

# *Astacus astacus* (Linnaeus, 1758)

**Citation de cette fiche :** Anker, A. & Noël, P. 1999. *Astacus astacus*. 4 pp.

## Identification

### Principaux caractères d'identification

Ecrevisse de grande taille à l'état adulte (mâles jusqu'à 18 cm, exceptionnellement 25 cm; femelles en général inférieure à 15 cm). La coloration générale du corps est brun-rougeâtre, brun-grisâtre, gris-jaunâtre, souvent bleutée, le dessous des pinces est rouge. La carapace est lisse et divisée en deux parties bien visibles en vue dorsale, séparées par un sillon en forme de demi-cercle. Le rostre est bordé d'une paire de dents latérales. Les chélicèdes sont larges, parfois légèrement asymétriques. Les deux paires de pattes suivantes possèdent les petites pinces, les autres se terminent par une griffe. L'abdomen est segmenté; sur sa face ventrale sont insérés 5 (chez les mâles) ou 4 (chez les femelles) paires d'appendices abdominaux ou pléopodes.

### Confusions possibles

Plusieurs espèces d'écrevisses, très semblables, peuvent être confondues avec *A. astacus*. Deux autres espèces d'*Astacus* vivent dans les eaux des Balkans et du Caucase. *Atlantoastacus pallipes* (Lereboullet, 1858) se distingue principalement par la forme du rostre et par les pinces plus courtes; cette espèce est présente dans les eaux courantes et fraîches de l'Europe occidentale (France, Suisse, Irlande, Grande-Bretagne). *Pontastacus leptodactylus* (Eschsholtz, 1823), probablement introduit en Europe centrale, vit également dans les eaux stagnantes, supportant relativement bien des faibles taux en oxygène. Cette espèce peut être reconnue par la carapace légèrement granuleuse et les doigts des pinces très allongés, d'où son nom "écrevisse à pattes grêles". *Austrapotamobius torrentium* (Schrank, 1803) vit dans les torrents de montagne et se distingue par le rostre triangulaire et la couleur blanchâtre de la face inférieure des pinces. D'autres espèces d'écrevisses appartenant aux genres *Atlantoastacus* et *Caspiastacus* vivent dans les eaux douces de la Péninsule Ibérique, de l'Italie, des Balkans, de l'Ukraine et de la Russie.

Enfin, plusieurs espèces d'écrevisses originaires d'Amérique du Nord ont été introduites en Europe, les plus répandues sont *Pacifastacus leniusculus* (Dana, 1852), *Orconectes limosus* (Rafinesque, 1817) et *Procambarus clarkii* (Girard, 1852).

## Biologie

### Nutrition

L'écrevisse se nourrit de matière organique présente dans les lacs ou les rivières. Les adultes se nourrissent de petits animaux (escargots aquatiques, insectes aquatiques et leurs larves, oeufs de poissons), et parfois d'animaux morts (insectes, poissons). Les jeunes préfèrent les plantes aquatiques (racines de renoncules et de *Myriophyllum*).

### Cycle de vie

Pendant l'accouplement qui a lieu en septembre - novembre, la femelle se met sur le dos et le mâle dépose le spermatophore à l'aide des pléopodes antérieurs à proximité immédiate des orifices génitaux de la femelle (situés à la base de la troisième patte marcheuse). La femelle pond plusieurs centaines d'oeufs 2 à 3 (parfois 6) semaines après l'accouplement; ces oeufs sont fécondés par le sperme provenant du spermatophore, au moment même de leur dépôt dans la cavité formée par les replis latéraux des segments abdominaux. Les oeufs sont fixés aux pléopodes grâce au mucus abondant sécrété par les glandes cémentaires pendant la

ponte. La durée du développement embryonnaire est de 6 mois environ. Après ce temps seul un petit nombre d'embryons, souvent pas plus d'une vingtaine, achèvent le développement et éclosent. Le stade à l'éclosion est très avancé, les animaux étant en effet pratiquement identiques aux adultes, à l'exception de la rame caudale. Les juvéniles muent après quelques semaines pour devenir des véritables petites écrevisses. Durant la première année, l'écrevisse mue 7 à 8 fois et atteint une taille de 3 à 6 cm. Ensuite la femelle mue 1 fois, le mâle deux fois par an.

### **Distribution**

#### **Habitat**

Vit surtout dans les lacs, étangs et rivières aux eaux claires et surtout bien oxygénées, ne supportant pas la moindre pollution. Il s'agit d'animaux plutôt nocturnes, qui passent la journée dans les abris. L'écrevisse préfère les rives escarpées où elle peut creuser des terriers ou se cacher dans les anfractuosités des berges ou sous les pierres.

Bathymétrie : Eaux peu profondes (bords des lacs et berges des petites rivières).

#### **Distribution géographique**

Europe occidentale, centrale et orientale: Scandinavie méridionale, pays Baltes, Pologne, Allemagne, Belgique, France, pays du bassin de Danube. Introduit au Maroc et en Grande-Bretagne. Partout rare, nombreuses populations en voie de régression.

### **Conservation**

#### **Causes de raréfaction**

Dans beaucoup de localités la **pollution** des eaux est responsable de la raréfaction de cette espèce, qui ne supporte pas la présence des polluants et l'eunitrification. L'espèce a été également gravement décimée par une **maladie** depuis la fin du 19e siècle. Cette maladie appelée la peste des écrevisses, est causée par un champignon parasitoïde, l'*Aphanomyces astaci*, dont le principal vecteur serait actuellement l'écrevisse *Orconectes limosus*, une espèce introduite des Etats-Unis. Les espèces introduites posent un autre grand problème à l'écrevisse noble: la **compétition**, surtout si ces espèces partagent le même type d'habitat, comme par exemple l'écrevisse américaine *Pacifastacus leniusculus*.

#### **Statut actuel des populations**

Rare presque partout et en diminution.

### **Recommandations**

- Protection intégrale des habitats
- Respect des réglementations en vigueur (braconnage!), restriction voire interdiction de la pêche;
- Elevages en vue de repeuplement.

### **Ressources**

#### **Experts**

- 

Fiche rédigée par A. Anker & P. Noël  
Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire de Biologie des  
Invertébrés Marins et Malacologie  
55 rue Buffon  
75005 Paris. France.

Tel. +33 1 40 79 30 98; fax + 33 1 40 79 30 89; e-mail  
<anker@mnhn.fr>

### Bibliographie

Albrecht H. 1982a. Das System der europäischen Flußkrebse (Decapoda, Astacidae): Vorschlag und Begründung. *Mitteilungen aus dem Hamburgischer Zoologisches Museum und Institut*, 79: 187-210.

Albrecht H. 1982b. On the origin of the Mediterranean crayfishes. *Quaderni del Laboratorio di Tecnologia della Pesca, Ancona*, 3 (2-5): 355-362.

Albrecht H., 1983. Besiedlungsgeschichte und ursprünglich Verbreitung dereuropaischen Flusskrebse. *Spixiana*, 6 (1): 61-77.

André M. 1960. *Les écrevisses françaises*. Paul Lechevalier éd., Paris VIe : i-vi, 1-293, fig.1-80.

Arrignon J. 1995. L'écrevisse, indicateur biologique. *Les Amis du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 184: 49-52, 1 fig.

Arrignon J. 1996. L'écrevisse et son élevage. 3e édition. *Technique et documentation-Lavoisier*, Paris: 1-240.

Bellmann, H. 1996. *Leben in Bach und Teich*. Mosaik Verlag. 1-286.

Bott R. 1950. Die Flußkrebse Europas (Decapoda, Astacidae). *Abhandlungen Senckenberg naturforsch. Gesell. (Frankfurt)*, 483: 1-36, pls. 1-6.

Chaisemartin C. 1976. Effets des facteurs de nuisances et de pollutions sur le métabolisme des Astacidae et leur reproduction. *Pisciculture Française (La)*, 48: 60-64.

Cukerzis, J. 1970. *La biologie de l'écrevisse*. Académie des Sciences de la R.S.S. de Lituanie (Institut de Zoologie et de Parasitologie) - INRA, Paris. 312 p.

Fournis M., 1974. La "renaissance" de l'écrevisse en France. Elevage astacicole de Guéméné Penfao (Loire-Atlantique). *Pisciculture Française (La)*, 40: 48-51, 8 photos + 1fig.

Gérard P. 1986. Les différentes espèces d'écrevisses en Belgique et leur répartition géographique. *Station de recherches forestières et hydrobiologiques Groenendael - Hoeilaart. Travaux - Série D.*, (54): 1-25, fig. 1-3.

Ingle, R. 1997. *Crayfishes, lobsters and crabs of Europe. An illustrated guide to common and traded species*. Chapman & Hall, London: i-ix, 1-281.

Karaman, M.S. 1961. Ein Beitrag zur Systematik der Astacidae (Decapoda). *Crustaceana*, 3: 173-191.

Karaman, M.S. 1963. Studie der Astacidae (Crustacea Decapoda). II Teil. *Hydrobiologia*, 22(1-2): 111-132.

Mahieu J., Paris L. 1997-98. Les écrevisses du Morvan. Ecologie, répartition, causes de raréfaction. *Cahiers scientifiques du parc naturel régional du Morvan*, (1), 1998: 1-68.

Starobogatov, Y.J. 1995. Taxonomy and geographical distribution of crayfishes of Asia and East Europe (Crustacea Decapoda Astacoidea). *Arthropoda Selecta*, 4(3-4): 3-25.

Udekem d'Acoz, C. 1999. *Inventaire et distribution des crustacés décapodes de l'Atlantique nord-oriental, de la Méditerranée et des eaux continentales adjacentes au nord de 25°N*. Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité, Service du Patrimoine Naturel, MNHN, 1-383.

Vigneux E., Keith P., Noël P. (édit.) 1993. *Atlas préliminaire des Crustacés Décapodes d'eau douce de France*. Collection Patrimoines Naturels, Secrétariat Faune-Flore, B.I.M.M.-M.N.H.N., C.S.P., Min. Env., Paris, 14: 1-56.