

SUPPLEMENT SPECIAL

Bulletin de liaison du GMB

Le Vison d'Amérique

Un intrus en Bretagne...

Entre 2004 et 2007, Aline Bifolchi de l'Université d'Angers a réalisé une thèse sur le Vison d'Amérique en Bretagne, financée par la région Bretagne et le Conseil général du Morbihan. Couplant études de terrain sur le bassin versant du Scorff (56) et analyses génétiques, son travail vise à appréhender le fonctionnement de la population de Vison d'Amérique installée en Bretagne, à quantifier son impact sur la faune autochtone et à estimer sa dynamique de dispersion. Ce sont les principaux résultats de son étude qu'elle présente ici... (F. Simonnet)

L'arrivée du Vison d'Amérique en France

Le Vison d'Amérique (*Mustela vison*) est un carnivore semi-aquatique de la famille des Mustélidés. Son aire de répartition naturelle s'étend sur toute l'Amérique du Nord. Il fut délibérément introduit sur le continent européen dans les années 1920, via des élevages pour la qualité de sa fourrure, très estimée. De nombreux individus échappés des élevages ou volontairement relâchés à leur fermeture ont réussi à survivre dans leur nouvel environnement et ont engendré la formation de populations sauvages, dites férales. Le petit carnivore fait preuve de très grandes capacités colonisatrices et est considéré comme invasif dans de nombreux pays européens.

En outre, des animaux ont été introduits à de nombreuses reprises afin d'alimenter les élevages : la pression d'introduction*, facteur déterminant du succès des invasions biologiques, a donc été très forte pour *Mustela vison*. En France, l'élevage de visons américains débuta en 1926 en Haute-Savoie avec l'importation de 15 reproducteurs. Une dizaine d'élevages, la majorité

étant situés en Alsace, vont connaître une courte période d'activité puis périliciter suite à la crise de 1929.

A partir des années 60, l'industrie de la fourrure va connaître un nouvel essor. Une importante expansion des élevages, en taille et en nombre, se fait dans l'ouest de la France pour bénéficier des sous-produits des abattoirs et de la mer. Cette époque correspond à l'apparition de très grandes visonnières pouvant compter plusieurs milliers de femelles reproductrices. L'un des plus grands élevages d'Europe, comportant 40.000 femelles reproductrices, était situé en Bretagne. C'est également dans notre région que sont signalées les premières populations férales dès les années 1970. Actuellement trois populations

de Vison d'Amérique sont distinguées en France : la plus importante est située en Bretagne et deux populations sont situées dans le sud-ouest, dont l'une est en contact direct avec la dernière population de Vison d'Europe.

Une introduction qui n'est pas sans conséquences

La présence du Vison d'Amérique à l'état sauvage dans nos contrées constitue une menace importante pour la préservation de la diversité biologique car les équilibres écologiques s'en trouvent bouleversés. Carnivore généraliste et opportuniste, son impact s'avère particulièrement important sur les populations de micromammifères ainsi que sur la reproduction des

Photo : Xavier Grémillet



* Fréquence avec laquelle une espèce exotique est introduite et nombre d'individus introduits

oiseaux aquatiques. Le Vison américain s'avère en outre un compétiteur efficace pour la faune indigène, notamment pour le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*). La compétition entre Visons d'Europe et d'Amérique est considérée par certains comme l'exemple de l'impact le plus dévastateur d'un carnivore introduit. Le vison américain peut également être vecteur de maladies affectant aussi bien la faune que l'Homme. Une étude réalisée dans le sud-ouest de la France dénote que le vison peut être vecteur de la maladie de Carré, de parvovirose (maladies virales à l'origine d'infections et de pathologies chez de nombreux carnivores) et de la leptospirose. De plus le Vison d'Amérique joue un rôle non négligeable dans la diffusion de la maladie aléoutienne, maladie connue pour sévir dans les élevages de visons et transmissible aux autres carnivores semi-aquatiques. En dépit de problèmes posés localement (prédation sur les colonies de sternes en Bretagne notamment), la présence de visons américains féraux en France est peu documentée.

Une population bretonne toujours en expansion

Le suivi de la population de Vison d'Amérique a été réalisé de manière indirecte, par le biais des données de piégeage. La répartition géographique des prélèvements permet de refléter

plus ou moins fidèlement la présence de l'espèce, même s'il faut toujours garder à l'esprit qu'une absence de capture ne signifie pas forcément l'absence d'animaux sur ce territoire !

La répartition géographique des prélèvements est homogène sur les départements du Morbihan et du Finistère (carte ci-dessous). Dans les Côtes d'Armor, mais aussi et surtout en Ille-et-Vilaine et en Loire-Atlantique, les prélèvements semblent plus épars correspondant aux sites d'implantation des anciens élevages et aux zones limitrophes avec le département du Morbihan (immigration via le réseau hydrographique).

En Bretagne, la majorité des exploitations ont périclité, il n'y a donc plus de « fuites » d'animaux, cependant, le nombre de visons capturés chaque année demeure important, notamment dans les départements du Morbihan et du Finistère. De plus, les captures d'animaux à intervalles réguliers par des piégeurs qui maintiennent leurs cages-pièges laissent à penser que chaque territoire laissé vacant après le piégeage d'un vison serait rapidement colonisé par un nouvel animal. Le fait que les départements situés à l'est aient hébergé moins d'élevages rend leur colonisation dépendante de la dispersion des animaux depuis l'ouest, notamment via le canal de Nantes à Brest ou la Vilaine. La présence de milieux ouverts (moins propices au vison) peut également avoir

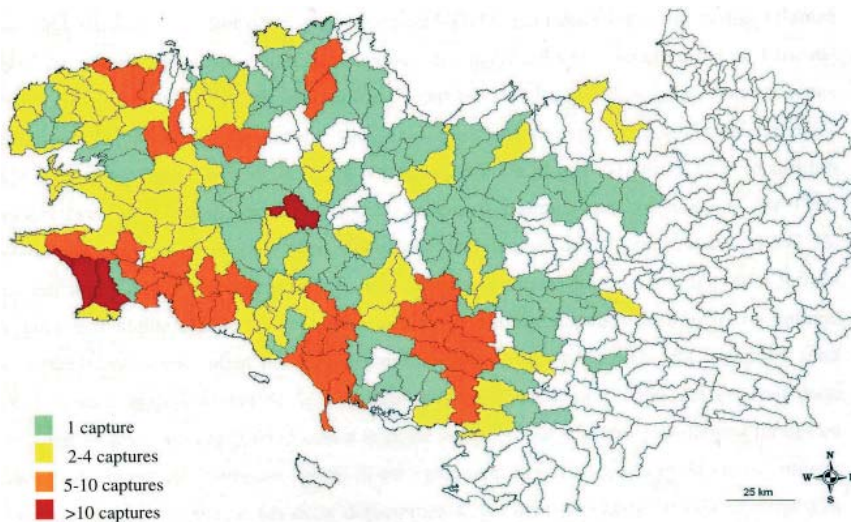


Photo : Denis Moret - www.reto.fr

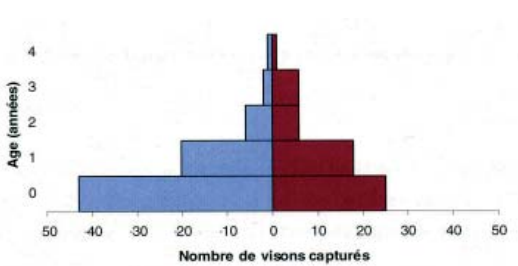
ralenti la colonisation. La carte des prélèvements montre que la présence du Vison d'Amérique en Bretagne est loin d'être maîtrisée car les populations se maintiennent et tendent même à s'étendre en dépit du piégeage.

L'utilisation des données de piégeage offre également la possibilité d'étudier un certain nombre de paramètres démographiques. Grâce à la participation active des piégeurs et des fédérations de chasseurs, 159 visons d'Amérique ont été collectés sur l'ensemble de la région et autopsiés. Parmi ces animaux piégés, le sexe ratio est équilibré (autant de mâles que de femelles), et la répartition des prélèvements est quasi uniforme tout au long de l'année. Un important dimorphisme sexuel a été observé : les mâles sont deux fois plus gros et sont plus grands que les femelles (en moyenne 70 cm et 1400 g pour un mâle adulte).

L'âge des animaux piégés a été déterminé grâce à l'analyse de coupes dentaires. Une très importante proportion de juvéniles et de jeunes adultes a été observée puisque 83% des animaux avaient moins de deux ans. Les individus les plus vieux, une femelle et un mâle, étaient tous deux âgés de quatre ans. Cette forte proportion de juvéniles est caractéristique d'une po-



Répartition des prélèvements de Vison d'Amérique en Bretagne par bassin versant : moyenne des captures 2002-2005



Structure d'âge des 132 visons d'Amérique examinés en Bretagne (en bleu : les mâles ; en rose : les femelles)



Photo : Aline Biffochi

population en expansion (pyramide des âges à base large) ! L'examen du statut reproducteur des femelles (analyse des utérus) confirme également le caractère dynamique de la population bretonne de Vison d'Amérique. 72% des femelles examinées étaient reproductrices (en gestation ou ayant mis-bas au cours de l'année), auxquelles s'ajoutent 16% de femelles en chaleur : ainsi avec presque 90% des femelles se reproduisant potentiellement chaque année, la pérennité de la population bretonne semble assurée ! La lecture des cicatrices placentaires (marques laissées par l'implantation des embryons sur l'utérus) a permis de montrer qu'en moyenne chaque femelle porte environ 8 embryons. Même en tenant compte de la mortalité embryonnaire ou post natale, ce chiffre nous rappelle que ces visons sont les descendants de visons d'élevage sélectionnés pour leur prolificité !

Un impact difficile à quantifier

La prédation exercée par des espèces introduites a engendré le déclin drastique de nombreuses espèces autochtones, et parmi ces « nouveaux » prédateurs, les carnivores représentent une menace importante. Le Vison d'Amérique est un prédateur généraliste et opportuniste consommant poissons, petits mammifères, oiseaux, amphibiens et invertébrés. Plusieurs études ont souligné le caractère opportuniste de l'espèce, son régime alimentaire pouvant varier selon le type d'habitat exploité, les saisons ou encore le sexe de l'animal. Sur toute son aire d'introduction, le Vison d'Amérique est associée à de nombreux problèmes de conservation des espèces locales. Ainsi l'impact de ce carnivore invasif a notamment été démontré sur le Campagnol terrestre

(*Arvicola terrestris*) et les Campagnols agreste (*Microtus agrestis*) et roussâtre (*Clethrionomys glareolus*). En Bretagne, il serait également intéressant d'apprécier l'impact de la prédation sur le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*) par exemple.

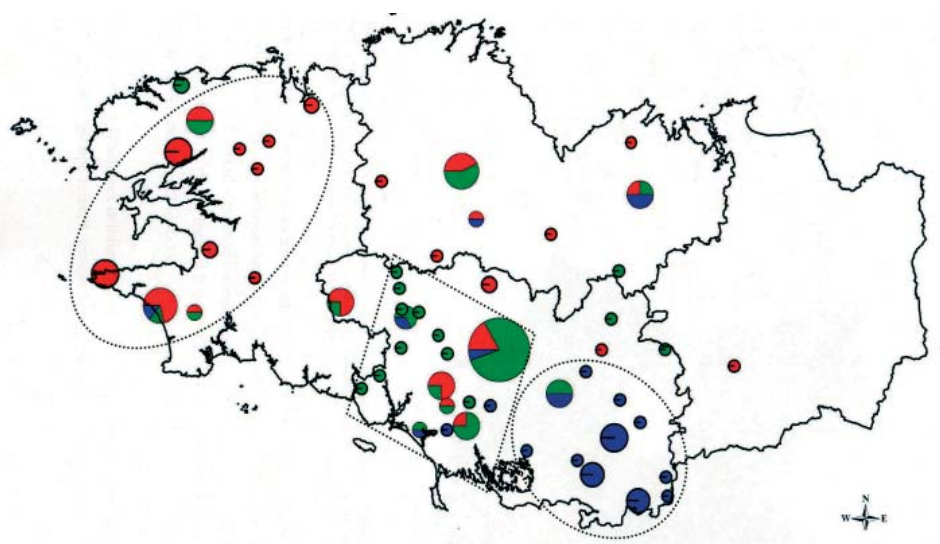
L'impact du Vison d'Amérique sur l'avifaune peut également s'avérer conséquent localement. Le Vison d'Amérique a par exemple été responsable de l'échec de la reproduction et du déclin de colonies d'oiseaux marins, notamment de sternes. Sur nos cours d'eau, l'impact du Vison d'Amérique semble plus difficile à mettre en évidence et plus controversé. Les espèces vivant en rivière, telles que les Rallidés, ne nichent pas en colonies comme les oiseaux marins. Les effets des attaques potentielles de visons paraissent moins facilement perceptibles, au moins à court terme. Toutefois, l'impact du Vison d'Amérique pourrait être particulièrement important lors de la période de reproduction, notamment pour les espèces nichant en bordure de cours d'eau comme la Poule d'eau (*Gallinula chloropus*). Dans notre étude, il ne nous a pas été possible de mettre en œuvre une méthode expérimentale permettant d'identifier à coup sûr les attaques de vison sur les nichées et nous ne pouvons donc pas quantifier son impact. Mais cela ne remet pas en cause l'existence d'un impact négatif sur la faune autochtone, comme cela a été observé sur les colonies de sternes !

Une forte diversité génétique en Bretagne

Le succès de l'invasion des espèces introduites est, d'un point de vue génétique, un peu déroutant de prime abord: le nombre d'individus importés étant au départ limité (seule une fraction de la population souche) et le nombre de reproducteurs au sein de chaque élevage étant réduit, on s'attend à observer une faible diversité génétique. Dans le cas du Vison d'Amérique, on suspecte que des introductions multiples d'animaux d'origines diverses ont eu lieu (en raison du nombre

important d'élevages ayant existé en Bretagne). En effet, les animaux introduits en Europe peuvent provenir de populations distinctes en Amérique du Nord ; de plus, des échanges d'animaux entre élevages européens ont eu lieu. Ceci expliquerait pourquoi l'on observe aujourd'hui en Bretagne une diversité génétique équivalente à celle présente dans les populations naturelles d'Amérique du Nord ! Ce résultat est particulièrement inquiétant car il est associé à de fortes potentialités évolutives pour l'espèce : une diversité génétique importante permet de faire face aux conditions environnementales locales et donc d'assurer le maintien de l'espèce!

A l'échelle de la région Bretagne, notre étude a permis de mettre en évidence trois noyaux distincts de populations essentiellement localisés dans le Finistère, l'ouest du Morbihan et l'est du Morbihan (carte ci-dessus). Ce résultat est étonnant car il s'avère que ces trois populations, distantes entre elles de quelques dizaines de kilomètres seulement, sont génétiquement aussi différentes que des populations distantes de milliers de km dans l'aire de répartition d'origine (entre le Canada et l'Alaska par exemple)! Il faut cependant garder à l'esprit que notre étude ne constitue qu'une photographie à un instant donné du phénomène invasif, et que nos résultats montrent déjà les premiers signes d'une homogénéisation (accouplements entre individus issus de noyaux différents). Cependant là encore ce résultat est inquiétant car ce brassage



Distribution géographique des individus échantillonnés. A chaque couleur des disques correspond une population d'un point de vue génétique. La taille des disques est fonction du nombre d'individus échantillonnés.

va également contribuer à augmenter la diversité génétique et donc le potentiel évolutif de l'espèce !

En guise de conclusion

En Bretagne, la découverte d'un habitat plutôt favorable associée à la raréfaction des compétiteurs potentiels dans les années 19 semble avoir largement encouragé l'établissement du Vison d'Amérique dans le milieu naturel. En dépit de la menace que pose aujourd'hui ce carnivore pour les espèces autochtones, le contrôle des populations semble bien compromis. En effet, nos résultats démontrent que l'espèce est non seulement répartie de façon homogène, mais qu'elle est de plus en pleine expansion, en dépit de l'activité de piégeage actuelle. L'évolution de la répartition des captures de visons sur le front de colonisation est à surveiller étroitement au vu des effectifs piégés chaque année en Bretagne. Des campagnes de

sensibilisation à la présence et à l'impact du Vison d'Amérique semblent judicieuses dans les départements limitrophes concernés.

Une piste de réflexion intéressante pour la gestion de cette espèce invasive est liée à l'étude des interactions avec les carnivores autochtones et notamment avec la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*). En Angleterre par exemple une étude, menée à l'échelle régionale et à long terme, a montré que le déclin du Vison était significativement corrélé au retour de la Loutre. La possibilité de telles interactions est à étudier en Bretagne, en surveillant l'évolution de la répartition géographique des deux espèces à long terme par exemple. Une espèce protégée qui menacerait une espèce invasive... un bel exemple à suivre et pourquoi pas en Bretagne ?

■ Aline Bifolchi

>>> **Référence :** Bifolchi A. 2007. *Biologie et génétique des populations d'une espèce invasive : le cas du vison d'Amérique (Mustela Vison Schreber, 1777) en Bretagne*

