

## HOMARD EUROPEEN – *Homarus gammarus*



### Biotope

On le trouve sur les fonds rocheux jusqu'à une centaine de mètres de profondeur. Il est devenu rare d'en pêcher à basse-mer ; l'archipel des Chausey est un des endroits où c'est encore possible aux très bonnes marées. De jour, il vit caché dans son abri, souvent dans des failles, des trous ou des épaves, qu'il remanie constamment en poussant les sédiments vers l'extérieur avec ses pinces. De nuit, on peut le voir se balader sur les roches à la recherche de sa nourriture. C'est un animal assez agressif, qui attaque tout animal de taille inférieure à la sienne. Cette agressivité se manifeste aussi envers ses congénères, surtout par les grands mâles pour la défense des abris, territoires, batailles pour les femelles.

## Description

Il peut atteindre 60 cm et au moins 8 kg, sa taille moyenne se situant entre 25 et 50 cm. Sa **carapace est bleuâtre** souvent sombre, avec l'extrémité des pattes blanche et les antennes orange. Son corps est composé d'un céphalothorax, d'un abdomen long, puissant et replié sur lui-même au repos, et d'une queue. **Deux grandes pinces** se situent à l'avant du céphalothorax, à l'inverse de la langouste, qui n'en possède pas. **Ses 2 pinces sont différentes** : la plus large, armée de dents irrégulières, broie, tandis que l'autre, plus mince et armée d'une rangée de dents en scie, coupe. Elles se situent indifféremment à droite ou à gauche et sont particulièrement puissantes (voir informations complémentaires).

Ses yeux sont situés sur des **pédoncules**<sup>1</sup> mobiles, permettant une vision très large à 180°. Le homard possède **deux paires d'antennes** : les antennules pour l'"odorat", les grandes antennes pour le toucher (détection d'un éventuel danger). D'ailleurs, en plongée, vous pourrez observer le homard toucher son environnement, voire le plongeur (sous réserve de calme et de patience). Ses appendices buccaux sont les mandibules, maxillules et maxilles, servant à la mastication et à la circulation de l'eau dans les branchies. Il possède un **rostre**<sup>2</sup> à l'avant de la tête, celui-ci est muni d'épines toutes tournées vers le haut. Enfin, sa queue se termine par un **telson**<sup>3</sup>, formant une puissante nageoire caudale. **Des différences sont visibles entre le mâle et la femelle**. Le mâle a de grosses pinces et un corps fin alors que la femelle a de plus petites pinces et un abdomen plus large.

<sup>1</sup> Support de récepteurs sensibles à la lumière

<sup>2</sup> Prolongement antérieur de la carapace du céphalothorax

<sup>3</sup> Prolongement postérieur de l'abdomen dépourvu de ganglion nerveux et de vésicules coelomiques, qui ventralement, porte l'anus et qui forme l'éventail caudal avec les uropodes.

## Espèces ressemblantes

Le homard américain *Homarus americanus* s'est l'espèce la plus proche, mais il se distingue par sa coloration vert foncé à marron (orange sur le ventre), ses pinces sont plus larges et plates. Son rostre porte une épine en position inférieure, ce qui n'est pas le cas chez le homard européen.

Il vit en Amérique du Nord et ne se rencontre pas sur nos côtes. (Il a été introduit aux Pays-Bas). Pas de confusion possible en France.

## Alimentation

C'est un carnivore, il consomme tout animal qu'il peut maîtriser ou attraper. Ses proies sont plutôt des animaux lents, tels que mollusques, vers et échinodermes, mais cela peut être occasionnellement des crustacés et des poissons, des animaux morts et des algues. Après la mue, il a été observé en train de consommer sa carapace, peut-être pour "récupérer" le calcium utile au durcissement de sa nouvelle carapace. Ses prédateurs sont le poulpe et l'homme. Pour l'interaction humaine, voir le chapitre "Informations complémentaires".

## Reproduction

Animal solitaire, le homard n'accepte la présence de ses congénères qu'en période de reproduction. Les sexes sont séparés et l'accouplement se fait après la mue de la femelle, lorsque la **cuticule**<sup>5</sup> de cette dernière est encore molle. L'accouplement est souvent précédé de préliminaires et de parades nuptiales. Grâce à ses appendices abdominaux modifiés en organe copulateur, le mâle introduit son sperme dans le réceptacle séminal de la femelle, qui est stocké dans une poche (**spermathèque**<sup>6</sup>).

La femelle peut féconder ses œufs avec le même sperme au moins deux années successives. Plus la femelle est grande, plus elle produit d'œufs, entre 5 000 et 50 000 environ. Ils sont pondus entre juillet et décembre et sont portés sur les appendices abdominaux (pléopodes) des femelles pendant 7 à 10 mois environ. 1/3 des œufs sont perdus à l'incubation. Pendant l'éclosion, la femelle agite ses pléopodes pour libérer les œufs. Les éclosions, étalées sur plusieurs mois selon la femelle, sont au maximum en mai-juin. On estime que 2 à 3 individus de la progéniture seulement arrivent à l'âge adulte.

Les larves libérées passent par plusieurs stades planctoniques entre avril et août durant 1 mois, pendant lequel elles muent 4 fois avant de devenir des post-larves (ressemblant à de petits adultes) et commencer une vie **benthique**<sup>7</sup>. La température de l'eau influe sur le temps nécessaire qu'il faut aux larves dans ce processus **pélagique**<sup>8</sup>. Plus l'eau est froide, plus le processus ralentit (110 jours à 10 °C, 34 jours à 18 °C). Les larves nagent vers le fond et trouvent rapidement un abri. En moyenne, le homard mue 10 fois la première année, 3 à 4 fois la deuxième, 1 à 2 fois la troisième, 1 seule fois ensuite, et après de moins en moins fréquemment jusqu'à l'arrêt complet de la croissance.

<sup>5</sup> Couche externe sécrétée par l'épiderme composée de chitine, collagène et/ou de protéines quelquefois durcie par le dépôt de minéraux comme le carbonate de calcium.

<sup>6</sup> Poche qui permet de stocker les spermatozoïdes dans le corps de la femelle.

<sup>7</sup> Vie sur le fond <sup>8</sup> Vie en pleine eau

## Vie associée

Selon l'Ifremer, le homard est parasité par des protozoaires, comme le sporozoaire du genre *Aggregata* et la grégarine *Porospora gigantea*, par le copépode *Nicothoe astaci* (crustacés) et des annélides *Histriobdella homari* (vers). Ce dernier se trouve dans la cavité branchiale ou dans les pontes. Un amphipode *Isaea elmhirsti* (crustacé) semble vivre en permanence entre les pièces buccales du homard, sans pour autant le parasiter. Bien que beaucoup moins recouvertes que les carapaces des araignées de mer ou que celles des crabes *Inachus*, les carapaces de homard peuvent être recouvertes de certains invertébrés (**épibiose**<sup>9</sup> par annélides polychètes, ou bryozoaires...).

<sup>9</sup> C'est le fait qu'un être vivant vive sur un autre être vivant.

## Divers biologie

Son observation est particulièrement intéressante de nuit, car il sort de son abri pour chasser. C'est là l'occasion de le voir en entier ! Son espérance de vie atteint 15 à 20 ans, mais la pêche intensive la réduit considérablement. En aquarium, des spécimens ont été conservés pendant une cinquantaine d'années. Certains ont avancé un âge de 100 ans, sans certitude, pour les plus gros individus connus. C'est un crustacé, ce qui signifie qu'il a une carapace non extensible. Pour grandir, il doit donc muer. Le homard mue quasiment toute sa vie, avec un ralentissement avec l'âge. La taille du homard croît d'environ 20 % à chaque mue. Celle-ci se fait plutôt au printemps et en été selon les conditions climatiques.

Sa carapace est bleue lors de son vivant mais devient rouge quand on la cuit. La molécule responsable est l'astaxanthine couplée à des protéines pour former un pigment complexe dénommé crustacyanine. Ce complexe moléculaire décale la longueur d'onde d'absorption de la lumière (elle passe de 472 nm sans crustacyanine à 632 nm avec). La cuisson, en coagulant la protéine de la crustacyanine, libère de l'astaxanthine et lui rend sa couleur rouge. A noter en passant que la coloration des œufs est due à des pigments encore plus complexes et de poids moléculaire très élevés, à savoir des lipo-glyco-caroténo-protéines. Espèce commune en Manche et Atlantique et beaucoup moins en Méditerranée.

## Informations complémentaires

### Attention, les pinces peuvent sectionner un doigt !

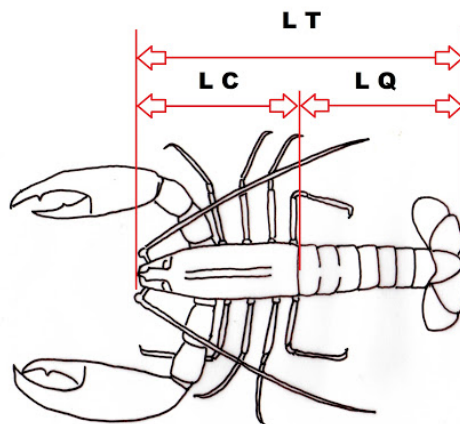
Donc, en bon plongeur qui se respecte, éviter de les toucher ou de les attraper... L'homme apprécie ses qualités gastronomiques. L'espèce s'est raréfiée dans beaucoup d'endroits à cause de sa surexploitation, et notamment par le biais de la pêche au casier. La pollution est localement responsable de la diminution des populations. Il est plus commun en Atlantique-Manche qu'en Méditerranée. Les 2/3 de la production viennent de la Manche, le reste du golfe de Gascogne. Cet ensemble ne permet pas de satisfaire la consommation nationale et la France doit importer massivement les homards de l'Irlande et de la Grande-Bretagne, mais aussi d'Amérique du Nord (*Homarus americanus*, le homard américain).

## Règlementation

Convention de Berne (Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe) : annexe 3 – Espèces protégées

Convention de Barcelone (Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée) : annexe 3 – liste des espèces dont l'exploitation est réglementée.

Pour la pêche professionnelle **il y a une de taille minimum** (règlement (CE) n° 1967/2006 du Conseil du 21 décembre 2006 concernant des mesures de gestion pour l'exploitation durable des ressources halieutiques en Méditerranée) fixée à **10,5 cm (LT)** et **30 cm (LC)** en Méditerranée.



En Corse, interdiction de pêche du homard européen jusqu'en 2012 (chasse sous-marine). Il existe une taille marchande européenne (Règlement (CE) n° 1967/2006 du Conseil du 21 décembre 2006 concernant des mesures de gestion pour l'exploitation durable des ressources halieutiques en Méditerranée) fixée à 300 mm pour la longueur totale de l'animal (de la pointe du rostre à l'extrémité du telson) et 105 mm pour la longueur céphalothoracique (de l'arrière de l'œil à l'extrémité du céphalothorax).