

DÉJÀ 1500 ESPÈCES EXOTIQUES D'INVERTÉBRÉS PRÉSENTÉES EN EUROPE ! ANALYSE DES TENDANCES PASSÉES ET À VENIR

par Alain Roques¹

Le projet européen DAISIE (*Delivering Alien Invasive Species Inventories in Europe*), réalisé entre 2005 et 2008, a permis d'obtenir un premier inventaire continental des espèces exotiques animales et végétales d'ores et déjà présentes en Europe. Cette compilation a indiqué que plus de 1500 espèces d'invertébrés terrestres originaires d'autres continents s'étaient établies au moins dans un pays européen, sinon plusieurs. Contrairement à ce qui est observé pour d'autres groupes tels les plantes et les vertébrés, la majorité de ces espèces a été introduite de manière accidentelle par l'Homme, les organismes volontairement utilisés pour la lutte biologique ne représentant que moins de 10% du total. Le nombre d'espèces exotiques nouvellement observées chaque année en Europe a augmenté de manière exponentielle depuis le début du 20^{ème} siècle, avec environ 19.1 espèces nouvelles par an depuis l'an 2000 alors qu'il en arrivait deux fois moins entre 1950 et 1975 (10.2 espèces/année). Une analyse de ce processus au niveau de chaque pays d'Europe révèle que cette dernière accélération est significativement liée au processus de mondialisation et à l'augmentation des échanges commerciaux, notamment agricoles. L'Italie et France continentale abritent le plus grand nombre d'espèces exotiques, avec respectivement 652 et 626 espèces observées. La place désormais prise par l'Asie dans ces échanges se traduit par une prédominance de ce continent comme source des espèces envahissantes (>30%) au détriment de l'Amérique du Nord autrefois majoritaire. La rapidité des déplacements, avec la mise en place de transports aériens intercontinentaux, est aussi susceptible de faciliter la survie des organismes à des stades sensibles de développement en comparaison des transports maritimes précédents, significativement plus lents.

Environ la moitié des espèces exotiques d'invertébrés établies présentent un régime phytophage, et leur voie d'invasion apparaît majoritairement reliée au commerce des plantes ornementales sous toutes ses formes, comme les plantes à planter, les fleurs coupées, les graines, les bonsaïs, etc. En effet, l'augmentation globale du commerce recoupe des phénomènes hétérogènes avec en particulier une croissance relative des produits dérivés du bois- palettes, contreplaqué- par rapport aux grumes mais surtout par une explosion du marché des plantes ornementales et de celui de produits divers liés aux changements de mode des consommateurs (arbres de Noël, bonsaïs, transplantation d'arbres adultes en pots pour décoration en particulier lors de grands évènements comme expositions universelles ou Jeux Olympiques, ...). La composition des organismes potentiellement impliqués s'en trouve profondément modifiée. Alors que le bois et ses dérivés n'abritent généralement que des espèces xylophages, les plantes ornementales sont susceptibles de véhiculer la plupart des groupes phytophages.

Les insectes représentent plus de 85% des espèces d'invertébrés exotiques en Europe, suivis par les acariens, les araignées et les nématodes, les autres groupes étant anecdotiques. Les Hémiptères, en particulier les pucerons et les cochenilles, et les Coléoptères dominent largement les insectes. Il est intéressant de noter que les interceptions réalisées par les services de quarantaine des différents pays ne reflètent absolument pas la composition de la faune exotique établie, avec une

¹ INRA, UR0633 Zoologie Forestière Orléans. E-mail : alain.roques@orleans.inra.fr

quasi-absence d'interception d'insectes piqueurs- suceurs, montrant ainsi les limites et lacunes du système actuel fondé sur des listes d'espèces dont l'entrée est proscrite.

Cependant, près de 70% des espèces exotiques d'insectes restent pour le moment confinées aux habitats directement liés à l'activité humaine, où elles ont généralement été introduites à l'origine, tels les parcs et jardins, les haies, le bord des routes, les champs cultivés et les milieux urbains alors que les habitats semi- naturels comme les forêts apparaissent peu colonisées. De même, 48% des envahisseurs présentent une distribution limitée, restreinte à 1-2 pays européens, moins de 1% de ces espèces s'étant établies dans plus de 40 pays européens. En outre, près de la moitié des espèces liées aux plantes ligneuses n'attaquent que leur hôte exotique d'origine et n'ont pas colonisé d'essences autochtones. Ces confinements actuels peuvent correspondre à une plus grande résistance des milieux semi- naturels et espèces indigènes (ou inversement une moindre résistance des milieux créés par l'Homme) mais on ne peut exclure que cette situation corresponde seulement au délai nécessaire pour une adaptation effective des populations introduites à ces nouveaux milieux avant une phase ultérieure d'expansion dans d'autres habitats.

Le changement climatique est susceptible d'influer largement sur ces processus mais ses effets restent difficiles à cerner en dehors de cas d'espèces. On doit cependant noter que plus de 400 espèces d'ores et déjà établies sont originaires de zones subtropicales et tropicales et que, durant la période 1995-2009, les insectes exotiques ont colonisé les arbres tropicaux plantés en Europe du Sud (palmiers, eucalyptus, acacias, ...) à une vitesse significativement supérieure à celle observée pour les arbres d'origine tempérée.

Différentes voies de recherches sont actuellement développées pour tenter de préciser les espèces, voies d'invasion et commodités à surveiller dans le futur en lien avec les tendances décelées ces dernières années: plantation d'arbres- sentinelles européens en Asie, analyse comparative des traits des espèces établies et jamais interceptées par rapport aux autres catégories. Un autre enjeu d'avenir est de préciser l'impact écologique des espèces envahissantes, qui aujourd'hui largement méconnu pour la majorité des espèces d'insectes.