

Nuisances engendrées par les invasions biologiques

en Poitou-Charentes

par Michel CAILLON

Poitiers, le 30 octobre 2011

La Région Poitou-Charentes, comme toutes les régions européennes, n'échappe pas aux invasions biologiques qui, après s'être succédées au cours de son histoire, se poursuivent à un rythme accéléré en raison du changement climatique et du développement des échanges intercontinentaux quels qu'en soient leur nature ou leurs modalités. Certaines espèces introduites volontairement ou involontairement peuvent en effet avoir de graves conséquences sur la biodiversité, sur l'économie régionale et sur la santé humaine en raison de leur coût induit par la restauration des écosystèmes menacés, par les traitements médicaux et par la baisse des rendements agricoles et aquacoles ou par les dégâts occasionnés aux infrastructures de transport.

1 - Les impacts sur la biodiversité

Le caractère compétitif des espèces invasives leur permet de concurrencer, voire d'éliminer des espèces indigènes dont certaines peuvent présenter un caractère patrimonial comme par exemple l'Angélique des estuaires et le Vison d'Europe.

D'une manière générale cela se traduit :

- soit par une élimination directe par prédation comme le fait la Grenouille taureau qui s'alimente d'autres batraciens ou de poissons, ou par substitution d'espèces locales en occupant leur niche écologique, ou bien en les affaiblissant par allélopathie racinaire comme le Phytolaque ou l'Ailanthé qui font disparaître jusqu'à 23% des espèces autochtones situées au voisinage des sites où ils sont dominants ;
- soit par l'élimination d'espèces avec extinctions en cascade des maillons d'une chaîne alimentaire ou d'un réseau trophique, d'où un niveau de biodiversité de plus en plus réduit ;
- soit sous la forme de changements majeurs de structure et de fonctionnement des communautés végétales et animales occupant un même habitat, et c'est souvent le cas des milieux aquatiques et des agroécosystèmes perturbés.

Quels sont les écosystèmes les plus menacés ?

Les écosystèmes constitués de peu d'espèces sont les plus vulnérables comme les groupements pionniers des bancs de sable et de galets des rivières ainsi que les dunes et les vasières littorales; il en est de même pour les milieux aquatiques de petite dimension comme les mares ou les suintements rocheux. Tous ces milieux peuvent en effet être déstabilisés par l'introduction de nouvelles espèces comme le Xénope du Cap qui anéantit les autres batraciens dans les mares du Nord des Deux Sèvres, le *Bidens frondosa* qui investit les gravières exondées au détriment de l'installation de roselières, les Spartines de Townsen qui se substituent aux salicornes dans les vasières de la Baie de l'Aiguillon jusque là épargnées.

Toute la frange côtière très riche et très sensible sera de plus en plus soumise à une pression anthropique élevée en raison de l'élévation de concentration de la population, du développement du tourisme et de la conchyliculture, le tout conjugué avec l'introduction le plus souvent volontaire de plantes invasives: Baccharis, Phytolaque, Buddleia, Robinier, Mimosa, Arbre de Judée, Eleagnus, tandis qu'une algue brune japonaise, *Sargassum minutum*, introduite sur l'estran charentais avec le trafic maritime tendrait à se stabiliser naturellement.

Les écosystèmes dégradés par les incendies, la sécheresse, le surpâturage, le déboisement et le défrichement, les modes de productions intensifs en agriculture, sylviculture, aquaculture, élevages industriels de porcs et de volailles, l'urbanisation et les grandes infrastructures linéaires de communication contribuent largement à la fragmentation des espaces naturels et à la mise à nu des sols, ce qui laisse prise à la pénétration et à l'avancée d'invasives héliophiles et nitrophiles, d'où la nécessité de la mise en place de couloirs de Trame Verte et Bleue pour enrayer leur progression.

Les écosystèmes d'eau douce, et en particulier les herbiers immergés déjà très fragilisés en raison de leur teneur de plus en plus élevée en polluants d'origine agricole et industrielle sont victimes de la grande diversité d'espèces introduites moins exigeantes, qu'elles soient végétales (Jussies, Elodées, Egeria dense, Myriophylle du Brésil et diverses espèces de lentilles d'eau...), ou animales, avec les ragondins et les rats musqués qui consomment de nombreuses plantes aquatiques rivulaires ou immergées, ou avec les écrevisses de Louisiane vectrices d'un champignon pathogène qui anéantit nos écrevisses autochtones devenues rarissimes.

2 - Les impacts sur les activités économiques

Plusieurs secteurs de l'activité économique de la Région Poitou-Charentes sont directement menacés par les espèces invasives.

En agriculture la filière oléagineuse de grandes cultures en Poitou-Charentes voit sa productivité fortement diminuée tant par la prolifération de l'Ambrosie dans les parcelles de tournesol, que par celle de l'Orobanche rameuse, holoparasite autochtone du colza. Certains insectes exotiques dits ravageurs s'attaquent aux espèces végétales cultivées pour leur intérêt alimentaire ou horticole voire paysager (Chrysomèle du maïs, Doryphore, Brun du Pélargonium, Mineuse du Marronnier...) par manque de présence de prédateurs, ceux-ci n'existant que dans leur pays d'origine.

La filière apicole est directement menacée par le Frelon asiatique et par des parasites tels que le Varroa dévastateur également importé d'Asie et qui s'attaque aussi aux abeilles adultes.

Un certain nombre de plantes invasives peuvent provoquer des empoisonnements du bétail : les Oxalis, le Baccharis, le Buddleia, le Phytolaque et le Robinier qui peuvent être mortels pour les chevaux et la *Galega officinalis* (Sainfoin d'Espagne), très toxique surtout sous forme de fourrage sec qui fait chaque année de nombreuses victimes dans les troupeaux de moutons.

En milieu marin l'invasion spatiale de la Crépide occasionne un surcoût important dans la pêche coquillière (coquilles St Jacques) ainsi que celle des Bigorneaux perceurs dans les parcs à huîtres.

D'autres secteurs d'activité économique sont concernés par des dégâts provoqués par des invasions biologiques: les chaussées des routes, les trottoirs des rues, les chemins, les remblais de voies ferrées sont endommagés de manière récurrente par les systèmes racinaires ou les rhizomes des Renouées du Japon, des Robiniers, des Buddleias et de l'Ailanthé. Les Herbes de la Pampa et les tiges creuses de la Renouée du

Japon peuvent entraîner, lorsqu'elles sont desséchées, des risques d'incendie le long des routes et des voies ferrées. Les digues des canaux d'irrigation et les berges des rivières sont déstabilisées par les ragondins et les Ecrevisses de Louisiane. Enfin les Elodées et les Jussies qui s'accumulent dans les étangs et les rivières portent atteinte à la pêche et aux activités de loisirs telles que la baignade et le nautisme.

3 - Les impacts sur la santé humaine

Il convient de distinguer plusieurs catégories d'espèces invasives susceptibles d'engendrer des troubles de la santé humaine.

Les plantes invasives toxiques comme le Cerisier à grappes dont les graines et l'écorce sont riches en glucoside cyanogène, le Robinier faux accacia dont les fleurs et les graines entraînent des gastroentérites, le phytolaque dont les baies simulent des mûres mais contiennent un saponoside générateur de troubles cardiaques.

Citons aussi les plantes invasives à caractère fortement allergisant par leur pollen comme le Mimosa des fleuristes et la redoutable Ambroisie qui prolifère en Charente et dans le sud des Deux-Sèvres, et dont souffrent les habitants de nos villes et campagnes, tandis que la Berce du Caucase, cette belle ombellifère abondante près de Migné-Auxances, provoque de graves dermatoses après contact avec la plante et exposition au soleil ; les feuilles de l'Ailanthé provoquent aussi des dermatoses de contact.

Parmi les microalgues marines du littoral charentais qui prolifèrent sous la forme de blooms au printemps, les Dinoflagellés autochtones et allochtones secrètent des toxines diarrhéiques, paralysantes ou amnésiantes chez les consommateurs de coquillages. Ce phénomène est à rapprocher des marées vertes qui commencent à apparaître à la belle saison sur le littoral des îles charentaises à la faveur de l'élévation du taux des nitrates provenant de l'agriculture et des élevages intensifs sur le continent. Leur amoncellement est constitué d'algues nitrophiles, les Ulves, dont la putréfaction libère de l'hydrogène sulfureux très toxique pour l'homme et les mammifères même à faible dose.

De nombreux Mammifères et Oiseaux très mobiles ou commensaux de l'homme, invasifs anciens voire domestiqués de longue date comme le Rat noir et la Souris, le Lapin, les chats et chiens, ou plus récents comme le Ragondin, le Rat musqué ou la Bernache du Canada sont des espèces réservoirs d'agents pathogènes pour l'homme et responsables de maladies graves: peste au Moyen Age, douve du foie, leptospirose, téniasés, échinococcose, maladie de Lyme, grippe, etc. qui sont transmises par l'intermédiaire de l'urine, du sang, de la salive ou des excréments ou bien par des vecteurs biologiques tels que les moustiques, les puces, les poux et les tiques.

Enfin n'oublions pas que la piqûre du frelon asiatique (encore lui) est plus douloureuse chez les personnes allergiques. Elle peut alors nécessiter un traitement anaphylactique.

Pour conclure et anticiper sur l'avenir

L'acuité et les enjeux écologiques, économiques et sanitaires des invasions biologiques d'origine animale et végétale en Poitou-Charentes justifieraient, pour éviter la dispersion des actions déjà entreprises et renforcer leur efficacité, la mise en place par les pouvoirs publics d'un dispositif régional pluripartenarial doté d'un conseil scientifique et d'éthique. Ses objectifs seraient d'impulser et de coordonner par des relais territoriaux les modalités de mise en oeuvre d'actions de suivi, de prévention et de contrôle des espèces devenues envahissantes, dans le cadre d'une gestion appropriée des espaces concernés, et de façon à limiter les effets négatifs de leur prolifération.

Plusieurs actions de grande envergure préfigurent déjà un tel dispositif : lutte contre les plantes aquatiques envahissantes par l'ORENVA, inscription au Plan Régional Santé Environnement de la lutte contre l'Ambrosie, constitution, à l'initiative conjointe de Poitou-Charentes Nature, de l'Agence Régionale de Santé, de la FREDON, de la DREAL et de la Société COSEA Vinci, d'un groupe de réflexion chargé d'opérationnaliser les modalités préventives des risques de propagation des invasives par le grand chantier linéaire 2012-2016 de la Ligne à Grande Vitesse qui traversera toute la Région Poitou Charentes entre Tours et Bordeaux

Bref les invasions biologiques constituent bien un problème de société et beaucoup reste encore à faire...