

La distribution des différentes espèces d'écrevisses en Belgique

par P. GERARD

Résumé

Une enquête visant à déterminer la répartition géographique des écrevisses a été réalisée en Belgique de 1982 à 1985.

La Belgique constitue à peu près la limite sud-ouest de l'aire de répartition de l'espèce *Astacus astacus* en Europe. Cette espèce, la seule indigène en Belgique, y apparaît grandement menacée. Sa répartition semble se limiter à quelques populations isolées et clairsemées, rencontrées surtout dans la partie méridionale du pays. L'espèce *Orconectes limosus* occupe de nombreuses voies navigables ainsi que différents étangs situés en général à proximité de ces voies et les populations y sont généralement abondantes. Importée de Turquie pour couvrir les besoins de la restauration, *Astacus leptodactylus* a été déversé dans des étangs privés et des carrières. L'espèce *Pacifastacus leniusculus* a été introduite à des fins d'observations dans des étangs de pisciculture et ce pour la première fois en 1979.

Mots-clés: Répartition géographique, écrevisse, *Astacus*, *Orconectes*, *Pacifastacus*

Samenvatting

Van 1982 tot 1985 werd een enquête uitgevoerd over de verspreiding van de rivierkreeften in België.

België vormt ongeveer de zuidwestelijke grens van het verspreidingsgebied van de inheemse *Astacus astacus* in Europa. Deze soort is er sterk bedreigd en alleen in het zuidelijk gedeelte van het land komen nog enkele geïsoleerde en dun bevolkte biotopen voor. *Orconectes limosus*, de Amerikaanse rivierkreeft, wordt aangetroffen in talrijke bevaarbare waterwegen evenals in verschillende vijvers, meestal in de nabijheid van deze waterwegen. De kreeftenstand is er veelal dicht. Van de Turkse rivierkreeft, *Astacus leptodactylus*, worden jaarlijks voor consumptie ongeveer 200 ton ingevoerd uit Turkije. Ook in particuliere vijvers en ondergelopen steengroeven werden exemplaren uitgezet. Tijdens deze enquête werden 26 vindplaatsen gemeld. De Californische rivierkreeft, *Pacifastacus leniusculus*, werd voor het eerst in 1979 ingevoerd in België met het doel biologisch onderzoek te doen in viskweekvijvers.

Trefwoorden: Geografische verspreiding, rivierkreeft, *Astacus*, *Orconectes*, *Pacifastacus*.

Abstract

Field investigations on the distribution of different crayfish species have been carried out from 1982 to 1985.

In Belgium, *Astacus astacus* reaches the most western part of its range but it looks to be very endangered. Its distribution is limited to some sparse and isolated populations, mainly in the South of the country. *Orconectes limosus* occurs in many waterways and in different ponds close to them. In general *Orconectes* populations are abundant. *Astacus leptodactylus* is imported from Turkey for the food market and has been introduced in private ponds. 26 locations have been recorded during the investigations. *Pacifastacus leniusculus* has been introduced in Belgium for the first time in 1979 for observation purposes.

Key-words: Distribution, crayfish, *Astacus*, *Orconectes*, *Pacifastacus*.

I. Introduction

Depuis plusieurs années, la Station de Recherches Forestières et Hydrobiologiques de Groenendaal (Ministère de l'Agriculture) s'intéresse à l'écrevisse, à sa protection et à son élevage. Cet intérêt s'est traduit par un certain nombre d'observations en rapport avec la biologie générale, la croissance et la reproduction des différentes espèces. L'étude de leur répartition en Belgique constitue à cet égard un travail de base indispensable et préalable à toute mesure d'amélioration.

La présente contribution n'est en fait que la synthèse d'une publication de la Station de Recherches (GERARD, 1986), présentant les résultats d'une enquête réalisée de 1982 à 1985 avec le concours de divers services et institutions scientifiques. Elle se base sur une série d'informations obtenues par une large consultation (DARVILLE, 1982), sur de nombreuses données de terrain et également sur des informations bibliographiques ayant trait à la situation rencontrée dans les pays voisins et en Europe en général.

II. Distribution des différentes espèces

1. *Astacus astacus* (LINNE, 1758)

Dénominations: Ecrevisse à pattes rouges (Fr), Europése rivierkreeft (Nl), Edelkrebs (D), Noble crayfish (En).

L'aire de répartition actuelle de l'écrevisse à pattes rouges *Astacus astacus* (Figure 1) est centrée sur les pays baltes, la Pologne et la Finlande et s'étend aux parties méridionales de la Scandinavie et à l'Europe centrale (CUKERZIS, 1984). En Europe occidentale (France, Belgique, Pays-Bas), elle occupe la limite sud-ouest de cette aire (LAURENT & FOREST, 1979).

Depuis la fin du siècle dernier, les populations d'*Astacus astacus* se sont considérablement amoindries, tant en limite de son aire de répartition qu'à l'intérieur de celle-ci. Les deux facteurs pouvant rendre très largement compte de ce déclin sont la dégradation de la qualité des

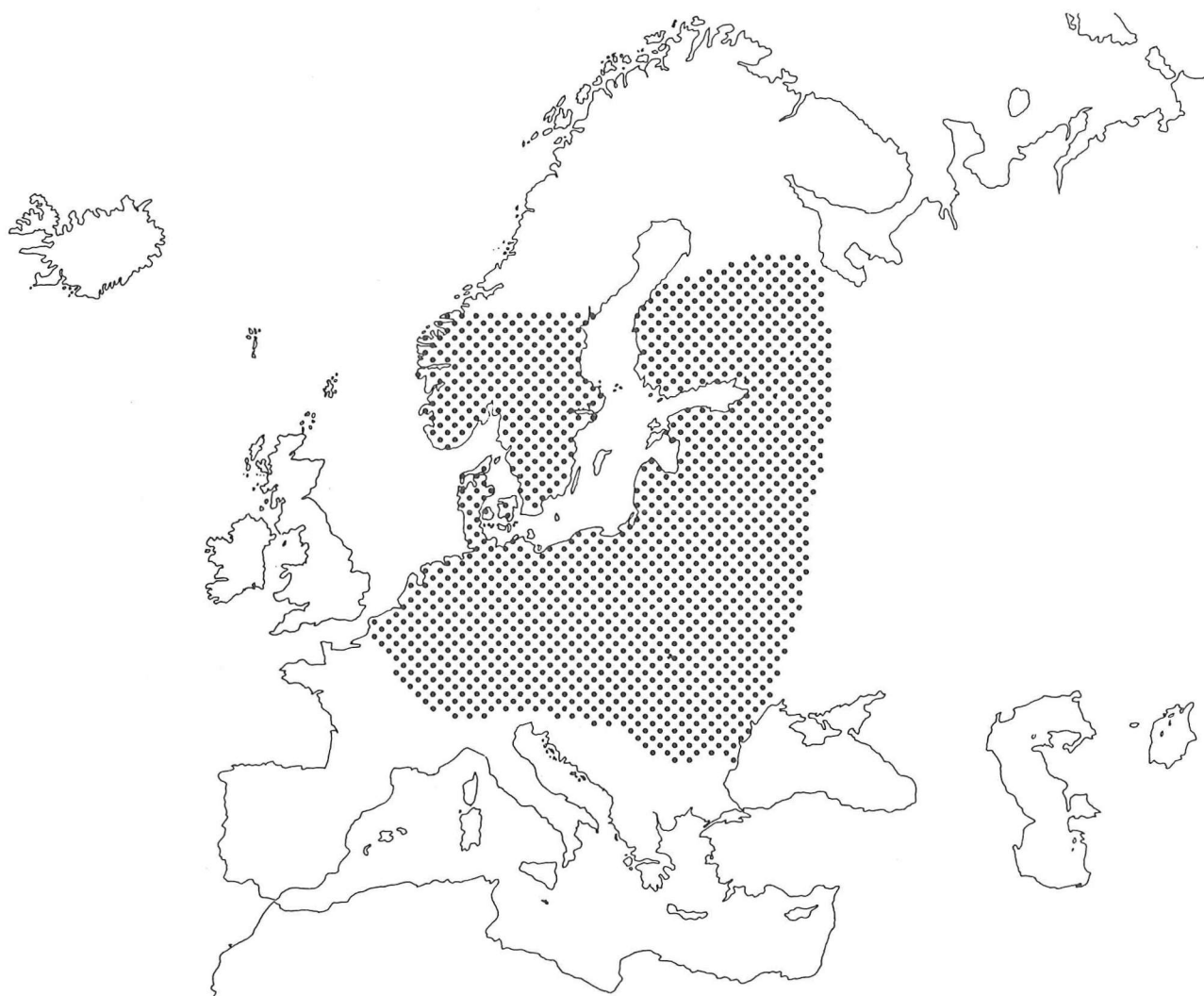


Fig. 1. *Astacus astacus* en Europe.

cours d'eau et des lacs et la peste de l'écrevisse, maladie qui a fait son apparition vers la fin du XIXe siècle (ARRIGNON, 1981; SCHÄPERCLAUS, 1936).

Dans les pays limitrophes de la Belgique, les populations sont très limitées. En France, l'aire se limite à quelques endroits de quelques départements du nord-est du pays (VIGNEUX & VIGNEUX, 1981). Aux Pays-Bas, seuls une dizaine de sites ont encore été récemment répertoriés (GEELLEN, 1978).

La figure 2 montre la répartition actuelle de l'écrevisse *Astacus astacus* en Belgique. Sont repris sur cette carte tous les sites que nous avons pu répertorier et où la présence de l'écrevisse indigène a effectivement été observée au cours des années 1982 à 1985. Une indication quantitative figure également pour chacun de ces sites la densité du peuplement, présumée sur la base des sondages réalisés.

Dans le nord du pays, la dégradation du milieu aquatique constitue assurément un obstacle pratiquement complet au développement de l'espèce. Dans le sud du pays, l'aire de répartition est limitée à des cours

d'eau de faible importance et propres, à des étangs de bonne qualité ainsi qu'à certaines carrières, notamment dans le Hainaut.

Sur les 43 sites répertoriés, 23 concernent des étangs ou des carrières et 20 des cours d'eau. Pour les 18 sites où la densité de la population a été jugée faible à normale voire abondante, seulement 4 d'entre eux concernent des petits cours d'eau et les 14 autres des étangs ou des carrières, tous à caractère privé. La population de 11 des 43 sites repertoriés paraît extrêmement faible. L'espèce n'a pas été observée dans les eaux navigables, ni dans les cours d'eau de la Zone à Brème et, à une exception près, pas dans les cours d'eau de la Zone à Barbeau non plus. Dans la très grande majorité des cas, cette espèce ne se trouve pas en mélange avec les autres espèces d'écrevisses. Dans certains cas néanmoins, l'écrevisse *Astacus leptodactylus* occupait des carrières tout à fait comparables à d'autres carrières voisines occupées elles par *Astacus astacus*.

D'une manière générale, les populations d'écrevisses *Astacus astacus* apparaissent isolées et clairsemées.

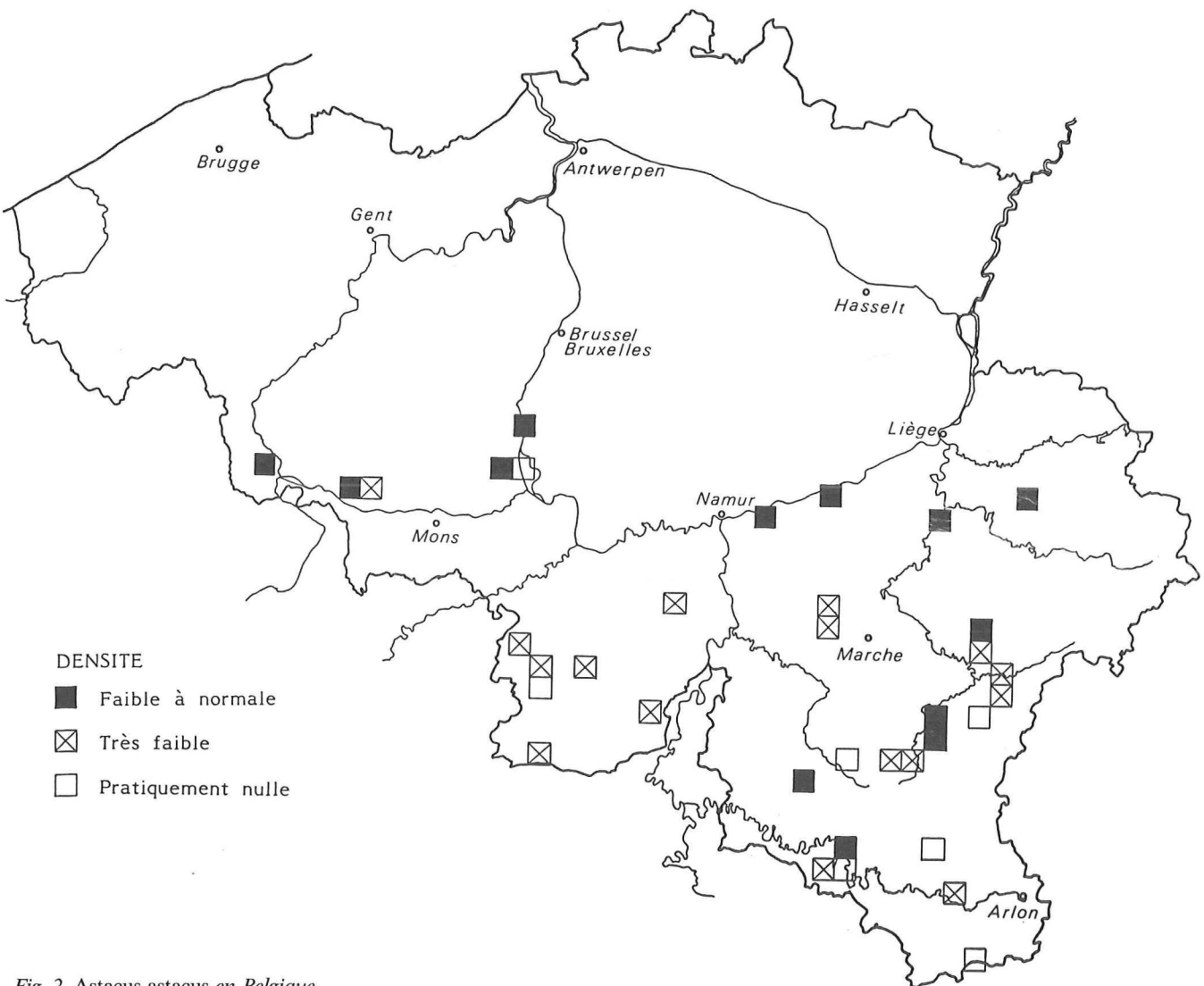


Fig. 2. *Astacus astacus* en Belgique.

2. *Orconectes limosus* (RAFINESQUE, 1817)

Dénominations: Ecrevisse américaine (Fr), Amerikaanse rivierkreeft (NL), Kamberkrebs (D)

L'espèce *Orconectes limosus* est originaire de la côte nord-est des Etats-Unis et fut importée et déversée en Europe pour la première fois en 1890 dans des étangs de la région de Berlin, où elle s'est acclimatée. Ce déversement a constitué pour l'Europe occidentale un premier noyau de dispersion. Des déversements de sujets capturés en Allemagne ont également eu lieu en France dans le Cher, notamment à partir de 1911 et ces déversements semblent avoir pu constituer un second noyau de dispersion.

La résistance de cette espèce à la peste de l'écrevisse ainsi qu'à une certaine pollution, sa grande fécondité et la présence d'une niche écologique inoccupée ont été autant de facteurs favorables à sa rapide expansion. L'installation de cette espèce dans notre pays remonterait au début des années 1960, éventuellement à la fin des années 1950. Il semble que son plein développement

dans la Meuse se soit déroulé principalement entre 1959 et 1961.

La répartition actuelle de l'espèce *Orconectes limosus* est précisée à la figure 3. Celle-ci est principalement axée sur certaines voies navigables (zones pointillées), telles la Meuse, la Sambre, les canaux entre la Sambre et l'Escaut ainsi que les canaux reliant le bassin de la Meuse à Liège avec celui de l'Escaut à Antwerpen. Elle occupe souvent aussi les étangs alimentés par ces eaux et ceux se trouvant dans leur voisinage. L'espèce occupe également quelques autres étangs à l'intérieur du pays, où elle a sans doute été déversée par des pêcheurs. Ces derniers étangs sont indiqués par une croix sur la figure.

Des déversements incontrôlés sont probablement à la base de certaines populations locales observées dans la Basse-Ourthe en aval de Hotton et localement dans la partie amont du bassin de la Petite Nèthe à proximité de canaux de navigation. En cours d'eau, l'espèce peut également être observée à l'aval immédiat d'étangs qu'elle occupe. Compte tenu du caractère relativement récent du développement de cette espèce en Belgique, il

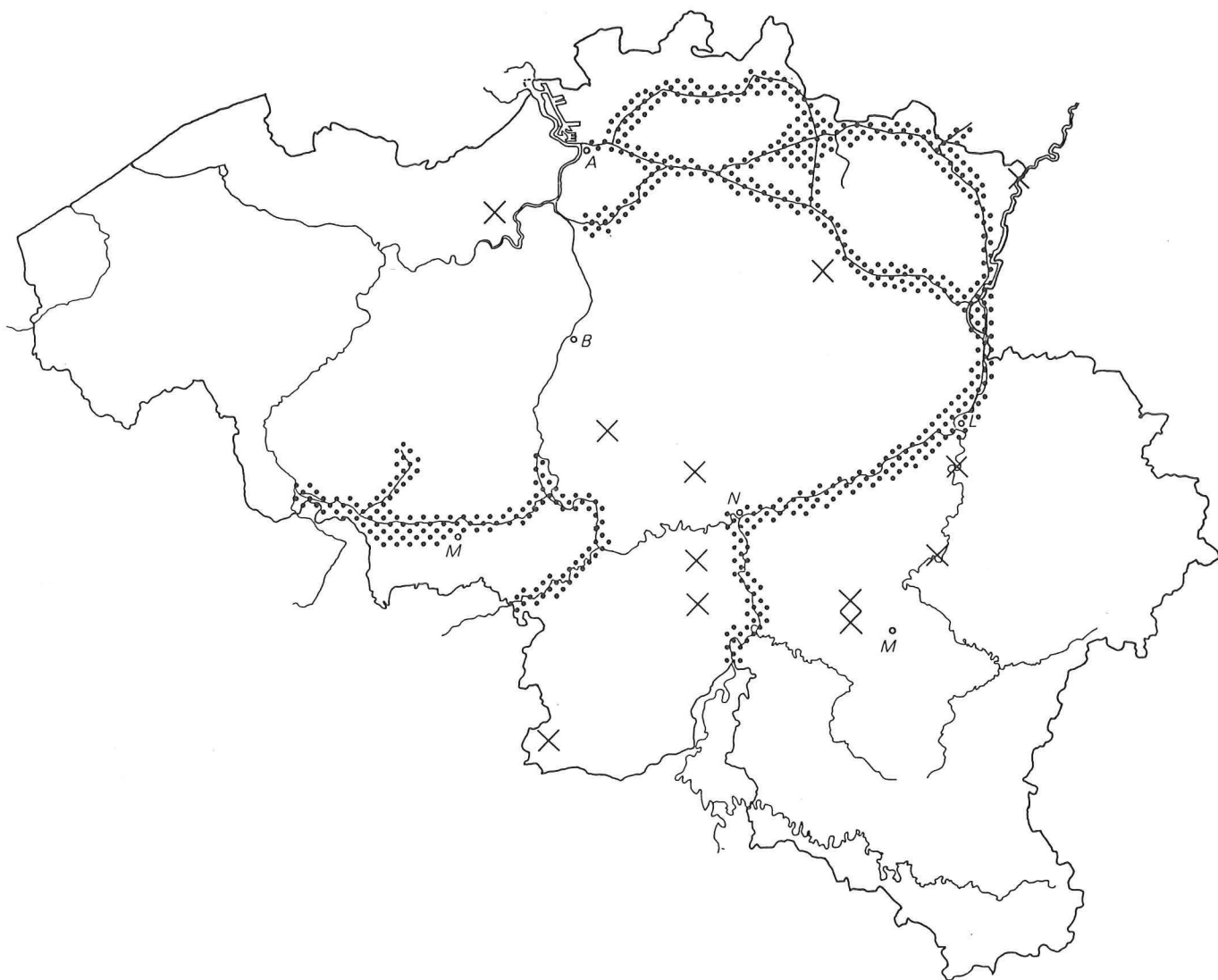


Fig. 3. *Orconectes limosus* en Belgique.

s'avère intéressant de suivre à l'avenir à partir de ces petites populations son extension éventuelle vers des eaux au courant plus rapide que celles occupées actuellement.

Dans la situation actuelle et mis à part les quelques cas envisagés précédemment, l'espèce ne se rencontre qu'en étangs et dans les eaux navigables. Elle est capable de se contenter d'une qualité d'eau moyenne, voire médiocre. Dans les eaux fortement polluées, elle est toutefois absente; c'est notamment le cas dans la Basse-Sambre. L'espèce ne se trouve généralement pas en mélange avec les autres espèces, sauf dans des étangs où *Orconectes limosus* et *Astacus leptodactylus* ont pu être introduits ensemble.

3. *Astacus leptodactylus* (ESCHSCHOLTZ, 1823)

Dénominations: Ecrevisse à pattes grêles ou de Turquie (Fr), Turkse rivierkreeft (NI), Sumpfkrebs (D).

L'aire de répartition de cette espèce originaire d'Europe orientale est limitée actuellement sur son flanc occiden-

tal à la Pologne et la Belgique se trouve donc en théorie tout à fait en dehors de celle-ci.

En Belgique, les peuplements existants résultent en fait de déversements en étangs à partir de sujets importés de l'étranger pour couvrir les besoins de la restauration. Ces importations (environ 200 t/an) sont effectuées essentiellement à partir de la Turquie, où cette espèce a été introduite vers les années 1950 et fait l'objet de pêches intensives dans de grands lacs.

L'espèce a été recensée sur 26 sites essentiellement dans les provinces de Hainaut, de Namur et de Brabant (Fig. 4). Dans tous ces sites, *Astacus leptodactylus* n'a été rencontré que dans des étangs ou des carrières. Toutefois, on l'a trouvée à une seule occasion dans le canal de Bruges à Damme, à proximité immédiate d'un restaurant. Il est probable que, compte tenu de sa disponibilité, elle occupe encore bien d'autres étangs. Il est fréquent que des propriétaires d'étangs la confondent avec l'espèce indigène *Astacus astacus*, surtout là où *Astacus leptodactylus* est présent depuis de nombreuses années. Les populations y sont généralement denses.



Fig. 4. *Astacus leptodactylus* et *Pacifastacus leniusculus* en Belgique.

4. *Pacifastacus leniusculus* (DANA, 1852)

Dénominations : Ecrevisse de Californie (Fr), Californische rivierkreeft (Nl), Signalkrebs (D), Signal crayfish (En).

L'espèce *Pacifastacus leniusculus*, originaire de la côte ouest du continent nord-américain, a été importée pour la première fois sur le continent européen en Suède en 1960 (ABRAHAMSSON, 1973). A notre connaissance, *Pacifastacus leniusculus* a été introduite en Belgique à ce jour uniquement dans des étangs de pisciculture répartis sur six sites différents et ce pour la première fois en 1979.

5. Autres espèces

Un seul exemplaire d'une espèce non encore citée *Procambarus clarkii* a également pu être observé en milieu naturel au cours de l'enquête. Cette espèce, originaire du sud des Etats-Unis, fait l'objet d'importations notamment en France et se rencontre aussi

parfois chez nous dans la restauration. Son appellation équivoque d'écrevisse à pattes rouges jette le doute dans l'esprit des gens et une confusion avec l'espèce indigène *Astacus astacus* est dès lors possible.

Aucun exemplaire d'écrevisses à pattes blanches *Austropotamobius pallipes*, espèce indigène notamment en France, n'a été observé au cours de cette enquête. Aucun élément ne permet d'ailleurs de penser que cette espèce ait jamais existé dans notre pays.

III. Commentaires

1. L'espèce indigène *Astacus astacus* apparaît grandement menacée en Belgique. Les quelques populations encore rencontrées sont isolées et clairsemées. Le caractère récurrent de la peste de l'écrevisse ainsi que la dégradation progressive de la qualité des eaux et de l'habitat de ces animaux constituent autant d'entraves au développement normal de cette espèce dans notre pays. Actuellement, sa pêche est très limitée en Région wallonne. Il est certain qu'autrefois cette pêche pouvait être considérée comme responsable de certains dépeu

plements surtout localement. La facilité de capture de cet animal et l'importance du laps de temps nécessaire à la reconstitution d'une population normale ont d'ailleurs été les principaux éléments justifiant une protection légale (dans le cadre de la loi sur la pêche fluviale) relativement sévère.

Les recherches relatives à la lutte contre la peste de l'écrevisse ont toutes échoué sans exception. La recherche de souches locales résistantes créées au sein de peuplements résiduels s'est toujours jusqu'à présent révélée infructueuse. Le repeuplement de milieux aquatiques de bonne qualité a toutefois localement conduit à la renaissance de populations relativement normales, voire abondantes. C'est le cas notamment d'étangs de bonne qualité, au fond relativement dur et dont le réchauffement des eaux en été s'est avéré suffisant. De telles populations resteront néanmoins toujours fragiles.

2. L'espèce *Orconectes limosus* s'est installée récemment dans notre réseau hydrographique et se rencontre surtout dans les voies de navigation, où elle est parfois abondante. Actuellement, elle n'apparaît pas concurrente de l'espèce indigène *Astacus astacus* car ces deux espèces occupent des milieux très différents.

Son introduction ne semble pas avoir entraîné d'inconvénients majeurs. UNESTAM (1973) considère néanmoins qu'une importation d'écrevisses d'origine américaine a pu être à l'origine du premier foyer de peste rencontré en Europe vers 1860 et de l'apparition d'un champignon peut-être inexistant en Europe jusqu'alors. Sa petite taille rend sa capture peu intéressante pour la pêche. De plus, la qualité de certains milieux où elle prospère ne correspond pas dans l'esprit des gens à l'image de marque dont jouit l'écrevisse en général.

3. Les premiers résultats de l'introduction de *Pacifastacus leniusculus* en Europe (Suède, Finlande et France) se sont révélés prometteurs. L'espèce qui dans ces pays fait l'objet d'observations depuis parfois 25 ans s'est révélée relativement comparable à *Astacus astacus* quant à ses exigences biologiques et son habitat. Elle présente une série d'avantages, notamment en matière de croissance et de reproduction. Sa résistance à la peste n'est toutefois pas totale mais semble largement supérieure à celle de l'espèce indigène.

Néanmoins, son introduction, dès lors que cette espèce peut être porteuse de filaments du champignon responsable de la peste, peut être préjudiciable à *Astacus astacus*. Ces risques existent toutefois également lors de l'introduction de toute espèce d'écrevisse, en ce compris l'espèce indigène. Exception faite de cette réserve, *Pacifastacus leniusculus* ne semble jusqu'à présent avoir eu aucun effet nocif sur les populations indigènes ou sur l'écosystème aquatique. Toutefois, l'habitat des deux espèces précitées est à ce point comparable qu'il pourrait y avoir à long terme compétition entre ces deux espèces (CECPI, 1983).

4. La protection de la qualité des eaux et du milieu aquatique en général s'avère indispensable au maintien des dernières populations d'écrevisses indigènes. L'intérêt du repeuplement en cette espèce ne doit certes pas être négligé, comme en atteste d'ailleurs une récente expérience finlandaise (PURSIAINEN & WESTMAN, 1984). Cette mesure devrait néanmoins être réalisée de façon rationnelle et contrôlée. Il est à craindre que la limitation de la pêche de l'écrevisse en eaux libres n'ait actuellement qu'un effet mineur sur les stocks existants dans la mesure où cette pêche n'est quasiment plus pratiquée et que les stocks les plus importants sont rencontrés dans des étangs privés échappant à la loi sur la pêche fluviale. Enfin, dans ces étangs privés, il faudra tenir compte de ce que le maintien de ces populations n'est possible que parce que le propriétaire privé peut en tirer un avantage, peu important sans doute mais très apprécié. La limitation de la pêche paraît néanmoins justifiée actuellement, surtout si des repeuplements à partir de jeunes écrevisses s'organisent.

Remerciements

Nous tenons à remercier les différents services et institutions qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de cette enquête. Nous pensons notamment aux agents des Services forestiers et notamment des Services de la pêche des Régions Flamande (ir. P. VANDENABEELE) et Wallonne (ir. W. DELVINGT). Nos remerciements vont à Mme B. DARVILLE des Facultés N.D. de la Paix à Namur (Prof. J.-Cl. MICHA), pour sa participation à l'enquête.

Références bibliographiques

ABRAHAMSSON, S., 1973. The crayfish *Astacus astacus* in Sweden and the introduction of the american crayfish *Pacifastacus leniusculus*. *Freshwater Crayfish*, 1: 27-40.

ARRIGNON, J., 1981. L'écrevisse et son élevage. Bordas, Paris, 178 pp.

CECPI, 1983. Rapport du Symposium sur l'amélioration des stocks dans le cadre de l'aménagement des pêcheries d'eau douce. *Documents techniques de la CECPI*, (42): 45 pp.

CUKERZIS, J., 1984. La biologie de l'écrevisse (*Astacus astacus* L.). INRA Publications, Versailles, 313 pp.

DARVILLE, B., 1982. Les écrevisses en Belgique. *Environnement*, 6: 1-12.

GEELLEN, J.F.M., 1978. The distribution of the crayfish *Orconectes limosus* (Rafinesque) and *Astacus astacus* (L.) (Crustacea, Decapoda) in the Netherlands. *Bijdragen Faunistiek Nederland*, 5; *Zoologische Bijdragen*, 23: 4-19.

GERARD, P., 1986. Les différentes espèces d'écrevisses en Belgique et leur répartition géographique. *Travaux Station de Recherches Forestières et Hydrobiologiques*. Groenendaal, série D, N° 54, 25 pp.

LAURENT, P.J. & FOREST, J., 1979. Données sur les écrevisses qu'on peut rencontrer en France. *La Pisciculture Française*, 56: 25-40.

PURSIAINEN, M. & WESTMAN, K., 1984. The restoration of the crayfish *Astacus astacus* in River Siikajoki, Finland. *EIFAC Technical Papers*, (42) Suppl. Vol. 2: 412-421.

SCHÄPERCLAUS, W., 1936. La cause des pestes d'écrevisses. *Bulletin Français de Pisciculture*, 100: 85-92 et 101: 117-125.

UNESTAM, T., 1973. Significance of diseases on freshwater crayfish. *Freshwater Crayfish*, 1: 135-150.

VIGNEUX, D. & VIGNEUX, E., 1981. Gestion des peuplements astacicoles. Repeuplement. *Bulletin Français de Pisciculture*, 281, 169-184.

P. GERARD
 Station de Recherches Forestières
 et Hydrobiologiques
 Administration de la Recherche
 Agronomique
 Ministère de l'Agriculture
 Duboislaan 14, Groenendaal
 B - 1990 Hoeilaart, Belgique.

