

SUIVI QUALITE DE L'EAU*
Du 12 février 2020



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

Météo : Soleil, vent léger à nul de Nord Est, température douce pour la saison.

Suivi réalisé de : 09h00 à 11h00

Station	Redox (mV)	Visibilité (cm)	Conductivité (mS/cm)	Salinité (gr/l)	Température °C	pH	Oxygène mg/l	Saturation %
Carnon	*	110**	34.4	21.1	10.4	8.5	10.7	95
Salaison	*	100	31.3	19	10.4	8.5	10.7	94
Centre	*	45	30.2	18.2	10.4	8.4	10.5	92
Bastit	*	70**	28.5	17.1	9.9	8.5	10.7	93
Gr Travers	*	110**	32.7	19.9	10.2	8.3	10.4	92
Mini	*	45	28.5	17.1	9.9	8.3	10.4	92
Moy	*	87	31.4	19.1	10.3	8.4	10.6	93.2
Maxi	*	110	34.4	21.1	10.4	8.5	10.7	95

*sonde Redox hors service

**fond observé

Suivi salinité sur les eaux de surface du canal du Rhône à Sète du 12 février 2020 entre 11h00 et 11h30 :

Station	Cabanes du Roc	Passe du Gr travers	Grau de Carnon
Salinité (gr/l)	18.8	20	20.6

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

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.
 - Les températures de l'air étant toujours clémentes pour la saison, l'eau de l'étang s'est encore réchauffée par rapport au suivi de janvier. La progression constatée pour la moyenne des 5 stations est de $+1.5^{\circ}\text{C}$ et atteint la valeur de **10.3°C** soit 2.5°C au-dessus de la moyenne 2001-2020 pour un mois de février (7.8°C). Depuis le suivi en 2001, des températures plus élevées n'avait été observées qu'en 2017 et 2019 avec respectivement 11.3°C et 12.6°C .
La température de l'eau de l'étang de l'Or reste cependant inférieure à la température de la Méditerranée à La Grande Motte : 13°C (source météo plage de météo France). En hiver, sauf cas exceptionnel, la température de l'eau de l'étang reste toujours inférieure à l'eau de la mer.
- ❖ **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.
 - Malgré l'augmentation de l'ensoleillement et des températures, l'activité biologique semble encore au ralenti et le phytoplancton ne se développe pas. L'eau est encore claire mais il semblerait que les forts vents du 10 et 11 février aient remis les sédiments en suspension rendant l'eau plus turbide. La visibilité moyenne de l'eau a donc diminué pour atteindre la valeur de **87cm** . Le fond de la lagune est toutefois observé sur 3 stations : Bastit, Grd Travers et Carnon. Pour information, la moyenne 2003-2020 pour ce paramètre pour le mois de février est de 76cm . Les photos ci-dessous ont été prises à proximité de la station de mesure Carnon (a) et Bastit (b) et (c)



(a) Corps gélatineux : *Mnemiopsis leidyi*

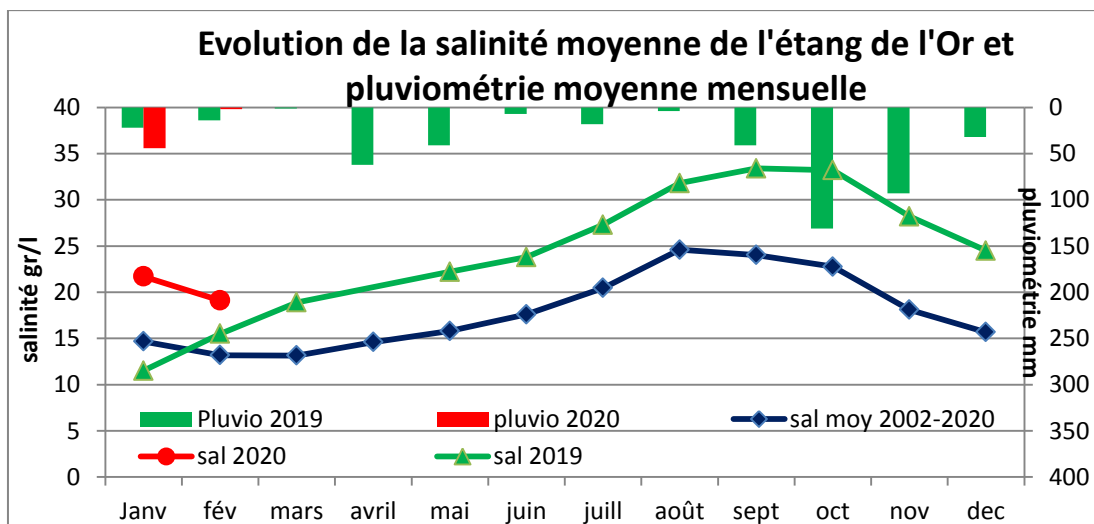


(b) algues chaetomorpha sur cascaill



(c) tapis de *Chaetomorpha aerea*

- ❖ **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.
 - Conséquence de la faible activité biologique, le pH est au plus bas et a atteint la valeur de 8.4.
- ❖ **L'oxygène dissous** mesure la concentration en O₂, indispensable à la vie aquatique. Il dépend de la température et de la salinité.
 - Pour le paramètre « saturation en O₂ », si l'on se réfère à la grille de qualité de l'eau d'IFREMER, les résultats sont 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 des événements venteux récents, qui mélangent les eaux à l'échelle de toute la lagune.
 - Grâce à la faible évaporation et aux quelques pluies tombées* sur le bassin versant en janvier, la moyenne de salinité de l'étang continue de diminuer : la baisse constatée est d'environ 2.5gr/l pour atteindre la valeur de **19.1 gr/l**. Comme le montre le graphique, cette valeur reste encore élevée pour la saison, mais des salinités plus importantes avaient déjà été enregistrées en 2007, 2008 et 2005 avec respectivement 21.7, 20.3 et 20 gr/l. Le gradient de salinité entre les deux stations opposées : Bastit (17.1 gr/l) et Carnon (21.1 gr/l), est bien marqué avec un écart de 4 gr/l.
 - Pour le canal du Rhône à Sète, la salinité des eaux de surface est équivalente à celles observées dans la lagune. Le gradient de salinité Est – Ouest est cette fois respecté, la station Roc, la plus proche du Vidourle, se distingue par la salinité la plus faible (18.8gr/l), tandis que le Grau de Carnon affiche la salinité la plus haute (20.6 g/l) ! Pour rappel, sur ce canal, 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 :

2 mm entre le 1^{er} et le 12 février ;

44 mm en janvier (moyenne sur 24 ans : 71mm).

Le cumul des précipitations pour l'année 2019 est de 459 mm.

Pour rappel en 2018, le cumul des précipitations était de 1071 mm.

Sur Mauguio, la moyenne sur 23 ans, des précipitations annuelles est de : 703 mm

Source pluviométrie: Mr Roger Duprat à Mauguio.

Sur Montpellier, la moyenne des précipitations annuelles est de 629mm (source Météo France)

