



4

Les pathologies partagées par la faune sauvage et domestique sont-elles un frein pour les réintroductions ?

Dominique Gauthier

Laboratoire Départemental Vétérinaire

Nous allons aborder des aspects techniques liés aux réintroductions, afin de savoir si les maladies constituent un frein pour ces opérations de restauration de la biodiversité. Après un rappel général sur les équilibres hôtes-pathogènes, nous aborderons des cas de pathologie apparus lors de programmes de réintroduction. L'utilité d'une intervention sanitaire systématique sera discutée, et enfin les protocoles de garanties sanitaires à mettre en œuvre seront présentés.

dominique.gauthier@cg05.fr



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
RHÔNE-ALPES

Colloque à Lyon les 10 et 11 février 2012

LES RÉINTRODUCTIONS Un atout pour restaurer les écosystèmes ?

Les équilibres hôtes-pathogènes

Tout être vivant est un véritable écosystème hébergeant des organismes commensaux, en symbiose ou parasitaires, des parasites au sens large (virus, bactéries et champignons) et des parasites au sens strict. Cette entité est soumise aux stress extérieurs comme peuvent en provoquer les réintroductions d'animaux dans de nouveaux milieux, qui rompent les équilibres hôtes-pathogènes existant et favorisent donc l'expression de maladies. Tous

les phénomènes qui contribuent au stress que sont la capture, le transport et surtout le maintien en captivité de quarantaine, ont des conséquences neurohormonales et immunologiques favorisant l'expression des pathologies. Bien que les inquiétudes soient souvent tournées vers l'élevage ou la santé humaine, c'est en réalité essentiellement les populations sauvages qui peuvent être victimes de ces phénomènes pathogènes.

Cas de pathologies lors de réintroductions

Dans le cas de contamination des populations pépinières, notamment dans un contexte de centre d'élevage, les pathologies se retrouvent durablement installées dans les populations créées. Un des exemples les plus célèbres est la présence endémique de brucellose et de tuberculose dans 3 des 4 métapopulations de bisons d'Amérique du Nord. Historiquement les bisons résiduels à la fin du 19ème siècle étaient conservés avec des bovins, ils ont donc partagé allégrement ces deux maladies majeures. Issue de ces bisons, la population source qui a servi à reconstituer le peuplement nord américain était donc contaminée. Par conséquent, il y a actuellement des remises en question de cette réintroduction de la part des éleveurs situés en périphérie de parc et un plan de sauvegarde de la sous-espèce des rocheuses au Canada par rapport à ces maladies relativement extrêmes. D'autre part, en Europe le lièvre brun a été largement réimplanté à partir de populations d'élevage notamment d'Europe de l'Est. Il a ainsi apporté avec lui la tularémie (Fièvre du lièvre) dans la première moitié du 20ème siècle et plus récemment l'EBHS (European Brown Hare Syndrome) qui est une hépatite virale très contagieuse. Dans d'autres cas de figure les pathologies ont réussi à faire échouer la restauration de certaines espèces. Deux expériences initiées en Arabie Saoudite par le Smithsonian Institute des USA ont été avortées, l'oryx dont la population pépinière était infectée par la tuberculose et la grande outarde par la chlamydie. Dans les Alpes, la restauration du bouquetin a connu un sérieux risque d'échec avec la paratuberculose. Cette maladie a été transmise durant la 2ème guerre mondiale via des bovins aux deux viviers de bouquetins maintenus dans des parcs de captivité Suisse.

Par ailleurs des animaux introduits sains peuvent se contaminer sur les lieux de lâchers au contact de sources locales domestiques, sauvages ou de terrain. L'exemple du bouquetin dans le Valbonnais est parlant. La maladie caséuse probablement d'origine ovine ou caprine est une bactérie qui sporule et se conserve extrêmement bien dans le sol. Elle a contaminé la population de bouquetins et nuit durablement à son développement (Figure 1).

Enfin, il y a un risque d'apporter des nouvelles pathologies aux populations autochtones. C'est plutôt le cas lors de renforcements de population. Par exemple, énormément de flux pathogènes ont été apportés par les lâchers de gibier alors que ces flux intenses sont complètement sous-estimés. Lors de l'épisode d'influenza aviaire en 2006, on s'est aperçu que près de la moitié de la population française de Canards colverts provient de lâchers directs. C'est donc autant de pathologies qui viennent pénaliser les populations indigènes et contrarier leur développement. Bien évidemment cela n'épargne pas la biodiversité. La Chytridiomycose qui fait des ravages sur les populations de batraciens est cependant véhiculée le plus souvent par les naturalistes eux-mêmes. Enfin, le vison d'Amérique échappé des centres d'élevage pour la fourrure a apporté la maladie aléoutienne du vison qui menace très sérieusement la viabilité des populations de vison d'Europe dans le sud ouest.

Par conséquent, la crainte du transfert de pathologies majeures peut faire prendre des dispositions démesurées aux opérations médiatiques pour des motifs sociaux ou conflictuels alors que les lâchers d'espèces plus banales n'ont de respecter aucune mesure sanitaire. La kérato-conjonctivite ou la gale chez les ongulés ont par exemple contribué à annuler un certain nombre d'opérations. Pour la réintroduction d'espèces emblématiques, tel que l'ours dans les Pyrénées, des encéphalopathies et la rage ont été évoquées afin d'émettre des réserves extrêmement sévères.



Figure 1
Bouquetin atteint de maladie caséuse

Utilité d'une intervention sanitaire

Pourtant, contrairement à ce que l'on croit, systématiser l'intervention médicale sur les individus à relâcher n'est pas une solution. Effectivement, un individu dit «pathogène-free», déparasité, vacciné et traité aux antibiotiques se retrouve beaucoup plus exposé à une recolonisation par les pathogènes une fois dans son milieu d'accueil. Ayant perdu son système d'équilibre, il paye un coût beaucoup plus important pour s'adapter aux organismes de son nouvel habitat.

Un exemple chez les marmottes de la réserve naturelle de la grande Sassièr (Vanoise). Cette espèce héberge naturellement, avec très peu de dommages, un parasitisme spécifique important pouvant représenter jusqu'à 2% de son poids corporel. Des familles de marmottes

ont été déparasitées puis ré-insérées dans leur habitat et de manière étonnante on a constaté que ces dernières prenaient moins de poids que les marmottes des alentours. Elles devaient effectivement se battre davantage contre la ré-infestation beaucoup plus agressive du parasitisme ambiant. Cela illustre donc bien l'importance de préserver l'équilibre hôte-pathogènes afin de maintenir l'adaptabilité des animaux.



Protocoles de garanties sanitaires

Le volet sanitaire des réintroductions ne doit pas être occulté mais ne doit pas non plus servir de prétexte pour bloquer ou complexifier les opérations.

Pour accompagner les réintroductions on peut proposer des protocoles qui comportent deux étapes. La première, pour ne pas prendre le risque d'introduire de nouvelles pathologies, consiste en une analyse de risque afin de discerner ce qui est vraiment utile en termes d'intervention sanitaire, vis-à-vis de la population à réintroduire elle-même et également vis-à-vis des populations d'accueil. La seconde étape d'accompagnement sanitaire est basée sur des contrôles sanitaires et des mesures de prévention vis-à-vis de la population source et des sujets à lâchers.

Les garanties sanitaires sont à instaurer à trois niveaux :

- Tout d'abord pour une équité de traitement à l'égard des éleveurs, les mêmes garanties réglementaires que pour les mouvements d'animaux domestiques doivent être requises pour le transfert de faune sauvage.
- Ensuite il y a les garanties qui correspondent à notre analyse de risque c'est-à-dire aux pathologies qui ont réellement été déterminés comme à enjeux pour la population à restaurer et pour les populations du site d'accueil.
- A l'inverse il est important de connaître le statut sanitaire des populations du site d'accueil pour éviter que la population réintroduite ne soit contaminée. Le cas échéant, des dispositions préventives ou de ségrégation spatiale des sources infectieuses du site pourront être mises en place. Par exemple dans le cas d'une réintroduction de bouquetin on sait qu'il faut traiter au préalable les chèvres ensauvagées du site de relâcher qui pourraient être contaminantes pour le bouquetin (Figure 2).



Figure 2

Interactions animaux sauvages/animaux domestiques sources de transmission de maladies.

Comme outils pour mener à bien cet accompagnement, on a d'abord la connaissance du statut sanitaire de la population source. Meilleure est la connaissance de l'état sanitaire, moindre sont les tests sur les individus capturés et relâchés. C'est le rôle du système de veille sanitaire préexistant dans les Parcs Nationaux ou les Réserves de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. Connaître le statut sanitaire, c'est aussi arriver à qualifier la population pépinière vis-à-vis des pathologies en assurant qu'elle est indemne de telle ou telle maladie. Ainsi, avoir une description précise du statut sanitaire de cette population dispense en général de contrôler les individus eux-mêmes (Figure 3).



Figure 3

Dépistage de pathologie pour connaître le statut sanitaire.

D'autre part, un certain nombre de tests sur les individus à relâcher sont possibles. Soit, pour les maladies les plus à enjeux, des analyses libératoires peuvent être effectuées et en cas de résultat négatif les individus seront réintroduits. Soit en alternative il faut disposer de systèmes de suivi très précis de manière à pouvoir relocaliser les animaux en cas de résultat positif découvert a posteriori.

Parallèlement, il faut veiller à limiter au maximum les temps de quarantaine prévus en attendant les résultats d'analyse, puisque le maintien en captivité d'animaux, ici sauvages, est un facteur très important de stress et donc d'expression des pathologies.

Pour conclure, il est indispensable de prendre en considération l'importance du volet sanitaire des réintroductions. Cependant, il est nécessaire de trouver un juste milieu de façon à éviter son utilisation comme prétexte pour empêcher les opérations de réintroductions.

Les outils de gestion sanitaire sont à développer, mais derrière ces outils il est important d'intégrer cette conception assez nouvelle de l'être vivant comme un écosystème hôte-pathogène. Son fonctionnement fait aujourd'hui partie d'un pan de l'écologie à prendre en compte lors de réintroductions : l'Écologie de la santé.

