

SUIVI QUALITE DE L'EAU* du 16 février 2022



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

Météo : Nuages, vent léger d'Ouest

Suivi réalisé de : 08h45 à 11h00

Station	Redox (mV)	Visibilité (cm)	Conductivité (mS/cm)	Salinité (PSU, ~ g/L)	Température (°C)	pH	Oxygène (mg/l)	Saturation (%)
Carnon	178	70	42.4	26.4	9	8.2	10.9	94
Salaison	172	35	31	18.7	8.9	8.3	10.9	93
Centre	170	35	34.4	21	9.1	8.2	11	94
Bastit	162	70	30	18	8.9	8.3	10.7	92
Gr Travers	169	70	31.8	21.3	8.8	8.3	11.1	95
Mini	162	35	30	18	8.8	8.2	10.7	92
Moy	170.2	56	33.9	21.1	8.9	8.3	10.9	93.6
Maxi	178	70	42.4	26.4	9.1	8.3	11.1	95

Suivi salinité sur les eaux de surface du canal du Rhône à Sète du 16 février 2022 entre 10h45 et 11h15 :

Station	Cabanes du Roc	Passe du Gr travers	Grau de Carnon
Salinité (PSU, ~ g/L)	22	23	26.9

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.

Après avoir constaté une valeur très basse en janvier (5.1°C), la température moyenne de l'eau de l'étang a nettement progressé grâce à un ensoleillement important et des températures de l'air clémentes, pour atteindre la valeur de **8.9°C**. La température actuelle est ainsi supérieure de 1°C par rapport à la moyenne 2001-2022 pour un mois de février (7.8 °C).

Depuis le suivi de septembre, l'eau de l'étang est plus froide que l'eau de la Méditerranée : 12°C à la Grande Motte, le 16 février 2022 (sources : estimation de divers sites de prévision météo). 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 !

❖ **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.

Difficile de commenter les résultats de ce paramètre, tant les vents de la veille ont agité l'eau et mis en suspension les sédiments dans la colonne d'eau. Sans ce brassage mécanique, l'eau de l'étang aurait sans doute été plus claire ! Le fond de l'étang est seulement observé sur la station Bastit (cf photos ci-dessous). Avec une moyenne de **56 cm**, la visibilité devient inférieure à la moyenne des mois de février 2003-2022 : 77 cm.

Malgré une eau trouble, nous n'avons pas observé la présence des corps gélatineux exotiques comme *Mnemiopsis leidyi*. La longue période d'eau froide constatée limite sans doute le développement de cette espèce.



Station Bastit : mesure de la visibilité (70 cm). Fond observé.



Station Carnon : mesure de la visibilité (70 cm)



Station Salaison : mesure de la visibilité (35 cm). Sédiments en suspension.

❖ **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 8.3, le pH se situe à une valeur normale pour des eaux lagunaires. Pour information la moyenne 2004-2022 pour un mois de février est de 8.4.

❖ **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.

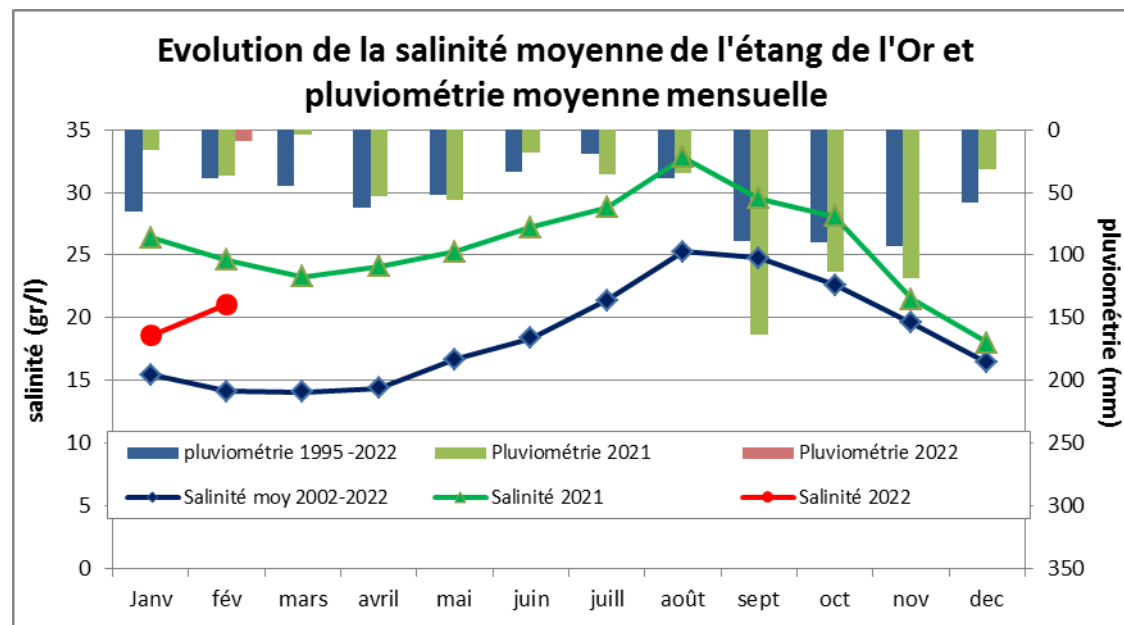
Les résultats pour le paramètre « saturation en O₂ » sont très homogènes et si l'on se réfère à la grille de qualité de l'eau d'IFREMER, ils sont qualifiés de très bons pour toutes les stations car compris entre 80% et 120%. Comme pour les suivis précédents, la température de l'eau peu élevée permet sans doute d'atteindre un tel niveau de qualité pour ce paramètre.

❖ **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.

Les précipitations étant quasi absentes depuis le 15 décembre 2021 (déficit d'une centaine de mm de pluies !)**, la salinité moyenne poursuit sa progression : +2.5 g/l par rapport au dernier suivi de janvier pour atteindre la moyenne de **21.1g/L**. La salinité est actuellement supérieure de 7 g/L par rapport à la moyenne 2002-2022 : 14.1 g/L pour le mois de février. Des salinités plus élevées avaient été observées en février 2007 et 2021 avec respectivement : 21.7g/L et 24.6 g/L.

Si l'on observe les résultats par station, on observe la plus forte augmentation sur Carnon avec +6.5g/L alors que sur les stations Salaison et Centre la salinité reste stable. Peu marqué lors des 4 derniers mois, le gradient habituel de salinité est cette fois-ci bien présent avec une différence d'environ 8.5g/L entre Carnon à l'ouest et Bastit à l'est.

La salinité sur le Canal du Rhône à Sète poursuit sa progression observée lors du suivi de janvier, probablement moins alimenté par les fleuves côtiers gardois et donc sous influence marine croissante. On note ainsi une augmentation moyenne de 7 g/l sur toutes les stations. Pour rappel, sur ce canal profond de plusieurs mètres, la mesure est réalisée 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 Mauguio (source : M. Roger Duprat) :

9 mm depuis le 1^{er} janvier 2022 (9 mm le 13 et 14 février)
Moyenne sur 27 ans sur les 2 premiers mois de l'année : 104mm

Pluviométrie sur la période septembre 2021-janvier 2022 :
426mm depuis le 1^{er} septembre 2021 (moyenne sur 26 ans sur les 5 mois de septembre à janvier : 395mm), soit + 8%.

Année hydrologique précédente (2020-2021) :
554 mm sur sept20-aout21 (moyenne sur 26 ans : 685 mm), soit - 20%

Pluviométries par années calendaires :
459 mm en 2019, 401 mm en 2020, 681 en 2021.

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

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

