

SUIVI QUALITE DE L'EAU du 13 mars 2024



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

Météo : Soleil, vent moyen de secteur Nord-Ouest.

Suivi réalisé de : 09h00 à 10h00

Station	Redox (mV)	Visibilité (cm)	Conductivité (mS/cm)	Salinité (PSU, ~ g/L)	Température (°C)	pH	Oxygène (mg/l)	Saturation (%)
Carnon	119	130*	44.1	27.8	11.7	8.2	**	**
Salaison	122	120*	41.6	26	11.7	8.2	**	**
Centre	139	100	40.1	25	11.3	8.2	**	**
Bastit	142	90*	30.6	18.5	11.4	8.3	**	**
Gr Travers	136	100	41.1	25.3	11.1	8.2	**	**
Mini	119	90	30.6	18.5	11.1	8.2	**	**
Moy	131.6	108	39.5	24.5	11.4	8.2	**	**
Maxi	142	130	44.1	27.8	11.7	8.3	**	**

*fond observé **sonde HS

Suivi salinité sur les eaux de surface du canal du Rhône à Sète du 13 mars 2024 entre 10h45 et 11h15 :

Station	Cabanes du Roc	Passe du Gr travers	Grau de Carnon
Salinité (PSU, ~ g/L)	22.2	24.2	26.4

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.

Depuis janvier, la température de l'eau de l'étang poursuit sa progression. Ainsi pour ce suivi de mars, avec l'arrivée progressive du printemps associée à un mois de février particulièrement clément, la température moyenne de l'eau de l'étang a augmenté de 1.5°C par rapport au dernier suivi. La température moyenne de l'eau de l'étang est actuellement de **11.4°C, soit 0.8°C au-dessus de la moyenne** 2001-2024 pour un mois de mars (10.6°C). Malgré cette augmentation, l'eau de l'étang reste encore plus froide que l'eau de la mer Méditerranée : 13°C à La Grande Motte, le 13 mars 2024 (source : météo France). Cette situation, amorcée en octobre, marque l'absence de certains poissons marins préférant se réfugier dans les eaux plus clémentes de la mer méditerranée. Sauf exception, jusqu'aux mois d'avril/mai, la température de l'eau de l'étang restera toujours inférieure à l'eau de la mer. La faible profondeur d'eau de l'étang (moyenne : 1m) étant rapidement refroidie par les nuits fraîches hivernales !

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

❖ **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.

Sans doute à cause des petites crues observées les 9 et 10 mars, sur tous les cours d'eau et d'une Tramontane un peu forte la veille du suivi, la visibilité est moins importante que lors des suivis de janvier et février. Des secteurs restent toutefois encore épargnés **où le fond de la lagune est nettement observable** (Carnon, Salaison et Bastit). Pour ce mois de mars, la visibilité moyenne est en baisse de 12cm par rapport au dernier suivi mais atteint tout de même **108 cm**, soit 44 cm au-dessus de la moyenne 2003-2024 pour un mois de mars (64.5 cm) et égale le record observé en mars 2014 ! Depuis janvier 2020, l'amélioration des valeurs de ce paramètre est quasi systématique et semble indiquer une sensible évolution de la qualité de l'eau de la lagune : sur 48 relevés effectués, seules 3 valeurs de visibilité sont en dessous de la moyenne mensuelle établie depuis 2003, toutes du fait de remises en suspensions de sédiments ! Cela signifie que l'opacité des eaux liée à l'eutrophisation a été améliorée durablement.

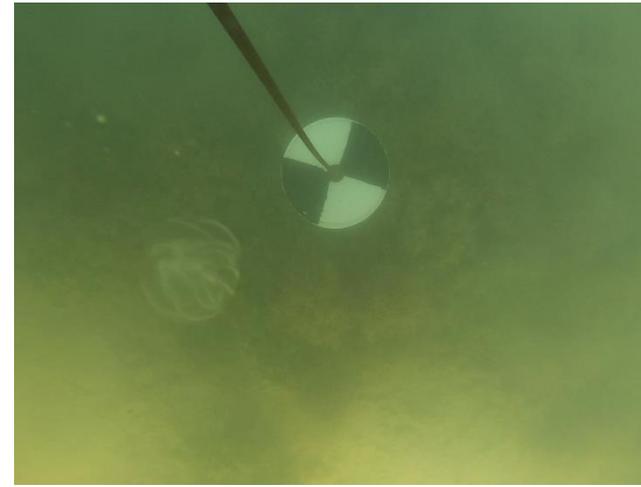
Malgré les conditions hivernales, quelques corps gélatineux exotiques du type *Mnemiopsis Leydyi* ont été observés dans la colonne d'eau de toutes les stations.



Station Centre : colonne d'eau. Sédiments en suspension (fond non observable)



Station Bastit : Mesure de la visibilité. Fond observé (90cm) : Cascail et sédiments.



Station Salaison : Mesure de la visibilité. Fond observé (120cm). Cascail, algues et corps gélatineux.

❖ **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.

Pour ce suivi de mars, on observe une baisse de la valeur moyenne du pH pour atteindre une valeur normale de 8.2 pour ce paramètre. L'an dernier, à la même date, le pH moyen était 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.

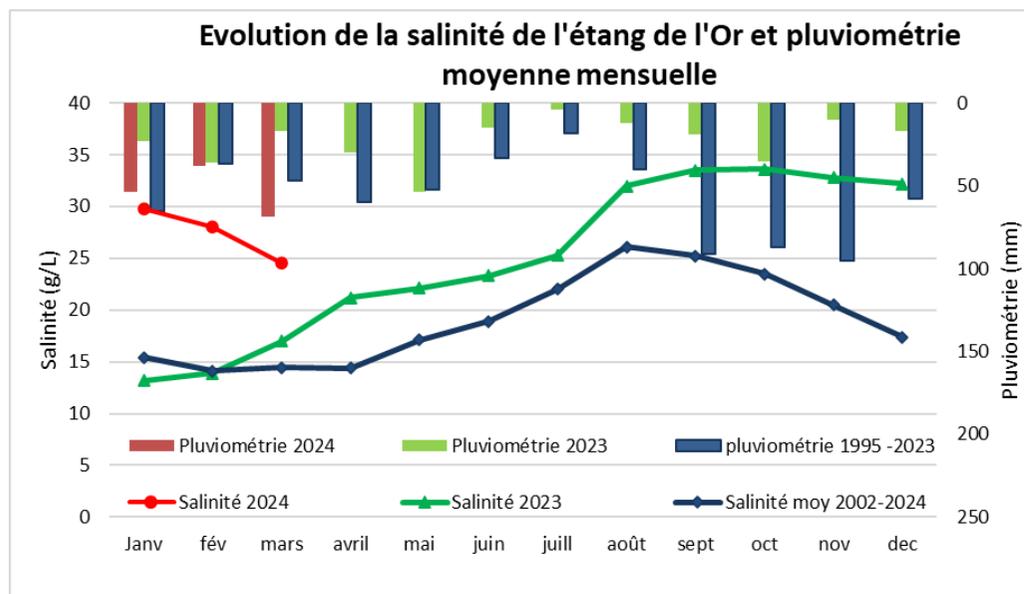
Suite à un problème de calibration de sonde, pas de mesure d'O₂ ce mois-ci.

❖ **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.

Grâce à des précipitations conformes aux normales de saison depuis 3 mois maintenant, et aux petites crues des cours d’eau suite à l’évènement pluvieux du 8 et 9 mars, la salinité moyenne de l’étang de l’Or poursuit sa baisse : -5g/l entre les suivis de janvier et de mars, généralisée sur les 5 stations mesurées. La baisse la plus forte est observée sur la station la plus continentale : Bastit avec -6 g/L par rapport au suivi de février, cette station étant très influencé par les apports des cours d’eau comme le Bérange ou le canal de Lunel. La salinité moyenne de l’étang reste cependant toujours élevée : **24.5g/L**, à cause du fort déficit pluviométrique accumulé depuis l’année dernière. **La salinité moyenne actuelle ne retrouve toujours pas les valeurs hivernales habituelles** (moyenne 2002-2023 pour un mois de mars : 15 g/L!), la chute drastique du taux de sel habituellement positionnée en automne à la suite de forts épisodes pluvieux n’ayant pas eu lieu cette année. Encore une fois, jamais une eau aussi salée n’avait été observée pour un mois de mars depuis le début du suivi en 2002.

Comme lors du suivi de février, le gradient de salinité entre les stations opposées est très important et atteint sans doute un niveau record (9.3 g/L) entre les 2 stations Carnon à l’Ouest et Bastit à l’Est. L’importante baisse du taux de salinité sur la station Bastit associé une absence de vents forts quelques jours avant le suivi sont à l’origine de cette importante différence entre les 2 stations.

Comme sur l’étang, on observe une baisse générale de la salinité sur les 3 stations du Canal du Rhône à Sète. On note par exemple une diminution de 5g/L au niveau des cabanes du Roc. Les valeurs de salinités sont encore inférieures aux valeurs de l’étang de l’Or et influencent à la baisse la salinité de la lagune. Pour ce suivi, malgré une tendance à la baisse, le gradient de salinité entre les 2 stations opposées (Roc et Grau) est présent avec une différence d’environ 4.2g/L. 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 Mauguio Centre et Fréjorgues

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

69 mm entre le 1^{er} et le 13 mars 2024 à Fréjorgues

160mm depuis le début de l'année 2024.

173 mm entre le 1^{er} septembre 2023 et le 1^{er} mars 2024.

Normales 1981-2010 sur les mois de septembre à février :419 mm soit un **déficit de 59%** sur cette période.

272 mm pour l'année 2023.

Moyenne sur 27 ans sur l'année à Mauguio Centre :

683 mm soit un déficit de 60% sur 2023.

Normales 1981-2010 sur l'année à Fréjorgues :

629 mm soit un déficit de 57 % sur 2023.

Pluviométries sur les dernières années calendaires :

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

Légende

- Points de suivi FILMed : valeur de la salinité (g/L)
- Valeur minimale du mois (dégradé de couleur)
 - Valeur maximale du mois (dégradé de couleur)
- Cours d'eau principaux
Réseau hydrographique secondaire
- Mer Méditerranée
- Plan d'eau
Etang de l'Or, autres
Barrage anti-sel
- Occupation du sol (CLC 2006)
Zone urbanisée
Zone humide, marais
Zone à dominante agricole

0 1 2 3 km



Suivi FILMed du Symbo : Données de salinité du 13 mars 2024

Sources : BD topo (IGN), BD Carthage, Corine Land Cover 2006, Symbo 2024. Conception & cartographie : Symbo2024