

SUIVI QUALITE DE L'EAU*
Du 22 mai 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	*	90	34.8	21.9	23.7	8.2	7.4	86
Salaison	*	100**	31	19.3	24.1	8.1	5.2	61
Centre	*	90	31.5	19.6	23.7	8.1	6.8	80
Bastit	*	90**	24	14.5	24.2	8.3	6	71
Gr Travers	*	130**	31	19.2	23.7	8.2	6.2	73
Mini	*	90	24	14.5	23.7	8.1	5.2	61
Moy	*	100	30.5	18.9	23.9	8.2	6.3	74
Maxi	*	130	34.8	21.9	24.2	8.3	7.4	86

*sonde Redox hors service

**fond observé

Suivi salinité sur les eaux de surface du canal du Rhône à Sète du 22 mai 2020 entre 10h30 et 11h00 :

Station	Cabanes du Roc	Passe du Gr travers	Grau de Carnon
Salinité (gr/l)	9.9	13.8	16.0

En raison des différentes directives sanitaires liées à la pandémie du Coronavirus, le suivi de la qualité physico-chimique de l'eau de l'étang de l'Or n'a pu être effectué pour les mois de mars et avril.

* 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.
 - Mesurées dans la deuxième moitié du mois de mai et après les premières chaleurs, les températures de l'eau de l'étang sont donc relativement élevées. La moyenne des 5 stations atteint la valeur de **23.9°C** soit 3.6°C au-dessus de la moyenne 2001-2020 pour un mois de mai (20.3°C). Depuis le suivi en 2001, des températures plus élevées n'ont été observées qu'en 2001(30/05/2001) avec 26.4°C.
La température de l'eau de l'étang de l'Or est supérieure à la température de la Méditerranée à La Grande Motte : 20°C (source météo plage de météo France). Durant tout l'été, sauf cas exceptionnel, la température de l'eau de l'étang restera toujours supérieure à l'eau de la mer. La faible profondeur d'eau (moyenne : 1m) étant rapidement réchauffée par les rayons du soleil !

- ❖ **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, le phytoplancton s'est peu développé. Sur certains secteurs de la lagune, l'eau est encore claire et le fond observé sur 3 stations : Bastit, Gr Travers et Salaison ! La visibilité moyenne de l'eau pour ce suivi atteint la valeur record pour un mois de mai de **100cm**. Pour comparaison, la moyenne 2003-2020 pour ce paramètre et pour un mois de mai est de 46cm. Le Canal du Rhône à Sète se retrouve également avec des eaux plutôt claires comme le prouvent les photos sous-marines ci-dessous. Elles permettent l'observation d'algues, d'herbiers ou encore de méduses.



Algues opportunistes : Ulves (Grand Travers)

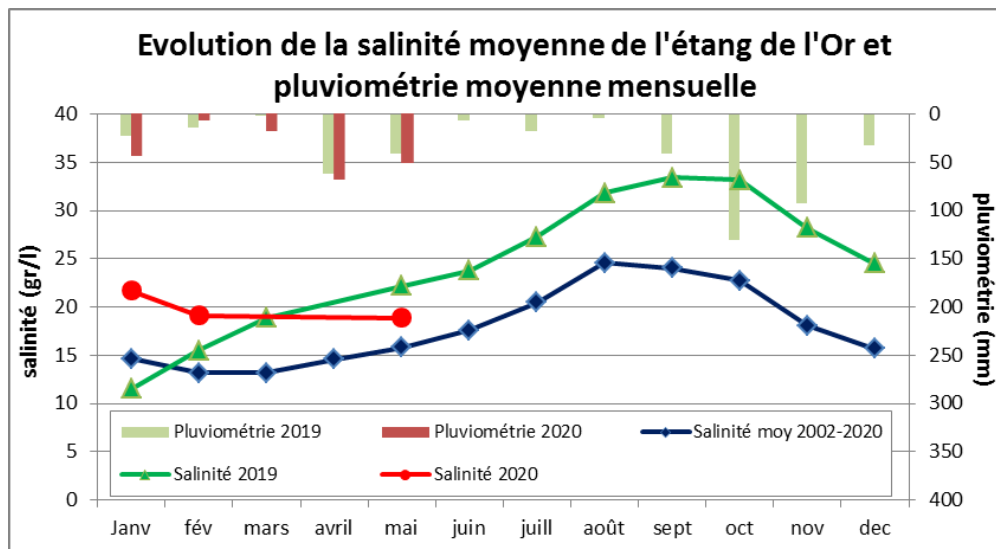


Herbier de phanérogames (Carnon)



Méduse : Aurelia Aurita (taille : 10 cm) (Roc)

- ❖ **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 concentration en phytoplancton, le pH est au plus bas et a atteint la valeur idéale pour une lagune : 8.2.
- ❖ **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 diffèrent selon les secteurs. Ils sont qualifiés de très bons pour les stations Carnon et Centre car compris entre 80% et 100%. Ils sont bons sur les stations Bastit et Gr Travers car compris entre 80% et 70% mais moyen sur la station Salaison car compris entre 60% et 70%. Il est difficile d'interpréter ces résultats.
- ❖ **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 un léger excédent pluviométrique* constaté ce printemps sur le bassin versant, la moyenne de salinité de l'étang se situe à : **18.9 gr/l** pour ce mois de mai. Cette valeur se rapproche de la moyenne 2002-2020 : 16.1 gr/l (Cf : graphique ci-dessous) et reste stable par rapport au dernier suivi de février 2020 : **19.1 gr/l**.
Le gradient de salinité entre les deux stations opposées : Bastit (14.5 gr/l) et Carnon (21.9 gr/l), est fortement marqué avec un écart de 7.4 gr/l.
 - Pour le canal du Rhône à Sète, la salinité des eaux de surface est bien inférieure à celles observées dans la lagune. Le gradient de salinité Est – Ouest est respecté, la station Roc, la plus proche du Vidourle, se distingue par une salinité faible (10gr/l), tandis que le Grau de Carnon affiche la salinité la plus haute (16 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 :

52 mm entre le 1^{er} et le 22 mai;

69 mm en avril (moyenne sur 24 ans : 62mm).

Au 22 mai, le cumul des précipitations pour l'année 2020 est de 189 mm.

Pour rappel en 2019, le cumul des précipitations de janvier à mai était de 129 mm.

Source pluviométrie: Mr Roger Duprat à Mauguio.

Repères : les précipitations annuelles sur l'étang de l'Or sont de :

- 703 mm sur Mauguio (moyenne sur 23 ans par M. Duprat)
- 629 mm à la station de Fréjorgues (source MétéoFrance)

