

LES INVASIONS BIOLOGIQUES

en Poitou-Charentes

par Michel CAILLON

Poitiers, le 15 octobre 2011

Les invasions biologiques sont considérées par les instances internationales comme une des grandes causes mondiales de régression de la biodiversité avec les destructions d'habitats naturels, les pollutions et la surexploitation de certaines espèces.

Toutes les espèces exotiques introduites ne deviennent pas nécessairement invasives.

En 2008, on a recensé en Europe 10 882 espèces animales et végétales allochtones, mais on estime que seulement 15 % d'entre elles ont déjà ou devraient avoir à court terme un impact négatif sur l'environnement, l'économie ou la santé, à tel point que la facture induite par les organismes invasifs se monte déjà à 12 milliards d'euros par an utilisés dans des mesures destinées à endiguer leur propagation et réparer les dommages provoqués. Comment la situation se présente t-elle en Poitou-Charentes ?

Diversité des espèces invasives en Poitou-Charentes

Si l'on se base sur les données fournies par les spécialistes régionaux et nationaux il y aurait en Poitou-Charentes pas moins de **50 espèces végétales invasives** ou potentiellement invasives, parmi lesquelles 8 arbres (dont le Robinier faux acacia, l'Ailanthé, le Mimosa des fleuristes, l'Érable negundo, l'Arbre de Judée et le Cerisier tardif), 4 arbustes ou arbrisseaux (dont le Buddleia et le Baccharis), 30 herbacées terrestres (dont l'Ambroisie, la Berce du Caucase, les Renouées du Japon et de Sacchaline, le Sénéçon du Cap, la Phytolaque d'Amérique...), 8 plantes aquatiques (une minuscule Fougère, l'Azolla, deux Élodées, deux Lentilles d'eau, deux Jussies, le Myriophylle du Brésil et le Lagarosiphon), une mousse, un champignon et plusieurs algues marines dont une Sargasse.

Chez **les animaux vertébrés** on a recensé 9 espèces de mammifères introduits : la Genette, en provenance d'Afrique, la Souris grise, le Rat surmulot, le Rat noir, venus d'Asie, le Lapin de garenne originaire d'Espagne, le Daim d'origine turque, le Vison d'Amérique, le Rat musqué et le Ragondin, tous les deux d'origine américaine. Cinq oiseaux sont aussi considérés comme invasifs: le Cygne tuberculé en provenance de l'Orient, l'Ibis sacré d'Égypte, la Caille japonaise, l'Érismature rousse venue du continent américain et la Bernache du Canada. Les batraciens sont représentés par deux espèces : le Xénope du Cap et la Grenouille taureau d'Amérique du Nord, les reptiles par la Tortue de Floride et, parmi 11 Poissons allochtones, le Poisson chat, le Silure et la Perche soleil, le Sandre et même la Carpe commune originaire du Bassin du Danube.

Les insectes sont représentés par le Doryphore en forte diminution, la Coccinelle asiatique arrivée très récemment en Poitou et qui dévore les pucerons mais aussi les larves de nos coccinelles autochtones, la Punaise américaine du pin, la Mineuse du marronnier, le Brun du pelargonium et tout dernièrement la Chrysomèle du maïs ainsi que le Frelon asiatique. Ce dernier dont les piqûres sont très venimeuses pour l'homme peut anéantir des ruchers entiers et constitue un risque supplémentaire dans l'effondrement de l'apiculture française. On ne peut que regretter le désengagement de l'État dans la lutte contre ce fléau national, sous le futile prétexte que celle ci ne correspond à aucun cadre juridique en particulier celui de la liste des espèces nuisibles pour l'agriculture ! **Les crustacés**, quant à eux, sont représentés par trois

Écrevisses d'origine américaine, et **les mollusques** par la Corbicule flumine d'origine asiatique qui obstrue les canalisations d'eau et la Loche méridionale (limace tueuse du Portugal) qui s'attaque à nos gastéropodes autochtones.

Diversité des milieux impactés par les invasions biologiques en Poitou-Charentes

Il convient tout d'abord de faire la distinction entre les types de **milieux terrestres impactés** :

Les habitats humains fortement anthropisés qui abritent de nombreuses espèces animales commensales d'origine allogène, les unes peu visibles mais présentes depuis plusieurs siècles voire millénaires dans les caves, souterrains, égouts, greniers, tels que les rats, les souris ou les blattes qui peuvent tous être porteurs de germes pathogènes chez l'homme, ou d'autres, apparus plus récemment, comme la Tourterelle turque et le Serin cini qui ont envahi spontanément sans l'intervention humaine nos parcs et jardins en quelques dizaines d'années sans occasionner de dommages notables.

Les forêts ou les boisements où ont été introduites diverses espèces herbacées comme la Balsamine à petites fleurs originaire d'Asie ou des arbres comme le Cerisier tardif d'Amérique qui attire le gibier ;

Les prairies de fauches où fleurissent le Sporobole d'Inde, le Sainfoin d'Espagne et le Sénéçon du Cap tous les deux très toxiques pour le bétail ;

Les champs cultivés qui depuis l'apparition de l'agriculture intensive ont vu arriver plusieurs « pestes végétales » qui tendent à supplanter les anciennes adventices progressivement éliminées par les traitements herbicides : la Vergerette du Canada, plusieurs espèces d'Oxalis qui infestent les jardins potagers ou d'agrément, l'Orobanche rameuse, plante autochtone très envahissante dans les parcelles de colza qu'elle parasite en Charente, et surtout l'Ambrosie, originaire d'Amérique du Nord, introduite à la faveur de lots de semences de trèfle importés et avec l'arrivée des engins militaires américains dans des camps de l'OTAN après la deuxième guerre mondiale. Elle est redoutable en raison du fort pouvoir allergisant de son pollen qui occasionne de sévères pollinoses accompagnées de rhinites, conjonctivites et crises d'asthme. Un seul pied libère en effet un million de grains de pollen par jour en août septembre, et 5 grains de pollen par m³ d'air suffisent à déclencher une crise d'asthme. Elle est devenue très envahissante en Charente et dans le Sud des Deux-Sèvres où elle provoque d'importantes baisses de rendement notamment dans les cultures de tournesol. Sa dissémination dans l'espace géographique régional est largement facilitée par les moissonneuses batteuses qui propagent sur de longues distances ses semences dont le pouvoir germinatif dans le sol peut durer plusieurs dizaines d'années.

Les milieux aquatiques du Poitou-Charentes sont particulièrement impactés par des « pestes végétales » aquatiques notamment les herbiers des eaux calmes des mares, des plans d'eau, des étangs et des bras morts des rivières ainsi que les cours d'eau lents et les canaux. On y rencontre notamment des Élodées, des Jussies introduites comme plantes ornementales des plans d'eau, la Lentille d'eau minuscule, le Myriophylle du Brésil, le Lagarosiphon, l'Égérie dense et l'Azolla fausse fougère. Le grand développement de ces végétaux par multiplication végétative finit par provoquer une asphyxie progressive de ces milieux, un obscurcissement de leurs eaux, voire leur comblement progressif. La flore et la faune autochtones finissent alors par disparaître.

Plusieurs espèces animales invasives ne sont pas en reste : les Ragondins et les Rats musqués élevés pour les besoins de la pelleterie se sont introduits dans les zones humides et le long des cours d'eau et les canaux où ils font de gros ravages dans les berges et les digues ; ils ont contribué au déclin du Campagnol amphibie et à la réduction de surface des roselières. Ils font aussi de gros dégâts aux cultures et aux ripisylves. Ce sont

de redoutables vecteurs de maladies chez l'homme: leptospirose, douve du foie et échinococcose. Dans le Nord des Deux-Sèvres un batracien échappé d'un élevage de laboratoire, le Xénope du Cap, a envahi de très nombreuses mares. Cet animal s'attaque à tous les autres batraciens et à leurs têtards, aux poissons et aux larves d'insectes aquatiques. La Grenouille taureau introduite dans un bassin d'ornementation en Gironde représente aussi un risque important pour l'équilibre des écosystèmes d'eau douce du Grand Ouest. Par ailleurs la plupart des cours d'eau et des marais du Poitou-Charentes sont envahis par trois espèces d'écrevisses :

- l'Écrevisse américaine dans le Marais Poitevin ;
- l'Écrevisse de Louisiane, porteuse d'un champignon pathogène chez l'écrevisse autochtone à pattes blanches entraînant sa quasi disparition ;
- l'Écrevisse signal de Californie déjà invasive en Limousin et qui vient de faire son apparition dans nos rivières. Enfin parmi les reptiles aquatiques la Tortue de Floride, échappée d'élevage, tend à faire disparaître notre seule tortue indigène, la Cistude, devenue rare en Poitou-Charentes.

Les réseaux routiers, autoroutiers et ferroviaires ainsi que les canaux constituent des corridors de pénétration de nombreuses espèces végétales invasives dispersées involontairement lors de grands travaux d'infrastructures linéaires de transport ou volontairement par plantation. Il est fréquent d'y rencontrer des colonies d'invasives qui dénaturent et banalisent les paysages. La Renouée du Japon qui jalonne aussi les rives des cours d'eau où elle menace de disparition des espèces à forte valeur patrimoniale comme l'Angélique des estuaires en Gironde et en Charente Maritime. Elle est quelque fois accompagnée dans les zones humides par la Berce du Caucase, ombellifère qui peut atteindre 4 m de haut et qui élimine à son voisinage de nombreuses espèces indigènes. De plus cette dernière provoque chez l'homme des réactions de phytophotodermose de contact occasionnées par la furocumarine contenue dans toutes les parties de la plante. L'Ailante introduit de Chine comme arbre d'alignement dans les villes émet dans le sol des substances allélopathiques qui nécrosent les racines des espèces autochtones. Il secrète une odeur forte et désagréable et a comme le Robinier un fort pouvoir colonisateur grâce à ses rhizomes qui drageonnent de part et d'autre des chaussées. Le Buddleia, quant à lui, affectionne les remblais des voies ferrées, les talus routiers et les friches industrielles tout comme la Phytolaque d'Amérique dont les baies riches en saponines sont toxiques. Le Baccharis qui a été introduit comme arbuste ornemental sur notre façade atlantique le long des routes, sur les digues, au bord des canaux et des pâturages occasionne des empoisonnements mortels du bétail.

Et l'Homme dans tout ça ?

Les invasions biologiques ont d'abord été des processus naturels à l'échelle des temps géologiques, elles ont participé activement, y compris les migrations humaines, au peuplement des continents, à l'évolution des espèces et à l'enrichissement de la biodiversité. Mais depuis très longtemps l'homme a favorisé par ses migrations l'arrivée de nouvelles espèces originaires du Moyen Orient ou d'Afrique du Nord, en particulier les premières céréales ainsi que des adventices messicoles et même d'oiseaux ou de mammifères domestiqués (Coq, Pigeon, Boeuf, Cheval, Chat et Chien).

Avec la découverte des rivages méditerranéens, des Indes Orientales, de l'Extrême Orient et du Nouveau Monde, la montée en puissance des déplacements humains et des échanges intercontinentaux a provoqué une augmentation du rythme des introductions de nouvelles espèces à raison actuellement en Europe d'une trentaine par an. Seulement 1% de ces espèces finira par proliférer au point de mettre en péril ou de désorganiser des écosystèmes naturels à l'issue d'un long processus qui comprend, le plus souvent pour chaque espèce, plusieurs phases :

- une phase de latence où chaque espèce invasive n'apparaît que de manière sporadique ce qui correspond au réajustement du cycle biologique avec le cycle saisonnier du milieu d'accueil ;

- une phase de constitution d'une ou de plusieurs populations importantes mais localisées ;
- une phase de multiplication des foyers de colonisation dans des sites disponibles souvent perturbés par des activités humaines (transports de terres ou de sables contaminés par des graines ou des fragments de végétaux, surfaces agricoles mises à nues après récolte, grands chantiers linéaires ou péri-urbains : autoroutes, voies ferrées, canaux reliant plusieurs bassins versants) ;
- une phase terminale d'intégration déstructurante d'écosystèmes naturels. Il est alors trop tard pour intervenir efficacement et l'éradication devient coûteuse et illusoire.

Il est donc préférable d'agir soit par une surveillance accrue des toutes premières populations apparues en amont, soit de manière préventive directement sur les causes de l'introduction de ces espèces, qu'il s'agisse :

- du *Buddleia*, de l'*Éleagnus* ou du *Baccharis* qui sont toujours en vente dans les jardinerie ;
- de poissons destinés à la pêche de loisir, d'oiseaux destinés à l'oisellerie, de mammifères élevés pour l'industrie de la pelleterie : Vison d'Amérique, Rat musqué et ragondin ;
- d'animaux échappés de parcs ostréicoles comme l'Huître creuse ou la Palourde japonaise, de parcs animaliers (Ibis sacré, Bernache du Canada) ;
- de plantes provenant de jardins botaniques, de plans d'eau, de vergers ou destinés à la reforestation comme le Pin d'Orégon, le Chêne rouge américain et le Robinier faux accacia ;
- attention aussi à ne pas propager des invasives lors de « bourses aux plantes », de vidanges d'aquarium, de drainages de zones humides, de distribution de graines destinées à l'alimentation des petits oiseaux de la nature et qui peuvent être contaminées par des semences d'Ambroisie ;
- gare à l'utilisation répétée d'herbicides qui, en détruisant la végétation adventice, crée des espaces vides qui favorisent la survenue de plantes résistantes aux herbicides dont certaines sont invasives comme l'Ambroisie, l'Amaranthe réfléchie, le *Datura stramoine* ou le Sorgho d'Alep.

Espèces invasives et réchauffement climatique

Avec le réchauffement climatique des décalages apparaîtront entre les cycles annuels d'activité des différents types de plantes, d'animaux herbivores et carnivores d'où la nécessité de réajustements par déplacements des populations. Mais la migration vers le Nord ou vers les montagnes ne s'effectuera pas à la même vitesse compte tenu des capacités différentes de déplacement des plantes, des escargots, des oiseaux ou des papillons par exemple. Il y aura avec l'arrivée migratoire d'invasives méridionales déjà pré-adaptées à un climat plus chaud, une régression rapide d'écosystèmes déjà fortement perturbés. On peut aussi s'attendre à une redistribution progressive et plus ou moins généralisée des espèces sous la forme d'assemblages nouveaux de prédateurs et de proies, de producteurs et de consommateurs dans les chaînes alimentaires. Certaines espèces introduites accidentellement ne seront-elles pas plus adaptées au changement climatique que les espèces locales ? Comment réagiront-elles à de nouveaux rythmes photopériodiques induits par des changements de latitude ? Leurs populations seront-elles régulées par de nouveaux parasites ?

Comment l'homme acceptera-t-il ces changements ? Se décidera-t-il à mieux sensibiliser les sociétés humaines aux différents échelons territoriaux et planétaires, à mieux mobiliser et coordonner tous les acteurs régionaux susceptibles d'intervenir dans le contrôle voire la régulation des espèces invasives dans leur nouveau contexte afin, soit de les utiliser à bon escient, soit de limiter leurs impacts sur les écosystèmes et les espèces patrimoniales, sur la santé et le bien-être de ses concitoyens et sur la gestion de ses activités agro-économiques.

Il semble urgent d'y réfléchir