



Frelon asiatique *Vespa velutina* - D. Solabarrieta



Espèces animales exotiques envahissantes* terrestres

Les espèces exotiques envahissantes* (EEE) sont considérées comme une des principales menaces pesant sur le maintien de la biodiversité à l'échelle mondiale, selon l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN)*. Outre la possibilité de causer des désordres écologiques graves (compétition, prédation, hybridation avec les espèces locales), certaines espèces exotiques envahissantes peuvent provoquer des dégâts économiques (dommages aux productions agricoles, au réseau hydraulique, au réseau routier, etc.) et parfois compromettre la santé publique (maladies, allergies, piqûres, parasitoses*). À l'heure actuelle et au regard de la nouvelle réglementation, 22 espèces exotiques envahissantes animales ont été contactées dans la région.

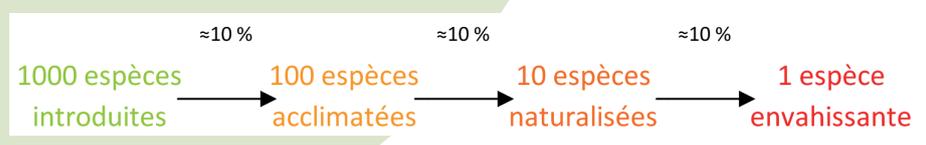
Contexte

À l'échelle des temps géologiques, la modification de l'aire de distribution* des espèces constitue un phénomène naturel qui joue un rôle important dans l'histoire du peuplement de chaque région. Cependant, depuis le Néolithique (soit depuis 10 000 à 12 000 ans), l'Homme a accéléré et amplifié cette dynamique en introduisant, volontairement ou non, des espèces.

Au cours des cinq derniers siècles, le rythme des introductions d'espèces allochtones* s'est amplifié au gré des découvertes de nouveaux territoires. Depuis la fin du XIX^e siècle, avec l'avènement de la société industrielle et l'augmentation des activités humaines, on constate une accélération de ce phénomène liée au déplacement des biens et des personnes, aux aménagements de grande ampleur (canal de Panama, canal de Suez, etc.), à l'agriculture

et l'aquaculture. Les introductions, surtout involontaires, se sont accentuées depuis les années 1960 avec l'intensification du commerce international.

L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) définit une espèce exotique envahissante comme « une espèce allochtone, dont l'introduction par l'Homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes*, les habitats* ou les espèces indigènes* avec des conséquences écologiques, économiques ou sanitaires négatives ». La règle dite des 3 X 10 de Williamson et Fitter (1996) prédit que sur 1000 espèces introduites* une seule deviendra envahissante, menaçant alors la faune et la flore indigènes et induisant des changements dans les écosystèmes.



On constate donc que la majorité des espèces introduites ne présente pas de caractère invasif : certaines disparaissent car elles ne s'adaptent pas à leur nouvel environnement, s'avèrent incapables de s'y reproduire ou ne prolifèrent pas de manière incontrôlée. Cependant, faute de prédateurs ou dotés de fortes capacités d'adaptation, certaines s'installent durablement, se reproduisent et fondent des populations viables qui peuvent éventuellement menacer les espèces indigènes* ou leurs habitats. Ce phénomène est parfois aggravé par les changements climatiques qui modifient les conditions écologiques et déstabilisent les écosystèmes.

La multiplication des EEE au cours de la fin du xx^e siècle a conduit de nombreux acteurs à agir localement avec parfois de bons résultats, cependant l'absence d'action coordonnée à large échelle limite l'efficacité de ces mesures. En France, la Stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes accompagne depuis 2017 le cadre réglementaire mis en place par la loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages. Cette même loi intègre le règlement relatif à la

prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des EEE (Règlement UE n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil) de 2014. En 2018, deux arrêtés ministériels relatifs à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain ont été publiés, l'un concernant les espèces animales et l'autre traitant des espèces végétales. Cette stratégie se décline en cinq axes et 12 objectifs et traite des sujets suivants :

- prévention de l'introduction et de la propagation des EEE ;
- interventions de gestion des espèces et restauration des écosystèmes ;
- amélioration et mutualisation des connaissances ;
- communication, sensibilisation, mobilisation et formation ;
- gouvernance.

Elle prévoit par ailleurs des déclinaisons régionales et devrait ainsi aboutir prochainement à une stratégie régionale en Hauts-de-France, associant l'ensemble des acteurs (gestionnaires d'espaces naturels, organisme d'étude et de protection de la nature, collectivités territoriales, etc.).

Méthode

L'élaboration de la liste des espèces exotiques envahissantes à l'échelle des Hauts-de-France s'appuie sur la liste de l'arrêté ministériel du 14 février 2018 relatif à « *la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain* »

ainsi que sur les mises à jour de la liste européenne (juillet 2019). Les espèces sont retenues si elles ont fait l'objet d'au moins une mention dans l'une des deux bases de données régionales ClicNat ou SIRF sur la période de 1980 à début 2019.

Résultats

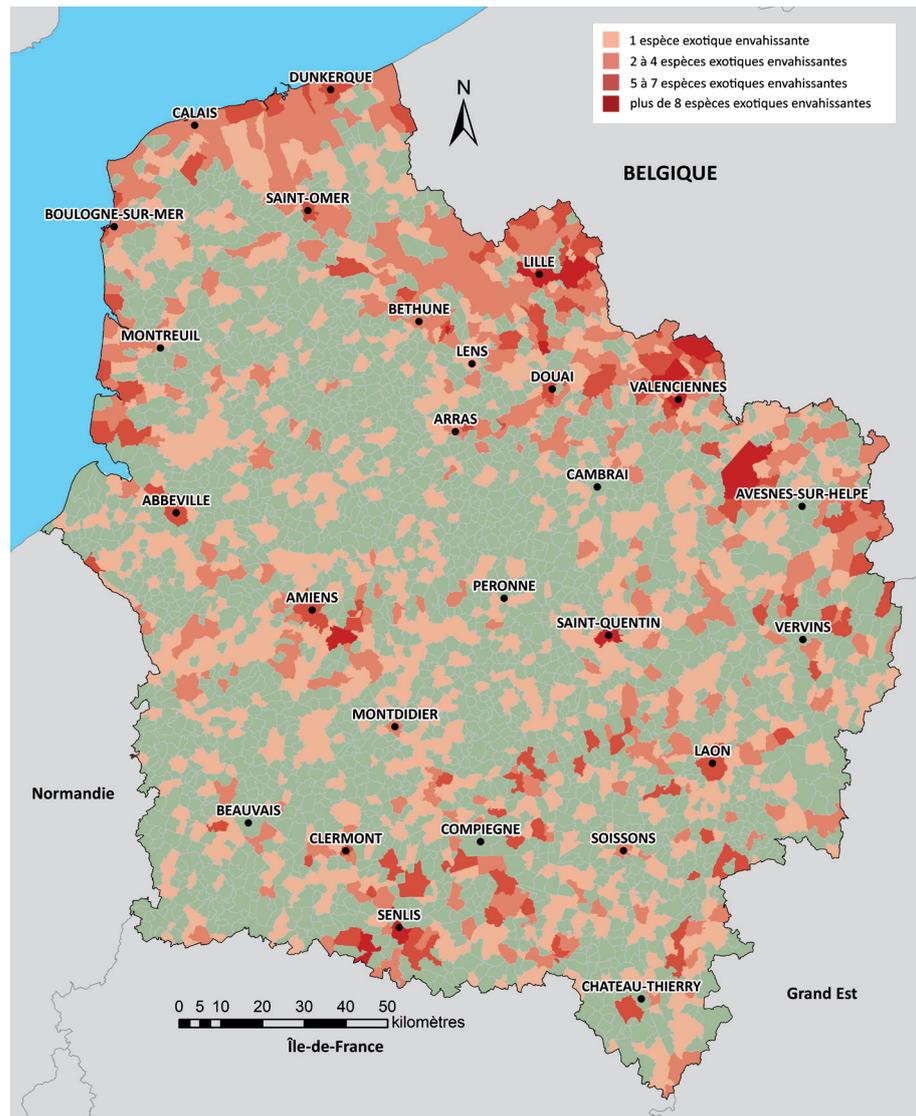
Après application de la méthode, 22 espèces exotiques envahissantes sont actuellement identifiées sur le territoire des Hauts-de-France. Ces espèces ont fait récemment l'objet d'une cartographie dynamique consultable au lien suivant : <http://www.sirf.eu/cartes/eee/flash/>

Notons, que parmi les 22 espèces recensées, certaines ont été observées de manière exceptionnelle ou à des dates jugées

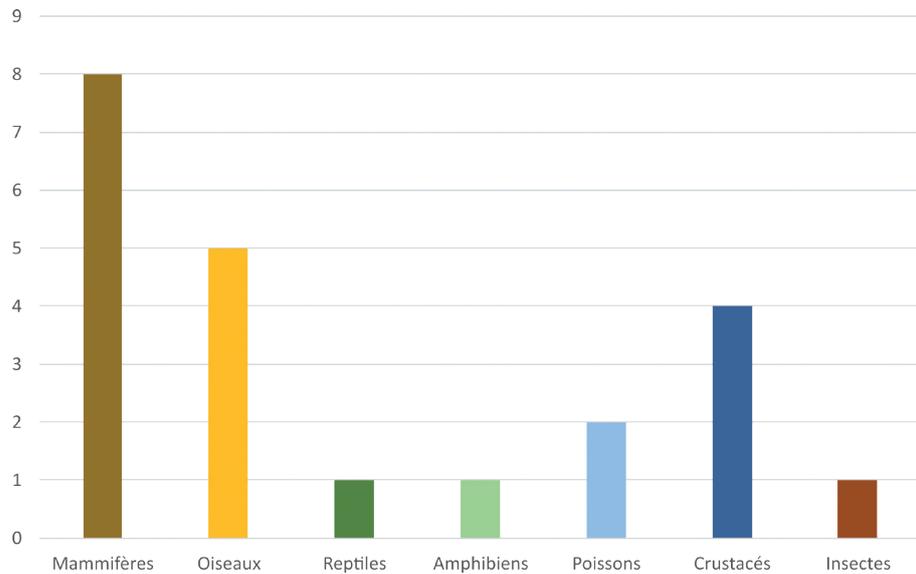
anciennes (avant 1990), leur présence est donc actuellement incertaine sur le territoire des Hauts-de-France.

Elles appartiennent à divers groupes de faune (mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, poissons, crustacés et insectes). Elles fréquentent aussi bien les milieux humides que terrestres (forêts, parcs, jardins, terres agricoles, habitats saumâtres, zones urbanisées...).

Carte de richesse spécifique communale de la faune exotique envahissante des Hauts-de-France entre 1980 et 2019 (Sources : GON & Picardie Nature, 2019)



Nombre d'espèces exotiques envahissantes selon le règlement européen et présents dans la faune régionale pour 7 groupes taxonomiques (Sources : GON & Picardie Nature, 2019)



Parmi les espèces exotiques envahissantes recensées dans les Hauts-de-France, on distingue :

- les espèces archéonaturalisées, espèces naturalisées* depuis longtemps (un siècle au moins) que l'on assimile souvent aux espèces indigènes (Rat surmulot *Rattus norvegicus* par exemple) ;
- les espèces eurynaturalisées, espèces naturalisées plus récemment mais déjà répandues ; elles se propagent rapidement en se mêlant à la faune indigène (Rat musqué *Ondatra zibethicus* par exemple) ;
- les espèces sténonaturalisées, naturalisées récemment mais à distribution restreinte (Ouette d'Égypte *Alopothen aegyptiacus* par exemple).

Depuis 2010, de nouvelles espèces exotiques* ont été découvertes dans les Hauts-de-France.

Le Frelon asiatique *Vespa velutina*, cité pour la première fois en 2013, montre une extension fulgurante sur la quasi-totalité

de la région en moins de 5 ans, avec des conséquences suspectées pour la production apicole et un risque potentiel de prédation de certaines espèces locales d'Hyménoptères sociaux, notamment des abeilles et des guêpes communes mais également d'autres insectes ou d'araignées. Des mesures sont actuellement en cours pour limiter les impacts de cette espèce, mais son éradication est maintenant devenue impossible.

Le Xénope Lisse *Xenopus laevis* a été observé pour la première fois dans les Hauts-de-France en 2018, à la Chapelle d'Armentières (59). Il s'agit d'un amphibien originaire d'Afrique du Sud avec une capacité à coloniser une large gamme de milieux. Cette espèce semble actuellement confinée à une seule mare, mais sa possible colonisation d'autres milieux aquatiques pourrait avoir des conséquences importantes sur les populations d'amphibiens autochtones*, comme cela est observé dans le centre-ouest de la France. Des actions concertées pour limiter la propagation de l'espèce sont programmées en 2019.

Ce qu'il faut en penser

Cette liste de 22 espèces évoluera en fonction des découvertes, mais aussi de l'apport d'observations actuellement non centralisées dans les bases de données ClicNat et SIRF. De plus la révision régulière de la liste nationale et européenne des espèces exotiques envahissantes (arrêté du 14 février 2018) pourrait considérer de nouvelles espèces actuellement présentes dans notre région comme envahissantes. Les spécialistes régionaux estiment au triple le nombre d'espèces problématiques mais non listées réglementairement, ce qui amènerait le nombre d'EEE à une soixantaine environ. À titre d'exemple le classement de la Perche soleil, une espèce de poissons nord-américains, a été adopté par l'Union européenne en juillet 2019. D'autres espèces comme la Pyrale du buis *Cydalima perspectalis*, un papillon d'Extrême-Orient apparu vers 2015 dans les Hauts-de-France mériterait également de rejoindre cette liste.

Jusqu'à présent, peu d'espèces ont fait l'objet d'une lutte « organisée » et il faut bien admettre que cette lutte n'a eu qu'une efficacité relative. Le Rat surmulot est combattu depuis des siècles au moyen de

pièges et de poison. Dans le monde, son éradication n'a été obtenue que dans des conditions bien particulières et en milieu insulaire en raison des difficultés de recolonisation. Ailleurs, les populations ne sont que limitées et rarement contenues, c'est le cas dans la région des Hauts-de-France.

La lutte contre le Rat musqué a également fait l'objet d'actions coordonnées et a évolué dans le temps. D'une incitation à la lutte individuelle par l'octroi d'une prime sur présentation d'une preuve de capture, on est passé à une lutte « collective » : l'espèce a été notamment inscrite sur la liste des « animaux susceptibles d'occasionner des dégâts ».

La lutte par le poison a permis une réduction des populations de 50 % et parfois des éradications locales qui restent momentanées en raison des capacités colonisatrices de l'espèce. De plus, des techniques de lutte ayant une certaine efficacité ne sont pas toujours spécifiques et montrent parfois des effets négatifs sur des espèces non cibles ou à une augmentation des nuisances. Ainsi, l'utilisation des poisons anti-coagulants contre le Rat musqué par des

personnes mal informées a conduit à une disparition de 80 % de la population de Lièvre d'Europe *Lepus europaeus* dans les Flandres dans les années 1970 et à des mortalités de bovins dans le complexe Scarpe-Escaut. L'utilisation du poison a été interdite en 2009.

La réglementation sur les EEE n'est qu'une facette d'une problématique sanitaire plus vaste. En effet, les EEE tous taxons* confondus ont un impact environnemental, économique et sanitaire. De fait, le législateur a mis en place des réglementations spécifiques en fonction des impacts (dangers sanitaires, espèces nuisibles pour la santé humaine, espèces réglementées au niveau des activités piscicoles*, espèces réglementées au titre de la chasse...) sur lesquelles il convient de s'appuyer.

Le phénomène des invasions biologiques est un phénomène continu et global. C'est pourquoi il est difficile de mener localement des actions efficaces contre un phénomène qui dépasse largement ce cadre. Mais la réglementation permet désormais de limiter les voies d'introduction et de propagation en interdisant pour une sélection d'espèces préoccupantes : l'introduction sur le territoire, y compris le transit sous surveillance douanière, l'introduction

dans le milieu naturel, la détention, le transport, le colportage, l'utilisation, l'échange, la mise en vente, la vente ou l'achat de spécimens vivants. Parmi les 22 espèces EEE des Hauts-de-France, 16 sont concernées par les interdictions citées précédemment (voir liste annexe I ci-dessous) et 6 pour lesquels seule l'introduction dans le milieu naturel est interdite (voir liste annexe II ci-dessous). Conjugée à une stratégie régionale et à des actions de lutte coordonnées, cette nouvelle réglementation permettra de mieux contrôler ce phénomène. Deux espèces ont intégré cette liste en juillet 2019 : le Martin triste et la Perche soleil.

Liste des espèces de l'annexe I :

Xénope lisse, Cerf sika, Rat surmulot, Vison d'Amérique, Bernache du Canada et Perche à collier

Liste des espèces de l'annexe II :

Crabe chinois, Écrevisse américaine, Écrevisse de Californie, Écrevisse de Louisiane, Frelon asiatique, Chien viverrin, Ragondin, Rat musqué, Raton laveur, Tamia de Sibérie, Erismature rousse, Oulette d'Égypte, Martin triste, Perche soleil, Pseudorasbora et Tortue de Floride

Crabe chinois
Eriocheir sinensis
(Crédit : Vassil)





Xénope lisse
Xenopus laevis
(Crédit : B. Rschr)

En savoir plus

Fournier, A. [coord.]. Les Mammifères de la région Nord – Pas-de-Calais. Distribution et écologie des espèces sauvages et introduites. Le Héron, 33, numéro spécial, 192 p.

Godin, J. [coord.], 2005. Les espèces animales invasives des milieux aquatiques et humides du bassin Artois-Picardie. Agence de l'eau Artois-Picardie, Douai, 52 p.

Haffner, P., 1997. Bilan des introductions récentes d'amphibiens et de reptiles dans les milieux aquatiques continentaux de France métropolitaine. Bulletin français de la pêche et de la pisciculture 344/345 : 155-163.

Keith, P. & Allardi, J. [coords.], 2001. Atlas des poissons d'eau douce de France. Patrimoines naturels, 47, SPN/IEGB/MNHN, Paris, 387 p.

Nepveu, C. & Saint-Maxent, T., 2002. Les espèces animales et végétales susceptibles de proliférer dans les milieux aquatiques et subaquatiques. Bilan à l'échelle du bassin Artois-Picardie. Rapport de DESS « Gestion des ressources naturelles renouvelables », Université des sciences et technologies de Lille - Agence de l'eau Artois-Picardie, Douai, 165 p.

Pascal, M., Lorvelec, O., Vigne, J.-D., Keith, P. & Clergaux, P. [coord.], 2003. Evolution holocène de la faune de Vertébrés de France : invasions et disparitions. INRA/CNRS/MNHN, Rapport au MED/DNP, Paris, 381 p.

Peon, J., Beldame, M. & Jourdan, S., 2002. Espèces piscicoles invasives : contribution à la connaissance de leur biologie et de leur distribution dans le département du Nord. FDAAPPMA du Nord, 34 p.

Tombal, J.-C. [coord.], 1996. Les Oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses. Période 1985 – 1995. Le Héron, 29 (1), 336 p.

Williamson, M. & Fitter, A., 1996a. The varying success of invaders. Ecology, 77(6).

Williamson, M. & Fitter, A., 1996b. The characters of successful invaders. Biological Conservation 78, 163-170.

Sites internet

- Agence de l'Eau Artois-Picardie : www.eau-artois-picardie.fr/
- Agence de l'Eau Seine-Normandie : <http://www.eau-seine-normandie.fr/>
- Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?sessionId=AA16EE731C224D9223E1227DCFC97180.tplgfr24s_1?cidTexte=JORF-TEXT000036629851&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORF-CONT000036629740
- Centre de ressources espèces exotiques envahissantes : <http://especes-exotiques-envahissantes.fr/>
- ClicNat, base de données mise à disposition dans le cadre du SINP régional pour la Picardie : <http://www.clicnat.fr/>
- Groupe ornithologique et naturaliste du Nord - Pas-de-Calais : www.gon.fr/
- Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) : <https://inpn.mnhn.fr/programme/especes-exotiques-envahissantes>
- Observatoire des espèces animales exotiques envahissantes des Hauts-de-France (liste disponible) : <http://www.sirf.eu/cartes/eee/flash/>
- Picardie Nature : <http://www.picardie-nature.org/>
- Stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/17039_Strategie-nationale-especes-exotiques-envahissantes.pdf
- Système d'information régional sur la faune (SIRF), base de données mise à disposition dans le cadre du SINP régional pour les départements du Nord et du Pas-de-Calais : <http://www.sirf.eu/>

* : cf. glossaire

Écrevisse américaine
Orconectes limosus
(Crédit : A. Gruber)



Ragondin
Myocastor coypus
(Crédit : N. Nagel)



Perche soleil
Lepomis gibbosus
(Crédit : B. Dupont)

