

## I. SUIVIS DCE ET CONDITIONS HYDRO-CLIMATIQUES

- Rappel DCE :
  - État écologique : les macrophytes n'ont pas été suivis en 2015, toutefois Bon en 2012 (et pas de phénomène d'eutrophisation relevés dans les différents suivis). L'objectifs DCE est donc atteint, ce qui n'était pas évident pour une lagune, même pour la notre classée moyen en 2009.
  - Chimie : les résultats dans la colonne d'eau (par capteurs passifs) viennent en complément des coquillages, par rapport à 2009. Sur Salses-Leucate les résultats sont différents entre colonne d'eau (bon) et coquillages (mauvais).
- **Conditions hydro-climatiques 2018** (exemple de la station de Leucate) : année pluvieuse (surtout automne, mais pas hiver), et très contrastée pour les températures. Très froides en hiver :  $-3,4^{\circ}\text{C}$  en février. Très chaud en été, surtout en août : avec des records des minimales qui ne descendent pas la nuit ( $31,1^{\circ}\text{C}$ ) et des maximales ( $39,1^{\circ}\text{C}$ ). En 2018 on a eu un printemps pluvieux et chaud, ce qui correspond à des conditions climatiques difficiles pour atteindre un bon état de la lagune (risque d'eutrophisation élevé) et qui peut expliquer certains des résultats exposés plus loin.  
*NB : quelques autres records notables : record des maximales en octobre 2011 avec  $30,5^{\circ}\text{C}$ . Records des minimales le 8 février 2012 :  $-5,8^{\circ}\text{C}$ .*

## II. SUIVIS PARAMETRES PHYSIQUES (FILMED)

- Cartographie des points et de leur "enjeux" :
  - Caramoun : le nord évaporant (pas de fond, pas d'apport eau douce)
  - P-Leucate : lien avec la mer
  - Coudalère : bassin profond
  - Roquette : apport eau douce (nappe et karst)
- + 2 suivis particuliers : Source Roquette (nappe) et bassin des Dindilles.
- La sonde a été changée en janvier 2017, du coup influence possible sur les paramètres. Toutefois, la sonde a déjà été testée avec d'autres sondes (autres gestionnaires et nos anciennes) et les valeurs sont comparables
  - pH2018 moyen = 8,33. Rappel pH2017 = 8,13. Donc valeurs plus basiques. Variation totale des valeurs entre 7,8 et 8,7. En principe le pH est surtout fonction de l'oxygène dissous (et de la température ce qui expliquerait le pic de février où températures minimales records ?). Sur Salses-Leucate, les valeurs semblent suivre le sel (pic de février aussi ?).
  - Sel : depuis le changement de sonde les valeurs sont recalculées pour pouvoir être comparées aux précédentes (étalonnage avec l'ancienne sonde). En 2018 : on observe une variation classique. Par rapport à 2017, les valeurs sont moins élevées, juste supérieures aux moyennes pour Roquette (alors que l'année dernière la Roquette était la plus "normale").
  - O2 sonde HS en août et septembre.
  - Températures : la Caramoun n'est plus le point le plus frais depuis 2 ans (sans doute à cause des températures nocturnes élevées depuis 2017). Le dépassement des moyennes commence en avril et fini en août (tout un mois plus tôt que 2017) et bat les records de l'année dernière en chaud et de tous nos suivis en froid (cf. condition météo).

### Remarque sur les connaissances :

- **Question** : Mme René BANET, élue à Saint-Hippolyte, demande si une augmentation de la salinité des terres n'est pas observée.

**Réponse** de RIVAGE : s'il y a une augmentation de la salinité des bords d'étang cela est plus dû à une diminution des apports d'eau douce qu'à une augmentation de la salinité de l'eau de l'étang qui elle est stable (tampon par la mer).

### III. SUIVIS MACROPHYTES (PLANTES AQUATIQUES) STEP 2018

---

- Le Barcarès : résultats printemps-automne similaires, mais sur le terrain le printemps semble mieux parce qu'on voit moins de sol nu et plus d'espèces.
- Saint-Hippolyte : gros problème de visibilité en décembre. Possible confusion entre sol nu et ulves recouvertes de sédiment. MAIS ces différences d'observation ne changeraient pas le résultat.
- Interannuel :
  - 2017 "meilleure" année depuis 2014.
  - 2018 "pire" automne depuis 2013.
  - Si on compare les suivis entre les printemps et l'automne : le printemps semble en meilleur état que l'automne (sauf pour Le Barcarès). Ce qui correspond à un impact logique de l'afflux de population estivale (et d'eau plus chaude). Toutefois en moyenne les valeurs sont très proches, donc cette différence reste peu significative, ce qui confirme l'efficacité générale des traitements épuratoires locaux.

### IV. SUIVIS HERBIERS 2018

---

- Evolution des limites et de la vitalité 2018 :

L'analyse des données 2017 et 2018 montre une régression de 120m en moyenne des limites par rapport à l'année 2017, excepté pour Port-Fitou. En fait, comme on peut le voir sur la carte, on revient sur les limites de 2016, après avoir connu un bloom exceptionnel en 2017.

En outre, par rapport aux limites de 2010, les limites inférieures de 2018 ont marqué une progression. C'est également le cas pour les limites supérieures, excepté sur les zones Sanyes Opoul et Roquette (où toutefois la progression de l'inférieur dépasse la régression du supérieur). La progression la plus importante est marquée sur Saint-Hippolyte.

*A noter : les valeurs affichées sont des ordres d'idée, elles ne sont pas précises au mètre près.*

L'épiphytisme est stable par rapport à 2017 voire en amélioration sur certaines zones (pour la 2<sup>ème</sup> année consécutive). L'ensemble des facteurs de vitalité est globalement stable par rapport à 2010 (épiphytisme moins bien, canopée mieux).
- Analyse par espèces
  - Zostère nolti (Zn) : densité = 2<sup>ème</sup> année d'amélioration ("meilleure" année = 2013, "pire" année = 2016). Canopée augmente depuis 2013 ("meilleure" année = 2018, "pire" année = 2013).
  - Z. marina (Zm) : densité augmente depuis 2015 ("meilleure" année = 2012, "pire" année = 2015). Canopée augmente depuis 2015 ("meilleure" année = 2012, "pire" année = 2015).
  - *Ruppia* aussi en amélioration : densité et canopée.
- Atouts - faiblesses :
  - Points forts : limites inférieures Paurel, la progression n'est pas optimale mais c'est l'unique en 2018. A Saint-Hippolyte la densité mieux que 2010 pour Zn et Zm.
  - Point faible : sur l'ensemble de l'étang, on note une diminution (sauf quelques zones) par rapport à 2017 mais PAS par rapport à 2016.
- Synthèse interannuelle simplifiée :
  - 2018 < 2017
  - 2018 = 2016
  - 2018 > 2010

### V. REMI-REPHY

---

REPHY : suivi et analyse du **Dinophysis** qui pose des problèmes récurrents depuis 15 ans.

- Présence 2017-18 : pas trop entre juin et septembre, mais premier pic dès octobre.
- Toxicité 2017-18 : 2<sup>ème</sup> année sans problème sur les huîtres.
- Toxicité 2019 : RAS pour l'instant, donc pas de fermeture pour l'hiver 2018-19.

Remarque entre les problèmes techniques et la météo défavorable, il y a quelques manques dans les suivis Ifremer. Une étude de faisabilité d'un suivi précoce et complémentaire a donc été menée (en 2019) avec les conchyliculteurs dans le cadre du GALPA avec le CRCM.