



# Res Eau Fiche technique pour les acteurs du Système d'information sur l'eau

# L'enquête nationale sur les écrevisses

Septembre 2016

Les écrevisses sont des crustacés vivant en eau douce, principalement dans les rivières, canaux et plans d'eau. Si environ 600 espèces sont recensées dans le monde<sup>1</sup>, neuf sont actuellement répertoriées en France : trois espèces autochtones - espèces qui se trouvent à l'intérieur de leur aire de répartition naturelle - et six espèces allochtones - espèces exotiques introduites volontairement ou non par l'homme. Depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, la distribution des écrevisses en France connaît de profonds bouleversements, avec notamment une raréfaction des espèces autochtones<sup>2</sup>. Plusieurs causes sont identifiées : la propagation de l'aphanomycose (maladie aussi appelée « peste de l'écrevisse » causée par un champignon), la dégradation des milieux naturels et l'altération de la qualité de l'eau, ainsi que la concurrence des espèces allochtones, dont certaines s'avèrent véritablement invasives.

Face à ce constat, la France initie un cadre réglementaire avec l'arrêté du 21 juillet 1983<sup>3</sup> relatif à la protection des espèces autochtones et de leur habitat. D'autres mesures (de protection comme de régulation) viennent ensuite compléter ce cadre, notamment en réponse à la réglementation européenne.

De manière générale, la gestion de ces espèces implique de connaître leur répartition sur le territoire et l'évolution de leur population. A cette fin, des enquêtes nationales sont menées depuis près de 40 ans en France métropolitaine : en 1977, 1988, 1995, 2001, 2006 et 2014. D'autres enquêtes devraient être mises en place de manière plus régulière dans les années à venir.

Après une brève description du contexte réglementaire lié aux écrevisses, suivie d'une présentation des objectifs et de la mise en œuvre des enquêtes nationales, ce document présente une exploitation des données collectées via l'enquête nationale menée en 2014. Elle s'appuie notamment sur le rapport d'études réalisé par l'Onema en 2014<sup>4</sup>.

BASILICO L., DAMIEN, JP., ROUSSEL JM., POULET N. & PAILLISSON JM., Les invasions d'écrevisses exotiques - Impacts écologiques et pistes pour la gestion, Onema, 2013

COLLAS M., JULIEN C., MONNIER D., Note technique - La situation des écrevisses en France - Résultats des enquêtes nationales réalisées entre 1977 et 2006 par le Conseil supérieur de la pêche, CSP, 2007

Arrêté du 21 juillet 1983 relatif à la protection des écrevisses autochtones (modifié en 2000 puis repris dans le Code de *l'environnement*)

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> COLLAS M., BURGUN V., GRANDJEAN F., POULET N. & PENIL C., La situation des écrevisses en France - Résultats de l'enquête nationale 2014, Onema, 2014

# Contexte réglementaire



# Espèces autochtones

En France, la loi du 10 juillet 1976<sup>5</sup> relative à la protection de la nature marque un tournant dans la politique de préservation de la biodiversité. Elle pose en effet les bases de la protection juridique des espèces, en créant la notion d' « espèce protégée », dont la préservation est d'intérêt général<sup>6</sup>. Cette loi précise notamment que la « destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces » est interdite.

Le premier texte de loi introduisant un cadre réglementaire sur les écrevisses est l'arrêté du 21 juillet 1983, qui impose la protection des habitats des écrevisses autochtones : l'écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) et l'écrevisse à pattes rouges (*Astacus astacus*), puis l'écrevisse des torrents (*Austropotamobius torrentium*)<sup>7</sup>. Ces espèces sont également concernées par d'autres réglementations ou programmes d'actions :

- des **arrêtés de protection de biotope**<sup>8</sup> dans certains départements, outils instaurés en 1977<sup>9</sup> qui consistent essentiellement en l'interdiction d'actions ou d'activités pouvant nuire à l'objectif de conservation du ou des biotopes (destruction de talus ou de haies, chasse, pêche, emploi de pesticides, activités minières et industrielles...);
- la **loi** « **pêche** » de 1984, qui fixe les conditions d'exercice de la pêche en eau douce<sup>10</sup>, notamment par des arrêtés départementaux qui règlementent strictement, voire interdisent, la pêche des écrevisses autochtones ;
- la **convention de Berne**<sup>11</sup>, ratifiée par la France en 1990, qui classe les trois espèces autochtones en « espèces de faune sauvage protégées » dont l'exploitation est réglementée ;
- la directive « habitats-faune-flore » 12 (DHFF) de 1992, qui classe l'écrevisse à pieds blancs et l'écrevisse des torrents comme espèces d'intérêt communautaire dont les habitats doivent être protégés (annexe II), et les trois espèces autochtones en espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion (annexe V);
- des programmes d'actions dans certains territoires, comme le programme de sauvegarde des écrevisses à pattes blanches en Aquitaine (2014-2017), le programme LIFE<sup>13</sup> continuité écologique pour les écrevisses à pieds blancs dans l'est de la France (2011-2015)...

Par ailleurs, l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) établit la **« liste rouge »**<sup>14</sup> des espèces, depuis 1964 au niveau mondial et depuis 2007 en France. Cette liste, outil scientifique mais non réglementaire, inventorie l'état de conservation global des espèces animales et

 $<sup>^{5}</sup>$  Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> GARGOMINY, O., DEMONET, S., 2013. *La protection juridique des espèces biologiques : gestion de l'information, diffusion sur l'INPN*. Rapport SPN/MNHN, 26 pages. Avril 2013.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Ajoutée par <u>l'arrêté du 18 janvier 2000</u>.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Un biotope est un espace caractérisé par des facteurs climatiques, géographiques, physiques, morphologiques et géologiques en équilibre constant ou cyclique, et occupé par des organismes qui vivent en association spécifique (d'après le glossaire d'eaufrance).

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Utilisés pour les écrevisses seulement après la parution de l'arrêté du 21 juillet 1983

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Article L 435-1 du *Code de l'environnement* 

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe – Berne, 19.IX.1979 – Annexe III

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> L'Instrument Financier pour l'Environnement

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Accessible sur <a href="http://www.uicn.fr/la-liste-rouge-des-especes.html">http://www.uicn.fr/la-liste-rouge-des-especes.html</a>

végétales. C'est un outil de référence pour identifier les espèces devant bénéficier d'un régime de protection. La liste rouge nationale des crustacés d'eau douce classe ainsi l'écrevisse à pieds blancs comme « vulnérable », l'écrevisse à pattes rouges « en danger », et l'écrevisse des torrents « en danger critique ».

Figure 1 : Réglementation pour les espèces autochtones

	Arrêté du 21 juillet 1983	Arrêté de protection de biotope (>1983)	Loi « pêche » (1984)	Convention de Berne (1990)	DHFF (1992)	UICN (2007)	Programme d'actions
Ecrevisse à pieds blancs	Habitat protégé	Doubs Haute-Saône Haute-Savoie Jura Orne Sarthe Yonne	Pêche réglementée par département	Exploitation réglementée	Habitat protégé Gestion pour prélèvement et exploitation	Espèce vulnérable	Plan d'Action en Aquitaine Programme LIFE dans les Vosges- Morvan
Ecrevisse à pattes rouges	Habitat protégé	Moselle	Pêche réglementée par département	Exploitation réglementée	Gestion pour prélèvement et exploitation	Espèce en danger	
Ecrevisse des torrents	Habitat protégé		Pêche réglementée par département	Exploitation réglementée	Habitat protégé Gestion pour prélèvement et exploitation	Espèce en danger critique	

# 6

# **Espèces allochtones**

Six espèces d'écrevisses allochtones, souvent porteuses de l'aphanomycose (ou « peste de l'écrevisse »), sont recensées aujourd'hui en France : l'écrevisse américaine (*Orconectes limosus*), l'écrevisse du Pacifique (*Pacifastacus leniusculus*), l'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*), l'écrevisse à pattes grêles (*Astacus leptodactylus*), l'écrevisse juvénile (*Orconectes juvenilis*) et l'écrevisse calicot (*Orconectes immunis*). L'écrevisse à pattes grêles est considérée comme acclimatée<sup>15</sup> en France.

La gestion des espèces allochtones s'appuie sur différentes réglementations :

- l'arrêté du 21 juillet 1983 soumet à autorisation l'importation, le transport et la commercialisation des écrevisses rouges de Louisiane ;
- la **loi « pêche »** de 1984 fait apparaître la notion d'espèce « susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques »<sup>16</sup> et interdit leur introduction dans les milieux naturels, ainsi que leur transport sans autorisation. Cette loi introduit également la notion d' « espèce représentée »<sup>17</sup> et soumet à autorisation l'introduction dans les eaux de toute espèce « non représentée »<sup>18</sup>;

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Une espèce est considérée comme acclimatée quand elle a réussi à s'installer de façon définitive dans une nouvelle région géographique (d'après MNHN).

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Article R.432-5 du *Code de l'environnement* 

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Arrêté du 17 décembre 1985 fixant la liste des espèces de poissons, de crustacés et de grenouilles représentées dans les eaux visées à l'article 413 du *Code rural* 

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Le classement en « espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques » prime sur celui d' « espèce non représentée ». Ainsi une espèce classée à la fois dans l'une et l'autre de ces catégories voit son introduction interdite de façon absolue.

• la **loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA)**<sup>19</sup> de 2006 abroge l'interdiction de transport sans autorisation à l'état vivant pour certaines espèces d'écrevisses allochtones. Cette mesure vise notamment la facilitation de l'exploitation des stocks d'écrevisses allochtones et leur commercialisation. Le transport soumis à autorisation demeure cependant pour l'écrevisse de Louisiane.

Figure 2 : Réglementation pour les espèces allochtones

	Arrêté du 21 juillet 1983	Loi « pê (198		LEMA (2006)	Règlement européen
		Classification	Conséquences		(2015)
Ecrevisse américaine	-	Espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques	Introduction interdite  Transport soumis à autorisation	Disposition abrogée	Mesures de gestion spécifiques
Ecrevisse du Pacifique	-	Espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques	Introduction interdite  Transport soumis * à autorisation	Disposition abrogée	Mesures de gestion spécifiques
Ecrevisse de Louisiane	Import, transport et commercialisation à l'état vivant soumis à autorisation	Espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques Espèce non représentée	Introduction interdite Transport soumis à autorisation	Transport à l'état vivant soumis à autorisation	Mesures de gestion spécifiques
Ecrevisse à pattes grêles	-	-	-	-	-
Ecrevisse juvénile	-	Espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques Espèce non représentée	Introduction interdite  Transport soumis à autorisation	Disposition abrogée	-
Ecrevisse calicot	-	Espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques Espèce non représentée	Introduction interdite  Transport soumis à autorisation	Disposition abrogée	-

Ces mesures risquent d'évoluer avec l'élaboration, notamment, de deux textes :

• le règlement européen relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes<sup>20</sup>, entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2015, et dont la mise en œuvre par les États membres se fait progressivement. A partir d'une liste d'espèces envahissantes préoccupantes pour l'Union européenne, trois types d'interventions devront être mises en place : une série d'interdictions (introduction, transport, échanges, détention..), un système de surveillance, de recherche et de suivi de ces espèces, ainsi que des mesures de gestion pour les espèces exotiques envahissantes déjà

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Règlement n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes

installées. Cette liste a été publiée et comprend l'écrevisse américaine, l'écrevisse du Pacifique, et l'écrevisse de Louisiane ;

• la **loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages**<sup>21</sup> de 2016, qui prévoit notamment de renforcer les dispositions relatives à la gestion de certaines espèces allochtones pour lesquelles différentes mesures ainsi que des plans nationaux de lutte devront être appliqués.

 $<sup>^{21}</sup>$  Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016

# La mise en œuvre d'une enquête nationale pour le suivi des écrevisses



# Une enquête nationale pour suivre l'évolution des populations

Les différents textes réglementaires liés à la protection de la nature adoptés dans les années 1970, l'intérêt porté à la production d'écrevisses pour leur consommation, ainsi que le constat sur le terrain de la régression de certaines espèces font prendre conscience du besoin de mieux connaître la situation des écrevisses, afin de :

- mettre en place des mesures de protection adaptées aux différentes situations rencontrées sur le territoire mais aussi à la biologie des espèces ;
- contrôler les exploitations qui en sont faites (pêche, élevage en pisciculture) et les introductions d'espèces;
- contribuer à la mise en œuvre des politiques de l'eau et de l'environnement : rapportage à la Commission européenne au titre de la DHFF, émission d'avis pour des études d'impact, élaboration de la liste rouge de l'UICN, etc.

En 1977, le Conseil supérieur de la pêche (CSP), qui assure notamment des missions d'assistance technique auprès des fédérations départementales agréées de pêche et de pisciculture, organise une première enquête nationale<sup>22</sup> pour localiser et quantifier les populations d'écrevisses dans les cours d'eau, plans d'eau et piscicultures de France métropolitaine<sup>23</sup>. Il s'appuie pour cela sur les brigades des différentes délégations régionales. L'enquête est renouvelée en 1988, 1995 et 2001, afin de suivre l'évolution des populations et d'acquérir de nouvelles connaissances sur leur répartition géographique. En 2006, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) crée l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema), qui reprend une partie des missions du CSP. Les enquêtes de 2006 et 2014 sont ainsi menées par l'Onema.



# Les modalités de réalisation de l'enquête de 2014

Pour chaque département, les données collectées dans le cadre de l'enquête 2014 portent sur la géolocalisation des populations observées<sup>24</sup> et leur tendance d'évolution, ainsi que les mortalités constatées depuis l'inventaire de 2007. En complément de ces données, les services ont parfois utilisé les données de pêche à l'électricité<sup>25</sup> qu'ils recueillent dans le cadre des programmes de surveillance<sup>26</sup> ou d'études ponctuelles. Et certains ont également mobilisé les connaissances, complémentaires, de partenaires locaux.

Les données relevées intègrent tous les milieux aquatiques : cours d'eau, canaux, plans d'eau (étangs, lacs).

Le déroulement de l'enquête de 2014 a ainsi impliqué différents acteurs :

 pour l'essentiel, la direction générale ainsi que les représentations inter-régionales et départementales de l'Onema ont réalisé le travail de conception et de diffusion du questionnaire d'enquête, ainsi que la collecte et la vérification des données;

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Reposant sur des déclarations volontaires.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> CHANGEUX T., *Premiers résultats de l'enquête express écrevisses*, in Circulaire D0003 du 15/01/1995, CSP, 1996

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Piégeage, observations de nuit, pêches spécifiques, etc.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Mais très peu. A titre de comparaison, la campagne de surveillance (en pêche électrique) 2013-2014 a permis, sur la même période que celle de l'enquête (2014), environ 500 observations. Très peu d'entre elles ont été mobilisées par les services.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> En application de la DCE.

 ponctuellement, des partenaires locaux : les services régionaux du ministère chargé de l'environnement<sup>27</sup>, des parcs naturels régionaux (PNR), l'Institut national de la recherche agronomique (INRA), certaines fédérations départementales pour la pêche et la protection du milieu aquatique, mais aussi des acteurs privés (par exemple des bureaux d'étude) ont parfois transmis leurs données pour compléter les connaissances mobilisées via l'enquête.

L'enquête réalisée en 2014 s'est déroulée en plusieurs étapes, en s'appuyant sur la méthodologie utilisée lors des enquêtes précédentes :

- La direction de la connaissance et de l'information sur l'eau de l'Onema transmet le questionnaire aux unités « connaissance » des délégations inter-régionales – juin de l'année N.
- 2. Les correspondants « écrevisses » des délégations inter-régionales transmettent le questionnaire aux services départementaux.
- 3. Les services départementaux mobilisent leurs données et connaissances. Ils sollicitent potentiellement les partenaires locaux.
- 4. Les services départementaux transmettent les données réunies à leur correspondant interrégional, qui centralise les données des départements concernés.
- 5. Les correspondants inter-régionaux transmettent les données au correspondant national, qui centralise l'ensemble des données recueillies septembre de l'année N.
- 6. Des échanges ont lieu entre le correspondant national et les services départementaux et/ou correspondants inter-régionaux pour vérification, et si besoin enrichissement des données.
- 7. Le correspondant national consolide les données validées et constitue un fichier récapitulatif qui fait référence mai de l'année N+1.

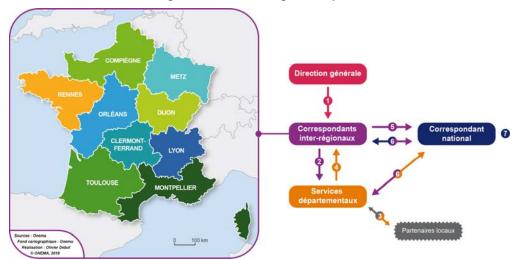


Figure 3 : Méthodologie d'enquête

Différents outils sont mis à disposition pour faciliter la réalisation de cette enquête :

- en amont, un questionnaire d'enquête, composé d'une note explicative accompagnée de tableaux à remplir (informations synthétiques par espèce pour chaque département) et d'un fichier pour la géolocalisation (coordonnées X et Y), l'ensemble au format .xls ;
- en aval, un fichier consolidé de toutes les données validées (en format .xls) pour l'ensemble du territoire.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)

# Structure de la base de données

La réalisation de l'enquête est basée sur des observations de terrain. En termes de données, il est demandé de géolocaliser les populations d'écrevisses. Pratiquement, les retours rendent surtout compte d'un repérage de sites où l'espèce a été observée et les coordonnées correspondent au centre de cette observation. Ainsi, pour chaque département, les données collectées dans le cadre de l'enquête 2014 comprennent deux grands types d'informations :

- la géolocalisation des sites où l'espèce considérée a été observée : pour chaque espèce, le nom patrimonial du cours d'eau, du canal ou du plan d'eau, le nom de la commune, les coordonnées X et Y du centre de la zone correspondante (dit « site »), la surface en m² s'il s'agit d'un plan d'eau;
- les populations par département : la présence/absence, le nombre de sites connus pour héberger l'espèce considérée, la tendance d'évolution des populations dans le département depuis la dernière enquête (disparition de population, apparition, stabilité évaluée par comptage spécifique ou à dire d'expert), ainsi que des informations sur les mortalités rapportées depuis 2006 (nom de l'espèce victime, date du constat, intensité de la mortalité totale ou non, origine de la mortalité peste, pollution, autres).

Les données de géolocalisation sont ensuite regroupées par espèce au niveau départemental dans un fichier récapitulatif national.

La nature des données collectées dans le cadre des enquêtes nationales sur les écrevisses a évolué au cours du temps. De 1977 à 2006, la répartition des populations d'écrevisses était basée sur des données de présence/absence au niveau départemental. Pour l'enquête de 2014, chaque population fait l'objet d'une géolocalisation, ce qui permet par exemple d'identifier les territoires à enjeu en matière de conservation des espèces autochtones, ou d'identifier des territoires où la lutte contre les espèces allochtones est encore possible.

Le nombre de sites connus pour chaque espèce par département n'est renseigné que depuis 2006. Il en est de même pour les informations relatives aux mortalités (date, origine...). Les tendances d'évolution à court terme des populations sont quant à elles collectées depuis 2001.

# Avertissement sur l'interprétation des données

L'exploitation de ces informations fait apparaître plusieurs limites :

- le niveau de connaissance peut être variable d'un département à un autre et d'une espèce à l'autre, l'appréciation de la situation des espèces autochtones étant généralement meilleure que celles des espèces allochtones;
- le principe d'enquête ne garantit pas l'exhaustivité des données ;
- de manière générale, les cours d'eau et les canaux sont plus investigués que les plans d'eau car ils sont plus facile d'accès et surtout ils constituent le terrain majoritaire des missions des agents de l'Onema. S'agissant des étangs, par exemple, 14 départements n'ont pas répondu à l'enquête 2014. Dans certains départements en revanche, des contributions de partenaires locaux (Fédérations départementales pour la pêche et la protection des milieux aquatiques, PNR, bureaux d'études...) ont permis de recueillir des informations complémentaires ;
- si la présence d'une espèce est une donnée avérée, dans cette enquête, l'absence est une information moins définitive car il n'a pas été déployé de prospection à grande échelle des départements, toutefois, la succession des enquêtes dans le temps et le traitement national permet une approche dans ce cadre satisfaisante;
- les données de mortalité remontent de manière très partielle lors des enquêtes. Les informations recueillies sont donc difficilement exploitables pour donner une vision globale sur le territoire. Elles ne seront donc pas présentées dans ce document.

# Panorama de la situation des écrevisses en 2014

Les résultats présentés ci-après sont basés sur l'ensemble des données recueillies lors de l'exercice 2014<sup>28</sup>. Ils sont établis au plan national pour la métropole. Ils concernent successivement la présence des espèces autochtones puis celle des espèces allochtones.

Figure 4: Répartition des informations de l'enquête 2014 par espèce

Espèce	Nombre de sites recensés		
Ecrevisse à pieds blancs	3 021		
Ecrevisse à pattes rouges	189		
Ecrevisse des torrents	4		
Ecrevisse à pattes grêles	155		
Ecrevisse américaine	2 306		
Ecrevisse du Pacifique	1 658		
Ecrevisse de Louisiane	1 282		
Ecrevisse juvénile	2		
Ecrevisse calicot	8		
TOTAL	8 625		

# Présence des espèces autochtones

La réglementation liée à l'espèce est indiquée à l'aide des pictogrammes suivants (avec la précision de la portée du texte - internationale, européenne, nationale) :



富 : Habitat protégé



: Exploitation réglementée

Le statut de l'espèce dans la liste rouge nationale de l'UICN est indiqué sous la forme suivante :

: En danger critique

En danger

VU : Vulnérable

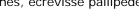
<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Ces résultats peuvent différer quelque peu de ceux présentés à la suite de l'enquête (en 2014), des corrections de données ayant été effectuées entre temps. Toutefois, cela ne modifie pas la vue d'ensemble proposée sur la situation des écrevisses en France.

# 1 L'écrevisse à pieds blancs



Nom latin: Austropotamobius pallipes

Nom commun : écrevisse à pieds blancs, écrevisse à pattes blanches, écrevisse pallipède







Liste rouge UICN

Européen, National

International, Européen, National



L'écrevisse à pieds blancs (Austropotamobius pallipes) est l'espèce native la plus observée en France. Présente uniquement dans l'Ouest de l'Europe, elle peuple les eaux claires, froides et vives. Recensée sur une grande partie du territoire, l'écrevisse à pieds blancs est toutefois absente de la

pointe ouest (Finistère, Morbihan), de la façade atlantique (Loire-Atlantique, Charente-Maritime) et du nord de la France (Nord, Pas-de-Calais).

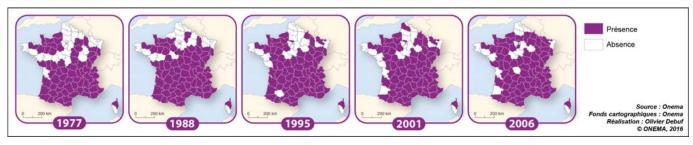
Elle est particulièrement présente dans les zones de montagne : dans les Alpes, les Vosges, et la zone de piémont des Pyrénées (Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées, Ariège, Pyrénées Orientales). Elle est signalée en 2014 dans quatre départements où elle n'avait jusqu'alors jamais été identifiée : en Loiret-Cher, dans le Bas-Rhin, les Yvelines et la Somme.

Sa répartition plus morcelée dans les zones de plaine peut s'expliquer par les différentes pressions que l'espèce y subit, tant humaines (urbanisation, agriculture), qu'induite par les espèces allochtones. L'écrevisse à pieds blancs est en effet soumise à la concurrence de l'écrevisse du Pacifique, dont les exigences écologiques et environnementales sont similaires.

Figure 5 : Répartition de l'écrevisse à pieds blancs en 2014



Figure 6 : Evolution de la répartition de l'écrevisse à pieds blancs entre 1977 et 2006



# L'écrevisse à pattes rouges



Nom latin: Astacus astacus

Nom commun : écrevisse à pattes rouges, écrevisse à pieds rouges, écrevisse fluviatile, écrevisse de rivière





Liste rouge UICN

National

International, Européen, National



L'écrevisse à pattes rouges (Astacus astacus) est présente dans une grande partie de l'Europe (39 pays). Elle a toutefois disparu des rivières de plaine, qui constituaient ses habitats de prédilection, et subsiste aujourd'hui dans des plans d'eau privés et de petits cours d'eau exempts de perturbations, souvent à la faveur de réintroductions. L'écrevisse à pattes rouges est principale ment observée dans le nord-est de la France, particulièrement dans le Bas-Rhin et les Vosges.

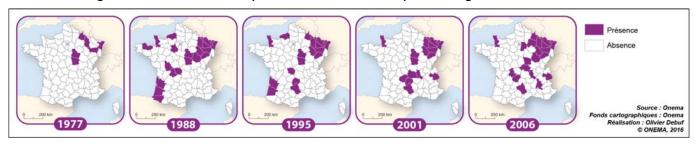
En 2014, elle est pour la première fois signalée dans les Hautes-Pyrénées (présence d'un élevage), le Haut-Rhin (présence connue mais jusque-là non mentionnée dans les enquêtes), la Sarthe, les Deux-Sèvres et le Var. Elle n'est en revanche plus mentionnée dans l'Allier, l'Aveyron, la Corrèze,

la Loire, la Manche et la Haute-Vienne, où les observations concernaient généralement une seule population.

Figure 7 : Répartition de l'écrevisse à pattes rouges en 2014



Figure 8 : Evolution de la répartition de l'écrevisse à pattes rouges entre 1977 et 2006



#### L'écrevisse des torrents



Nom latin : Austropotamobius torrentium

Nom commun : écrevisse des torrents, écrevisse des pierres



Liste rouge UICN

Européen, National

International, Européen, National



L'écrevisse des torrents (Austropotamobius torrentium) se retrouve principalement en Europe centrale. Le bassin de la Moselle en France correspond à la limite ouest de son aire de répartition européenne.

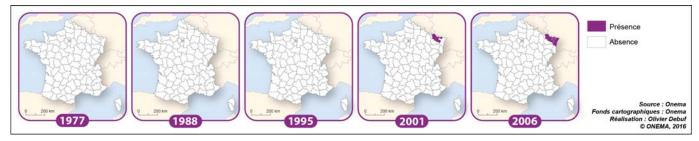
Quatre populations d'écrevisses des torrents ont été identifiées à l'occasion de l'enquête de 2014, dans trois départements : la Moselle, le Bas-Rhin (2 populations) et la Haute-Savoie.

Longtemps considérée comme disparue en France, cette espèce a été redécouverte dans le département de la Moselle à l'occasion de l'enquête de 2001, puis dans le Bas-Rhin en 2006. La population de Haute-Savoie est la dernière à avoir été nouvellement identifiée, au cours de l'enquête 2014. Des analyses génétiques menées sur cette dernière population laissent supposer une introduction en provenance de Croatie.

Figure 9 : Répartition de l'écrevisse des torrents en 2014



Figure 10 : Evolution de la répartition de l'écrevisse des torrents entre 1977 et 2006



### Présence des espèces allochtones

Pour chaque espèce, le rappel de la réglementation est indiqué à l'aide des pictogrammes suivants (la portée du texte étant dans tous les cas nationale) :







: Transport soumis à autorisation / non soumis à autorisation



/ Espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques / non susceptible



💆 : Espèce non représentée / représentée

## L'écrevisse à pattes grêles



Nom latin: Astacus leptodactylus

Nom commun: écrevisse à pattes grêles, écrevisse turque, écrevisse russe, écrevisse galicienne, écrevisse du Danube









Considérée comme acclimatée, cette écrevisse n'est soumise à aucune interdiction

L'écrevisse à pattes grêles (Astacus leptodactylus) est la seule espèce allochtone nonaméricaine : sa distribution d'origine couvre l'Europe centrale et de l'est. Importée en France pour la

consommation ou introduite dans des élevages à partir des années 1950, elle vit dans les eaux calmes où sa présence reste en général discrète. Peu ou pas invasive. rarement abondante et sensible l'aphanomycose (ou peste de l'écrevisse), elle est considérée comme acclimatée en France.

Les populations d'écrevisses à pattes grêles sont réparties de façon assez hétérogène sur le territoire. On retrouve cette espèce dans quasiment la moitié des départements en 2014.

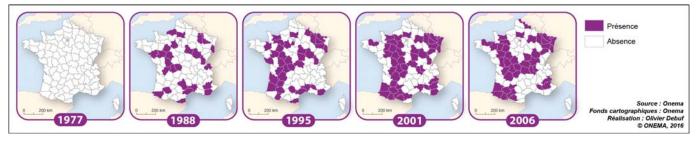
Par rapport à 2006, elle est signalée en 2014 dans treize nouveaux départements : Ardennes, Aveyron, Eure, Haute-Loire, Loiret, Lot, Lot-et-Garonne, Haute-Marne, Yvelines, Somme, Tarn, Var, Vendée.

Elle est cependant absente dans le nord de la France, une partie du Massif Central, les Alpes, la Corse, et globalement le grand quart sud-est et le pourtour méditerranéen (où elle est relevée sur seulement 3 sites).

Figure 11 : Répartition de l'écrevisse à pattes grêles en 2014



Figure 12 : Evolution de la répartition de l'écrevisse à pattes grêles entre 1977 et 2006



### **₫** L'écrevisse américaine



Nom latin : *Orconectes limosus*Nom commun : écrevisse américaine









National

National

Originaire de la côte est des États-Unis, l'**écrevisse américaine** (*Orconectes limosus*) est l'espèce allochtone la plus fréquemment rencontrée dans les eaux douces françaises. Introduite en France entre 1911 et 1913 lorsque 2 000 individus importés d'Allemagne sont déversés dans le Cher, elle occupe tous les types de milieux aquatiques, des cours d'eau aux plans d'eau et aux réservoirs.

En 2014, l'écrevisse américaine est observée dans tous les départements de France, à l'exception de la Lozère. Cette exception dure depuis le début des enquêtes, en 1977. Porteuse saine de l'aphanomycose, elle est signalée sur tous les grands bassins français. L'espèce se répand progressivement de proche en proche à l'ensemble du territoire, bien aidée par les introductions vo-

lontaires. Les plus faibles densités sont relevées dans le massif central, notamment dans le Cantal et la Haute-Loire, dans les Pyrénées ainsi que dans les Alpes. Le nord de la France et les départements Gironde et Landes sont également peu colonisés en 2014.

Figure 13 : Répartition de l'écrevisse américaine en 2014



Figure 14 : Evolution de la répartition de l'écrevisse américaine entre 1977 et 2006



# 1 L'écrevisse du Pacifique



Nom latin: Pacifastacus leniusculus

Nom commun : écrevisse du Pacifique, écrevisse de Californie, écrevisse signal

écrevisse signal









National

National

L'écrevisse du Pacifique (*Pacifastacus leniusculus*) est originaire de la côte ouest des États-Unis. Elle est introduite en France au cours des années 1970, à l'occasion de tentatives d'acclimatation. Robuste et agressive, elle aime les eaux calmes, mais se développe également très bien dans les rivières, gagnant progressivement l'amont des bassins versants.

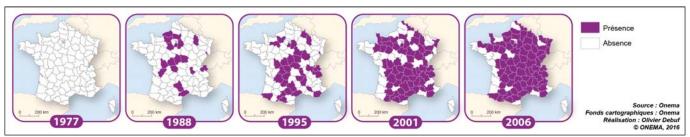
L'écrevisse du Pacifique est répartie de façon assez inégale sur le territoire : peu représentée sur toute la façade atlantique et dans le nord de la France, elle est en revanche abondante dans le Morvan (Nièvre, Yonne), dans l'Orne, ou encore dans le massif central. Elle est signalée dans quatre-vingt départements en 2014, contre soixante-treize en 2006. Les Bouches-du-Rhône, les Landes, la Meurthe-et-Moselle, le Tarn-et-Garonne, le Val-de-Marne, ainsi que le Val d'Oise mentionnent l'espèce pour la première fois en 2014.

L'espèce opère en effet une colonisation rapide des eaux françaises, et entre en concurrence directe avec les populations d'écrevisses autochtones sur de nombreux bassins, qu'elle supplante généralement (souvent aidée en cela par la transmission d'*Aphanomyces astaci*, organisme responsable de la peste de l'écrevisse).

Figure 15 : Répartition de l'écrevisse du Pacifique en 2014



Figure 16 : Evolution de la répartition de l'écrevisse du Pacifique entre 1977 et 2006



### L'écrevisse rouge de Louisiane



Nom latin: Procambarus clarkii

Nom commun : écrevisse rouge de Louisiane, écrevisse de

Louisiane, écrevisse rouge des marais









National

National

National

National

Originaire du sud des États-Unis et du nord du Mexique, l'écrevisse rouge de Louisiane (*Procambarus clarkii*) est aujourd'hui l'écrevisse la plus largement répandue dans le monde. Elle a été importée massivement en France pour la consommation humaine entre 1976 et 1984. Des acclimatations volontaires ont également eu lieu dans de nombreux plans d'eau et piscicultures, avant et même après l'arrêté du 21 juillet 1983.

À la différence de la plupart des autres écrevisses, elle tolère les eaux turbides, peu oxygénées, mais aussi saumâtres. Elle peut supporter des périodes d'assèchement prolongées et coloniser de nouveaux milieux aquatiques par voie terrestre. Elle est également vectrice de l'aphanomycose.

La répartition des populations d'écrevisse rouge de Louisiane est assez inégale sur le territoire, les

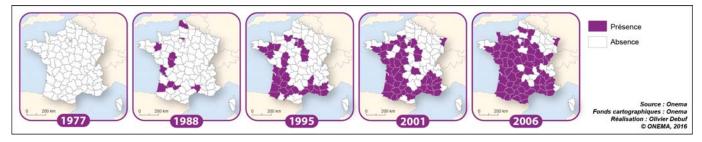
plus fortes densités étant repérées sur la façade atlantique, notamment dans le quart sud-ouest du territoire jusqu'en Charente. On observe également de fortes densités sur la façade méditerranéenne, en particulier dans l'Hérault et le Gard. Sur le reste du territoire, sa répartition est assez morcelée, avec plusieurs populations dans l'Yonne, l'Aube ou encore dans l'Indre.

L'espèce est recensée dans soixante-dix départements à l'occasion de l'enquête de 2014, contre soixante-sept en 2006. Elle confirme sa progression vers le nord-ouest (Finistère, Seine-Maritime) et le centre (Loiret). Elle est également signalée pour la première fois en Corse sur trois sites.

Figure 17 : Répartition de l'écrevisse rouge de Louisiane en 2014



Figure 18 : Evolution de la répartition de l'écrevisse rouge de Louisiane entre 1977 et 2006



### **₫** L'écrevisse calicot



Nom latin: Orconectes immunis

Nom commun: écrevisse calicot, écrevisse calico, écrevisse à

carapace fine









National

National

National

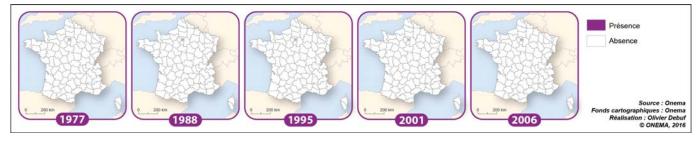
L'écrevisse calicot (*Orconectes immunis*) est originaire de l'est des Etats-Unis. Présente également en Allemagne, cette espèce est porteuse de l'agent pathogène responsable de la peste des écrevisses.

Observée pour la première fois en France en 2010 dans le département du Bas-Rhin, l'écrevisse calicot connaît une évolution rapide. En 2014, 8 populations sont ainsi signalées dans ce département, dont une dans un plan d'eau isolé.

Figure 19 : Répartition de l'écrevisse calicot en 2014



Figure 20 : Evolution de la répartition de l'écrevisse calicot entre 1977 et 2006



# 1 L'écrevisse juvénile



Nom latin : *Orconectes juvenilis* Nom commun : écrevisse juvénile









National

National

National

L'écrevisse juvénile (*Orconectes juvenilis*) est originaire de l'est des Etats-Unis. A l'heure actuelle, la population recensée en France constitue la seule population connue en Europe. Cette espèce est également porteuse de la peste de l'écrevisse.

Figure 21 : Répartition de l'écrevisse juvénile en 2014



Figure 22 : Evolution de la répartition de l'écrevisse juvénile entre 1977 et 2006





Au 1<sup>er</sup> janvier 2015 est entré en vigueur le règlement européen relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes. Les États membres doivent, dans un délai de dix-huit mois à compter de l'adoption de la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes de l'Union<sup>29</sup>:

- réaliser une **analyse complète des voies d'introduction et de propagation** non intentionnelles ;
- mettre en place un système de surveillance de ces espèces ;
- mettre en place des mesures efficaces de gestion pour les espèces largement répandues sur leur territoire.

Ils doivent également, dans un délai de trois ans à compter de l'adoption de la liste de l'Union, élaborer et mettre en œuvre un **plan d'action unique** ou un ensemble de plans d'action pour s'attaquer aux voies d'introduction et de propagation qui requièrent une action prioritaire. Ce cadre d'actions coordonné à l'échelle de l'Europe pourrait permettre une avancée significative dans la gestion des écrevisses allochtones. Enfin, ils devront transmettre tous les six ans à la Commission un **rapport** présentant l'avancement de la mise en œuvre des différentes dispositions du règlement : description du système de surveillance et du système de contrôle, répartition des espèces exotiques envahissantes, plans d'actions, informations relatives aux mesures d'éradication et de gestion prises, informations sur le coût des mesures entreprises pour se conformer au règlement...

Par ailleurs, la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages<sup>30</sup>, modifiera également la gestion des écrevisses allochtones : de nouvelles mesures régulant l'introduction, la détention, le transport, l'échange, ou encore la mise en vente sont prévues pour certaines espèces, et des plans nationaux de lutte devraient également permettre d'harmoniser leur gestion à l'échelle nationale.

Dans un but d'amélioration constante de la connaissance des espèces, qui peut notamment servir la mise en œuvre de cette loi ainsi que du règlement européen, plusieurs évolutions de l'enquête se profilent d'ores-et-déjà dans les années à venir, notamment :

- une amélioration des techniques de renseignement des indicateurs, en particulier : la mise en place d'une enquête complémentaire pour évaluer les tendances d'évolution des populations, et la mise en œuvre de nouveaux protocoles de collecte de données (ou la révision de ceux existants) pour favoriser l'obtention de données mesurées plutôt que renseignées à dire d'expert;
- une collecte plus complète des données relatives aux plans d'eau ;
- l'encouragement des partenariats locaux pour l'obtention de données;
- l'augmentation de la fréquence de réalisation de l'enquête.

Règlement d'exécution (UE) 2016/1141 DE LA COMMISSION du 13 juillet 2016 adoptant une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) no 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages

# Accès aux données

Les données relatives à l'enquête nationale sur les écrevisses sont disponibles en téléchargement sur le site <u>www.onema.fr</u>.



Rédaction : Julie Magnier (OIEau), Katell Petit (OIEau)

Contribution : Caroline Pénil, Janik Michon, Gaëlle Deronzier et Marc Collas (Onema)

Infographie: Partenaires d'avenir, Graphies

Diffusion : Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema)