Association PEAU-BLEUE
46, rue des Escais - 34300 AGDE - FRANCE

BASSIN DE THAU

FFESSM PYRÉNÉES MÉDITERRANÉE OCCITANIE

Hippocampe moucheté juvénile
13/06/2021 - © Patrick Louisy / Peau-Bleue

Opérations Hippo-THAU de recensement des hippocampes de Thau

Ponton de la Bordelaise
Synthèse des résultats de juin 2021

Rappel du contexte

On sait aujourd'hui que les hippocampes mouchetés lagunaires que l'on trouve à Thau (*Hippocampus guttulatus*) n'existent que dans quelques lagunes d'Occitanie… Il s'agit d'une lignée génétique endémique, dont l'aire de répartition totale est limitée à moins de 150 km² ! Cette population, restreinte, est par conséquent vulnérable.

Or, l'environnement de ces animaux est fragile : malgré l'importance de la pêche et de la conchyliculture, qui incitent à maintenir un milieu sain et productif, les lagunes languedociennes subissent nombre de pressions humaines.

C'est pourquoi, dans un but de suivi et de gestion de ces hippocampes uniques, l'association Peau-Bleue (*), le CPIE Bassin de Thau et leurs partenaires (dont les comités Occitanie et Hérault de la FFESSM) veulent engager en 2022 une vaste opération de recensement à l'échelle de l'ensemble de la lagune de Thau. Pour cela, il faut dès cette année 2021 mobiliser les énergies, motiver et former les plongeurs bénévoles, valider et affiner les protocoles scientifiques, et confirmer la faisabilité de cet ambitieux projet tout en confortant son montage.

(*) *Peau-Bleue est membre du CPIE Bassin de Thau, réseau des acteurs de l'environnement du bassin ; le programme Hippo-THAU et le projet de recensement 2022 sont portés conjointement par les deux structures, direction scientifique d'une part, organisation financière et communication d'autre part.*

Dans le cadre de leur partenariat pour mettre en œuvre un recensement global des hippocampes de Thau, les comités Pyrénées Méditerranée - Occitanie et Hérault de la FFESSM et l'association Peau-Bleue, appuyés par le CPIE Bassin de Thau (programme Sentinelles de la mer Occitanie) ont organisé deux matinées de plongée dédiées.

Les objectifs étaient de :

• Faire découvrir aux plongeurs le programme 2021-2022 de recensement et suivi des hippocampes de Thau, et la part essentielle qu'ils peuvent y prendre ;

• Les former aux divers protocoles (recensement et utilisation de la fiche Syngnathidés, photo-identification individuelle…) et à l'identification des espèces ;

• Les motiver pour participer aux recensements prévus en 2022, et aux divers travaux et plongées préparatoires à effectuer en 2021.

Ces plongées d'initiation ont été réalisées les 13 et 27 juin 2021 sur le site du ponton de la Bordelaise (commune de Frontignan), avec respectivement 14 et 17 participants.

Leur organisation a été prise en charge par la FFESSM sous la direction de Pascal Girard (Président des commissions Env. et Biologie Occitanie et Hérault de la FFESSM), Annie Lafourcade (Instructrice nationale Env. et Biologie FFESSM) faisant office de Directrice de plongée. L'accompagnement scientifique a été assuré par Patrick Louisy, responsable scientifique de l'association Peau-Bleue.

© Florian Martel / CPIE Bassin de Thau

Grâce à la mobilisation de tous, ces deux journées ont permis de réaliser 15 plongées, d'une durée totale de plus de 22 heures. Compte tenu du nombre de plongeurs impliqués dans chaque palanquée, cela représente plus de 43 heures cumulées de recherche ciblée des hippocampes et syngnathes !

Toutes les palanquées engagées ont vu au moins un Syngnathidé et toutes sauf une ont vu au moins un hippocampe ; le record étant de 6 hippocampes et 6 syngnathes au cours de la même plongée.

Résultats des recensements de Syngnathidés

Comme indiqué plus haut, le nombre de Syngnathidés recensés est loin d'être négligeable ! Les observations se répartissent comme suit :

• 50 observations d'hippocampes mouchetés (*Hippocampus guttulatus*), soit 1,15 individu par plongeur et par heure ;

• 32 syngnathes à museau long (*Syngnathus* cf. *acus/tenuirostris*), soit 0,74 ind. par plongeur et par heure ;

• 6 syngnathes nageurs (*Syngnathus* sp. aff. *Typhle*) ;

• 1 hippocampe à museau court (*Hippocampus hippocampus*), une rencontre rare dans l'étang de Thau !

© Florian Martel / CPIE Bassin de Thau

Résultats en termes de densité

Des informations sur la distance parcourue ont été enregistrées pour 9 plongées. Compte tenu des évaluations de visibilité, il a été ainsi possible d'estimer la surface de recherche parcourue par chaque plongeur, et donc par chaque palanquée. Les nombres d'observations d'hippocampes ou syngnathes peuvent donc être exprimées en densités par unités de surface.

Quelques chiffres :

• Surface totale explorée par les observateurs lors de ces 9 plongées : ~4600 m² ;

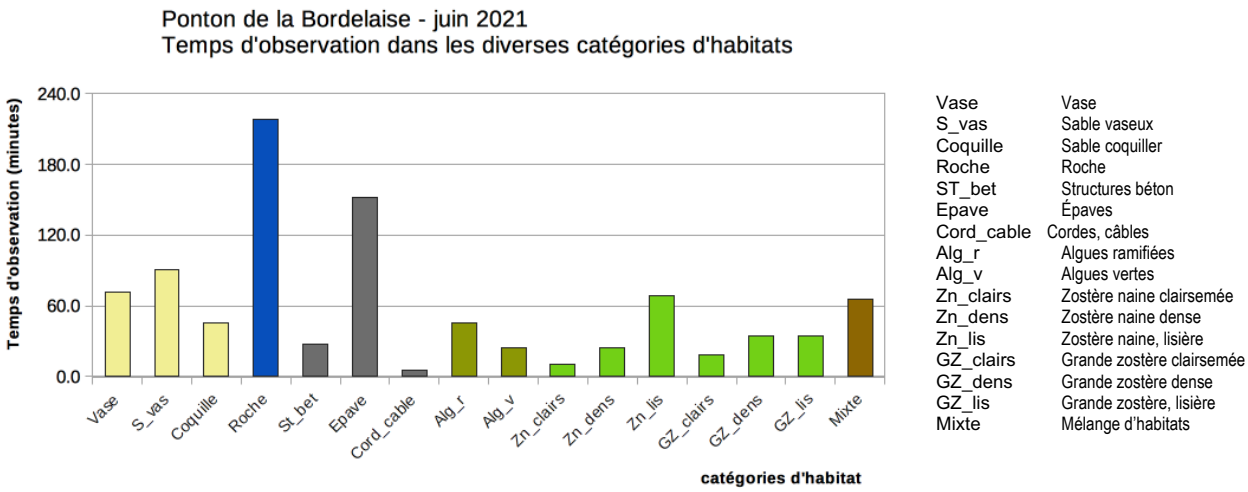
• Surface explorée par plongeur et par heure de plongée : ~180 m² ;

• Observations d'hippocampes mouchetés : ~0,7 ind./100 m² - pour comparaison, environ 70 hippocampes différents ont été identifiés à cette date (par photo-identification) sur la zone explorée par les plongeurs (~5000 m², soit un demi-hectare);

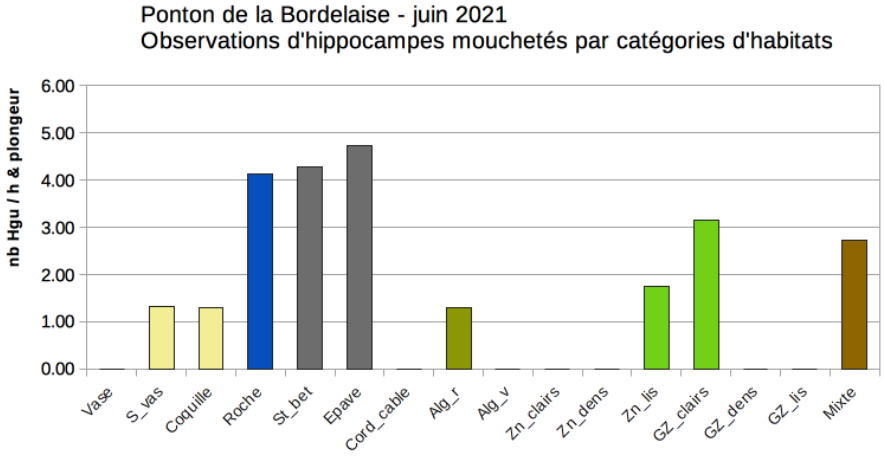
• Observations de syngnathes à museau long : ~0,3 ind./100 m² ; nettement moins pour les autres espèces.

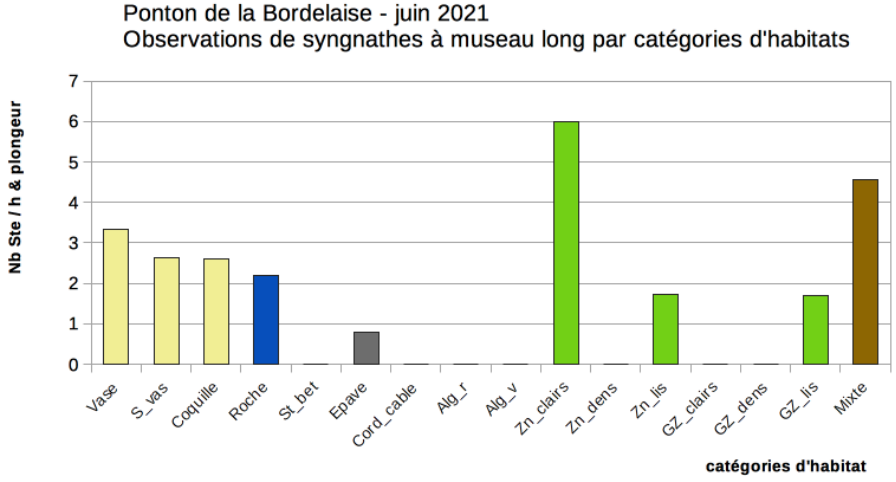
Résultats par habitats

Sur les 22 heures de plongée totalisées par les palanquées engagées sur les deux opérations, il a été recueilli des données sur l'habitat pour plus de 15 heures d'observation, ce qui est un bon pourcentage, surtout pour une première expérience.



Les deux graphiques ci-dessous indiquent le nombre moyen d'individus observés par heure passée dans chacun des habitats pour l'hippocampe moucheté *Hippocampus guttulatus* (Hgu, 50 observations) et le syngnathe à museau long *Syngnathus* cf. *acus* / *tenuirostris* (Ste, 32 observations), espèces pour lesquelles on a le plus de données.





Malgré la capacité de ces deux espèces à occuper des habitats variés, on constate qu'elles présentent des préférences assez différentes. Les hippocampes mouchetés, notamment, montrent une préférence marquée pour les substrats durs (enrochements, structures béton, épaves – qui, d'ailleurs, sont tous artificiels) avec un nombre moyen de plus de 4 individus par plongeur et par heure passée dans chacun de ces habitats.

NB *Notez que plus les observateurs ont passé un temps important dans un habitat (premier graphique), plus les densités d'observation obtenues pour cet habitat sont fiables. Par exemple, les densités d'observation sur roche ou épave sont plus « robustes » que celles obtenues pour les structures béton ou les zostères naines clairsemées.*

Quelques mots sur la photo-identification individuelle des hippocampes

Certains des plongeurs photographes participants ont réalisé des photos de profils droits et gauches d'hippocampes pour en permettre la photo-identification, y compris d'ailleurs lors de leurs plongées ultérieures sur le site du ponton de la Bordelaise.

Toutes ces photos ont été intégrées dans la base photo-ID des hippocampes du ponton, et dans les tableaux récapitulatifs des observations / réobservations (données permettant d'estimer par calculs la population totale présente sur le site).

Exemple de profils permettant la photo-identification : femelle F064, 13/06/2021 ***© Sylvie Lepère***

Les partenaires du projet :

NB *Le montage scientifique et financier final ainsi que les partenariats avec les collectivités locales et les financeurs potentiels sont en cours d'élaboration.*