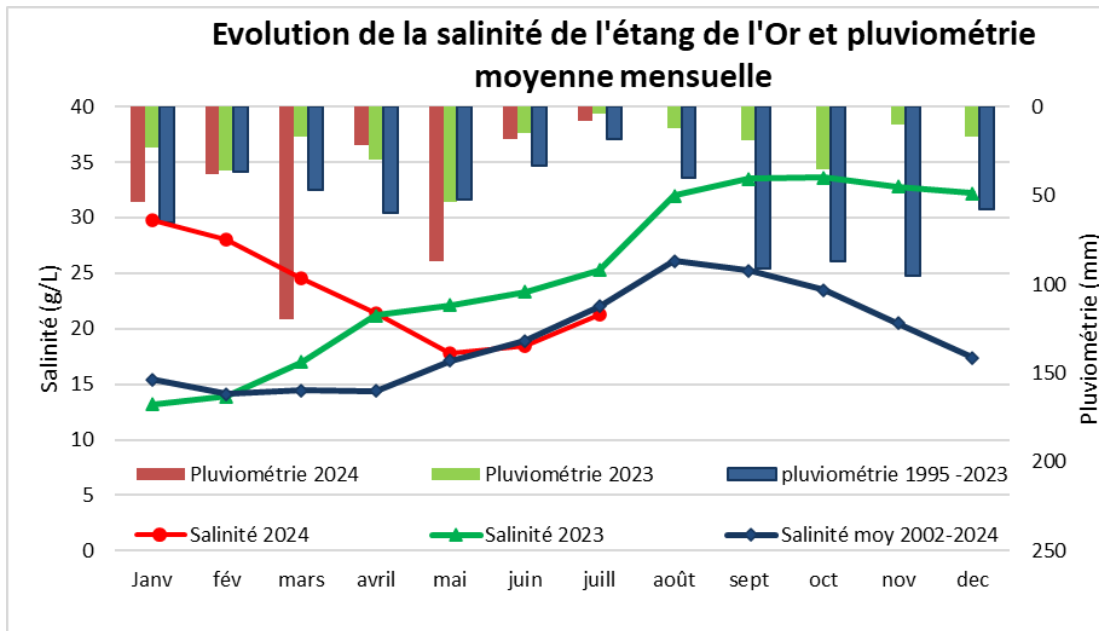
❖ **La salinité moyenne** dépend du bilan hydrique (entrées d'eaux douces et marines), des précipitations et de l'évaporation. Sur l'étang de l'Or, toute la lagune. Elle est mesurée en PSU (Practical Salinity Unit), unité créée pour estimer des grammes par litre.

Comme évoqué dans le dernier bulletin, après une baisse importante de la salinité étalée sur la durée du printemps la salinité moyenne de l'eau de l'étang a repris une logique progression à la hausse due aux conditions climatiques*** (+2.8g/L, par rapport au suivi de juin). Pour ce suivi de juillet, la salinité moyenne **atteint la valeur de 21.3g/L, soit très légèrement en dessous de la moyenne 2002-2024** (22 g/L). Depuis le mois de mai, la salinité 2024 suit parfaitement la courbe de salinité moyenne 2002-2024. En attendant les traditionnels mais de plus en plus rares orages de septembre, la courbe de salinité 2024 devrait poursuivre sa progression vers son maximum annuel.

Si l'on regarde par station, les progressions les plus importantes sont observées aux stations Carnon et Bastit avec +4g/L. Depuis le mois de mai, le gradient de salinité entre les stations opposées est toujours très important et reste à un niveau record observé déjà lors du suivi de juin : 11g/L entre les 2 stations Carnon à l'Ouest et Bastit à l'Est. La station Gr Travers, comme souvent reste la station la plus épargnée par l'augmentation de la salinité (+1g/L).

Comme sur l'étang de l'Or, les valeurs de salinité ont aussi augmenté sur les stations Grau et Gr Travers du canal du Rhône à Sète par rapport au suivi de juin. Elles restent cependant inférieures à la salinité de l'étang, et influencent localement la salinité du sud de l'étang de l'Or (cf station Gr Travers). Le taux de sel a diminué au niveau du Grau (-3.5g/L), probablement moins soumis aux entrées maritimes lors de ce suivi que lors de celui de juin ; en conséquence le gradient de salinité très marqué le mois dernier avec 16g/L de différence entre les 2 stations opposées Grau à l'Ouest et Roc à l'Est a bien diminué. On note tout de même une différence de 8.4g/L entre les 2 stations !

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 Manguio Centre et Fréjorgues

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

8 mm entre le 1^{er} et le 19 juillet 2024 à Fréjorgues (barre verticale rouge)
347 mm depuis le début de l'année 2024, soit un excédent de 22 % par rapport aux normales 1981-2010 (284 mm).

420 mm entre le 1^{er} septembre 2023 et le 31 juin 2024.

Normales 1981-2010 sur les mois de septembre à mai : 578 mm soit un déficit de 28% sur cette période.

Pluviométries sur les dernières années calendaires :

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

