

Introduire, réintroduire, voilà la question

par Jacques Lecomte Président du Comité permanent du Conseil national de la protection de la nature

En France, comme dans le reste de l'Europe, les introductions d'espèces animales se sont multipliées depuis le début du siècle.

Parfois, il s'agit d'introductions fortuites, fréquemment favorisées par les activités humaines. Souvent aussi, il s'agit d'introductions volontaires, répondant à des motivations diverses.

Nous nous attacherons à cette dernière catégorie, en étudiant précisément quelques cas et en examinant les avantages ou les inconvénients qui en résultent.

Pour réglementer ces introductions volontaires, la France dispose d'une législation, encore imparfaite, que nous allons tout d'abord présenter.

La réglementation française

Les règlements sont très variables, selon les espèces considérées. En ce qui concerne les espèces protégées, la situation est claire puisque le transport en est interdit (loi n°76-629, décret 77-1296). Seules les espèces existantes sur le territoire national sont concernées, mais les réintroductions et les renforcements de populations à partir d'animaux d'origine étrangère peuvent être contrôlés par cette loi. Les listes des espèces protégées ont été précisées par arrêtés datant :

du 24.04.79 pour les mollusques, les amphibiens et les reptiles,
du 3.08.79 pour les insectes,
du 2.02.80 pour les mammifères marins,
du 17.04.81 pour les mammifères terrestres et les oiseaux.

Par la suite, des arrêtés modificatifs ont été pris dans certains cas. C'est ainsi que la protection des espèces dans les Départements et Territoires d'Outremer fait l'objet de textes particuliers.



L'importation de toutes les espèces d'oiseaux considérées comme gibier (1) (à l'exception de six espèces) est interdite, sauf autorisation (arrêté du 20. 12. 83).

Le cas du sanglier fait l'objet d'un traitement particulier (arrêté du 8. 10. 82).

En ce qui concerne les animaux aquatiques, le Code Rural interdit l'introduction d'espèces non représentées en France (art. 413,2°) (2). Le ministre peut toutefois accorder des autorisations à des fins scientifiques ou pour des élevages en milieu clos (décret du 9.12.86).

La loi fixe également la liste des poissons, grenouilles et crustacés susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques et interdit leur introduction dans les eaux libres (décret du 8.11.85).

Par ailleurs, il faut noter que la France a ratifié la Convention de Washington et qu'à ce titre elle observe les règlements qui en sont issus concernant les espèces protégées.

Un contrôle difficile

Malgré cet ensemble de réglementations, l'introduction d'espèces reste difficile à contrôler du fait de la spécificité de chaque cas.

On dispose des règlements sanitaires du Code Rural (art.244 et 247), et du décret 77-1296 qui stipule que "sont soumises à autorisation (...) l'introduction (...) d'animaux d'espèces non domestiques (...) dont la liste est fixée (art1)

Il est évident que la difficulté réside dans l'établissement de cette liste. Cependant, pour certains groupes et pour résoudre des menaces précises, l'utilisation ponctuelle de cet article pourrait être une solution commode.

Enfin, il serait souhaitable que les Recommandations du Conseil de l'Europe R.(84)14 et R.(85)15 soient rapidement intégrées à notre législation nationale.

(1) La liste en a été fixée par arrêté du 26.06.87

(2) La liste en a été fixée par arrêté du 17.12.85



Quelques cas d'introduction

Les insectes

Depuis 1812, date de l'arrivée du puceron lanigère, *Eriosoma lanigerum*, en provenance d'Amérique du Nord, la France a vu sa faune s'accroître de plusieurs dizaines d'espèces dont certaines se sont révélées des ravageurs particulièrement dangereux. On peut citer le phylloxera, *Viteus vitifoliae*, introduit en 1863 et le doryphore, *Leptinotarsa decemlineata*, en 1922. Bien que ces introductions soient le plus souvent le fait d'activités humaines, elles ne sont en aucun cas volontaires.

En revanche, de nombreuses introductions ont été sciemment pratiquées par l'homme. La plupart avaient pour but d'acclimater un insecte entomophage destiné à lutter contre un insecte ravageur, le plus souvent lui-même introduit. Après repérage et identification d'un nouveau ravageur, il a parfois été possible de trouver un prédateur spécifique qui donnait satisfaction dans une large mesure.

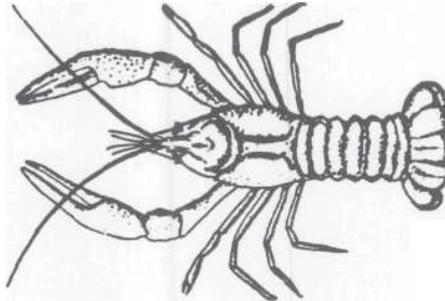
A titre d'exemple, citons le cas d'un ravageur, *Aleurothrix floccosus*, identifié près de Nice en 1966. Pour lutter contre cet aleurode, trois insectes entomophages ont été importés.

Parmi eux, *Cales noaki*, originaire du Chili, s'est révélé particulièrement efficace et a réduit les populations de l'insecte ravageur à un niveau insignifiant (Onillon, 1978). Si de nombreux succès similaires peuvent être signalés, on remarque aussi des échecs dûs le plus souvent à la carence des études écologiques préalables.

D'autres motivations que celles de la lutte biologique peuvent inciter à introduire des insectes. Ainsi a-t-on tenté d'introduire des insectes pollinisateurs, dont au moins une espèce considérée comme en danger dans son pays d'origine : il s'agit de *Chrysocarabus olympiae*, transporté d'Italie dans les Alpes françaises (Malausa et Drescher).

On peut également citer différentes introductions de papillons de la famille des Attacidae, effectuées peu après 1850 pour tenter de trouver des espèces de remplacement pour la production de soie, à la suite d'une épidémie de pébrine touchant le *Bombyx mori*. Certaines espèces se sont maintenues jusqu'à nos jours, en particulier le *Bombyx de l'ailante*, *Samia cynthia* (Rougeot et Viette 1978)

Il ne semble pas que ces différentes opérations aient présenté d'inconvénient, du moins en apparence. Cependant, il serait souhaitable dans l'avenir qu'elles fassent au préalable l'objet d'une expertise concernant l'impact sur d'autres éléments de la faune que ceux pris pour cible. En particulier, la possibilité que ces insectes puissent être des vecteurs d'organismes pathogènes doit être examinée de façon sérieuse.



Astacus leptodactylus

Le cas des écrevisses

Dans le dernier quart du XIX^{ème} siècle, une épidémie connue sous le nom de "peste de l'écrevisse", dont l'agent est le champignon *Aphanomyces astaci*, a fait des ravages parmi les populations d'écrevisses européennes.

Face à ce problème, divers pays réagirent en important des espèces exogènes susceptibles de résister à la peste, et ceci malgré de nombreux avis contraires. Deux espèces furent alors introduites : *Orconectes virilis* et *Orconectes limosus*. Après quelques essais infructueux, cette dernière espèce s'installa et se répandit. Elle occupe aujourd'hui l'ensemble du territoire français. Son rôle compétiteur face aux espèces indigènes et la possibilité qu'elle présente d'être un vecteur de l'aphanomycose ne font pas de cette écrevisse un apport particulièrement intéressant à notre faune.

Par la suite, les tentatives d'introduction d'autres espèces se sont multipliées. Dans la plupart des cas, il s'agit d'échecs complets, à quelques exceptions près. On peut ainsi citer *Pacifastacus leniusculus* qui a été implantée avec succès en 1970, notamment dans le lac de Divonne. Cette espèce présente toutefois l'inconvénient d'être porteur sain de l'*Aphanomyces*. Malgré l'interdiction d'importation, *Procambarus clarkii* a fait aussi l'objet d'introductions clandestines dont on ne connaît pas encore le devenir. En dehors de ces écrevisses américaines (Laurent 1983), on rencontre également une espèce de l'Europe du Sud-Est, *Astacus leptodactylus*, implantée dans quelques lieux. Outre son intérêt gastronomique réduit, cette espèce a le défaut de s'hybrider avec les autres *Astacus* indigènes.

Les poissons

Des poissons peuvent plus ou moins naturellement, en profitant par exemple de l'ouverture de canaux, étendre leurs domaines. C'est le cas du hotu, *Chondrostoma nasus*, qui a envahi une grande partie de la France à partir de 1870.

Néanmoins vers la fin du XIX^{ème} siècle, l'importation de poissons destinés à améliorer notre faune était une idée à la mode.

"Beaucoup de rivières ne se prêtant pas à la reproduction des salmonidés (...) quelques personnes ont songé, dans ces dernières années, à emprunter à l'Amérique du nord certaines espèces qui, tout en étant de très bonne qualité peuvent se contenter d'une eau peu fraîche manquant parfois de limpidité" (Raveretz-Wattez 1900).

C'est ainsi qu'on a vu s'installer dans nos eaux la perche-soleil, *Eupomotis gibbosus* et des Black bass, *Micropterus dolomieu* et *Micropterus salmoides*. Ces importations avaient été précédées en 1745 par celle de *Carassius auratus* comme poisson d'ornement et suivies de bien d'autres. On peut citer le poisson-chat, *Ameirus nebulosus*, le saumon des fontaines, *Salvelinus Fontinalis*, la truite cristivomer, *Salvelinus namaycush*, et la truite arc-en-ciel, *Salmo gardneri*, celle-ci se reproduisant régulièrement au moins en un lieu de notre pays.

Dans le cadre de notre législation actuelle, le seul danger réside dans l'évasion d'espèces dont la présence en élevages clos a été autorisée. C'est pourquoi les autorisations ne sont accordées qu'après une étude approfondie. Un avis favorable a été donné pour l'esturgeon de Sibérie, *Accipenser baeri* ; en revanche, le vairon du Canada, *Pimephales promelas*, n'a pas reçu l'accord, en particulier en raison de sa capacité à répandre une maladie, la yercinose.

Les oiseaux

Hormis les visiteurs de passage, voire des installations provisoires, les introductions spontanées d'oiseaux sont assez rares. Il faut cependant signaler le cas de la tourterelle turque, *Streptopelia decaocto*, qui a été signalée en France pour la première fois en 1950 et qui nidifie maintenant sur la quasi totalité du territoire national. De la même façon, le héron garde-boeufs, *Bubulcus ibis*, s'est installé récemment en Camargue.

En matière d'introductions volontaires, il faut rappeler la très ancienne introduction du faisan de Colchide, *Phasianus colchicus*. Sans doute inspirés par cet exemple, les chasseurs ont tenté à plusieurs reprises d'acclimater en France des oiseaux gibiers. L'introduction en Bretagne du lagopède d'Ecosse, *Lagopus lagopus*, s'est soldée par un échec, les surfaces nécessaires à son développement étant insuffisantes. Pour différentes raisons, il en a été de même pour d'autres espèces élevées et relâchées chaque année.

En revanche, le faisan vénéré, *Syrmaticus reevesi*, semble persister dans quelques massifs forestiers (Roobrouk 1984). De même, le colin de Virginie, *Colinus v. virginianus*, introduit massivement entre 1960 et 1970, semble s'être implanté en Chalosse dans les Landes et en Sologne (Berger et Mayot 1987).

Enfin, des oiseaux introduits comme oiseaux d'agrément peuvent parfois constituer des populations viables. On peut ainsi signaler la bernache du Canada, *Branta canadensis*, qui a été introduite en particulier à l'étang de Saint-Quentin près de Versailles. Elle présente toutefois l'inconvénient de s'hybrider avec l'oie rieuse, *Anser albifrons*.

Les Mammifères

Différentes espèces de mammifères ont été introduites comme animaux d'élevage et se sont ensuite répandues dans la nature, soit accidentellement, soit à la suite d'actions délibérées. C'est le cas du ragondin, *Myocastor coypus*, du rat musqué, *Ondatra zibethicus*, du vison d'Amérique, *Mustela vison*, et du raton laveur (Saint-Girons 1983).

De la même façon, le castor du Canada, *Castor canadensis*, lâché dans un parc animalier du centre de la France en 1975, s'est répandu à l'extérieur où il s'est développé très rapidement. La crainte d'une compétition avec le castor d'Europe, *Castor fiber*, en cours de réintroduction dans la même région, a conduit les autorités à faire éliminer l'intrus par piégeage (Rouland 1985).

Le chien viverrin, *Nyctereutes procyonoïdes*, introduit dans la partie européenne de l'URSS à partir de 1928, a colonisé depuis de nombreuses régions. Une capture a même été effectuée en France en 1979 (Duchene et Artois).

Les ongulés ont fait l'objet de nombreuses introductions, essentiellement à des fins cynégétiques. On peut citer celle déjà ancienne du daim, *Cervus dama*, dont la plus grande population vivant en liberté se trouve dans une forêt de la plaine d'Alsace. Les exemples du cerf sikka, *Cervus nippon*, qui se maintient surtout en parc clos, ou de l'hydropote, *Hydropotes inermis*, qui semble survivre dans le centre de la France, ne sont pas très significatifs (Beaufort). En revanche, les lâchers de mouflons de Corse, *Ovis amon musimon*, effectués depuis 1949, ont abouti à une implantation de l'espèce dans 23 départements, dont l'une des populations dépasse largement le millier d'individus (Anonyme 1985).

Cette énumération, loin d'être exhaustive, donne quelques exemples de cas d'introductions. mis il est intéressant d'étudier en détail deux cas, bien différents en ce qui concerne leurs motivations. Il s'agit d'une part du lynx, *Lynx lynx*, (cf. pages suivantes, l'article "Réintroduction: la cas du lynx "), réintroduit dernièrement dans les Vosges (Herrenschmitt et Leger 1987).

D'autre part, une autre espèce a fait récemment l'objet d'une tentative d'introduction : il s'agit de *Sylvilagus floridanus*, rongeur originaire d'Amérique du Nord. à la suite de l'introduction du virus de la myxomatose en 1952, les populations locales de lapine ont été gravement touchées, et les chasseurs ont cherché une espèce de remplacement. C'est ainsi qu'à partir de 1974, malgré différents avis défavorables et sans souci de légalité, les importations se sont multipliées. Les élevages et les lâchers dans la nature sont devenus monnaie courante (Arthur et Chapuis 1983).

Pour donner une base scientifique aux décisions prises vis-à-vis du *Sylvilagus*, un programme d'étude très complet a été confié en 1979 à l'Office National de la Chasse. Il en ressort aujourd'hui qu'outre divers inconvénients comme la compétition avec les Lagomorphes indigènes, une très grande sensibilité à la prédation et la possibilité d'effectuer des dégâts sur certaines cultures (la vigne en particulier), les *Sylvilagus* semblent être des agents de transmission d'un certain nombre d'affections virales et bactériennes. Ces handicaps ne rendent pas leur présence souhaitable au sein de notre faune (ONC 1984).

Malheureusement, si la législation permet en principe d'interdire les importations, d'autres règlements sont nécessaires pour faire fermer les élevages existants. Et la lecture des journaux cynégétiques montre que les éleveurs poursuivent leur activité.

Des motivations diverses

Nous avons vu que les exemples d'introductions d'espèces animales effectuées volontairement par l'homme ne manquaient pas. Il n'est pas inintéressant de se pencher sur les différentes motivations qui ont été à l'origine de ces tentatives. On peut les répartir en deux catégories.

La première, attribuée aux "naturalistes" sensu Lato, consiste à vouloir enrichir un écosystème, soit pour le plaisir des yeux, soit parce que le plus grand nombre d'espèces possible est considéré comme un bien, soit encore parce qu'il apparaît que le fonctionnement de l'écosystème considéré nécessite la présence d'espèces disparues, de leurs équivalents ou même d'espèces totalement nouvelles.

La seconde, qui est celle des pêcheurs et des chasseurs, repose sur l'idée que l'accroissement des ressources naturelles qui font l'objet de leurs activités ne peut s'obtenir qu'en introduisant d'autres espèces que celles déjà présentes dans le milieu.

Les motivations des naturalistes ont été très fortes pendant toute la durée du XIX^{ème} siècle, tant pour les végétaux que pour les animaux. Elles se rapprochaient d'ailleurs souvent des projets liés à l'amélioration de l'exploitation de la nature.

Néanmoins, de nos jours, la grande majorité des naturalistes rejette absolument l'idée d'introduction d'espèces n'ayant jamais fait partie de notre faune et regarde même parfois avec suspicion les tentatives de réintroductions dans leur ensemble.

La proposition faite par Vasserot d'introduire un boa en Bretagne pour combler un "vide" apparent a suscité bien des réprobations (Vasserot 1972).

Cependant, il est évident pour de nombreux gestionnaires des milieux naturels que l'absence de certains éléments est préjudiciable à la recherche d'une stabilité ou d'une plus grande biodiversité. On a alors recours pour remplacer des grands herbivores disparus à des races bovines ou équines rustiques. On peut citer pour exemple l'utilisation des Highland cattles dans le marais Vernier de Haute-Normandie (Lecomte 1982).

Il faut d'ailleurs se demander, avec prudence et sens parti pris, s'il ne sera pas nécessaire d'aller plus loin. La restauration des écosystèmes peut ne pas aboutir à la reconstitution des conditions préexistantes. L'utilisation d'espèces végétales exogènes est souvent admise, celle d'espèces animales sera peut-être bientôt nécessaire. De même, la possibilité d'effectuer le sauvetage d'espèces menacées d'extinction dans leur aire de répartition naturelle peut poser la question de manière différente (Cairns 1988).

Pour des raisons toutes autres, des chasseurs et des pêcheurs continuent à mettre beaucoup d'espoirs dans les introductions. Le comportement de l'espèce dans son pays d'origine leur paraît le plus souvent un critère suffisant, sans que la question de l'adaptation au nouveau milieu et encore moins l'impact sur celui-ci soient pris en considération. L'exemple du *Sylvilagus* le montre. En dehors de ces deux types de motivations, il faut encore citer les préoccupations liées à la lutte biologique. Bien que dans notre pays, il ne semble pas pour l'instant que des inconvénients notoires en aient résulté, il conviendra certainement d'officialiser un système de quarantaine efficace et une étude d'impact préalable.

En effet, divers exemples cités mettent en évidence que les frontières sont facilement franchies par les espèces introduites. Les opérations de translocation, dans le cas où elles paraissent souhaitables, devraient donc faire l'objet de concertations entre pays voisins.

Enfin, un colloque sur les réintroductions et soutiens de populations animales sauvages a eu lieu du 6 au 8 décembre dernier à Sain-Jean-du-Gard. Il rassemblait des intervenants d'horizons divers qui ont abordé les questions majeures soulevées par les réintroductions.

Références

- Anonyme. 1985 : Le Mouflon de Corse. B.M office National de la Chasse - n° 88, Fiche n° 23 - 4 p.
- Beaufort de F. 1983 : Manipulations de mammifères de France ; ongulés de plaine ; loup - C.R. Soc. Biogeogr. 59 (3a) - 314-319.
- Berger F. -Mayot P. 1987 : Enquête sur le Colin de Virginie réalisée en Sologne. B.M. office National de la Chasse - n° 109, 14-16.
- Cairns J. Jr 1988 : Increasing diversity by restoring damaged ecosystems. In Biodiversity. E.O. Wilson, editor, National academy press. Waghington - 591 p.
- Duchene M.J - Artois M. 1988 : Le chien viverrin, in Encyclopédie des carnivores de France - T. 4 - 25 p.
- Ebenhard T. 1988 : Introduced birds and mammals and their ecological effects. Swedish wildlife research. Vol. 19.4 I-107.
- Herrenschmidt V. - Leger F. 1987 : Le Lynx, lynx lynx (L) dans le nord-est de la France. La colonisation du massif jurassien français et la réintroduction de l'espèce dans le massif vosgien. Premiers résultats. CICONIA 11(2) :
- Laurent P.J. 1983 : Un siècle de transplantations d'écrevisses nord-américaines ; C.R. Soc ; Biogeogr. 59 (3 c) 393-404.
- Lecomte T. 1982 : Restauration de biocénoses palustres dégradées à la réserve naturelle des Manneville. Rapport de fin de contrat d'étude. Ministère de l'Environnement 329 p.
- Malausa J.C. - Drescher J. 1988 : Elevage et acclimatation de carabes ; un exemple d'action pour la protection d'un groupe très collectionné. Cahiers de liaison de l'O.P.I.E Vol. 24 - n° 67 : 67-79.

- . • ON.C. 1984 : *Sylvilagus floridanus*. Etudes préliminaires à son éventuelle introduction en France. Rapport ON.C.
- . • Paris - 205 p.
- . • Onillon J.C. 1978 : Modalités d'emploi des hyménoptères parasites dans la lutte contre les aleurodes. Bull. Tech. Inf. Mavret-Wattez C. 1900 : Atlas de poche des poissons d'eau douce - Paris.
- . • Roobrouck A. 1984 : Le faisan vénéré. B.M. office National de la Chasse - n° 83. 47-48.
- . • Rougeot P.C. - Viette P. 1978 Guide des papillons nocturnes ,d'Europe et d'Afrique du Nord Delachaux et Niestlé, Neuchâtel 228 p.
- . • Rouland P. 1985 : Les castors canadiens (*Castor canadensis*) de la Puisaye. B.M. office National de la Chasse - n° 91 : 35-40.
- . • Saint-Girons M.CH. 1983 : Rongeurs et carnivores de taille moyenne introduits et implantés en France. C.R. Soc. Biogéogr. 59 (3b) : 323-331.
- . • Vasserot J. 1972 : Possibilités offertes par la Bretagne pour l'acclimatation de reptiles et de batraciens. Penn ar Bed n° 68.