014-015 Reportage Hippo_264SETE_014_015 06/09/11 15:26 Page14



# L'étang de Thau, paradis des hippocampes

## La lagune de Thau est l'un des rares endroits en Europe où l'on trouve une population importante d'hippocampes.

Un petit poisson insolite à tête de cheval se cache parmi les zostères. Ces plantes aquatiques qui tapissent le fond de l'étang de Thau forment des herbiers, remarquables lieux de vie pour les espèces animales, zones de reproduction, de nurserie et sources de nourriture. L'habitat idéal pour l'hippocampe moucheté ! L'étang de Thau, d'une richesse écologique exceptionnelle, abrite l'une des plus fortes populations d'hippocampes en Europe, la deuxième de France après celle du bassin d'Arcachon. On rencontre l'hippocampe moucheté à peu près partout dans l'étang car il semble également apprécier la proximité des parcs conchylicoles. Les plus fortes densités ont été observées au nord-est, aux abords de l'étang des Eaux-Blanches et le long du lido entre Sète et Marseillan-Plage. Si l'hippocampe ne bouge pas très vite, il peut tout de même parcourir trois à quatre kilomètres dans la journée, et, l'hiver, il se rapprocherait des canaux de Sète. Il est même possible qu'il aille s'y installer pendant la saison hivernale pour profiter d'une eau moins froide. Malgré la curiosité qu'il suscite - qui n'a pas voulu un jour acheter un hippocampe séché en souvenir des vacances, on sait peu de chose sur ce petit poisson qui semble sorti d'un autre temps. Depuis 2005, l'ichtyologue Patrick Louisy a engagé un programme d'observations et d'enquêtes sur l'étang de Thau dans le but de mieux connaître cet étrange énergumène.

ÉTUDE. Le projet Hippo-Thau a sensibilisé les jeunes enfants qui ont participé à l'enquête, mais aussi ceux qui fréquentent l'étang tout au long de l'année, en particulier les plongeurs et les pêcheurs. Ces hippocampes qui avaient été piégés dans les filets sont remis à l'eau avec précaution. Les individus capturés ont pu être étudiés grâce à une coopération avec des pêcheurs, une structure d'élevage, et le lycée de la Mer de Sète.

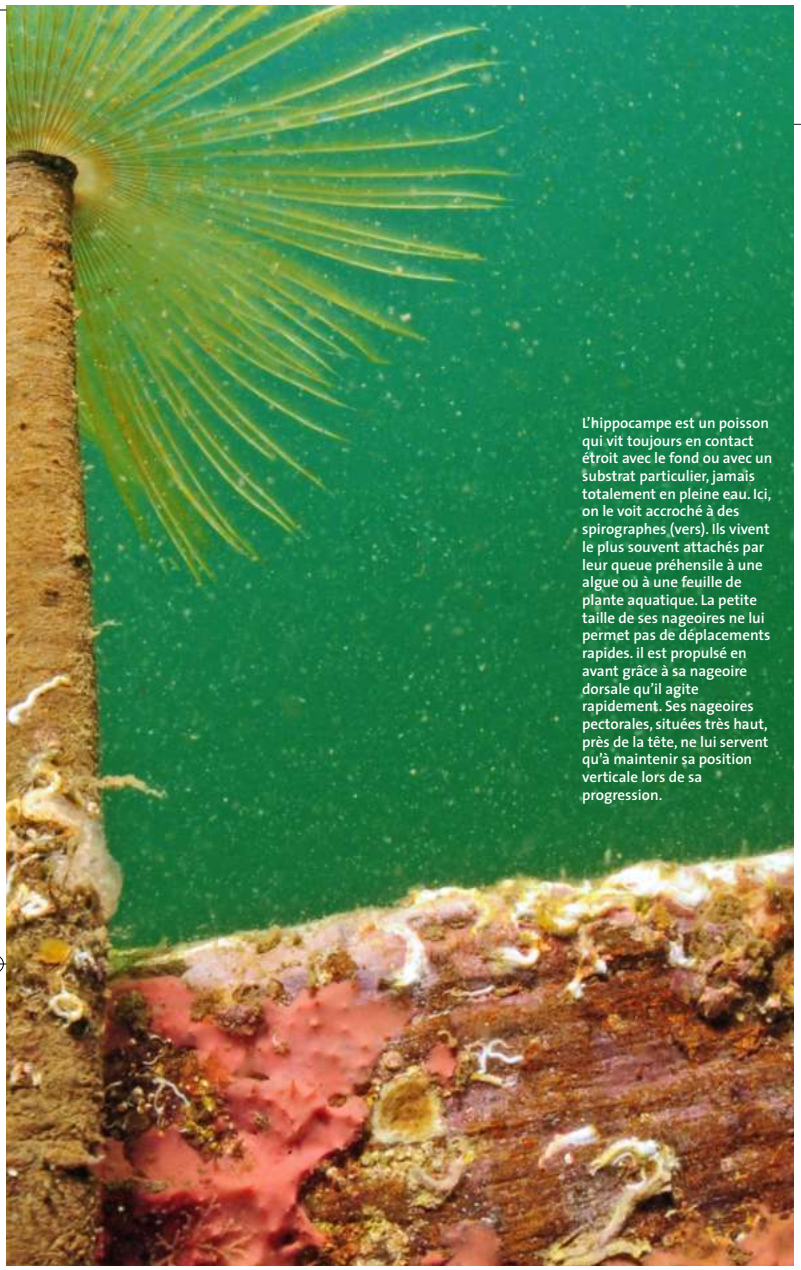
### REPÈRES

- **Monde.** Les scientifiques reconnaissent entre 54 et 80 espèces d'hippocampes dans le monde.
- **France.** Deux espèces sont observées en France : l'hippocampe moucheté ou hippocampe à museau long que l'on trouve à Thau et l'hippocampe à museau court.
- **Protection.** La France a signé la convention de Berne et de Barcelone et la convention Ospar : elles stipulent que les deux espèces sont à protéger. Mais ni décret, ni arrêté d'application dans la loi française.
- **Longueur.** entre 10 et 16 cm.
- **Nourriture.** Petits crustacés qu'il aspire avec sa bouche. C'est comme si son museau faisait office de paille.
- **Densité.** Thau : le suivi réalisé en 2009 sur 3 sites (anse du Barrou à Sète, ponton de la Bordelaise près de Balaruc et plage du Taurus à Mèze) a montré que la densité moyenne d'hippocampes était de 25,7 individus/ha avec des variations saisonnières et entre sites, le maximum étant 86 individus/ha à Mèze en été.
- **Pêche.** Dans le monde, plus de 20 millions d'hippocampes seraient pêchés chaque année.

014-015 Reportage Hippo_264SETE_014_015 06/09/11 16:56 Page15



RÉALISÉ PAR HÉLÈNE PETIT /
PHOTOS HÉLÈNE CAILLAUD - PATRICK LOUISY

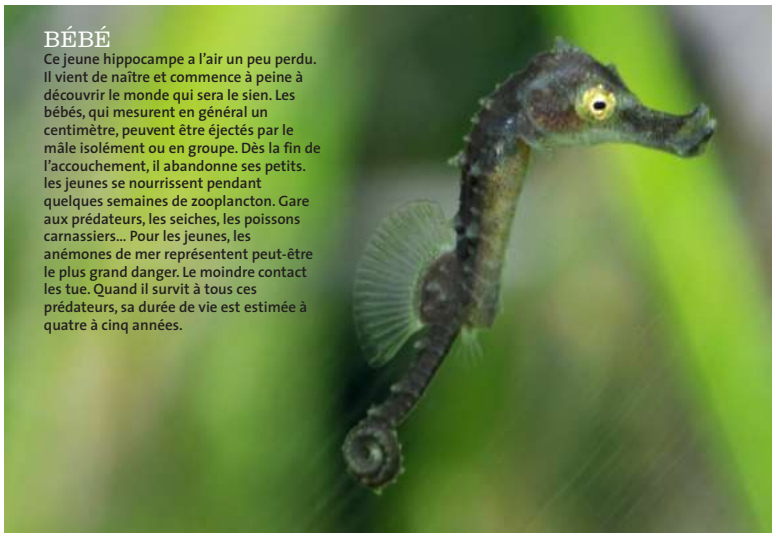


L'hippocampe est un poisson qui vit toujours en contact étroit avec le fond ou avec un substrat particulier, jamais totalement en pleine eau. Ici, on le voit accroché à des spirographes (vers). Ils vivent le plus souvent attachés par leur queue préhensile à une algue ou à une feuille de plante aquatique. La petite taille de ses nageoires ne lui permet pas de déplacements rapides. il est propulsé en avant grâce à sa nageoire dorsale qu'il agite rapidement. Ses nageoires pectorales, situées très haut, près de la tête, ne lui servent qu'à maintenir sa position verticale lors de sa progression.

## CAMOUFLAGE

Comme il ne peut pas se déplacer très vite, il doit donc recourir à d'autres techniques pour échapper à ses prédateurs. Ses excroissances ou filaments cutanés l'aident à se camoufler. Il peut ainsi être confondu avec des filaments d'algues ou des feuilles de plante aquatique, camouflage amélioré par son immobilité. Il prend l'aspect (homotypie) et parfois la couleur (homochromie) du milieu dans lequel il vit. Cette immobilité et son camouflage lui permettent également d'approcher ses proies sans être vu, ou plutôt de les laisser approcher.

**SÉDUCTION.** Au moment de la reproduction, les mâles émettent des petits grognements destinés à attirer les femelles. Lorsque les ovules portés par la femelle s'hydratent et commencent à gonfler, elle entame une danse de séduction. Le mâle y répond en gonflant sa poche incubatrice. Commence alors une longue étreinte, joue contre joue et queues nouées. La poche du mâle s'ouvre en grand tandis que la femelle lui transmet 100 à 200 ovules. C'est monsieur qui portera les œufs. Une fois l'opération terminée, la femelle s'en va. À Thau, on peut observer ces mâles pleins d'avril à octobre. Au bout de trois semaines chez l'hippocampe moucheté, le mâle accouchera.



## BÉBÉ

Ce jeune hippocampe a l'air un peu perdu. Il vient de naître et commence à peine à découvrir le monde qui sera le sien. Les bébés, qui mesurent en général un centimètre, peuvent être éjectés par le mâle isolément ou en groupe. Dès la fin de l'accouchement, il abandonne ses petits. les jeunes se nourrissent pendant quelques semaines de zooplancton. Gare aux prédateurs, les seiches, les poissons carnassiers... Pour les jeunes, les anémones de mer représentent peut-être le plus grand danger. Le moindre contact les tue. Quand il survit à tous ces prédateurs, sa durée de vie est estimée à quatre à cinq années.

**CUIRASSE.** Les hippocampes possèdent un corps cuirassé par une série d'anneaux osseux et n'ont pas de nageoire caudale. Ces caractéristiques sont des adaptations précises à leur mode de vie. Elles n'ont rien de primitif. D'ailleurs, les plus anciens fossiles d'hippocampes datent d'il y a environ 40 millions d'années, ce qui est très récent à l'échelle des temps géologiques. La forme de base de l'hippocampe est celle de l'aiguille de mer qui s'est progressivement perfectionnée. Ce n'est pas un fossile vivant, mais au contraire la forme la plus moderne d'un groupe de poissons relativement primitifs.

016-Reportage_264SETE_016 06/09/11 15:27 Page16

PHOTO HÉLÈNE PETIT

*Depuis six ans, Patrick Louisy, directeur scientifique de l'association "Peau-bleue", s'intéresse de très près aux hippocampes de Thau.*

# Patrick Louisy : "L'hippocampe est bien adapté au milieu lagunaire"

Patrick Louisy, docteur en océanologie biologique, est le spécialiste des hippocampes de Thau. Pour lui, mieux les connaître permet de sensibiliser le public à l'originalité écologique de l'étang.

**La Gazette de Sète : L'étang de Thau est-il une réserve pour les hippocampes ?**
**Patrick Louisy :** Même si l'étang de Thau est très riche en hippocampes, on ne peut parler de réserve parce qu'il n'y a aucune action pour les protéger.
**À quoi sert de les recenser comme vous le faites ?**
Recenser permet d'en savoir plus sur l'espèce et sa répartition. Mieux la connaître est aussi une manière de sensibiliser le public à l'originalité écologique de l'étang de Thau et sa fragile diversité cachée sous la surface de l'eau.
**Est-ce qu'il y a moins d'hippocampes qu'avant ?**
Dans l'enquête réalisée dans le cadre d'Hippo-THAU, 72 % des personnes interrogées ont répondu qu'il y avait moins d'hippocampes qu'avant. Cette opinion majoritaire semble refléter une réalité, mais les données disponibles ne permettent pas de mesurer l'importance de cette baisse d'effectifs et son évolution dans le temps. En 2006, il y a eu un épisode sérieux de malaïgue*, ce qui a eu une influence sur les populations d'hippocampes. Mais on a pu observer une remontée des populations à partir de 2007 à des niveaux supérieurs à ceux de 2005. Cette augmentation s'est poursuivie jusqu'en 2011. On a de nouveau une tendance à la baisse mais c'est à prendre avec précaution. On doit continuer le recensement pour pouvoir le confirmer.
**Est-ce que l'hippocampe est un indicateur de bonne santé de l'étang ?**
Oui, mais c'est une espèce bien adaptée au milieu lagunaire avec des événements de grande ampleur, comme les très fortes baisses de température ou les malaïgues. L'hippocampe a une très grande tolérance aux variations de cet environnement fluctuant.
**Est-ce qu'on trouve des hippocampes dans la mer ?**
Dans le golfe du Lion, on trouve sur la côte sableuse la deuxième espèce d'hippocampe qui existe en France, l'hippocampe à museau court. la côte rocheuse des Albères héberge la même espèce que celle de l'étang de Thau, l'hippocampe à museau long.
**Pourquoi les Français ne consomment pas les hippocampes comme le font les chinois ?**
En France, ils n'ont aucune valeur nutritive. À noter qu'ils figurent en bonne place dans les médecines traditionnelles asiatiques et, encore aujourd'hui, ils sont utilisés pour traiter un grand nombre de maux.
**Quelles sont les menaces qui pèsent sur les hippocampes ?**
Dans le monde, ils subissent trois fortes pressions : ils sont pêchés pour le marché chinois, pour les aquariums ou pour les faire sécher et les vendre comme souvenirs de vacances. L'autre menace est environnementale car ils vivent beaucoup dans des milieux lagunaires et estuariens en première ligne des impacts humains.

**"Mauvaises eaux" en occitan : situation liée à une période de vent faible et de température forte. Conséquence : déperdition d'oxygène, et surmortalité de la faune et de la flore. Les bactéries dégradent alors la matière morte, ce qui produit des sulfures, d'où les odeurs d'œuf pourri qui en résultent.*

## Le projet Hippo-THAU

**Le projet Hippo-THAU a été initié en 2005 par les associations Peau-Bleue et Galapians. Aujourd'hui, les associations et les équipes du projet initial se retrouvent au sein du CPIE Bassin de Thau et continuent le projet avec le soutien d'autres membres, de partenaires et de bénévoles. Il a été lancé dans le cadre d'un programme national "EnQuête d'Hippocampes" pour une première étude sur les hippocampes des côtes françaises. Entre 2005 et 2009, les actions de terrain se sont appuyées sur deux approches participatives : une enquête Hippo-THAU menée avec les enfants des écoles du bassin de Thau et des études scientifiques réalisées en plongée avec participation de plongeurs amateurs. L'enquête, qui a impliqué douze classes de CM1-CM2, a permis de rassembler 187 témoignages (pêcheurs, conchyliculteurs, plongeurs et autres usagers de la lagune). Elle a mis en lumière une diversité d'habitats des hippocampes plus importante qu'on ne le pensait. Le travail en plongée avait d'abord pour objectif de mettre au point des méthodes d'étude fiables, utilisables par des amateurs. La méthodologie développée est aujourd'hui tout à fait opérationnelle pour continuer un suivi régulier et rigoureux correspondant aux standards scientifiques (2009 - 2010 - 2011). Cette phase pilote a permis d'expérimenter et de mettre au point des approches scientifiques compatibles avec une logique de science participative qui implique des amateurs.**

## Un atlas des hippocampes

**Initié en 2005 par l'association Peau-Bleue, l'Hippo-Atlas, un projet participatif, est à la fois un atlas géographique et un atlas écologique des populations d'hippocampes. De retour de Turquie où il avait observé des hippocampes en plongée, Patrick Louisy s'est mis à la recherche d'informations sur ce petit poisson en Europe et s'est aperçu qu'il n'y en avait pas ou très peu. Très vite, l'idée a germé dans sa tête. Il fallait lancer une enquête auprès des plongeurs, des pêcheurs et des naturalistes pour en savoir plus. Aujourd'hui, cet atlas fourmille de données. Les signalisations d'hippocampes permettent de préciser la répartition des espèces européennes. Les photographies collectées sont précieuses pour étudier et illustrer leur variabilité. Les indications sur leur habitat aident à mieux cerner leur mode de vie et leur vulnérabilité.**
**Pour participer, aller sur :**
**www.subaquapixel.net/peaubleue.php?page_id = 75**