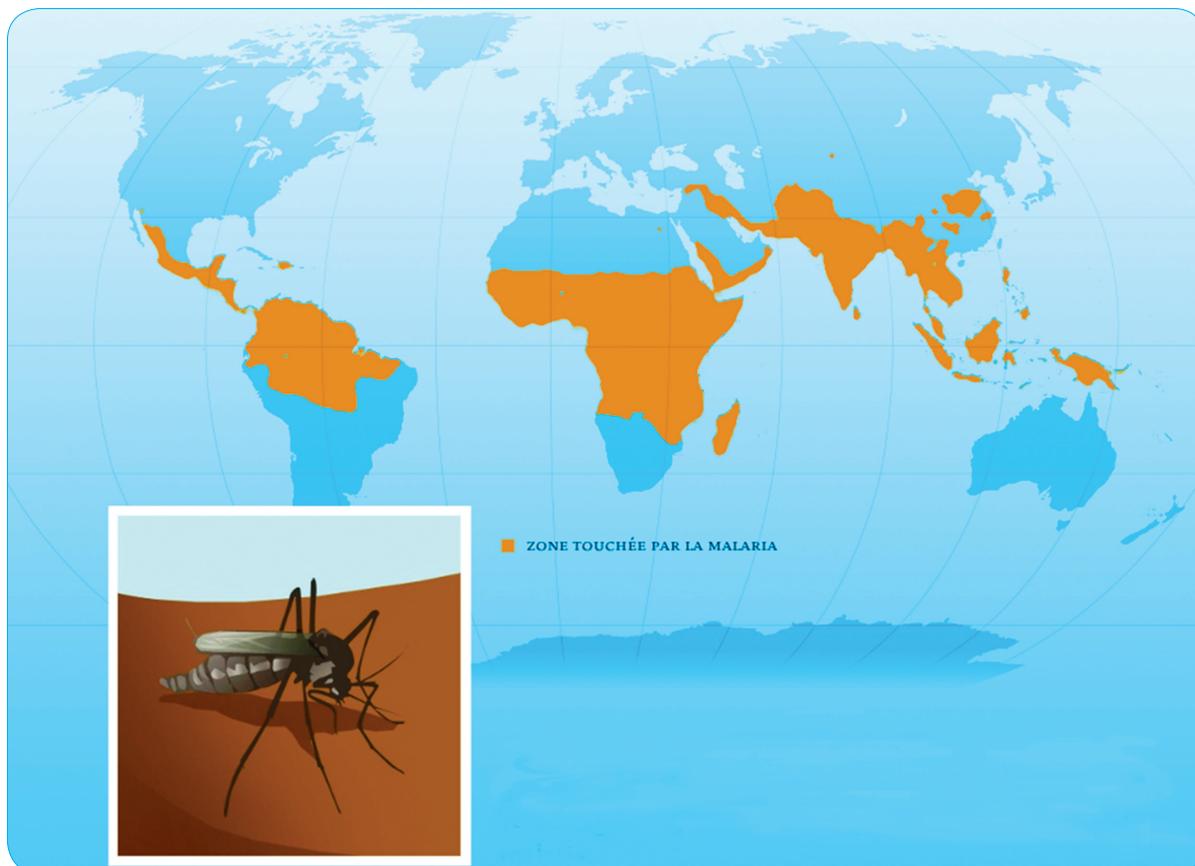




# Fiche 05 : Les espèces invasives

## A / DESCRIPTION DE L'ANIMATION

L'animation explique les interactions entre le réchauffement climatique et les invasions par de nouvelles espèces. Une première partie explique comment les changements climatiques, en créant de nouvelles conditions climatiques, favorisent l'invasion dans certaines régions par des insectes, ainsi que les maladies qu'ils véhiculent. La seconde partie s'attarde plus spécifiquement sur les espèces dites « invasives ». Celles-ci représentent un danger pour l'écosystème local. Le plus souvent, c'est l'absence de leurs ennemis naturels qui les rend plus compétitives que les espèces locales. Ces espèces invasives représentent une menace sérieuse pour la biodiversité et l'implantation de certaines d'entre elles est favorisée par les changements climatiques.



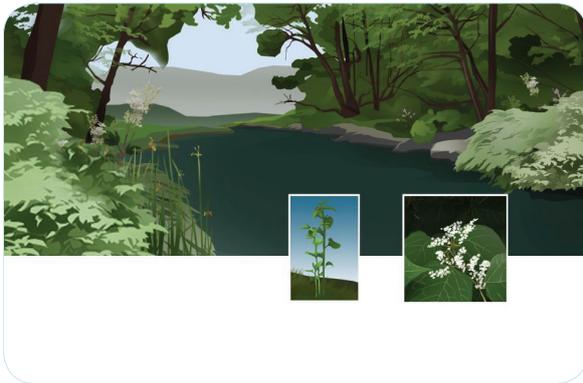
# Fiche 05 :

## Les espèces invasives

### B / POUR ALLER PLUS LOIN...

#### 1/ LES ESPÈCES INVASIVES

La mondialisation a généré une explosion des transports. Cette mobilité accrue est aussi vraie pour les animaux et les plantes qui font aussi partie du voyage. Passagers clandestins dans les eaux de ballast ou dans les cales des avions, ils se collent aux semelles des globe-trotters ou sont importés pour enjoliver les jardins comme plantes d'ornements ou servir d'animaux de compagnie.



Si cette mobilité des espèces peut paraître exotique, elle est avant tout dangereuse. En effet, les espèces invasives constituent la seconde menace pour la biodiversité, après la dégradation des habitats. Chaque espèce est adaptée à un environnement. On appelle écosystème toute communauté de plantes et d'animaux unies par des relations mutuelles (les facteurs biotiques), ainsi que les relations qui les lient à leur environnement (les facteurs abiotiques, comme la température par exemple). Toute atteinte à l'un des éléments de cet ensemble affecte le système entier.

Le cas du lac Victoria est un bon exemple. Ce lac est le plus grand lac d'eau douce d'Afrique. Dans les années 1950, on y a introduit la perche du Nil afin d'engendrer des sources de revenus pour les riverains. Malheureusement, ce poisson vorace a mis

à mal tout l'écosystème de ce lac. Il a décimé plus de 200 espèces indigènes et réduit presque à néant la biodiversité locale. En plus de décimer l'écosystème local, les perches sont elles-mêmes fragilisées par la pullulation d'algues et la raréfaction de l'oxygène dû à la pollution du lac, ainsi qu'à la raréfaction de la faune (qui ne mange plus les algues). Elles risquent elles-mêmes de mourir par asphyxie.

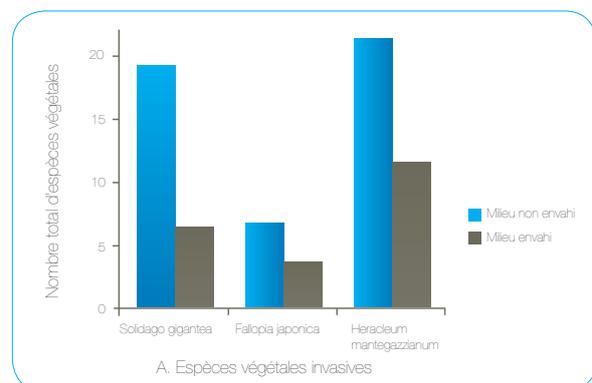
On estime qu'une espèce introduite sur mille peut être considérée comme ayant un potentiel invasif.

#### 2/ LES DÉGÂTS CAUSÉS PAR LES ESPÈCES INVASIVES

##### Des dégâts écologiques

Débarrassées de leurs ennemis naturels, certaines espèces exotiques en profitent pour se développer à tort et à travers. Or elles sont susceptibles de transmettre des maladies, de ravager des territoires et de provoquer l'extinction d'espèces indigènes avec lesquelles elles peuvent entrer en compétition.

Une étude de l'ULB a permis de quantifier l'impact de plusieurs plantes exotiques envahissantes sur la flore indigène. Elle compare la diversité végétale observée entre plusieurs milieux colonisés et d'autres non colonisés par une espèce invasive : la renouée du Japon.



« L'érosion de la biodiversité : les espèces exotiques envahissantes », Vanderhoeven S, Branquart E., Gregoire J-C., Mahy, 2006

# Fiche 05 :

## Les espèces invasives

### Des dégâts économiques

Les espèces exotiques invasives sont responsables de dégâts écologiques et socio-environnementaux importants. Ces dégâts engendrent des coûts liés aux mesures préventives à mettre en oeuvre pour éviter l'invasion et la propagation de ces espèces. Une étude estime que le coût lié aux dégâts provoqués par les espèces invasives à travers le monde s'élève à 240\$ par an et par personne, ce qui grèverait l'économie mondiale de 5 % de ses capitaux !

### Des dégâts sur la santé

Certaines espèces posent de véritables problèmes au niveau de la santé publique. C'est le cas de la berce du Caucase, une plante qui, suite à un simple contact avec la peau exposée au soleil, peut occasionner des brûlures. Autre cas, l'ambrosie à feuilles d'armoise, originaire d'Amérique du Nord, et qui s'installe au bord des routes et le long de nos rivières : son pollen peut provoquer des allergies graves pour 10% de la population.



### Autres invasions

Il existe également de nombreux insectes porteurs de maladies infectieuses qui vont, à cause du réchauffement climatique, modifier leur aire de répartition géographique. Ce qui aura pour conséquence l'apparition de maladies et virus dans de nouvelles zones.

Des chercheurs ont réalisé une modélisation de la dengue, la maladie virale la plus répandue au monde, pour laquelle il n'existe ni traitement efficace, ni vaccin. En 2085, suite aux changements prévisibles qui vont toucher les populations et le climat, plus de la moitié des habitants de la planète, soit 5 à 6 milliards d'individus, seraient exposés au risque de la dengue, contre 35 % si le réchauffement climatique se stabilisait.

### 3/ ET EN BELGIQUE?

Les espèces exotiques envahissantes sont considérées comme fortement dommageables pour l'environnement ou la santé au point qu'elles figurent sur une « liste noire » des espèces invasives. Plus de 50 espèces de ce type ont été recensées en Belgique, parmi lesquelles se trouvent entre autre la moule zébrée, la coccinelle asiatique ou la grenouille taureau.

De nouveaux venus font aussi parler d'eux... Ainsi en est-il du raton laveur, qui est maintenant bien implanté en Belgique. Ce dernier, risque à terme de poser problème, selon Etienne Branquart (Représentant du forum sur les espèces invasives en Belgique) : «Il a notamment un impact sur les batraciens et les oiseaux qui nichent au sol, et, plus grave, sur les moules perlières de rivière, qui sont déjà une espèce menacée en Belgique. Et nous pouvons penser que plus la population est importante, plus la prédation sera forte... Il y a des indices qui laissent croire à des dégâts importants dans les années à venir».

# Fiche 05 :

## Les espèces invasives

---

### C / ACTIVITÉ DE GROUPE À MENER EN CLASSE

---

#### A L'ATTAQUE DES ENVAHISSEURS !

##### Objectifs

- Lire des textes et retenir les informations principales
- Enrichir sa représentation de ce qu'est une espèce invasive et les risques qui y sont liés
- Faire le lien avec la vie de tous les jours et les choix à opérer au quotidien pour être respectueux de la biodiversité.

##### Matériel

- La liste noire des espèces invasives en Belgique (découpée en bandelettes par espèce) : [http://www.biodiversity.be/invasions/doc/SOS\\_Invasions\\_docs\\_-\\_Black\\_&\\_watch\\_list\\_Belgium\\_fr.pdf](http://www.biodiversity.be/invasions/doc/SOS_Invasions_docs_-_Black_&_watch_list_Belgium_fr.pdf)
- Accès à Internet
- Imprimante
- Supports en carton pour fabriquer les cartes du memory
- Colle

##### Préparation

Faire tirer une bandelette avec le nom d'une espèce de la liste à chaque élève de la classe

##### Etape 1

---

Chaque élève doit, pour l'espèce qu'il a tirée, rechercher :

- une photo de l'espèce
- d'où elle est originaire
- quelles sont ses principales caractéristiques (description, habitat, nourriture, trait particulier)
- comment elle est « arrivée » en Belgique
- ce qu'elle a comme impact (+/-) sur la faune/la flore indigène

##### Etape 2

---

- Demander à chaque élève de fabriquer deux cartes identiques représentant l'espèce qu'il a tirée. Attention, toutes les cartes doivent être faites sur le même modèle : tous les détails et la photo doivent se situer sur une même face de la carte, l'autre face doit être identique pour toutes les cartes de tous les élèves de la classe.
- Remarque : on peut choisir de fabriquer un memory géant, qui se jouerait par terre. Les cartes « espèces » pourraient alors être exposées en classe comme des posters lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

##### Etape 3

---

- Jouer : les cartes sont mélangées de manière aléatoire et sont, en fait, constituées d'autant de couples qu'il y a d'élèves dans la classe...
- Un premier élève retourne une carte, puis en retourne une deuxième.

# Fiche 05 :

## Les espèces invasives

---

- S'il s'agit d'une paire (soit 2 cartes identiques) il les retire du jeu et peut à nouveau retourner successivement deux autres cartes.
  - En revanche, si elles sont différentes, il les retourne face cachée et veille à mémoriser leur contenu et leur place. Un autre élève peut alors retourner deux cartes et ainsi de suite jusqu'à ce que toutes les paires aient été découvertes et mises en pair.
- L'élève qui a retrouvé le plus de paires a gagné.

### Étape 4

---

- Demander à chaque élève s'il connaît les espèces qu'il a tirées, s'il en a déjà rencontrées aux abords de l'école, dans les parcs etc.
- Demander à chacun ce qu'il pourrait faire pour limiter la liste des espèces invasives.

Par exemple :

- ne pas libérer d'animaux de compagnie tels que des tortues de Californie (*Trachemys scripta*), des perruches à collier (*Psittacula krameri*) ou des écureuils de Corée (*Tamias sibiricus*).
- ne pas planter d'arbre à papillon dans son jardin ou à l'école (*Buddleja davidii*)
- informer son entourage sur les risques que représentent les espèces invasives, sensibiliser les commerçants etc. (par exemple, dans les jardineries, parler des problèmes occasionnés par la coccinelle asiatique (*Harmonia axyridis*) vendue pour éliminer les pucerons).

# Fiche 05 :

## Les espèces invasives

---

### D / RESSOURCES/ RÉFÉRENCES

---

- Le climat, c'est nous , WWF-Belgique, 2008.  
Le dossier est téléchargeable sous format pdf à l'adresse suivante :  
[http://www.wwf.be/\\_media/BookWWFProf\\_fr\\_889149.pdf](http://www.wwf.be/_media/BookWWFProf_fr_889149.pdf)
- La base de données d'outils pédagogiques du Réseau Idée :  
<http://www.reseau-idee.be/outils-pedagogiques/>
- SOS Invasions, développé par le Point focal national et la Plate-forme Biodiversité, et financé par le SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement, 2006 - Eventail de fiches informatives et de jeux sur des espèces exotiques envahissantes en Belgique, téléchargeable sous format pdf à l'adresse suivante :  
<http://www.sciencesnaturelles.be/institute/structure/biodiv/biodiversity/treasures/pdf/waaierfr.pdf>  
<http://biodiversite.wallonie.be/outils/methodo/predictionpouruneespece.htm>
- Le cauchemar de Darwin, documentaire de Hubert Sauper réalisé en 2004 d'une durée de 1h50.
- [http://www.biodiversity.be/invasions/FR/conference\\_FR.htm](http://www.biodiversity.be/invasions/FR/conference_FR.htm)
- La liste noire des espèces invasives:  
[http://www.biodiversity.be/invasions/doc/SOS\\_Invasions\\_docs\\_Black\\_&\\_watch\\_list\\_Belgium\\_fr.pdf](http://www.biodiversity.be/invasions/doc/SOS_Invasions_docs_Black_&_watch_list_Belgium_fr.pdf)
- Une étude Wallonie Environnement  
[http://www.wallonie.be/eew/downloadfile.aspx?dwn=dossier\\_FFH\\_Vanderhoeven.pdf&dir=rap\\_dsci](http://www.wallonie.be/eew/downloadfile.aspx?dwn=dossier_FFH_Vanderhoeven.pdf&dir=rap_dsci)  
<http://environnement.wallonie.be/eew/rapportDsci.aspx>
- <http://www.fsagx.ac.be/ec/inplanbel/Tools-PDF/folderFRprojet.pdf.pdf>
- Article sur le raton laveur :  
[http://www.lalibre.be/article.phtml?id=10&subid=90&art\\_id=363927](http://www.lalibre.be/article.phtml?id=10&subid=90&art_id=363927)
- Enquête sur les espèces de mammifères invasives :  
[http://biodiversite.wallonie.be/offh/inventaires/enquete\\_invasif.html](http://biodiversite.wallonie.be/offh/inventaires/enquete_invasif.html)