

Fiche 2 – Le cargo des espèces

Nos modes de déplacement (avion, bateau, voiture...) et la mondialisation de nos échanges peuvent avoir une influence sur les plantes et les animaux. Au cours du XX^e siècle, de plus en plus d'espèces ont été introduites en dehors de leur aire de répartition d'origine. Certaines d'entre elles peuvent provoquer des déséquilibres importants sur les écosystèmes. Ces espèces dites « invasives » représentent le deuxième facteur de baisse de la biodiversité après la disparition des habitats.

Niveau :		Résumé : Grâce à une enquête menée sur certaines espèces animales et végétales, les élèves vont découvrir le phénomène d'invasion biologique directement lié à l'évolution de notre société dans ses déplacements comme dans ses échanges.
	Cycle 3 (8-11 ans)	
Collège	Lycée	
Temps d'activité : 3 h		Objectifs : <ul style="list-style-type: none">- Faire prendre conscience de l'impact de nos modes de déplacement sur l'équilibre des écosystèmes.- Découvrir les problèmes que posent certaines espèces en dehors de leur aire de répartition d'origine.

Matériel :

- Accès à Internet
- Carte du monde

Préparation :

- Imprimer l'annexe 1 et 2 a ou b (1 par groupe)
- Imprimer l'annexe 3 et découper les vignettes

Déroulement :

Etape 1 : Recueil des représentations

L'activité débute par un échange collectif autour de la question : Est-ce que l'on trouve les mêmes animaux et plantes dans tous les pays ?

Citer des animaux ou plantes typiques d'un pays, d'une région.

Introduire la notion d'aire de répartition pour une plante ou un animal (zone délimitant la répartition géographique d'une espèce vivante).

La discussion est alors orientée vers certaines espèces que l'on peut rencontrer en France mais qui sont originaires d'un autre pays. De même, des exemples peuvent être cités. Il sera intéressant de s'interroger sur le lien entre nos déplacements et ceux des plantes et animaux.

Etape 2 : Enquête (à l'aide de ressources informatiques)

Les élèves, par petits groupes, sont ensuite amenés à s'intéresser à certaines espèces introduites en France :

Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)
Balsamine d'Himalaya (*Impatiens glandulifera*)
Jussie (*Ludwigia grandiflora*)
Moule zébrée (*Dreissena polymorpha*)
Vison d'Amérique (*Neovison vison*)
Frelon asiatique (*Vespa velutina*)

Grenouille taureau (*Rana catesbeiana*)
Coccinelle asiatique (*Harmonia axyridis*)
Doryphore (*Leptinotarsa decemlineata*)
Mildiou (*Plasmopara viticola*)
Buddleia de David (*Buddleja Davidii*)

A partir de l'annexe 1, chaque groupe recherche pour une (ou plusieurs) espèce(s) son origine géographique, sa répartition actuelle, les causes de son introduction, les causes de sa prolifération et enfin ses conséquences environnementales. Il doit aussi répondre aux questions supplémentaires.

Ensuite, chaque groupe présente une espèce sur laquelle il a enquêté, en plaçant la vignette correspondante (annexe 3) sur la carte du monde. Avec les questions supplémentaires et les informations glanées, chaque groupe propose une définition du terme « invasion biologique ».

Etape 3 : Synthèse des informations

Ensuite, collectivement, un tableau de synthèse des informations recueillies est réalisé afin de mieux comprendre le phénomène d'invasion biologique.

En fonction du niveau des élèves, l'enseignant peut donner un tableau plus ou moins rempli pour réaliser la synthèse (voir annexe 2a [tableau avancé] ou 2b [tableau vierge]).

Pour finir, les élèves réfléchissent à des solutions pour limiter ce phénomène. Cette étape peut être enrichie par des recherches informatiques sur des exemples d'actions.

Prolongements :

- L'enquête peut se poursuivre à l'extérieur pour y rechercher certaines des espèces citées et se rendre compte de leur prolifération. Un bord de rivière peut être intéressant pour y observer la renouée du Japon, la balsamine d'Himalaya, la moule zébrée.
- Travailler sur le thème des déplacements des aires de répartition des espèces en raison du réchauffement climatique.

Ressources :

- <http://www.uicn.fr/> : site français de l'union mondiale pour la Nature
- <http://www.enf.asso.fr/> : site des conservatoires d'espaces naturels
- <http://www.noiconservation.org/> : association pour la sauvegarde de la biodiversité
- <http://www.snpn.com/> : site de la société nationale de protection de la Nature
- *Le Guide illustré de l'écologie*, Bernard Fischesser et Marie-France Dupuis-Tate – Editions de la Martinière

Fiche 2 – Annexe 1 : Questionnaire espèce

Espèce 1 (nom) :
Description de l'espèce :
D'où vient cette espèce (aire de répartition d'origine) ?
Comment cette espèce a été introduite en France ?
Quelle est la répartition actuelle de cette espèce ?
Pourquoi cette espèce prolifère en dehors de son habitat d'origine ?
Quel est l'impact de cette espèce sur l'environnement ?

Questions supplémentaires :

Citer d'autres exemples d'envahisseurs biologiques :

Est-ce que toutes les espèces introduites en dehors de leur habitat d'origine deviennent des envahisseurs biologiques ? (donner des exemples)

Donner une définition du terme « invasion biologique » :

Citer des moyens de limiter les invasions biologiques à travers des exemples :

Fiche 2 – Annexe 2a : Tableau de synthèse

Compléter le tableau à partir des recherches effectuées par les différents groupes :

	Renouée du Japon	Balsamine	Jussie	Moule zébrée	Vison d'Amérique	Frelon asiatique	Grenouille taureau	Coccinelle asiatique	Buddleia de David	Doryphore	Mildiou
Origine de l'introduction											
- Volontaire											
- Involontaire											
Cause de la prolifération											
- Absence de prédateur											
- Ecosystème fragilisé											
- Meilleure compétitivité											
Conséquences environnementales											
- Disparition de l'espèce locale											
- Diminution de la biodiversité locale											
- Mauvaise santé											



Fiche 2 – Annexe 2a : Tableau de synthèse

Compléter le tableau à partir des recherches effectuées par les différents groupes :

	Renouée du Japon	Balsamine	Jussie	Moule zébrée	Vison d'Amérique	Frelon Asiatique	Grenouille taureau	Coccinelle asiatique	Buddleia de David	Doryphore	Mildiou
Origine de l'introduction											
- Volontaire											
- Involontaire											
Cause de la prolifération											
- Absence de prédateur											
- Ecosystème fragilisé											

- Meilleure compétitivité												
Conséquences environnementales												
- Disparition de l'espèce locale												
- Diminution de la biodiversité locale												
- Mauvaise santé												

Fiche 2 – Annexe 2b : Tableau de synthèse

Trouver pour chaque colonne une classification de toutes les espèces :

Origines des introductions	Causes de la prolifération	Conséquences environnementales	Moyens de lutte



Fiche 2 – Annexe 2b : Tableau de synthèse

Trouver pour chaque colonne une classification de toutes les espèces :

Origines des introductions	Causes de la prolifération	Conséquences environnementales	Moyens de lutte

--	--	--	--

Fiche 2 – Annexe 3 : Photos des différentes espèces



