

# LA BIODIVERSITÉ *en Belgique*



## SOS INVASIONS



Biodiversity.be



museum 

# COLOPHON

## Rédaction et traduction :

Marc Peeters et Etienne Branquart.

## Avec la collaboration de :

Yves Barette, Erika Baus, Jelle Boeve-de Pauw, Roger Cammaerts, Claire Collin, Jurate De Prins, Nathalie Feremans, Anne Franklin, Pierre Gérard, Sandra Germay, Marius Gilbert, Marie Pairon, Jean-Claude Philippart, Damien Rebella, Marianne Schlessler, Joelle Smeets, Jackie Van Goethem, Inge Vermeulen, Karel Wouters.

## Editeur responsable :

Dirk Cuypers, Service Public Fédéral de la Santé publique, de la Sécurité de la Chaîne alimentaire et de l'Environnement, Place Victor Horta 40, boîte 10, B-1060 Bruxelles.

## Crédits photographiques :

Frank Adriaensen, Nicolas Borel, Etienne Branquart, Paul Busselen, Guillaume Doucet, Jona Freise, David Hall, Francis Kerckhof, Massimo Lorenzoni, Silvia Meijer, Nora Pieret, Gilles San Martin, Hans-Cees Speel, David Stockman, Jean-Pierre Vanden Bossche, VILDA/Yves Adams, VILDA/Rollin Verlinde, KULeuven Labo Aquatische Ecologie et Provincie Antwerpen dienst Waterbeleid.

## Graphisme et mise en page :

Koloriet, Danni Elskens.

## Impression :

Van Ruys Printing.

Cette publication a été réalisée par le Point focal national pour la Convention sur la diversité biologique et par la Plate-forme Biodiversité. Elle a été financée par le Service Public Fédéral Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.

Première impression, mai 2006.

Deuxième impression, mai 2007.

Imprimé sur papier recyclé.

© Les textes de ce livret peuvent être reproduits sous réserve d'indication de la source.

Ce livret est disponible gratuitement auprès du SPF Environnement, Service des Affaires Internationales (Biodiversité), Place Victor Horta 40 (boîte 10) à 1060 Bruxelles. Téléphone : 02 524 95 13, courriel : [info\\_environnement@health.fgov.be](mailto:info_environnement@health.fgov.be).



## INTRODUCTION

De plus en plus d'espèces exotiques\* sont introduites dans la nature. Il s'agit de plantes ou d'animaux qui ne vivent normalement pas en Belgique mais qui se retrouvent 'parachutés' chez nous pour différentes raisons. Certains sont libérés volontairement, d'autres s'échappent et d'autres encore sont véhiculés accidentellement par le transport international (avions, bateaux, trains, etc.).

La plupart des espèces exotiques introduites ne survivent pas chez nous car les conditions climatiques ne leur sont pas propices ou parce qu'elles ne trouvent pas la nourriture qui leur convient. Parmi les espèces qui s'adaptent, certaines s'établissent sans causer le moindre problème. D'autres au contraire voient leurs populations exploser, colonisent de nombreux milieux et occasionnent des dégâts à l'environnement. On parlera dans ce cas d'espèces exotiques envahissantes\*.





**Le caractère envahissant\* de ces espèces est souvent lié à l'absence de leurs parasites\* et prédateurs naturels dans les régions où elles ont été introduites.**

**En Belgique, la prise de conscience de la problématique des invasions biologiques est très récente. De nombreuses questions y sont liées. Comment les espèces exotiques\* arrivent-elles chez nous ? D'où viennent-elles ? Quels types de problèmes occasionnent-elles ? Pouvons-nous encore limiter leurs impacts ? Est-ce uniquement l'affaire des ministres et décideurs, ou pouvons-nous tous faire quelque chose ?**

**Ces différentes questions sont abordées au travers de ce document. Plongez-vous dans le livret des espèces exotiques envahissantes en Belgique et découvrez les dangers qui se cachent derrière leur apparence si souvent séduisante et riche en couleurs.**

**Les termes marqués d'un \* dans les textes sont définis à la page 4.**



## INFO

**Des petits jeux sont reproduits au verso des pages qui suivent. Chacun d'entre eux donne des compléments d'information ou dévoile des conseils et des astuces que chacun peut mettre en pratique pour enrayer la progression des espèces exotiques envahissantes\*. Conseil: copiez ces pages avant de les remplir et distribuez les à vos membres de famille, amis et collègues. Vous pouvez également leur commander des exemplaires de cette brochure. Les bonnes réponses des jeux sont reprises à la page 27.**

**Les dix espèces décrites dans le livret ne constituent que la partie émergée de l'iceberg. Il existe de nombreuses autres espèces exotiques envahissantes en Belgique, dont certaines sont illustrées par une petite photo au verso des pages. Les modes d'introduction de ces plantes et animaux sont similaires à ceux de l'espèce décrite au recto.**

# QUELQUES DEFINITIONS

## AIRE DE DISTRIBUTION NATURELLE

(ou aire d'origine) : étendue géographique qu'une espèce occupe naturellement, en l'absence de tout déplacement par l'homme.

## BIODIVERSITÉ :

diversité de toutes les espèces vivantes (micro-organismes, plantes, animaux, etc.), de leurs gènes et des écosystèmes au sein desquels elles évoluent.

## EAU DE BALLAST :

eau stockée dans la coque du bateau pour le stabiliser quand il navigue sans cargaison.

## ÉCOSYSTÈME :

unité écologique de base formée par le milieu et les organismes qui y vivent (exemples : forêt, marais).

## ESPÈCE EXOTIQUE

(contraire d'indigène) : espèce qui provient d'une autre contrée ou d'un pays lointain.

## ESPÈCE EXOTIQUE ENVAHISSANTE :

espèce qui, une fois introduite hors de son aire de distribution naturelle, se propage de manière importante et constitue une menace pour la biodiversité, l'économie et/ou la santé publique.

## ESPÈCE INDIGÈNE

(contraire d'exotique) : espèce naturellement présente dans une certaine région.

## PARASITE :

organisme qui vit aux dépens d'un autre, lui portant préjudice.



## LA GRENOUILLE TAUREAU

*Rana catesbeiana*

**N**ombre de plantes et d'animaux exotiques\* sont recherchés par les jardiniers et les amateurs de pièces d'eau. Parmi les espèces exotiques mises en vente dans les jardinerie figure la grenouille taureau. Cette grenouille géante peut mesurer 20 cm de long et peser près d'un demi-kilo. Têtards et adultes sont extrêmement voraces. Une femelle peut pondre 200 000 œufs chaque année.



**Origine :** Amérique du Nord

**Historique :** la grenouille taureau s'échappe facilement des pièces d'eau où elle a été introduite et peut ensuite coloniser des territoires importants. Tout le nord de l'Italie a ainsi été envahi suite à l'évasion de quelques individus. En Belgique, des populations reproductrices sont signalées dans la nature depuis quelques années, en particulier dans les étangs de la vallée de la Grande Nèthe (province d'Anvers). En Wallonie, seules quelques observations ponctuelles ont été réalisées jusqu'à présent.



## Impacts :

- la grenouille taureau constitue une menace pour la faune aquatique parce qu'elle est très vorace et se nourrit d'une grande diversité de proies (invertébrés, poissons, tritons et autres espèces de grenouille) ;
- elle provoque des nuisances sonores importantes du fait de son croassement très puissant qui ressemble à un meuglement (en néerlandais, elle est également appelée 'brulkikker', ce qui veut dire 'grenouille hurleuse').



## QUIZ

Les affirmations suivantes sont-elles vraies ou fausses ? Rassemblez les lettres des propositions correctes pour former une phrase qui s'adresse à tous les amateurs de pièces d'eau.

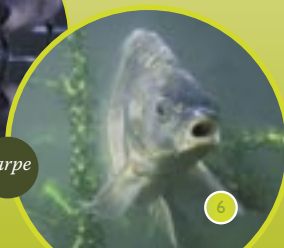
	vrai	faux
1. Les espèces exotiques ne menacent que la faune et la flore.	donne	laiss
2. La berce du Caucase peut atteindre 5 mètres de hauteur.	ezlet	zdelà
3. L'hydrocotyle fausse-renoncule envahit les rivières.	empsa	irqua
4. Les écrevisses sont des animaux marins.	ndilf	uxpla
5. La taille de la grenouille taureau ne dépasse pas celle des grenouilles indigènes.	aitch	ntese
6. La tortue de Floride est en réalité originaire d'Asie.	audda	tanim
7. Le cerisier tardif étouffe les autres plantes et arbustes.	auxaq	nspot
8. La tortue de Floride peut atteindre 30 cm à l'âge adulte.	uatiq	repat
9. La prolifération d'espèces exotiques peut engendrer des frais élevés.	uesde	setal
10. Le goujon asiatique a été introduit chez nous pour sauver l'espèce de l'extinction.	aplago	coloni
11. La moule zébrée endommage bateaux et écluses.	servot	eparet
12. La berce du Caucase est sans danger pour l'homme.	demuèr	remare

## Réponse



bernache du Canada

carpe



6



## LA COCCINELLE ASIATIQUE

*Harmonia axyridis*

**R**emplacer l'utilisation d'insecticides par l'introduction d'ennemis naturels pour maîtriser le développement des pucerons, cochenilles et autres ravageurs des plantes, tel est l'enjeu de la lutte biologique. La coccinelle asiatique a ainsi fait l'objet de nombreuses introductions dans les serres, les vergers et les jardins de notre pays.



Origine : Asie

**Historique :** des lâchers de coccinelles asiatiques ont été réalisés en Belgique entre 1995 et 2005. Alors que d'aucuns doutaient de sa capacité à se reproduire dans nos conditions climatiques, cette nouvelle coccinelle a connu une progression fulgurante, au point qu'elle est aujourd'hui devenue l'une des espèces les plus abondantes à travers le pays.

### Impacts :

- les coccinelles asiatiques passent l'hiver sous forme de groupes compacts souvent à l'intérieur des maisons. Elles y libèrent des substances chimiques odorantes, susceptibles de provoquer des allergies ;
- sa larve est très vorace et s'attaque aux autres prédateurs qui évoluent dans le voisinage des colonies de pucerons. Au point que la coccinelle asiatique risque un jour de prendre la place des autres coccinelles de nos jardins.



7

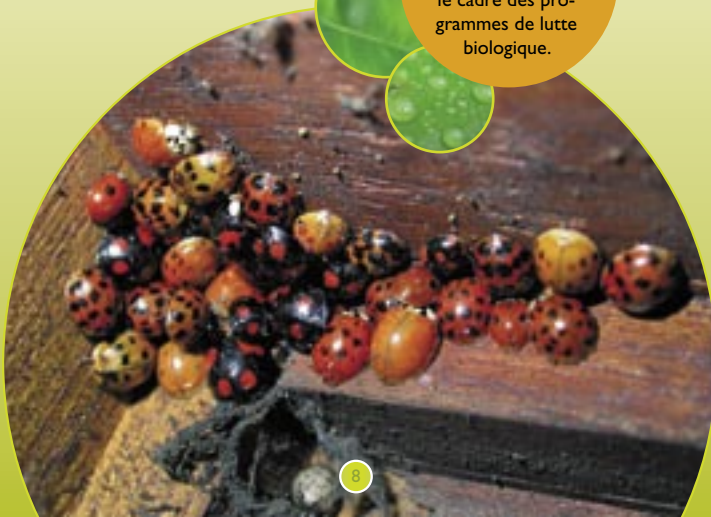
# UNE COCCINELLE PEUT EN CACHER UNE AUTRE

Plusieurs espèces de coccinelles se réfugient dans les habitations pour échapper aux rigueurs de l'hiver. Cette habitude est fréquente chez la coccinelle rose (n° 1), l'adalie à deux points (n° 2-5)... et la coccinelle asiatique (n° 6-7). Cette dernière se reconnaît à sa taille plus importante et à la grande diversité de ses motifs colorés. Les coccinelles asiatiques se rassemblent en grappes hivernales beaucoup plus fournies que celles que forment les coccinelles indigènes\*.

Ne perturbez pas l'hibernation des coccinelles indigènes déjà bien malmenées par l'arrivée de l'espèce asiatique et apprenez à les reconnaître. **Retrouvez ci-dessous les quatre adalies à deux points** qui sont cachées parmi les coccinelles asiatiques.



L'utilisation d'ennemis naturels **indigènes** est recommandée dans le cadre des programmes de lutte biologique.



8

## LA BERCE DU CAUCASE

*Geracleum mantegazzianum*

**Il existe une multitude de variétés horticoles qui sont utilisées pour l'aménagement des parcs et des jardins. La recherche de curiosités botaniques nous pousse fréquemment à utiliser des plantes non indigènes\*. La berce du Caucase est l'une d'entre elles. De croissance très rapide, cette plante atteint 3 à 5 mètres de haut et produit des fleurs riches en nectar, appréciées des insectes et des apiculteurs. Cette espèce possède un autre avantage compétitif en raison de son développement précoce au printemps, avant les plantes indigènes.**



**Origine :** Asie

**Historique :** la berce du Caucase a été introduite pour la première fois en Belgique en 1938. Depuis lors, elle est souvent plantée pour ses qualités ornementales. Une plante produit en moyenne 20 000 graines qui sont facilement emportées par le vent et par l'eau, permettant à la berce de coloniser de nouveaux milieux. Elle est actuellement présente à travers toute la Belgique et se rencontre souvent le long des routes et des berges de rivières.

### Impacts :

- étant donné sa taille exceptionnelle et sa croissance rapide, la plante produit un ombrage important qui empêche le développement des plantes indigènes (et des organismes qui leur sont liés) ;
- la sève de la plante contient des substances chimiques qui sont activées par le rayonnement solaire, ce qui peut entraîner de graves brûlures lorsque la peau entre en contact avec la plante ; le contact avec les muqueuses (oeil, bouche, etc.) nécessite une intervention médicale urgente.

9

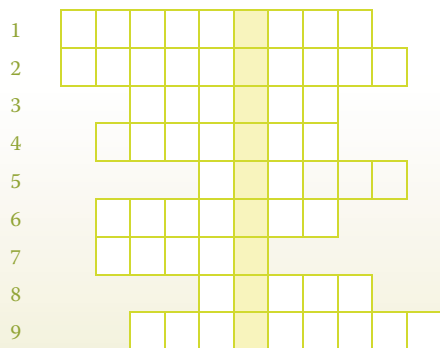


# LE PUZZLE DES EXOTIQUES

Complétez les phrases suivantes et découvrez  
quelles plantes acheter de préférence pour em-  
bellir votre jardin.



renouée  
du Japon



1. L... signal s'est échappée des bassins de piscicultures où elle était élevée.
2. La ... asiatique peut former des amas dans les maisons.
3. Le cerisier ... est une espèce exotique envahissante en forêt.
4. La perruche à ... est en expansion dans et autour de la capitale.
5. Louette d... est originaire du nord de l'Afrique.
6. La grenouille ... est à la fois bruyante et vorace.
7. Le ... laveur a été introduit pour sa fourrure et forme de petites populations en Wallonie.
8. La ... du Caucase peut causer des brûlures.
9. La ... géante figure sur cette fiche.

## Réponse

Achetez des plantes .....



balsamine géante

10



## L'ECREVISSE SIGNAL

*Pacifastacus leniusculus*

**L'**écrevisse signal doit son nom à la tache claire qui orne la base de ses impressionnantes pinces. Elle vit exclusivement dans les eaux douces et affectionne particulièrement les eaux courantes bien oxygénées et riches en graviers. Du fait de son importante valeur marchande, elle a été introduite à des fins d'élevage en bassins de pisciculture.



**Origine :** Amérique du Nord

**Historique :** l'écrevisse signal a été introduite pour la première fois en 1979 dans six piscicultures de Belgique. Habile grimpeuse, elle est capable de se déplacer sur la terre ferme. De ce fait, elle eut tôt fait de s'évader des bassins dans lesquels elle était élevée et de coloniser les rivières avoisinantes, au rythme de plus d'un kilomètre par an. L'espèce se rencontre aujourd'hui dans la plupart des cours d'eau du sud du pays.

**Impacts :** cette espèce cause la propagation d'un champignon pathogène vis-à-vis duquel elle est largement immunisée... mais qui décime les populations d'écrevisses indigènes\* (écrevisse à pieds rouges). L'écrevisse signal est bien plus compétitive que notre écrevisse et tend à remplacer cette dernière un peu partout en Europe.






11

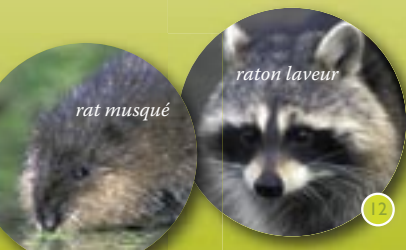


# EXQUISES ECREVISSES

Les écrevisses constituent un mets de choix particulièrement apprécié des restaurateurs. Les producteurs recherchent les espèces présentant à la fois une croissance rapide et une bonne résistance aux maladies. Mais ces dernières ne sont pas nécessairement les plus savoureuses...

Comparez la qualité gustative de l'écrevisse à pieds rouges à celle des écrevisses exotiques\*.

Productivité moyenne	Echelle de qualité gustative
 20 grammes / an écrevisse de Louisiane	8/10
 15 grammes / an écrevisse signal	10/10
 15 grammes / an écrevisse de Turquie	4/10
 10 grammes / an écrevisse 'américaine'	3/10
 7,5 grammes / an écrevisse à pieds rouges (indigène)	7/10



12



## LA MOULE ZEBREE *Dreissena polymorpha*

L'utilisation croissante des transports internationaux facilite la dispersion des espèces exotiques\* à travers le monde. Cachées au fond des bagages ou dans une caisse de fruits, ancrées sur la coque d'un bateau ou immergées dans leurs eaux de ballast\*, elles sont parfois transportées jusqu'à des milliers de kilomètres de leur aire d'origine\*. Ainsi en va-t-il de la moule zébrée, une espèce qui vit dans les lacs, les rivières et les estuaires, mais qui s'infiltré également dans les centrales et installations d'épuration.



**Origine :** Mer noire et Mer Caspienne (Europe orientale et frontière avec l'Asie)

**Historique :** accrochée aux bateaux, la moule zébrée a progressivement colonisé toute l'Europe occidentale et l'Amérique du Nord. Elle serait déjà apparue en Belgique avant 1900. Tirant profit de sa fécondité importante (une femelle produit 1,5 millions d'œufs par an), l'espèce forme aujourd'hui des colonies denses dans les canaux et les rivières aux eaux calmes de notre pays. Bien qu'elle constitue une source de nourriture pour les oiseaux d'eau et participe à l'épuration de l'eau, elle est considérée comme indésirable à cause des méfaits détaillés ci-après.

### Impacts :

- la moule zébrée est responsable de dégâts économiques importants liés à la détérioration des écluses, de la coque des bateaux et des infrastructures portuaires ainsi qu'à l'obstruction de canalisations ;
- elle forme des colonies denses sur les berges qui tendent à étouffer et à affamer les autres espèces de mollusques et de crustacés aquatiques.



13



# MOTS MASQUES

Biffez les mots suivants dans la grille.

Les mots sont écrits horizontalement ou verticalement.

Les lettres peuvent être biffées plusieurs fois.

coccinelle	Mg	renard
haie	miel	requin
iris	oie	sel
lys	papillon	sole
mare	pie	vipère
mer	raie	

Et découvrez, à travers les lettres restantes, comment modifier nos habitudes de consommation pour limiter l'introduction d'espèces exotiques.

a	r	n	i	c	e	p	l	h
e	e	i	r	t	r	a	e	e
c	n	u	i	z	e	p	s	d
o	a	q	s	e	p	i	s	f
c	r	e	r	u	i	l	e	i
c	d	r	p	t	v	l	r	s
i	e	o	i	e	t	o	a	l
n	e	m	e	r	g	n	m	u
e	m	l	h	e	s	l	y	s
l	d	e	a	e	e	l	o	s
l	s	i	i	a	r	a	i	e
e	i	m	e	s	o	n	m	g

Réponse

---



---



---

séneçon  
sud-africain



crabe chinois



14

15



## LE CERISIER TARDIF

*Prunus serotina*

**D**e nombreux arbres exotiques\* ont été introduits par le passé en Belgique et servent aujourd'hui à la production de planches, de pâte à papier et d'autres dérivés du bois. L'un d'entre eux, le cerisier tardif, est devenu particulièrement envahissant\*. Proche parent du cerisier domestique, il produit de petites cerises au goût amer et astringent qui n'invitent pas à la consommation.



**Origine :** Amérique du Nord

**Historique :** le cerisier tardif a été abondamment planté au cours du 19ème et au début du 20ème siècle dans les régions sableuses du nord de la Belgique. S'il a été propagé pour ses propriétés ornementales, il a surtout été favorisé dans l'espoir de le voir un jour produire du bois de qualité. Mais, suite à sa croissance rapide et à ses importantes capacités de reproduction, de dissémination et d'installation sur les sols sableux, l'espèce a rapidement échappé au contrôle des gestionnaires...

**Impacts :** le cerisier tardif pousse très rapidement et produit un ombrage important qui lui permet d'étouffer les autres plantes et arbustes qui se trouvent dans son entourage. C'est pourquoi il fait l'objet d'un véritable plan d'éradication dans les forêts publiques de Flandre.



# ARBRES D'ICI ET D'AILLEURS

Arbres exotiques\* et arbres indigènes\* couvrent chacun la moitié de la surface forestière de notre pays. Au point qu'on en oublie parfois quelles sont les espèces authentiques de nos forêts. Heureusement, la plupart des arbres exotiques\* introduits chez nous ne sont pas aussi envahissants que le cerisier tardif. **A vous de faire la distinction entre les arbres indigènes et ceux venus d'ailleurs...**

		indigène	exotique
	chêne pédonculé		
	chêne rouge		
	épicéa commun		
	hêtre		
	merisier		
	if		
	mélèze		
	noisetier		
	peuplier du Canada		
	robinier faux-acacia		



## LA MINEUSE DU MARRONNIER

*Cameraria ohridella*

Certaines espèces exotiques\* constituent une menace importante pour les plantes cultivées. C'est le cas de la mineuse du marronnier, un petit papillon de nuit proche de la mite des vêtements, dont la chenille creuse des galeries dans les feuilles (d'où son nom de mineuse). Étonnamment, cette espèce n'a été décrite pour la première fois que tout récemment (1986), après avoir été involontairement importée en République de Macédoine avec une cargaison de bois. L'origine de ce papillon est encore incertaine.



**Origine :** Asie ?

**Historique :** la mineuse a été introduite accidentellement en Autriche au début des années 1990, d'où elle s'est propagée spontanément à travers toute l'Europe en profitant des nombreuses plantations de marronniers. En 1995, elle occupait déjà toute l'Europe centrale. La première observation en Belgique remonte à 1999 (Tervuren) ; depuis lors, elle a colonisé la totalité du pays.

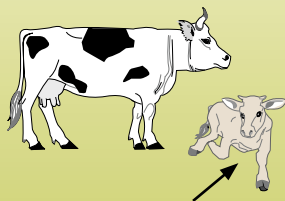
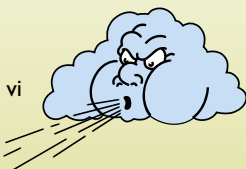
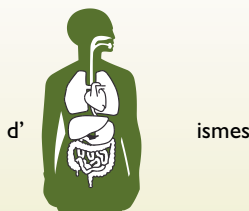
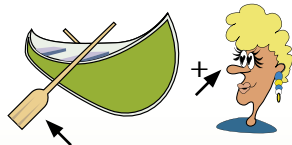
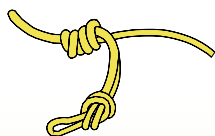
### Impacts :

- les chenilles de la mineuse affaiblissent les marronniers dont elles colonisent le feuillage et rendent les arbres davantage vulnérables aux maladies et aux champignons ;
- les feuilles des arbres atteints par la mineuse jaunissent prématurément et tombent déjà au début de l'été, ce qui pose des problèmes esthétiques là où les marronniers jouent un rôle ornemental (parcs et jardins).



# REBUS

Le transport est une activité clé pour le secteur touristique. Résolvez le rébus suivant pour découvrir un principe qu'il serait bon d'adopter pour éviter de nouvelles invasions biologiques.



Réponse



## LE GOUJON ASIATIQUE

*Pseudorasbora parva*

**P**oisson appât, poisson décoratif, poisson fourrage, poisson vorace, poisson trophée, poisson d'élevage ou de repeuplement... Les motifs à l'origine de l'introduction de poissons exotiques\* sont multiples. Ces derniers forment aujourd'hui plus du quart des espèces de poissons qui se reproduisent dans nos cours d'eau et nos étangs. Parmi ceux-ci, un petit poisson de moins de 10 centimètres, dépourvu de toute valeur commerciale et répondant au nom de **goujon asiatique**.



**Origine :** Asie

**Historique :** transporté par mégarde au sein d'un stock de carpes herbivores destinées à renflouer une pisciculture roumaine, le goujon asiatique fait son apparition en Europe en 1960. De là, il est introduit dans différentes régions d'Europe pour servir de pitance aux espèces prédatrices (poisson fourrage) et comme appât pour la pêche à la ligne. Observé pour la première fois en Belgique en 1992, il a colonisé la plupart des cours d'eau de Basse-Belgique en moins de 15 ans.

**Impacts :**

- le goujon asiatique véhicule des parasites\* et des virus qui peuvent porter atteinte à certaines espèces de poissons indigènes\* ;
- il peut aussi réduire les populations de goujon indigène car il s'avère être très opportuniste et plus compétitif que celui-ci.





# UN POISSON REMPLECE L'AUTRE

Quelle que soit la motivation qui pousse à l'introduction d'une nouvelle espèce de poisson, il y a lieu de se demander au préalable s'il n'existe pas d'alternative parmi la faune indigène\*. Ceci pour éviter tout problème d'ordre écologique ou sanitaire...

Quatre espèces de poissons exotiques\*, introduites chez nous pour quatre usages différents, sont illustrées dans la colonne de gauche. Reliez chacune d'entre elle à l'espèce indigène homologue (même fonction ou même catégorie écologique) qui se trouve dans la colonne de droite.

## Espèces exotiques

### 1. poissons voraces



sandre

### 2. poissons appâts



vairon américain

### 3. poissons de repeuplement



truite arc-en-ciel

### 4. poissons d'ornement



perche soleil

## Espèces indigènes



tanche



truite fario



brochet



goujon



# L'HYDROCOTYLE FAUSSE-RENONCULE

*Hydrocotyle ranunculoides*

**V**oisine de notre écuelle d'eau, l'**hydrocotyle fausse-renoncule** est une plante aquatique persistante qui produit de petites feuilles rondes flottantes et aériennes. Elle a été introduite en Europe comme plante ornementale dans les mares et les aquariums. Comme de nombreuses autres plantes aquatiques, elle est commercialisée dans les jardinerie et les pépinières.



**Origine :** Amérique du Nord

**Historique :** les premières populations 'sauvages' d'hydrocotyle fausse-renoncule ont été observées en Belgique à la fin des années 1990 et proviennent probablement d'individus échappés de jardins. Depuis lors, la plante a colonisé des plans d'eau et des ruisseaux aux eaux calmes, riches en matière organique. Elle est aujourd'hui particulièrement abondante dans les régions de Gent et de Liege. Elle se propage facilement au départ de petits fragments de plante emportés par le courant, les barques ou les oiseaux aquatiques.

### Impacts :

- l'hydrocotyle fausse-renoncule forme d'épais tapis flottants à la surface de l'eau et se développe au détriment de toutes les autres espèces de plantes aquatiques ;
- son extension empêche la lumière de pénétrer dans les plans d'eau ; elle entraîne une diminution de la concentration en oxygène de l'eau et provoque une mortalité importante dans les populations de poissons ;
- l'extension de la plante perturbe fortement les activités de pêche et de navigation. A moyen terme, elle conduit à un comblement accéléré des pièces d'eau.



# UNE CROISSANCE FULGURANTE

L'hydrocotyle fausse-renoncule s'enracine dans les berges des plans d'eau, d'où elle s'étend pour former des tapis flottants très denses. En une seule saison, elle est capable de progresser sur un front de 15 mètres de large, ce qui équivaut à un taux de croissance de 20 cm par jour !

Combien de temps croyez-vous qu'il s'est écoulé entre les deux prises de vue ci-dessous ?

- |    |        |
|----|--------|
| 1. | 2 ans  |
| 2. | 5 ans  |
| 3. | 10 ans |
| 4. | 20 ans |

AVANT



APRES

On évitera d'introduire des plantes aquatiques exotiques dans la nature.



jussie à grandes fleurs



## LA TORTUE DE FLORIDE

*Trachemys scripta elegans*

**D**e nombreuses espèces exotiques\* sont aujourd'hui vendues dans les animaleries pour satisfaire notre passion pour les animaux domestiques. Les petites tortues de Floride que l'on gagne dans les foires en sont un exemple typique. Malheureusement, ces dernières paraissent nettement moins sympathiques une fois qu'elles prennent de l'âge et deviennent tellement grosses qu'il n'est plus possible de les maintenir en aquarium. A noter : depuis 1997, la tortue de Floride ne peut plus être importée en Europe... Mais cette interdiction est contournée par la commercialisation d'autres tortues américaines.



**Origine :** Amérique du Nord

**Historique :** dans nos régions, la température des plans d'eau est trop faible pour permettre la reproduction de la tortue de Floride. Néanmoins, celle-ci est capable de survivre très longtemps là où elle a été relâchée (elle peut vivre jusqu'à 75 ans !). Elle se retrouve aujourd'hui dans un très grand nombre d'étangs et de pièces d'eau, y compris dans certaines réserves naturelles. On l'aperçoit souvent prenant le soleil sur une pierre ou un bout de bois émergé.

### Impacts :

- la tortue de Floride menace la biodiversité\* aquatique : elle se nourrit de plantes, de larves de libellules, de grenouilles, de tritons, de petits poissons, etc. et entre en compétition avec d'autres espèces ;
- son 'bec' puissant est capable d'infliger des morsures douloureuses.



# JEU PHOTO

Reconnaissez-vous les espèces exotiques\* représentées ci-dessous ? Remplissez leurs noms dans les cases correspondantes. Placez ensuite les lettres portant un numéro au bon endroit dans la grille 'Réponse' et découvrez une règle d'or qui permet de prévenir les invasions biologiques.

1	2	3							



	4	5	6	7					

8	9	10	11			



12	13	



14	15					

## Réponse

9 11 2 11 6 12 4 3 11 Z

1 12 8 10 , 11 8 1 11 4 11 8

11 X 5 13 7 15 14 11 8

( 10 12 9 8 6 12 9 12 13 14 2 11 )



perruche à collier

24



écureuil de Corée

# CONCLUSIONS

Les fiches précédentes montrent que toute une série d'espèces exotiques\* sont introduites dans notre pays de manière délibérée. Il en est ainsi de nombreuses plantes ornementales, d'animaux de compagnie, d'espèces utilisées pour l'élevage, la pêche, la chasse, la lutte biologique, etc. Force est de constater que les avantages liés à certaines de ces introductions sont progressivement masqués par les problèmes qu'elles occasionnent.

D'autres espèces sont introduites chez nous de manière accidentelle comme 'passagers clandestins' au sein de la cargaison des avions, des bateaux ou des trains.

Quel que soit leur mode d'introduction, les espèces exotiques qui s'adaptent à notre environnement proviennent généralement de régions qui sont caractérisées par des conditions climatiques analogues aux nôtres (Europe centrale, Amérique du Nord, Asie).

La plupart des espèces présentées dans ce livret font partie de la liste des espèces exotiques envahissantes\* les plus dommageables d'Europe. Certaines comme la moule zébrée et la grenouille taureau figurent même dans le 'Top 100' des espèces les plus envahissantes à l'échelle du globe.

Ces espèces peuvent avoir différents types d'impacts négatifs :

- 1 au niveau écologique : parce qu'elles entrent en compétition avec les espèces indigènes\*, s'en nourrissent ou leur transmettent des maladies et, dans certains cas, altèrent en profondeur le fonctionnement des écosystèmes\* ;
- 2 au niveau économique : en portant atteinte aux récoltes, en obstruant les voies d'eau ou en occasionnant des frais de gestion importants pour limiter leur développement ;
- 3 au niveau de la santé : en véhiculant des parasites\* et des maladies ou en produisant des substances allergènes et des toxines.

25

Les invasions biologiques constituent la deuxième cause d'extinction des espèces dans le monde. Cette menace se précise de plus en plus en Belgique, où elle agit souvent de concert avec la destruction des habitats et la pollution. Dans la mesure où les invasions biologiques représentent un risque important pour l'environnement et peuvent engendrer un coût considérable pour la société, il est impératif d'éviter l'introduction d'espèces réputées pour leur caractère envahissant\*.

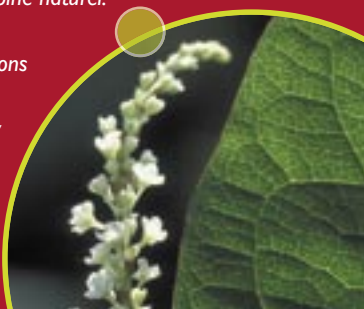
Nous sommes tous en mesure de contribuer à la réduction de la menace des invasions biologiques. Nous pouvons notamment :

- donner la préférence aux plantes et aux animaux indigènes\* pour l'aménagement des jardins et des pièces d'eau
- réfléchir à deux fois avant de faire l'acquisition d'un animal domestique et confier celui-ci à un établissement spécialisé quand on ne peut plus s'en occuper
- éviter d'abandonner dans la nature ses déchets de jardinage et le produit de curage de sa mare
- éviter de rapporter des plantes ou des animaux de nos voyages
- ...

Des moyens d'action indirects existent également : limiter nos déplacements et privilégier la consommation de produits locaux, qui nécessitent moins de transport. Pourquoi ne pas également informer amis et collègues des risques liés aux espèces exotiques envahissantes et des moyens à mettre en œuvre pour les réduire ?

A nous de faire des choix et de poser des actes responsables pour le bien-être de tous et pour assurer la survie des plantes et des animaux de notre patrimoine naturel.

Pour en savoir plus sur les invasions biologiques et la biodiversité\* :  
[www.sciencesnaturelles.be/biodiv](http://www.sciencesnaturelles.be/biodiv)  
[ias.biodiversity.be](http://ias.biodiversity.be)  
[www.bombylius.be](http://www.bombylius.be)



## SOLUTIONS DES JEUX

### Quiz

Les affirmations sont : 1. fausse, 2. vraie, 3. vraie, 4. fausse, 5. fausse, 6. fausse, 7. vraie, 8. vraie, 9. vraie, 10. fausse, 11. vraie, 12. fausse. Le message caché est le suivant : laissez le temps aux plantes et animaux aquatiques de coloniser votre mare.

### Une coccinelle peut en cacher une autre

Avez-vous retrouvé les quatre adalies à deux points (coccinelles indigènes) ? Elles sont entourées sur la photo ci-contre.



### Le puzzle des exotiques

Les mots à placer dans la grille sont : 1. écrevisse, 2. coccinelle, 3. tardif, 4. collier, 5. Egypte, 6. taureau, 7. raton, 8. berce, 9. balsamine. La solution : achetez de préférence des plantes indigènes pour embellir votre jardin.

### Exquises écrevisses

Les restaurateurs français attribuent les notes suivantes pour la qualité gustative des écrevisses : 3/10 pour l'écrevisse de Louisiane, 8/10 pour l'écrevisse signal, 7/10 pour l'écrevisse de Turquie, 4/10 pour l'écrevisse 'américaine' et 10/10 pour l'écrevisse à pieds rouges (indigène).

### Mots masqués

Après avoir barré les différents mots dans la grille, le message suivant apparaît : achetez des fruits et légumes de saison. Une bonne manière de réduire le transport et donc les risques d'introduction accidentelle d'espèces exotiques.

### Arbres d'ici et d'ailleurs

Les arbres indigènes sont le chêne pédonculé, le hêtre, le merisier, l'if et le noisetier. Les exotiques sont le chêne rouge, l'épicéa commun, le mélèze, le peuplier du Canada et le robinier faux-acacia.

### Rébus

La solution est : ne ramenez pas d'organismes vivants dans vos valises. Vous évitez ainsi l'introduction d'espèces exotiques dans nos régions et ne portez pas atteinte à la biodiversité sur votre lieu de vacances.

### Un poisson remplace l'autre

Les poissons indigènes à retrouver sont les suivants : le brochet en tant que poisson vorace, le goujon comme poisson-appât, la truite fario pour le repeuplement des rivières et la tanche comme poisson ornemental.

### Une croissance fulgurante

L'hydrocotyle fausse-renoncule a complètement recouvert le plan d'eau en 2 ans seulement. Mieux vaut donc éviter d'introduire et de propager cette plante.

### Jeu photo

Les espèces à reconnaître sur les photos sont la perruche à collier, le sandre et le rat musqué. La règle d'or à découvrir est la suivante : ne relâchez pas d'espèces exotiques (dans la nature). Si vous devez vous débarrasser de votre animal domestique, il est conseillé de le confier à une institution spécialisée (asile pour animaux).





