



Observatoire wallon des
Ambroisies

Connaître pour mieux gérer

Les **ambroisies** :
des plantes problématiques en expansion

Adrien Delforge, Arnaud Monty

Formation gratuite

2023



LIÈGE université
Gembloux
Agro-Bio Tech



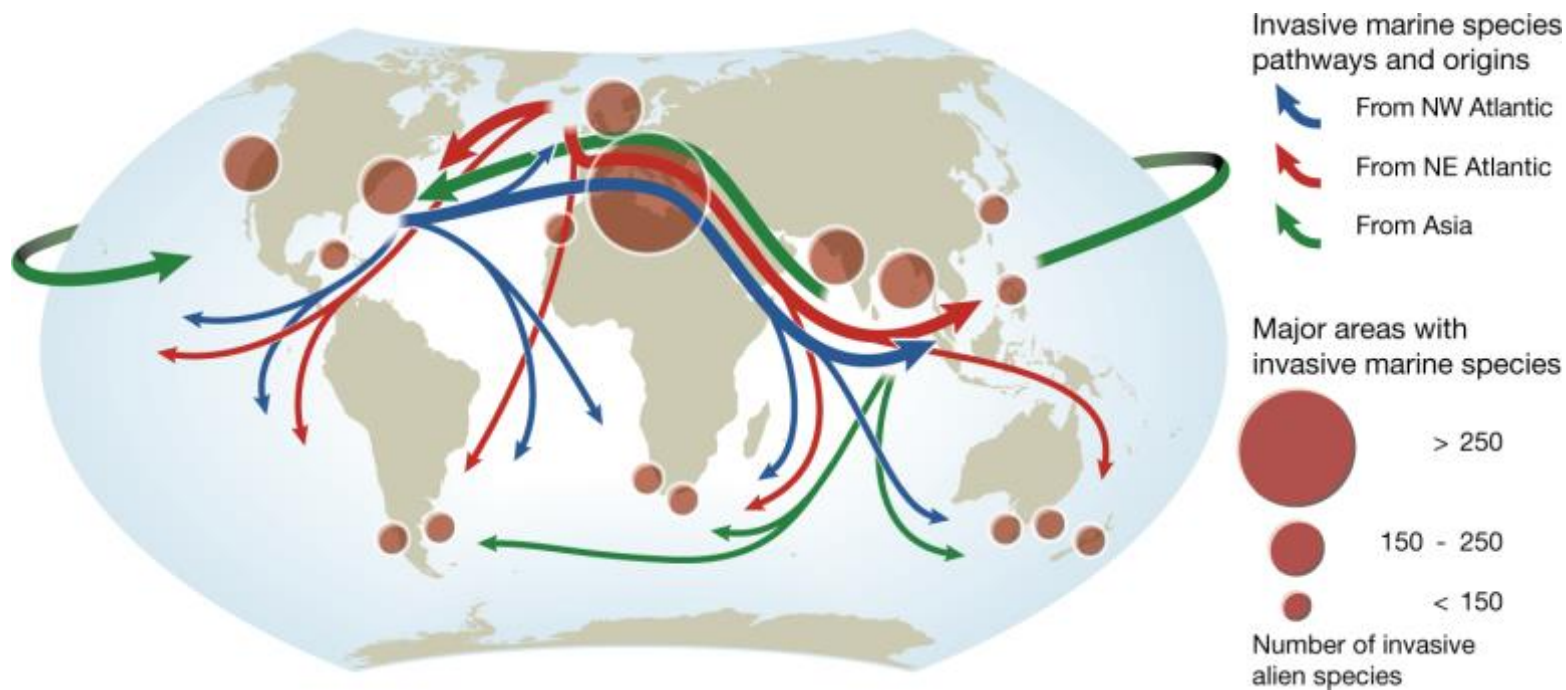
Wallonie
environnement
SPW

Introduction

Les invasions biologiques

Les invasions biologiques

Phénomène écologique difficile à prévoir, et résultant de l'importance des transports d'organismes à travers le monde.



Les invasions biologiques

Phénomène écologique difficile à prévoir, et résultant de l'importance des transports d'organismes à travers le monde.

Phénomène observé pour toutes sortes d'organismes



© Roman Fuchs, David Perez, Rasbak

Les invasions biologiques

Phénomène écologique difficile à prévoir, et résultant de l'importance des transports d'organismes à travers le monde.

Phénomène observé pour toutes sortes d'organismes

Phénomène impactant les espèces indigènes et les écosystèmes

Les invasions biologiques

		Habitat change	Climate change	Invasive species	Over-exploitation	Pollution (nitrogen, phosphorus)
Forest	Boreal	↗	↑	↗	→	↑
	Temperate	↘	↑	↑	→	↑
	Tropical	↑	↑	↑	↗	↑
Dryland	Temperate grassland	↗	↑	→	→	↑
	Mediterranean	↗	↑	↑	→	↑
	Tropical grassland and savanna	↗	↑	↑	→	↑
	Desert	→	↑	→	→	↑
Inland water	↑	↑	↑	→	↑	
Coastal	↗	↑	↗	↗	↑	
Marine	↑	↑	→	↗	↑	
Island	→	↑	→	→	↑	
Mountain	→	↑	→	→	↑	
Polar	↗	↑	→	↗	↑	

Les invasions biologiques

Phénomène écologique difficile à prévoir, et résultant de l'importance des transports d'organismes à travers le monde.

Phénomène observé pour toutes sortes d'organismes

Phénomène impactant les espèces indigènes et les écosystèmes

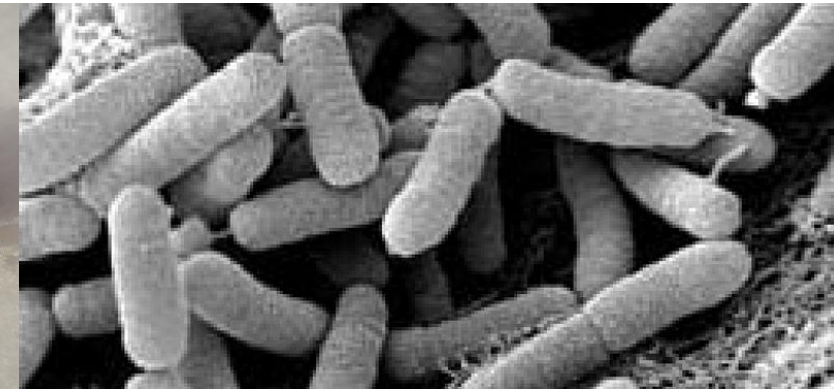


Les invasions biologiques

Phénomène écologique difficile à prévoir, et résultant de l'importance des transports d'organismes à travers le monde.

Phénomène observé pour toutes sortes d'organismes

Phénomène impactant les espèces indigènes et les écosystèmes
... mais aussi les activités humaine !



© Rasbak, Siga, Valentin 12

Les invasions biologiques

Quels critères pour être une **espèce exotique envahissante** ou « **espèce invasive** » ?

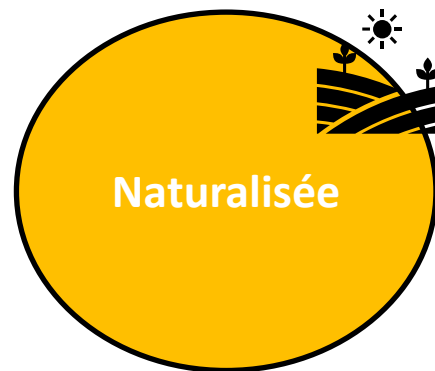
Les invasions biologiques

Quels critères pour être une **espèce exotique envahissante** ?



Les invasions biologiques

Quels critères pour être une **espèce exotique envahissante** ?

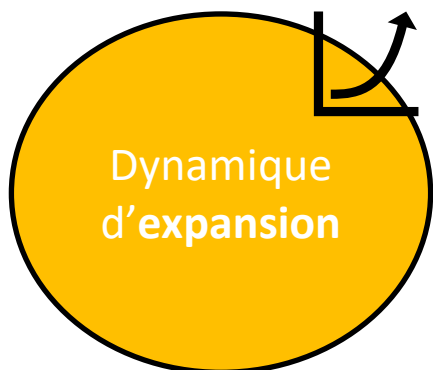
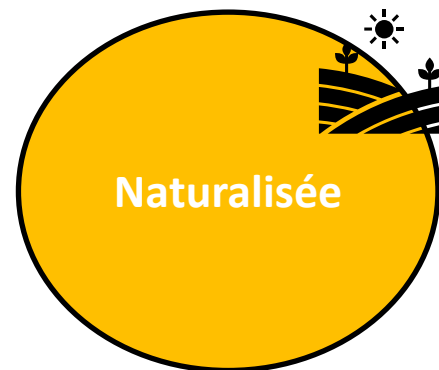


Une espèce est dite « naturalisée » si elle forme des **populations stables** et se reproduit efficacement **sans intervention de l'Homme**



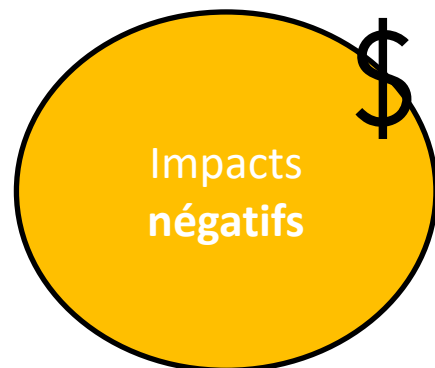
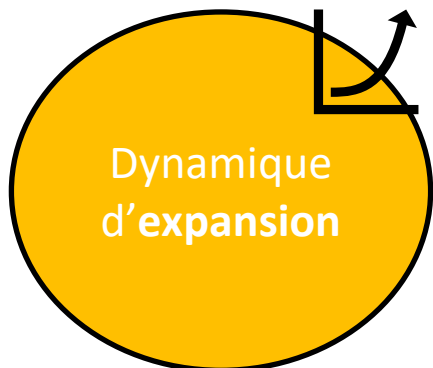
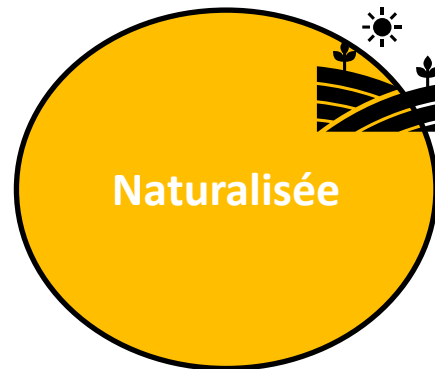
Les invasions biologiques

Quels critères pour être une **espèce exotique envahissante** ?



Les invasions biologiques

Quels critères pour être une **espèce exotique envahissante** ?



Les invasions biologiques



Les invasions biologiques

Les plantes invasives sont souvent introduites volontairement...



Les invasions biologiques

Les plantes invasives sont souvent introduites volontairement... mais pas toujours



Les invasions biologiques

Quels impacts ?

Les invasions biologiques

Quels impacts ?

➔ Impacts sur la biodiversité

Les invasions biologiques

Les plantes invasives peuvent avoir différents types d'impacts:

- Homogénéisation de la flore mondiale



Les invasions biologiques

Les plantes invasives peuvent avoir différents types d'impacts:

- Homogénéisation de la flore mondiale
- Compétition avec les espèces locales



Les invasions biologiques

Les plantes invasives peuvent avoir différents types d'impacts:

- Homogénéisation de la flore mondiale
- Compétition avec les espèces locales
- Modification des écosystèmes (et donc des services écosystémiques)



Les invasions biologiques

Les plantes invasives peuvent avoir différents types d'impacts:

- Homogénéisation de la flore mondiale
- Compétition avec les espèces locales
- Modification des écosystèmes (et donc des services écosystémiques)
- Transmission de maladies



Les invasions biologiques

Quels impacts ?

➔ Impacts pour la société

Les invasions biologiques

Les plantes invasives peuvent avoir différents types d'impacts:

- Pertes agricoles (au sens large)



Les invasions biologiques

Les plantes invasives peuvent avoir différents types d'impacts:

- Pertes agricoles (au sens large)
- Dommages aux infrastructures et patrimoine



Les invasions biologiques

Les plantes invasives peuvent avoir différents types d'impacts:

- Pertes agricoles (au sens large)
- Dommages aux infrastructures et patrimoine
- Risques sanitaires

Les invasions biologiques: risques sanitaires

Heracleum mantegazzianum Sommier & Levier

Berce du Caucase, Berce géante

Sève photosensibilisante - Les furanocoumarines présentes dans la sève sont photosensibles: au contact de la peau et de la lumière, elles peuvent induire de graves brûlures.



© Dragan Marjanovic

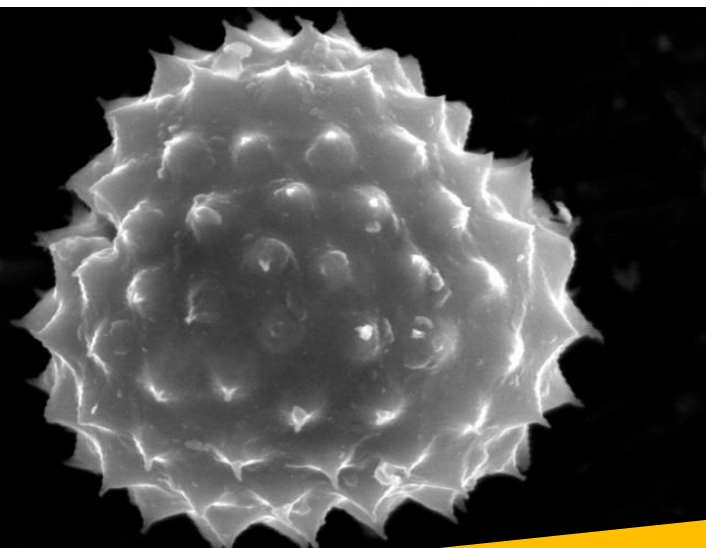
Les invasions biologiques

Ambrosia spp.

Les ambrosies

Pollen allergène – Quelques grains de pollen /m³ d'air suffisent à induire des symptômes chez les personnes sensibles

Pollen allergisant – Une exposition répétée au pollen peut rendre sensible une personne qui ne l'était pas auparavant



ia artem1-5
700 x HV
© Marie Majaura

Les invasions biologiques

Ambrosia spp.

Les ambrosies

Les symptômes d'allergie se manifestent seulement pendant la période de floraison des ambrosies. Ces plantes prolongent ainsi la « saison » des allergies au pollen de plusieurs semaines.

Les symptômes d'une allergie au pollen d'ambrosie peuvent être les suivants :

- **Rhinite** : éternuements, avec démangeaisons du nez, qui coule ou se bouche.
- **Conjonctivite** : démangeaison des yeux, qui sont rouges et gonflés.
- **Trachéite** : toux sèche.
- **Asthme** : difficulté à respirer, parfois grave chez les personnes sensibles.
- **Urticaire** : rougeurs, œdèmes, démangeaisons de la peau.

Les invasions biologiques

Ambrosia artemisiifolia

L'ambroisie à feuilles d'armoise

Les symptômes ne sont pas mortels mais peuvent toucher un très grand nombre de personnes !



Pollen libéré en masse et dispersé par le vent



Les invasions biologiques

Ambrosia artemisiifolia

L'ambroisie à feuilles d'armoise

Les symptômes ne sont pas mortels mais peuvent toucher un très grand nombre de personnes !



Pollen libéré en masse et dispersé par le vent



Quelques aspects réglementaires...

Quelques aspects réglementaires...



Protection de la biodiversité



Protection de la santé des végétaux

Quelques aspects réglementaires...



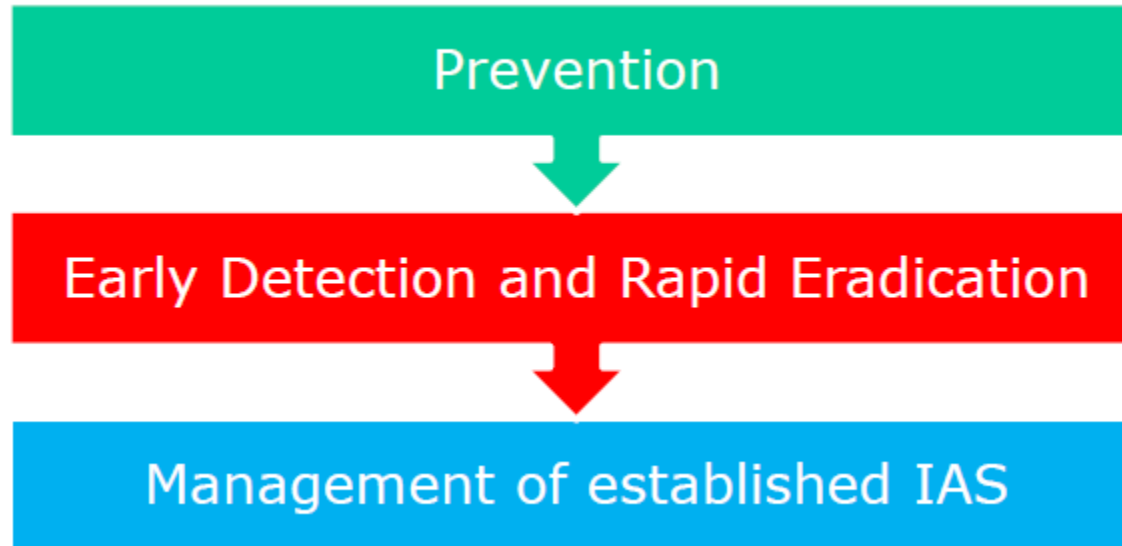
Règlement 1143/2014

« Espèce invasive »

Quelques aspects réglementaires...

Règlement: à appliquer tel quel par les états membres (>< directive)

Trois volets principaux:



Quelques aspects réglementaires...

Règlement UE 2016/2031

- Entre en vigueur en décembre 2019 !
- Etre plus proactifs et plus axé sur la prévention...
- Responsabilisation des acteurs des secteurs professionnels



Quelques aspects réglementaires...



Quelques aspects réglementaires...

Objectifs de la réglementation sur la santé des végétaux

La réglementation sur la santé des végétaux (Règlement UE 2016/2031) s'articule sur cinq axes majeurs :

- **Prioriser les organismes nuisibles** au moyen de critères clairs. Les organismes sont subdivisés en listes nouvelles et revues
- Rendre le **phytocertificat obligatoire** pour les végétaux et les produits végétaux
- Sécuriser le trafic au sein de l'EU en **harmonisant le transport des végétaux** et en délimitant mieux les autorités compétentes et les opérateurs
- Moderniser la lutte contre les maladies et les épidémies et les réduire
- Soutenir la lutte contre les organismes nuisibles par le cofinancement des programmes de recherche et d'étude, par l'indemnisation des pertes de valeur des produits...

Quelques aspects réglementaires..

Quid des impacts sanitaires?



Quelques aspects réglementaires...



Quelques aspects réglementaires...



Quelques aspects réglementaires...

List of priority pests

Agrilus anxius Gory

Agrilus planipennis Fairmaire

Anastrepha ludens (Loew)

Anoplophora chinensis (Thomson)

Anoplophora glabripennis (Motschulsky)

Anthonomus eugeni Cano

Aromia bungii (Faldermann)

Bactericera cockerelli (Sulc.)

Bactrocera dorsalis (Hendel)

Bactrocera zonata (Saunders)

Bursaphelenchus xylophilus (Steiner et Bühner) Nickle *et al.*

Candidatus Liberibacter spp., causal agent of Huanglongbing disease of citrus/citrus greening

Conotrachelus nenuphar (Herbst)

Dendrolimus sibiricus Tschetverikov

Phyllosticta citricarpa (McAlpine) Van der Aa

Popillia japonica Newman

Rhagoletis pomonella Walsh

Spodoptera frugiperda (Smith)

Thaumatotibia leucotreta (Meyrick)

Xylella fastidiosa (Wells *et al.*)

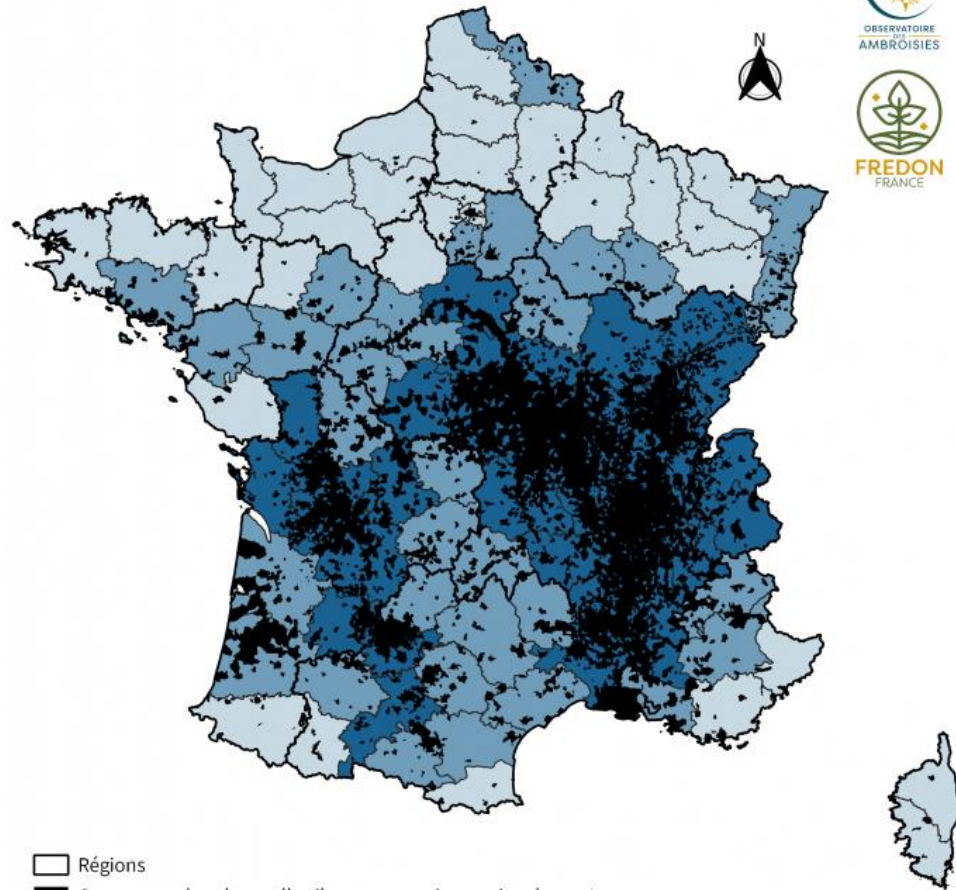


Quelques aspects réglementaires...



© David Cappaert, Sjør

Quelques aspects réglementaires...



□ Régions

■ Communes dans lesquelles il y a eu au moins un signalement

Nombre de commune(s) dans lesquelles il y a eu au moins un signalement, par département

□ 1 - 10

■ 10 - 50

■ 51 et plus

Quelques aspects réglementaires...



Observatoire wallon des
Ambroisies

L'Observatoire wallon des ambroisies

- Structure financée par la Cellule permanente environnement-santé (Cpes) du Service public de Wallonie
- Hébergée et animée par Gembloux Agro-Bio Tech, Université de Liège.

L'Observatoire wallon des ambrosies

- Structure financée par la Cellule permanente environnement-santé (Cpes) du Service public de Wallonie
- Hébergée et animée par Gembloux Agro-Bio Tech, Université de Liège.
- Missions:
 - ➔ Information et sensibilisation
 - ➔ Mise à jour de la distribution des espèces
 - ➔ Proposition de stratégies de gestion et coordination de chantiers de lutte



Observatoire wallon des
Ambroisies

Questions?

Les ambroisies

Présentation des ambrosies

Ambrosia artemisiifolia L.



Ambrosia trifida L.



Ambrosia psilostachya DC.



© Krzysztof Ziarnek, INRAe

Présentation des ambrosies

Ambrosia artemisiifolia L.



Ambrosia trifida L.



Ambrosia psilostachya DC.



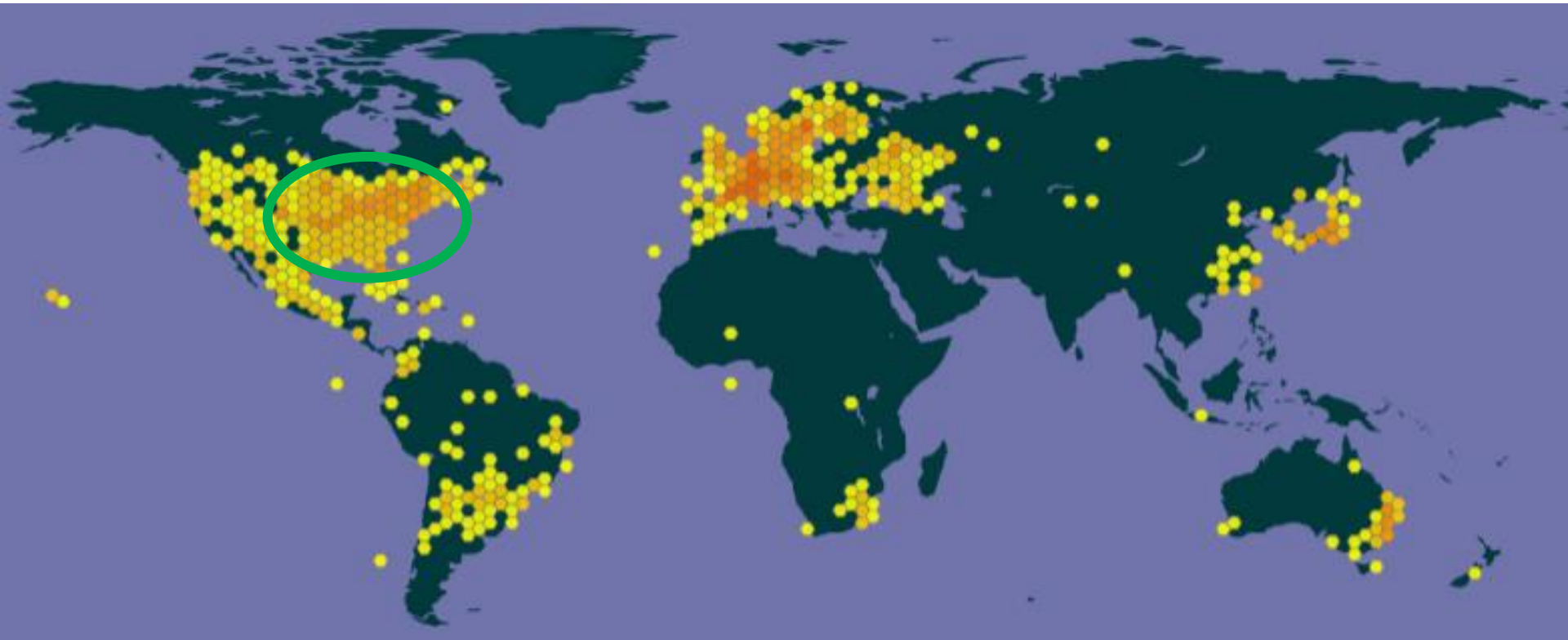
© Krzysztof Ziarnek, INRAe

Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

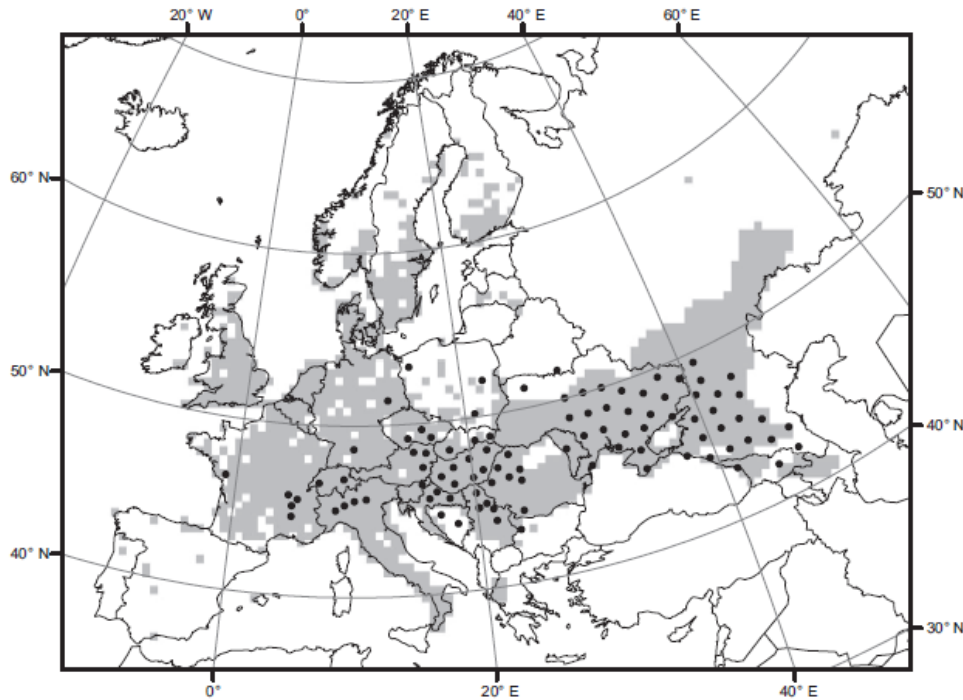


Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

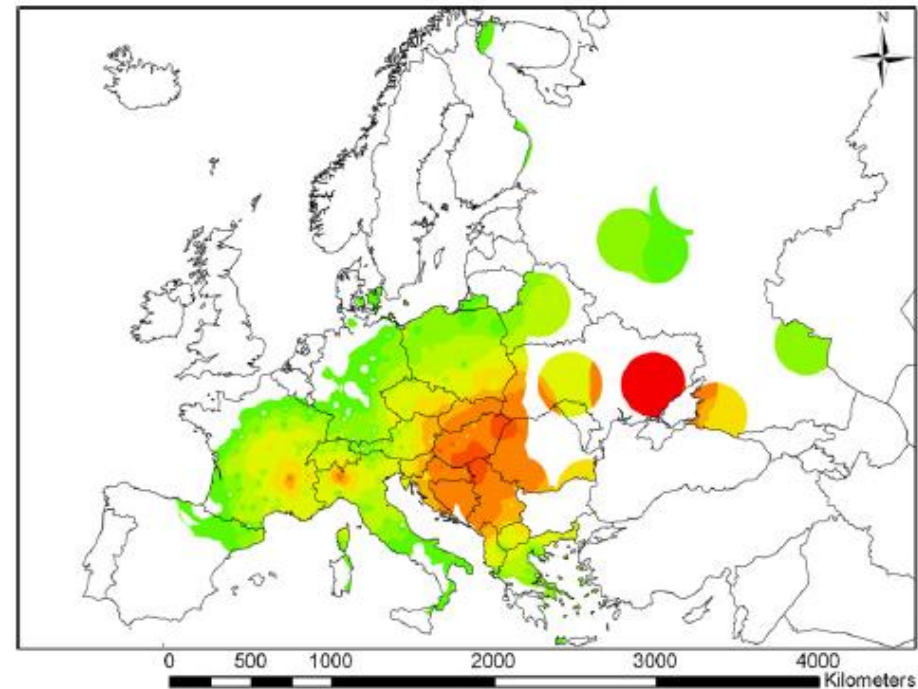
- Espèce originaire d'Amérique du nord, mais aujourd'hui très répandue dans les zones tempérées



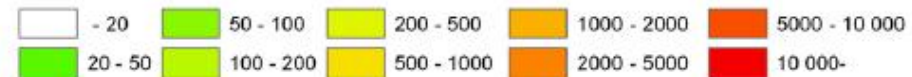
Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.



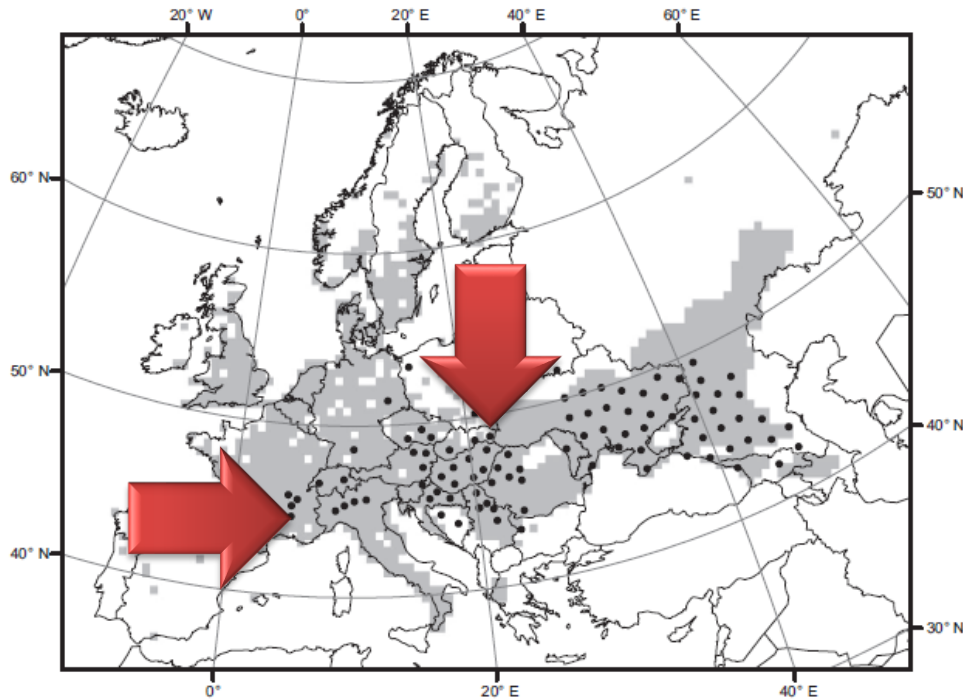
© Essl et al. Journal of Ecology 2015, 103, 1069–1098



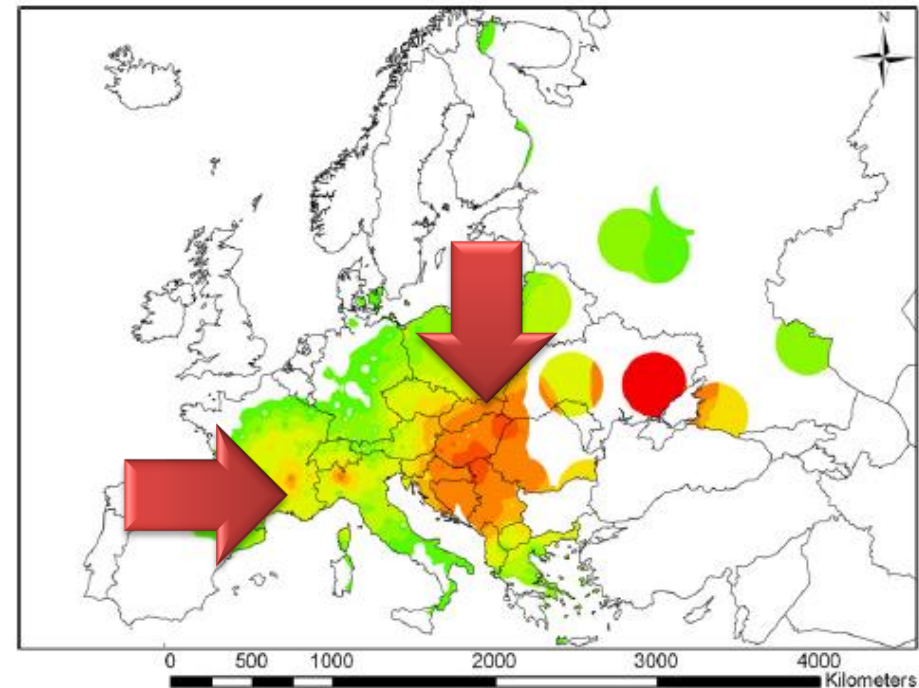
Average pollen index of *Ambrosia*



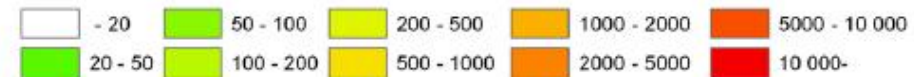
Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.



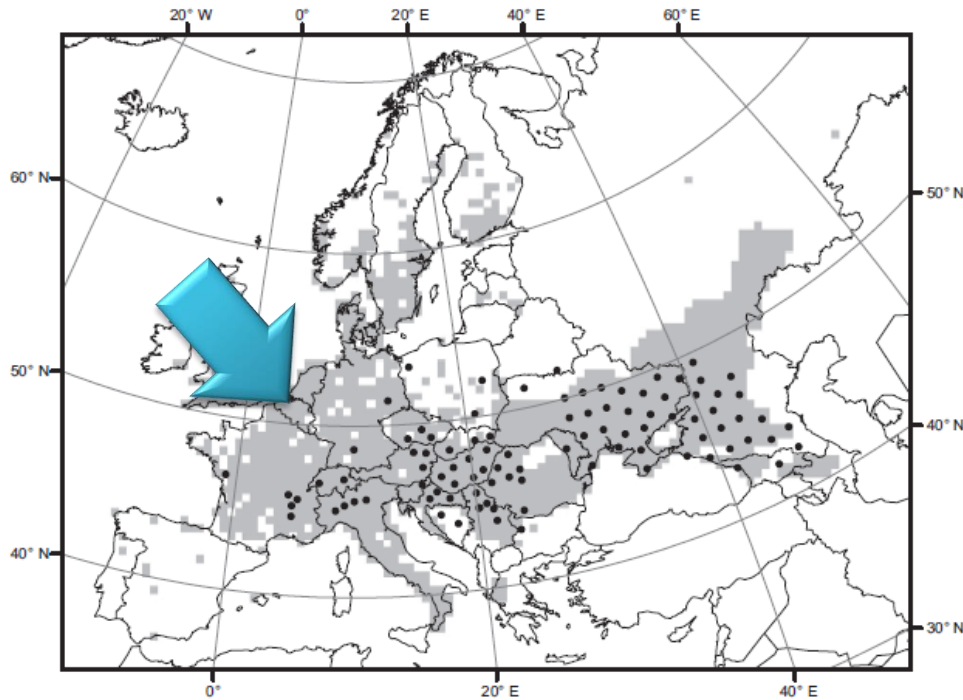
© Essl et al. Journal of Ecology 2015, 103, 1069–1098



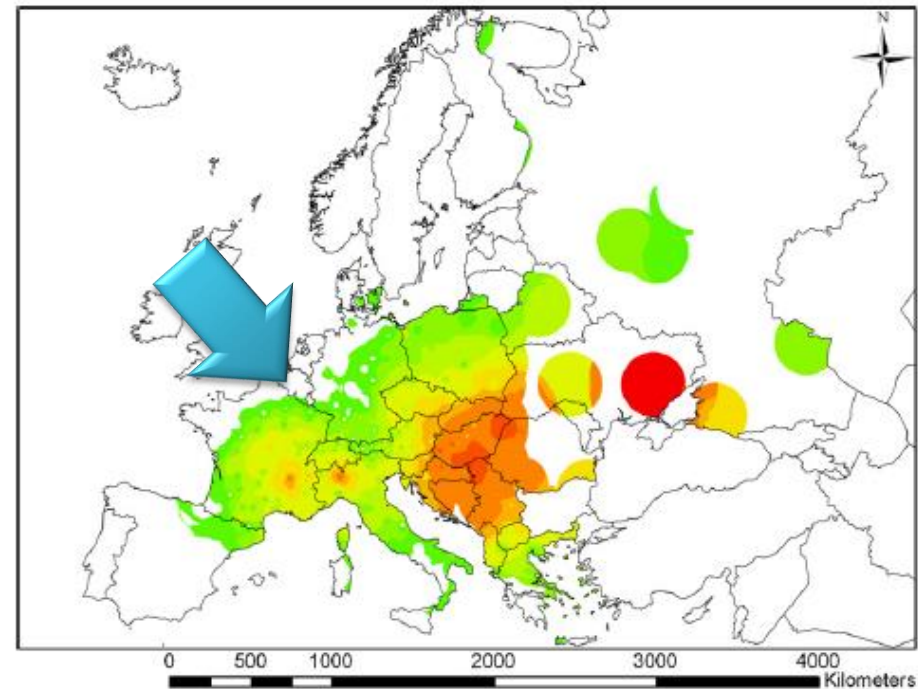
Average pollen index of *Ambrosia*



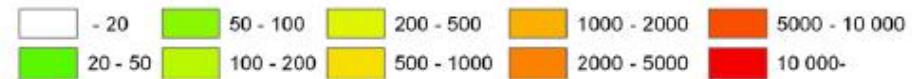
Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.



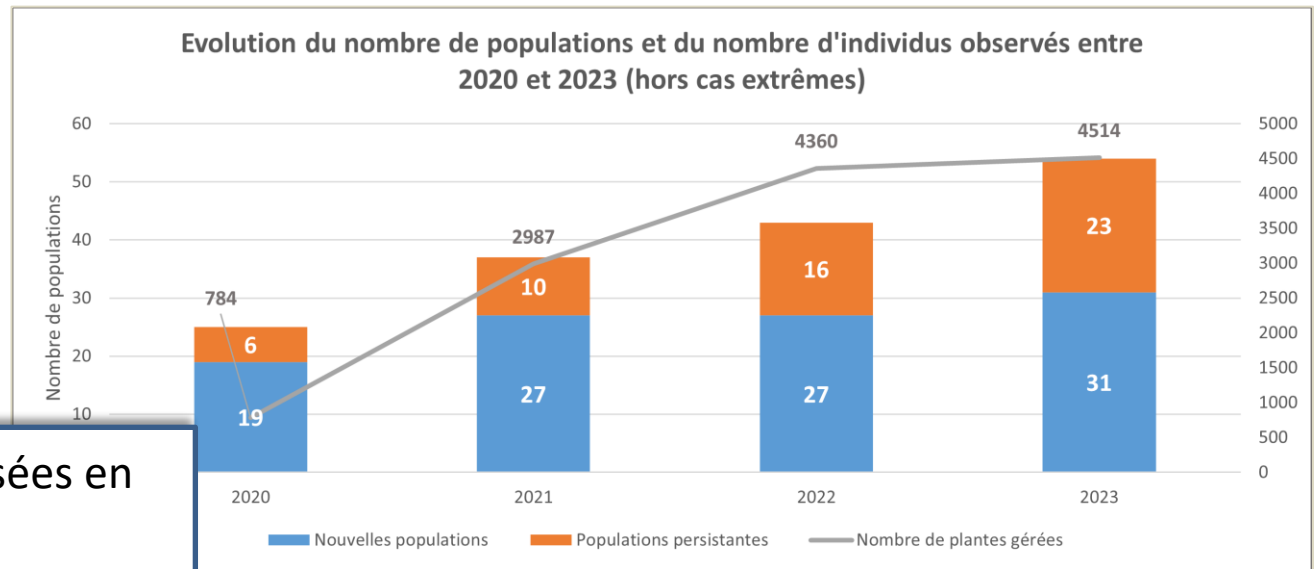
© Essl et al. Journal of Ecology 2015, 103, 1069–1098



Average pollen index of *Ambrosia*



L'ambroisie à feuilles d'armoise *Ambrosia artemisiifolia* L.



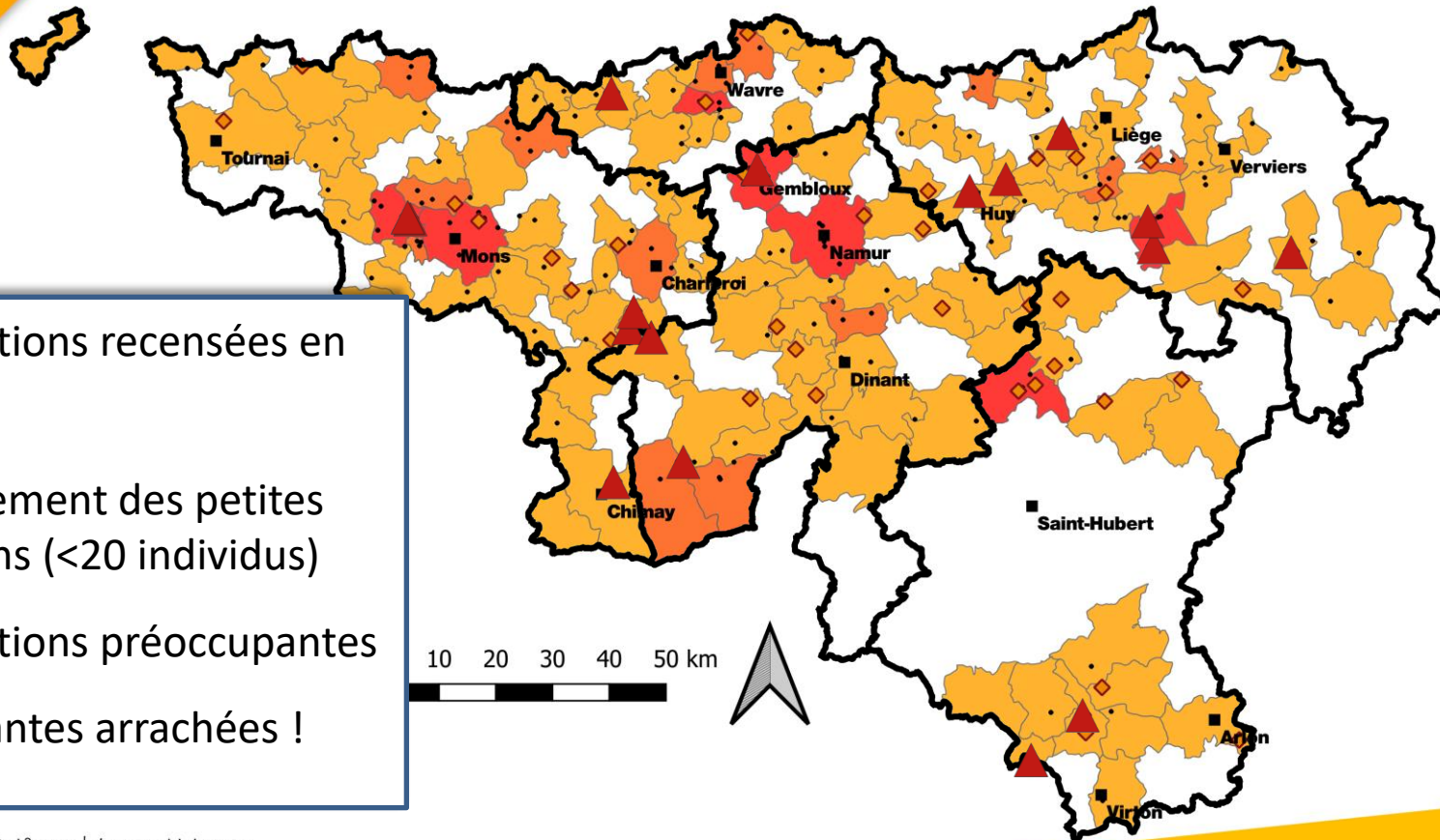
- 54 populations recensées en 2023

L'ambrosie à feuilles d'armoise *Ambrosia artemisiifolia* L.



Observatoire wallon des
Ambrosies

Carte d'occurrence de l'ambrosie à feuilles d'armoise pour 2023



- 54 populations recensées en 2023
- Essentiellement des petites populations (<20 individus)
- 18 populations préoccupantes
- + 4400 plantes arrachées !

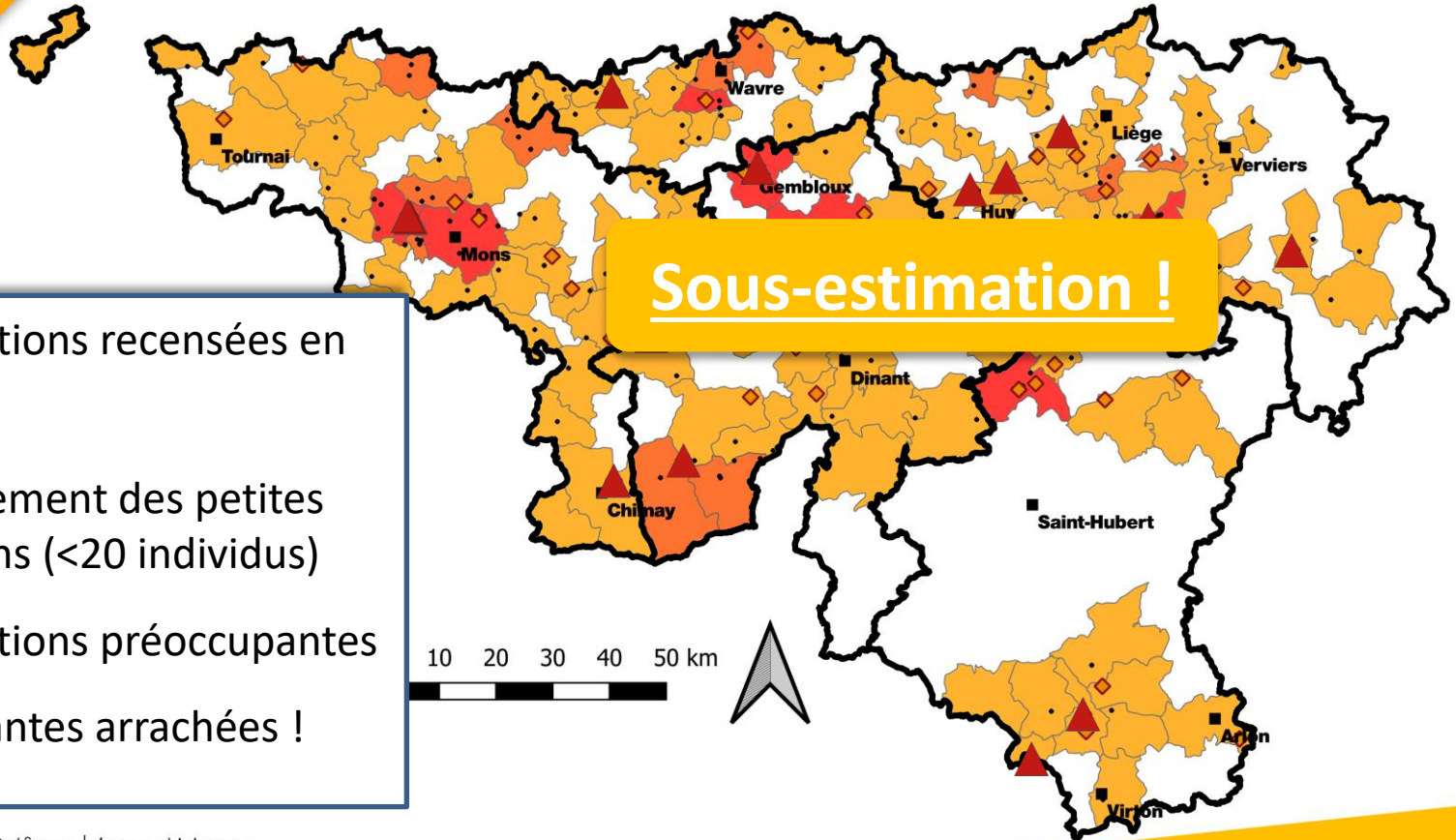
Adrien Delforge | Arnaud Monty
Observatoire Wallon des Ambrosies
21-10-2023

L'ambrosie à feuilles d'armoise *Ambrosia artemisiifolia* L.



Observatoire wallon des
Ambrosies

Carte d'occurrence de l'ambrosie à feuilles d'armoise pour 2023



- 54 populations recensées en 2023
- Essentiellement des petites populations (<20 individus)
- 18 populations préoccupantes
- + 4400 plantes arrachées !

Adrien Delforge | Arnaud Monty
Observatoire Wallon des Ambrosies
21-10-2023

Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

- Espèce originaire d'Amérique du nord, mais aujourd'hui très répandue dans les zones tempérées
- Espèce introduite accidentellement, comme contaminant de denrée



Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

- Espèce originaire d'Amérique du nord, mais aujourd'hui très répandue dans les zones tempérées
- Espèce introduite accidentellement, comme contaminant de denrée

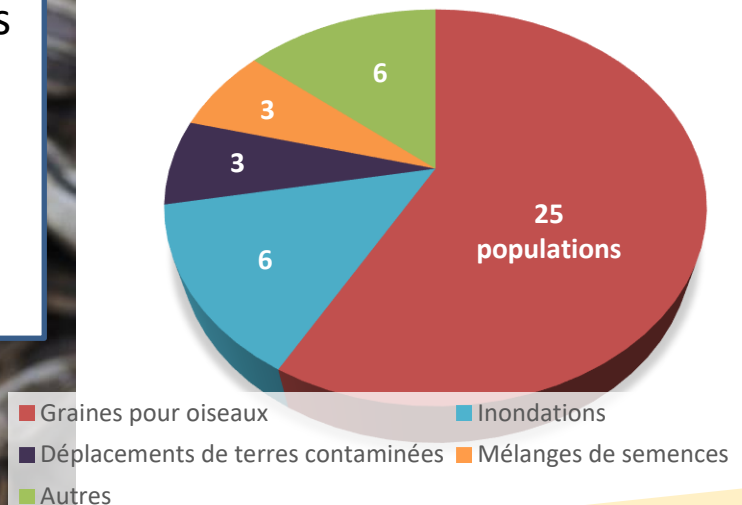


Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

- Espèce originaire d'Amérique du nord, mais aujourd'hui très répandue dans les zones tempérées
- Espèce introduite accidentellement, comme contaminant de denrée

- Expérimentation : 1/3 échantillons contaminés (2021)
- AFSCA : 1/10 échantillons contaminés (2021)
- BFA : 4/100 échantillons contaminés (2020)

Source d'introduction supposée des populations de 2022



Présentation des ambroisies *Ambrosia artemisiifolia* L.

- Espèce originaire d'Amérique du nord, mais aujourd'hui très répandue dans les zones tempérées
- Espèce introduite accidentellement, comme contaminant de denrée



Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

- Espèce originaire d'Amérique du nord, mais aujourd'hui très répandue dans les zones tempérées
- Espèce introduite accidentellement, comme contaminant de denrée



Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

- Espèce originaire d'Amérique du nord, mais aujourd'hui très répandue dans les zones tempérées
- Espèce introduite accidentellement, comme contaminant de denrée
- Espèce se développent dans des milieux perturbés comme les bords de routes, les friches et les cultures.



Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

- Espèce originaire d'Amérique du nord, mais aujourd'hui très répandue dans les zones tempérées
- Espèce introduite accidentellement, comme contaminant de denrée
- Espèce se développent dans des milieux perturbés comme les bords de routes, les friches et les cultures.
- La dispersion « locale » est aidée par la machinerie agricole, les transports de terre, les semences et l'alimentation animale...

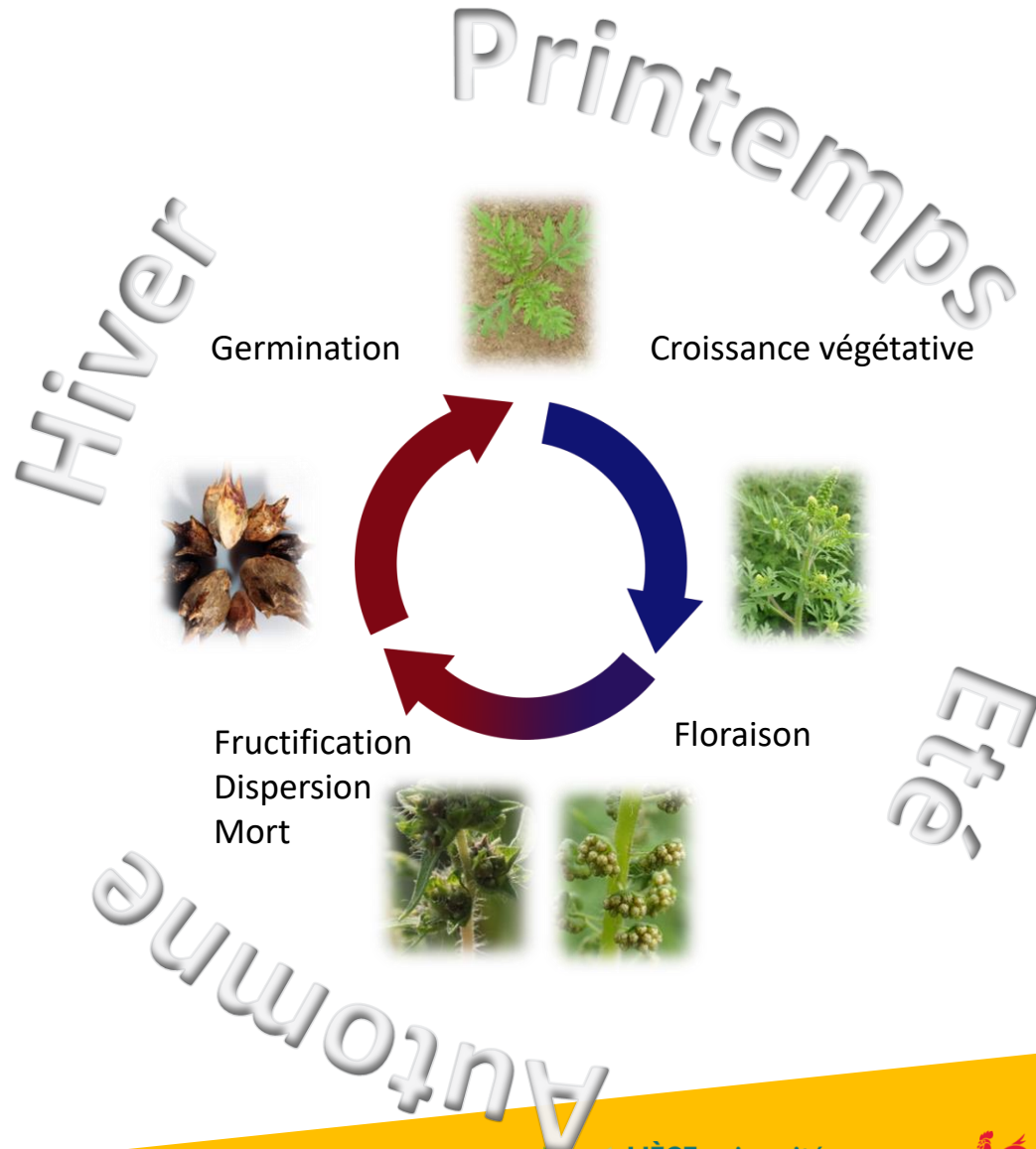


Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

- Espèce originaire d'Amérique du nord, mais aujourd'hui très répandue dans les zones tempérées
- Espèce introduite accidentellement, comme contaminant de denrée
- Espèce se développent dans des milieux perturbés comme les bords de routes, les friches et les cultures.
- La dispersion « locale » est aidée par la machinerie agricole, les transports de terre, les semences et l'alimentation animale...
- Cycle de vie annuel: importance des graines...

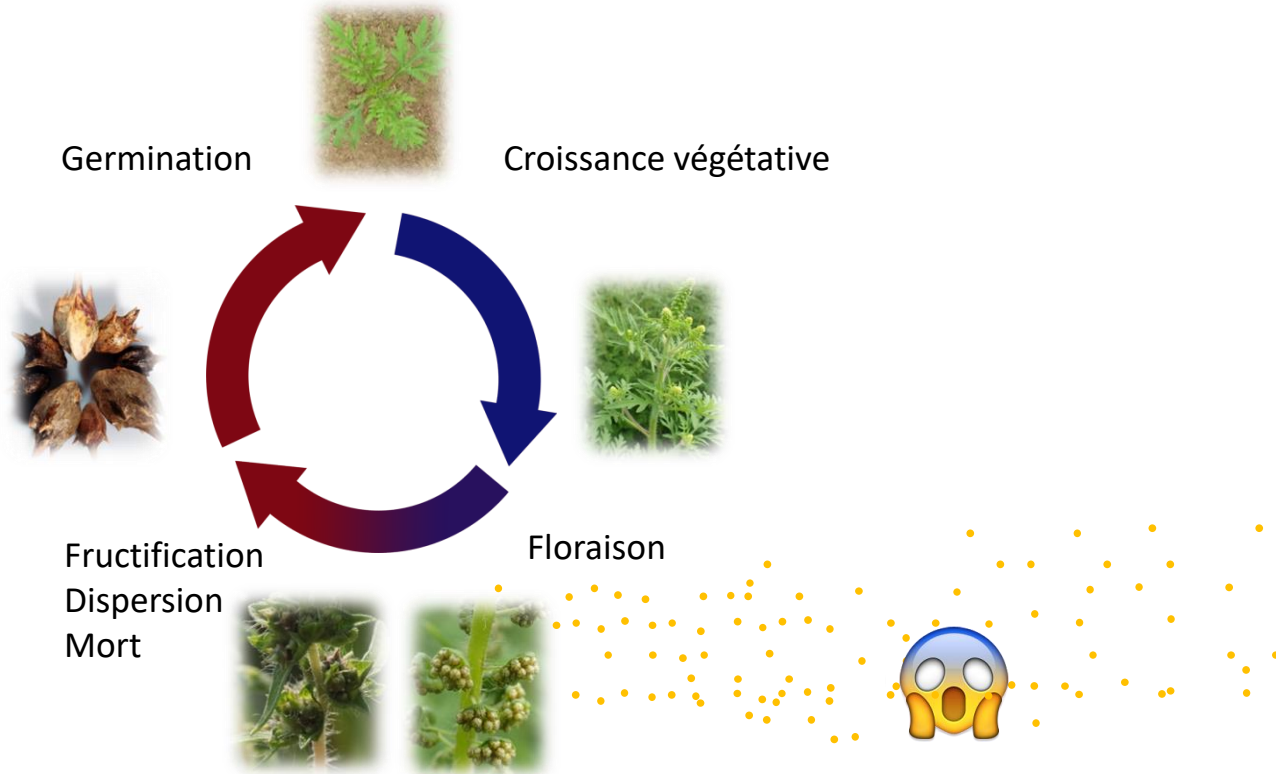
Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Cycle de vie



Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Cycle de vie



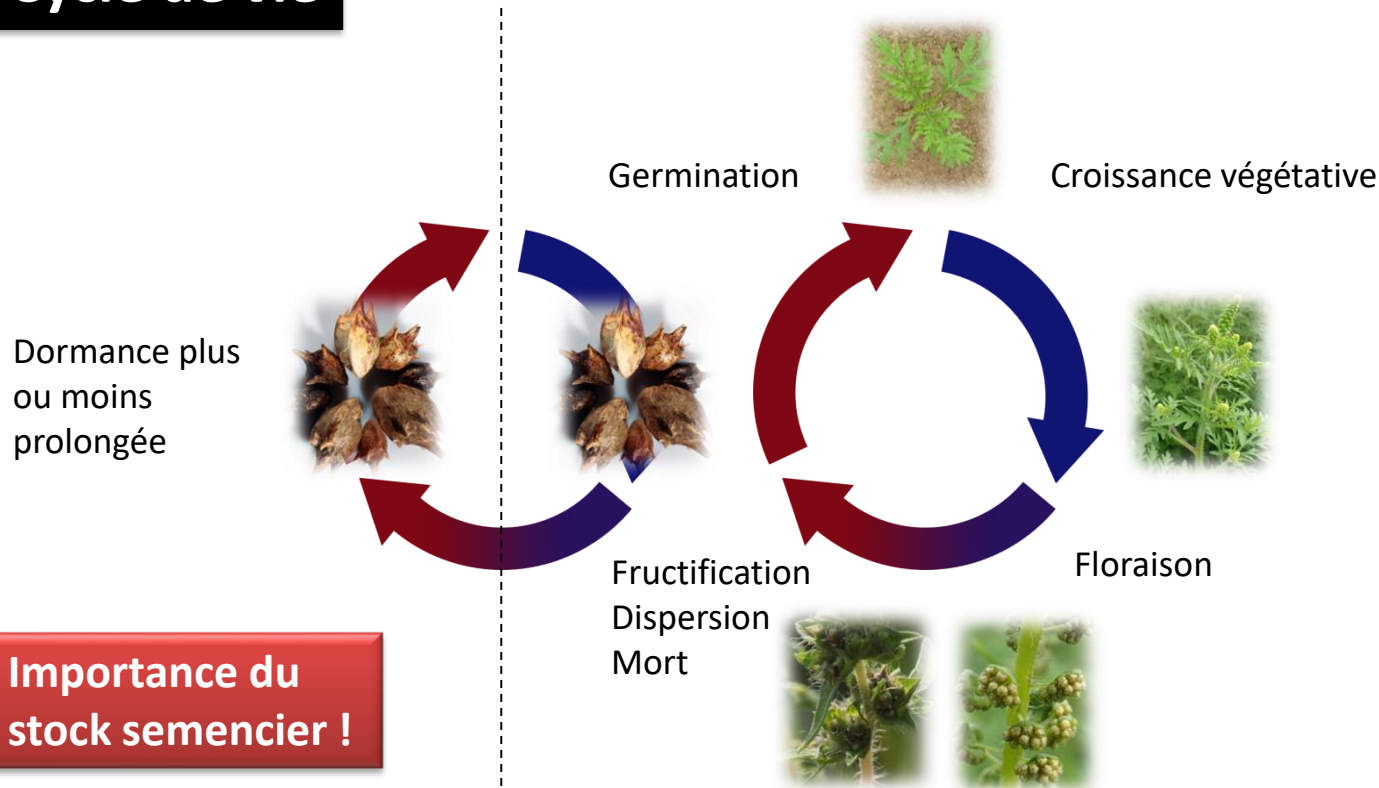
Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Cycle de vie



Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

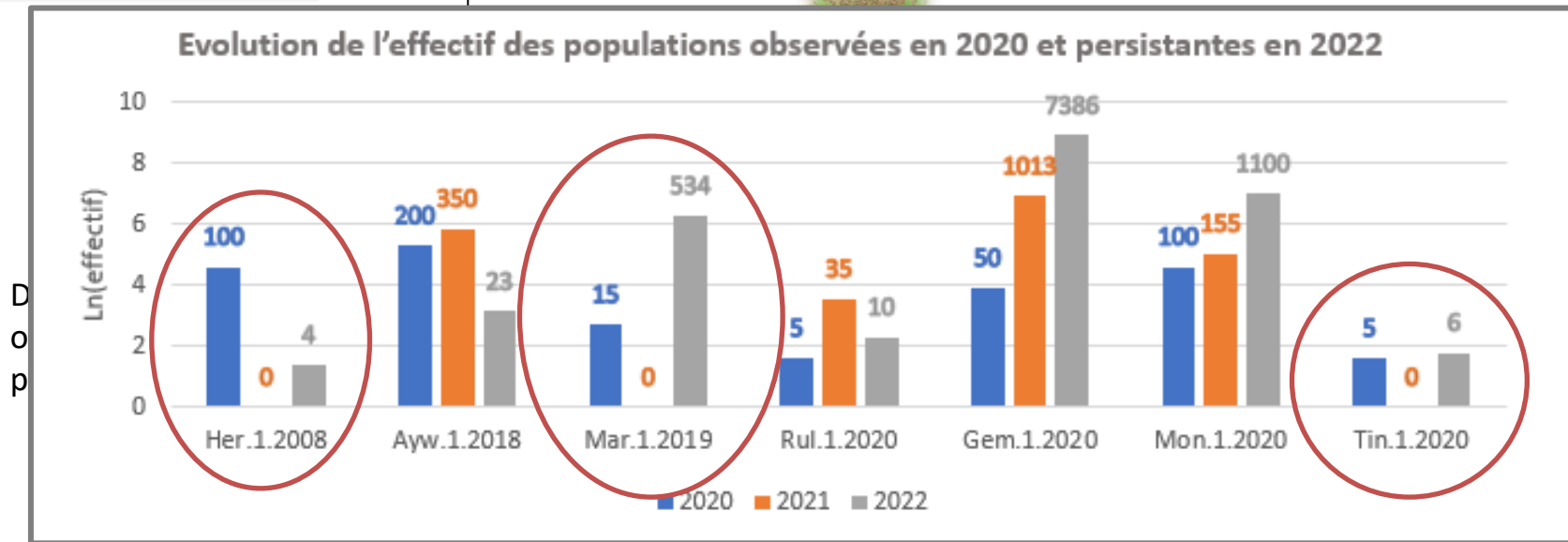
Cycle de vie



Importance du stock semencier !

Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Cycle de vie



Importance du stock semencier !

Dispersion
Mort



Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Reconnaître l'ambrosie



Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Reconnaître l'ambrosie



Environ 1 m
À maturité

Très variable !

Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Reconnaître l'ambrosie



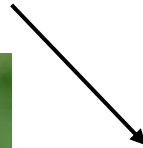
Environ 1 m
À maturité

Très variable !

Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Reconnaître l'ambrosie

Les feuilles sont très découpées, d'un vert mat sur les deux faces

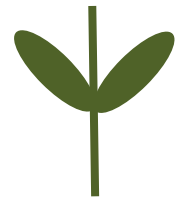
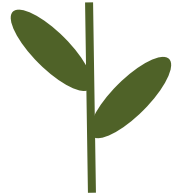


Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Reconnaître l'ambrosie

Les feuilles sont très découpées, d'un vert mat sur les deux faces

Les feuilles sont opposées dans la partie basse de la plante, alternes dans la partie haute



Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Reconnaître l'ambrosie

Les feuilles sont très découpées, d'un vert mat sur les deux faces

Les feuilles sont opposées dans la partie basse de la plante, alternes dans la partie haute

Les feuilles présentent une pilosité visible, surtout sur le pétiole



Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Reconnaître l'ambrosie

Les feuilles sont très découpées, d'un vert mat sur les deux faces

Les feuilles sont opposées dans la partie basse de la plante, alternes dans la partie haute

Les feuilles présentent une pilosité visible, surtout sur le pétiole

La tige est striée et souvent rougeâtre



Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Reconnaître l'ambrosie

La floraison commence en été et se prolonge jusqu'au printemps

La plante est **monoïque**: ♂ et ♀ séparés sur la même plante

Les fleurs mâles (petites!), jaunâtres, sont rassemblées dans des structures en forme de coupelles renversées, elles-mêmes rassemblées en grappes allongées à l'extrémité des tiges



Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Reconnaître l'ambrosie

La floraison commence en été et se prolonge jusqu'au printemps

La plante est monoïque: ♂ et ♀ séparés sur la même plante

Les fleurs mâles (petites!), jaunâtres, sont rassemblées dans des structures en forme de coupelles renversées, elles-mêmes rassemblées en grappes allongées à l'extrémité des tiges

Les fleurs femelles sont plus discrètes, et situées à l'aisselle des feuilles. On les observe surtout lorsqu'elles deviennent des fruits (graines).



Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Reconnaître l'ambrosie

La plantule est plus difficile à reconnaître:

- Aspect poilu (surtout tige au-dessus des cotylédons et pétioles), vert franc
- Axe hypocotylé et face inférieure des cotylédons violacés
- Feuilles opposées, découpées (3-5 segments), à nervures bien visibles



Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Reconnaître l'ambrosie



Une confusion fréquente : *Artemisia vulgaris* L.

Distinguer l'ambroisie



Une confusion fréquente : *Artemisia vulgaris* L.

Distinguer l'ambroisie



+ odeur au froissement



Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Reconnaître l'ambrosie

1 mm



Présentation des ambrosies

Ambrosia artemisiifolia L.



Ambrosia trifida L.



Ambrosia psilostachya DC.



© Krzysztof Ziarnik, INRAe

Présentation des ambrosies

Ambrosia artemisiifolia L.



Ambrosia trifida L.



Ambrosia psilostachya DC.



© Krzysztof Ziarnek, INRAe

Présentation des ambrosies *Ambrosia trifida* L.



Présentation des ambrosies *Ambrosia trifida* L.

- Espèce originaire d'Amérique du nord, présente dans plusieurs régions tempérées



Présentation des ambrosies *Ambrosia trifida* L.

- Espèce originaire d'Amérique du nord, présente dans plusieurs régions tempérées
- Problématique très comparable avec celle d'*A. artemisiifolia*, mais:
 - Plante beaucoup plus grande !



© Forrest M. Mims III

Présentation des ambrosies *Ambrosia trifida* L.

- Espèce originaire d'Amérique du nord, présente dans plusieurs régions tempérées
- Problématique très comparable avec celle d'*A. artemisiifolia*, mais:
 - Plante beaucoup plus grande !
 - Plante très peu présente actuellement en wallonie...



© Forrest M. Mims III

Présentation des ambrosies *Ambrosia trifida* L.

Les feuilles sont profondément lobées (3 à 5 lobes)
et rugueuses au toucher.

Les ramifications sont opposées

La tige principale est solide, lignifiée à la base



Présentation des ambrosies *Ambrosia trifida* L.

La plantule présente une silhouette « en croix », avec des grandes feuilles trifides caractéristiques.





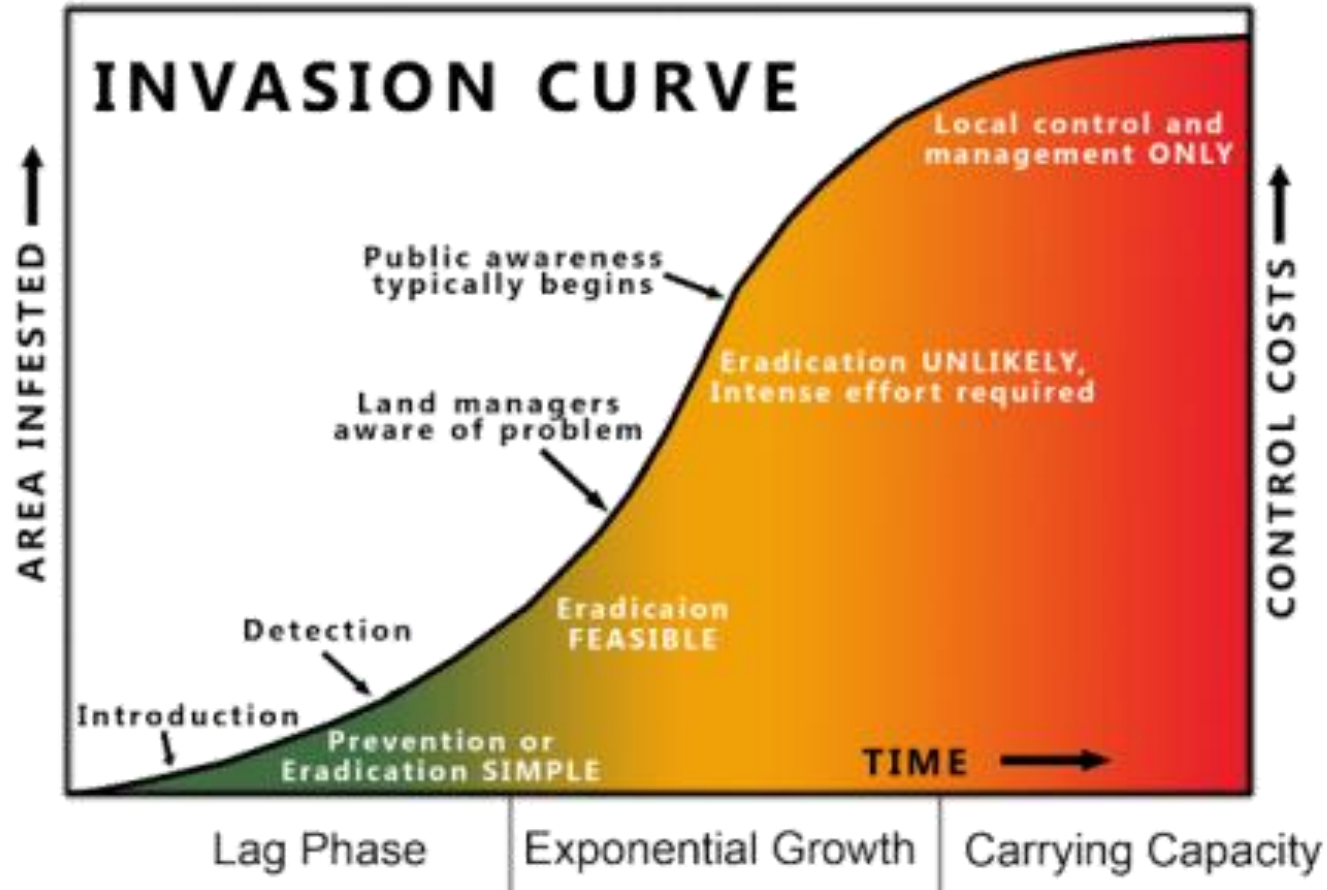
Observatoire wallon des
Ambroisies

Questions?

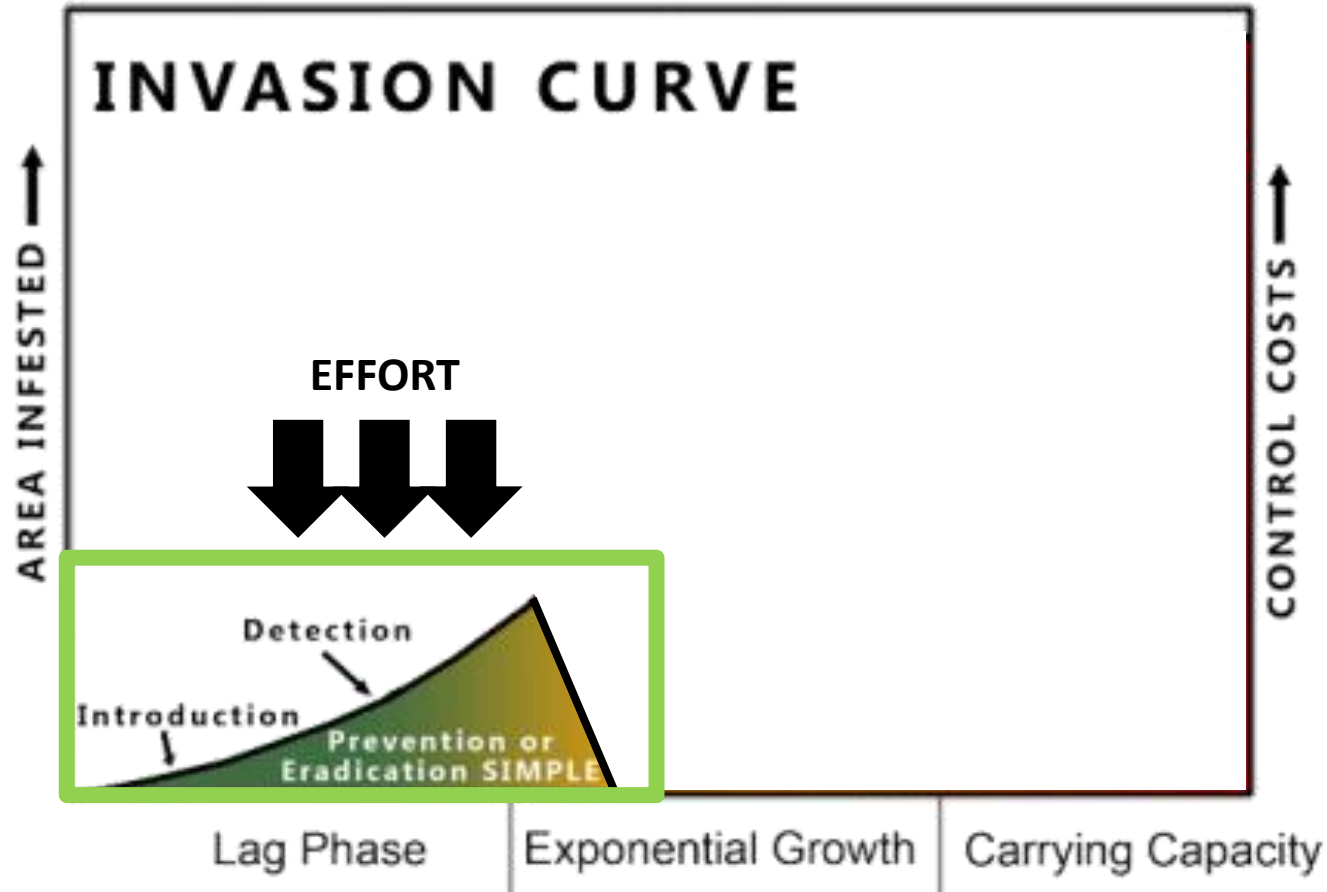
Comment agir?

Le signalement

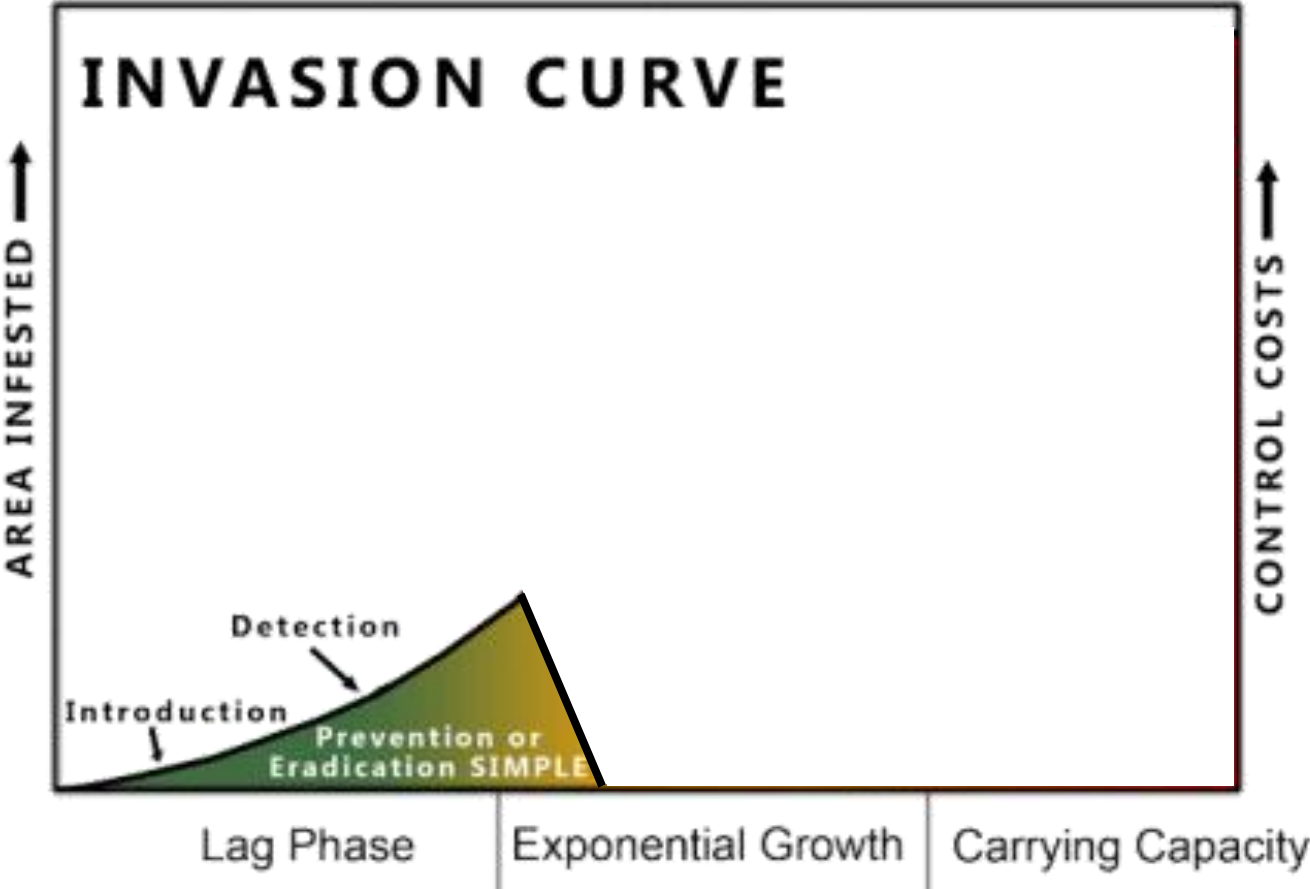
Comment agir?



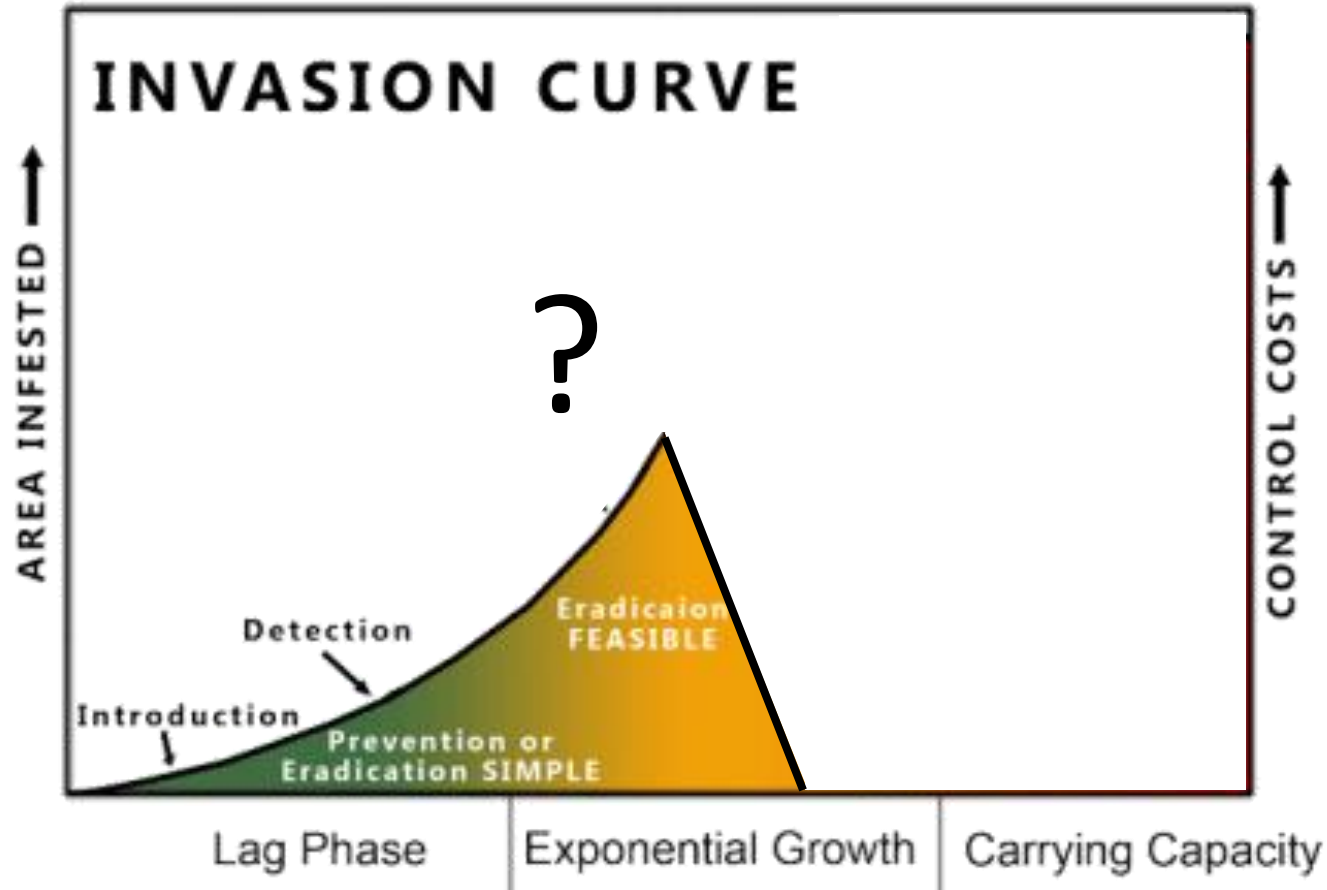
Comment agir?



Comment agir?



Comment agir?



Comment agir?

Détection précoce: importance du signalement !

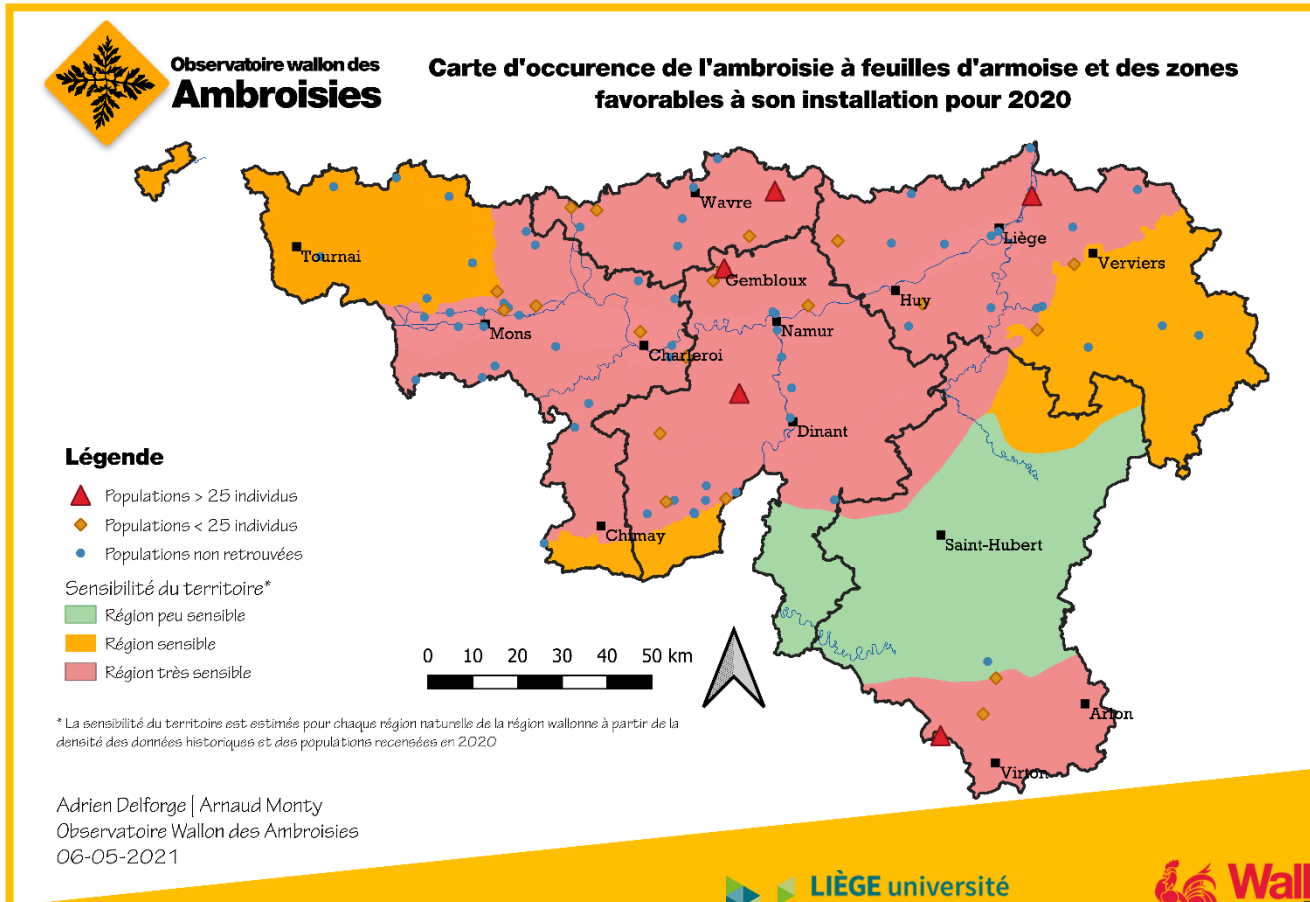
Mettre à jour la distribution de l'espèce est l'objectif n°1 pour la gestion de l'espèce!

- Savoir où sont les populations et quelle est leur ampleur
- Avoir une « vue globale » pour définir une stratégie cohérente et faisable
- Comprendre les voies d'introduction principales en Wallonie

Comment agir?

Détection précoce: importance du signalement !

Mettre à jour la distribution de l'espèce est l'objectif n°1 pour la gestion de l'espèce!



Comment agir?

Détection précoce: importance du signalement !

Mettre à jour la distribution de l'espèce est l'objectif n°1 pour la gestion de l'espèce!

Et là... Nous avons besoin de vous!



→ Encodez vos observations

→ Devenez « référents ambroisie »

Comment agir?

→ Encodage vos observations

- 3 outils disponibles :



Enquêtes espèces



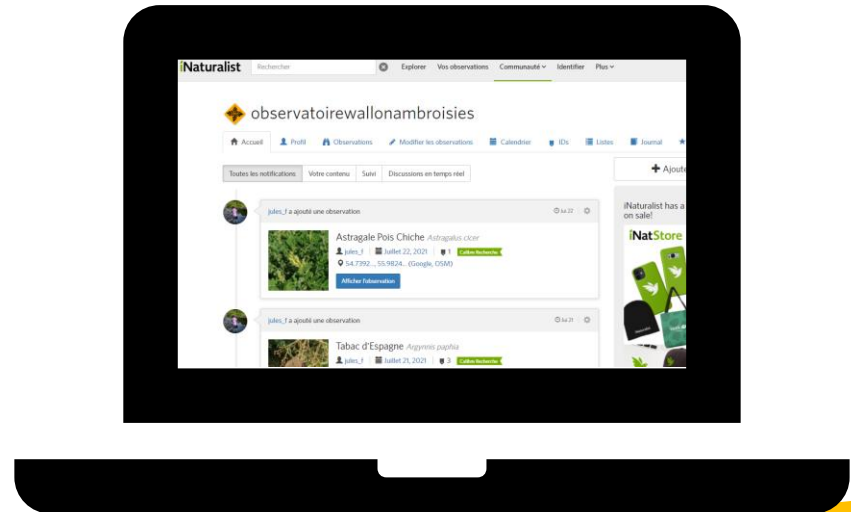
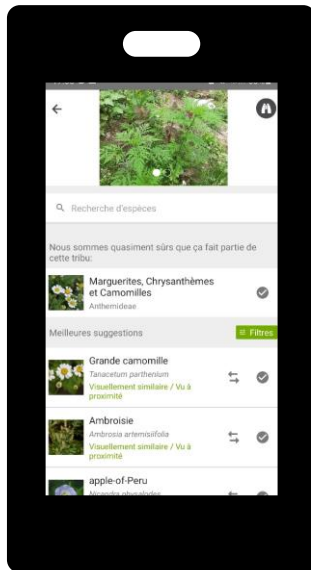
Espèces exotiques envahissantes

Comment agir?

→ Encodez vos observations



- Gratuit et *Open Source*
- Facile d'utilisation et validation par les pairs
- Identification automatique

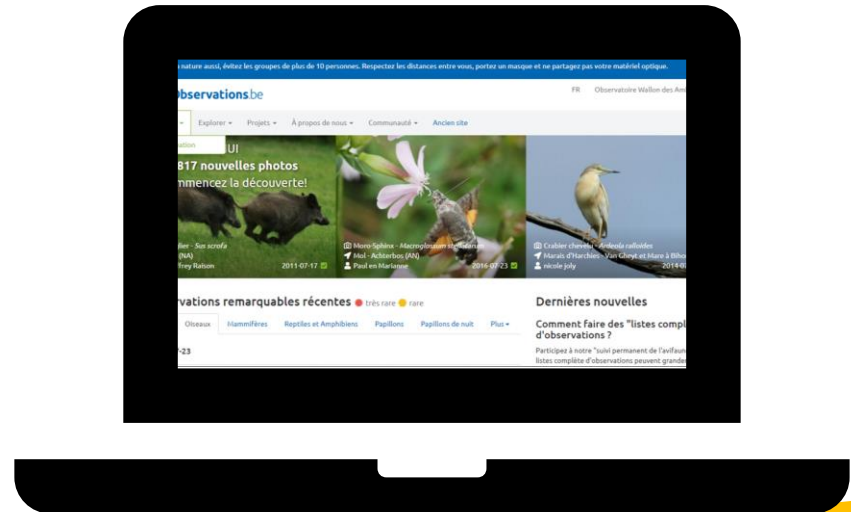


Comment agir?

→ Encodez vos observations



- Gratuit et disponibilité des observations
- Facile d'utilisation, plus grand réseau belge
- Identification automatique



Comment agir?

→ Encodez vos observations



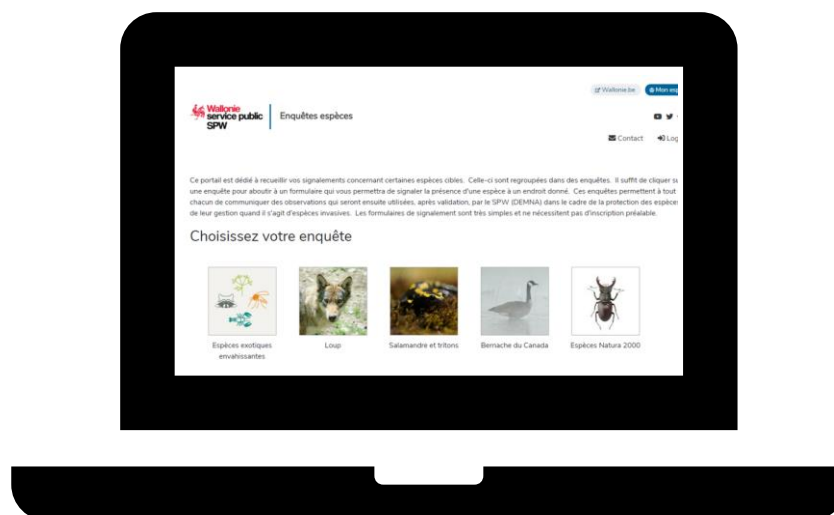
Enquêtes espèces

- Gratuit, plateforme des Services Publics
- Facile d'utilisation



Espèces exotiques envahissantes

observatoire.biodiversite.wallonie.be/enquetes/



Comment agir?

→ Devenez « référents ambroisie »

Relayez l'information

Distribution de documents (brochure)

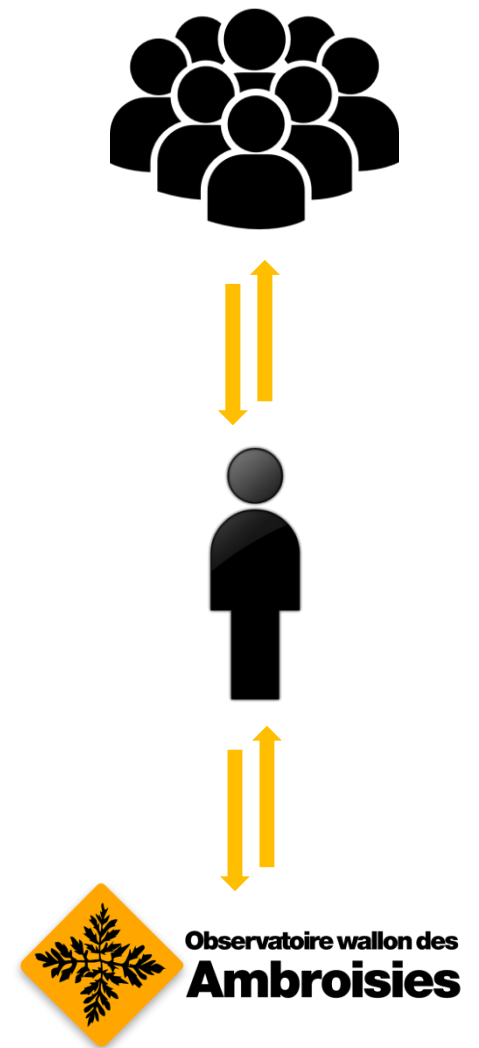
Collaboration avec l'Observatoire pour les newsletters, revues, etc.

Faire « remonter » l'information

Encoder et faire encoder...

Nous faire part des questions, remarques, etc.

Nous prévenir de tout chantier de lutte



Comment agir?

→ Devenez « référents ambroisie »

Comment?

Contactez-nous !

E-mail : owa@uliege.be

Téléphone : 081/82.28.26

Rejoignez-nous aussi sur [Facebook](#) !



Observatoire wallon des
Ambroisies

NB: être référent suppose que l'on puisse utiliser votre adresse e-mail pour la diffusion d'information

Comment agir?

Le contrôle des populations

Comment agir?

Deux philosophies de lutte:

1) Réduire les populations

→ *Réduire le nombre de plantes dans les populations, année après année*

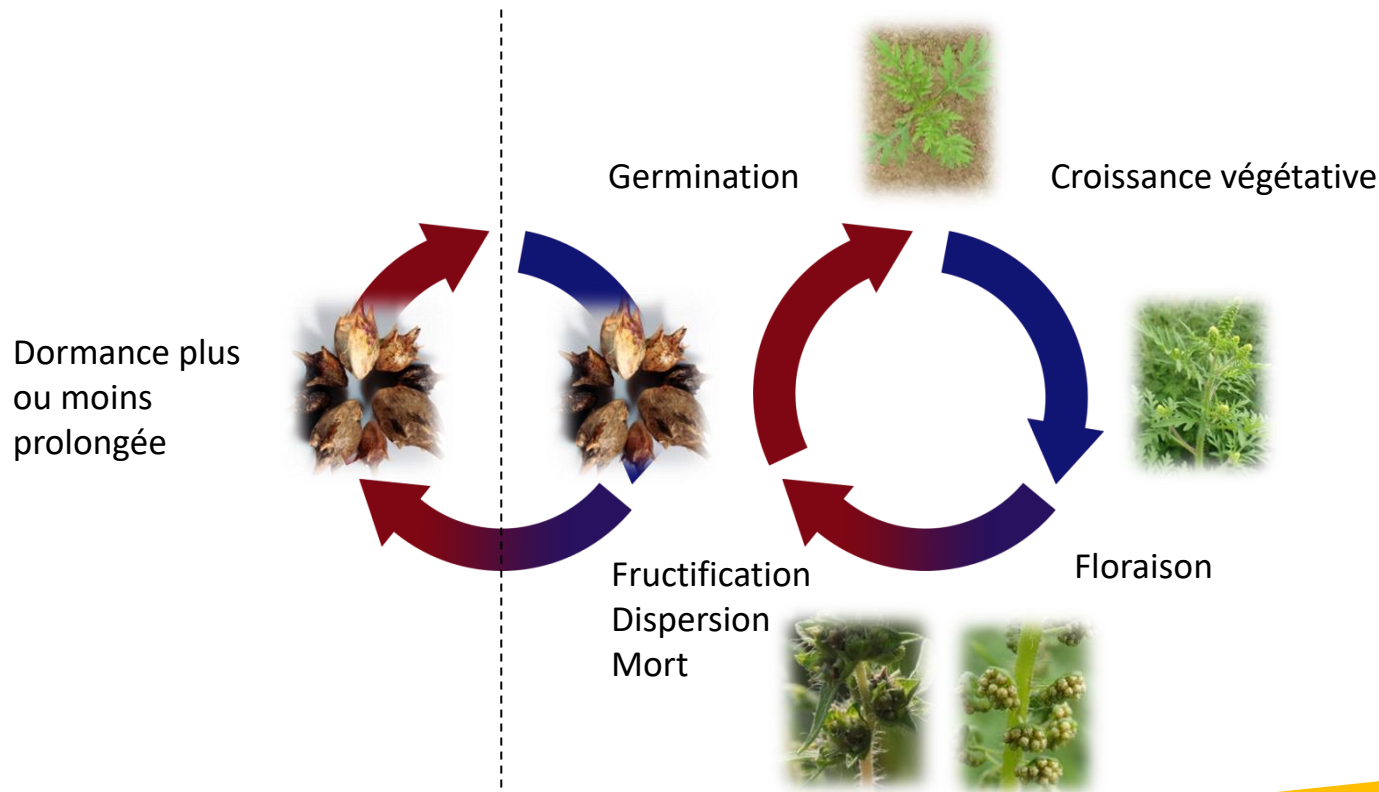
2) Réduire les impacts

→ *Eviter les problèmes sanitaires – diminuer les quantité de pollen dans l'air*

Comment agir?

1) Réduire les populations

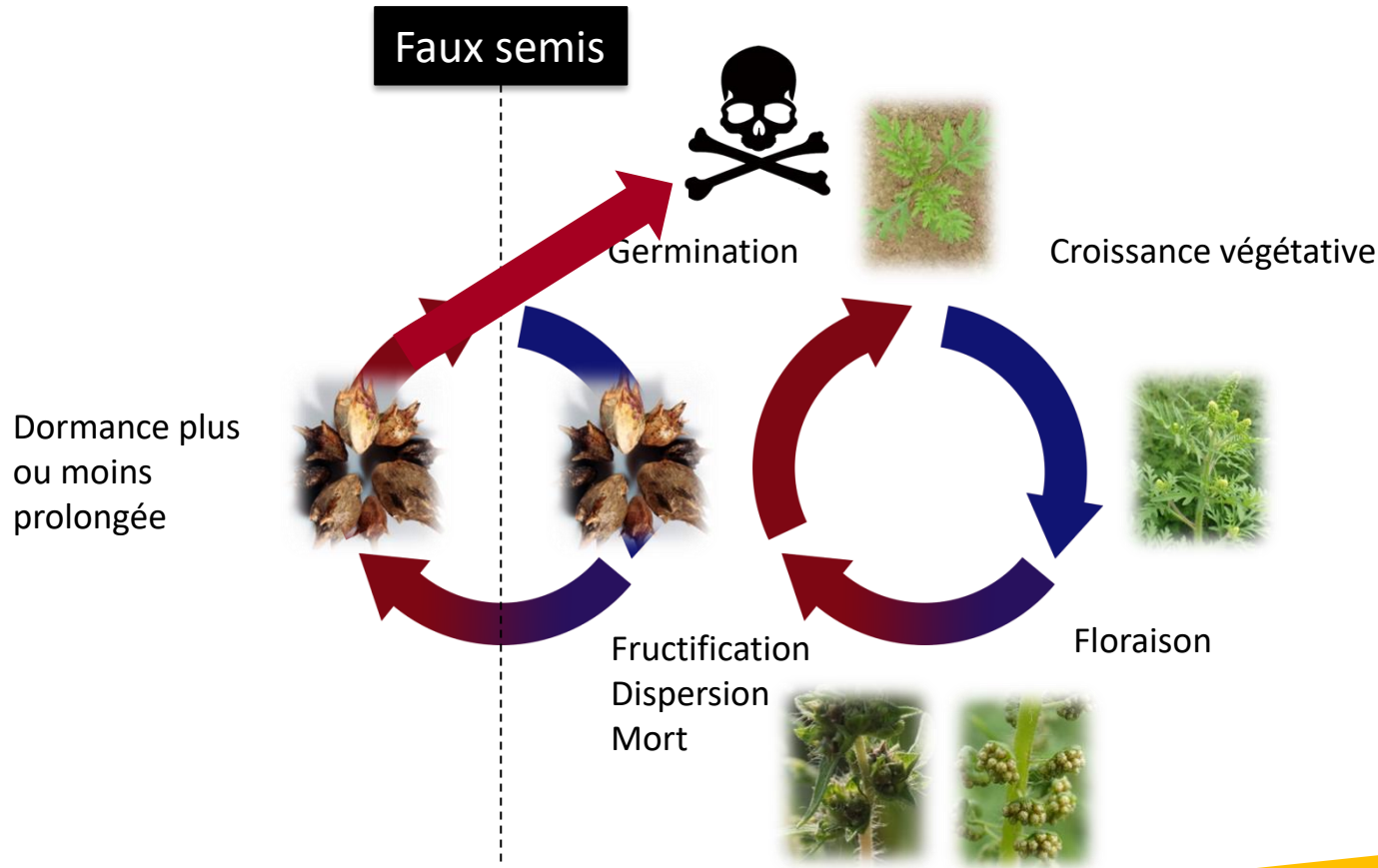
« Casser le cycle » → importance de la banque de graines



Comment agir?

1) Réduire les populations

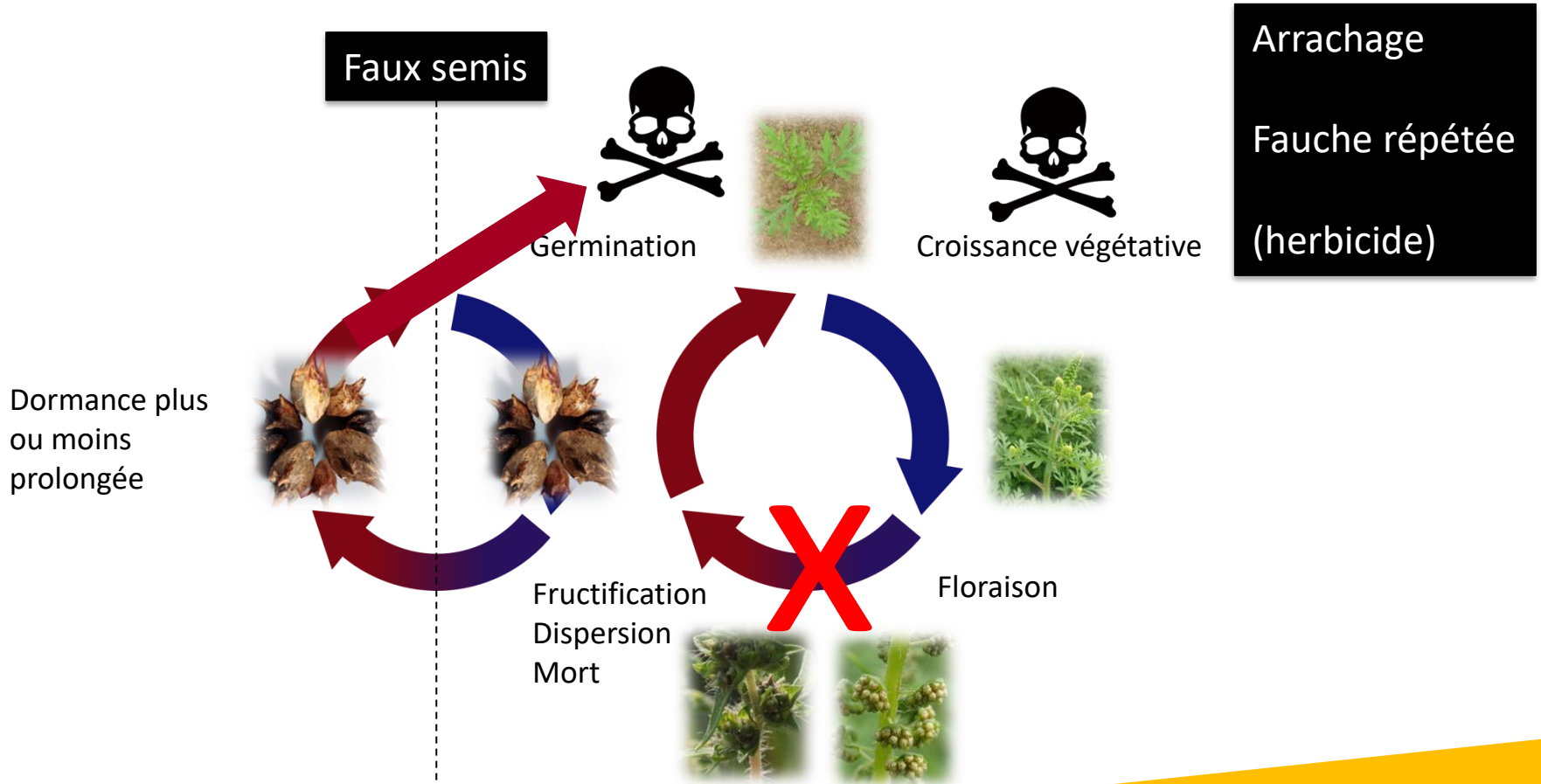
« Casser le cycle » → importance de la banque de graines



Comment agir?

1) Réduire les populations

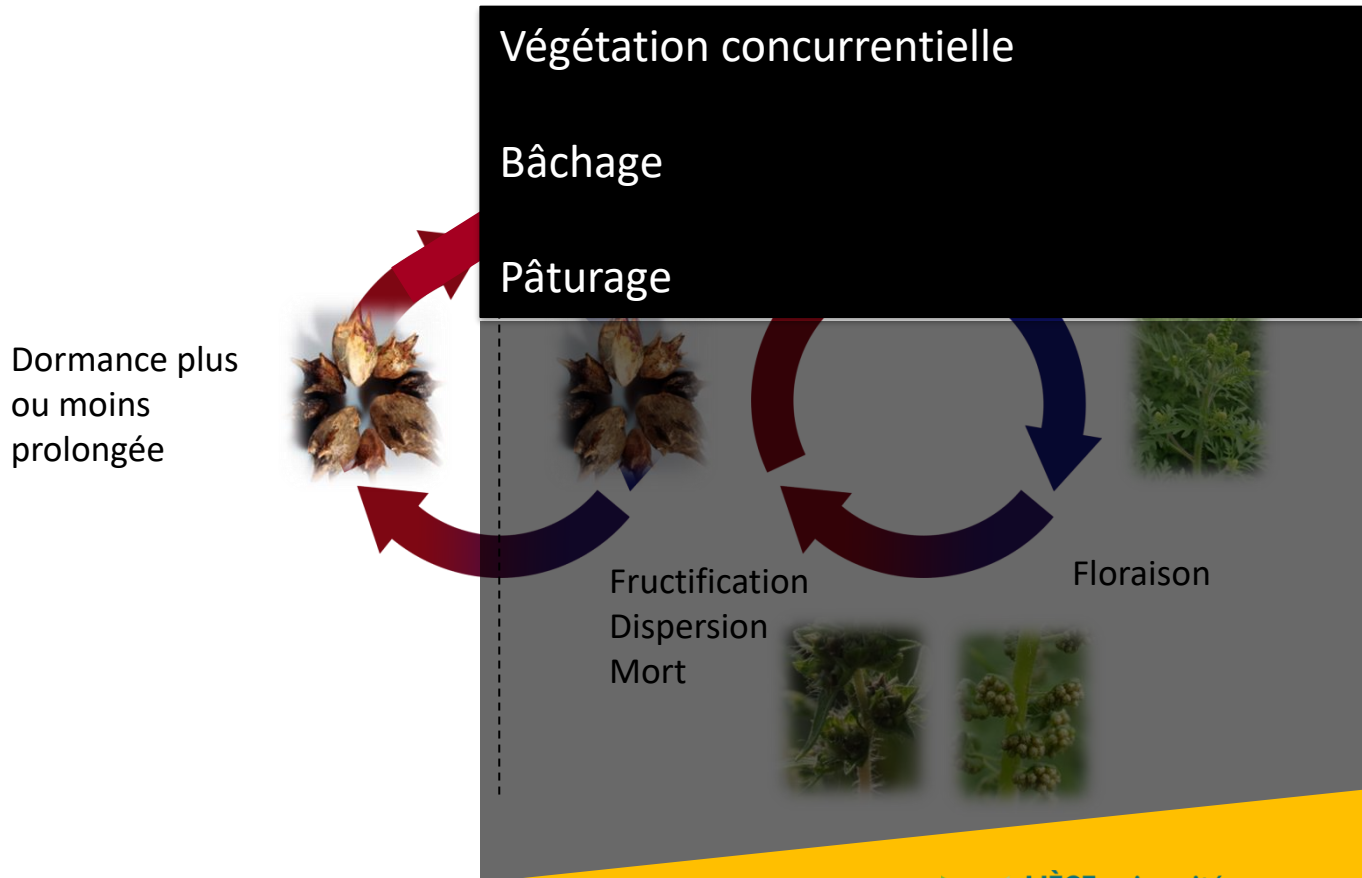
« Casser le cycle » → importance de la banque de graines



Comment agir?

1) Réduire les populations

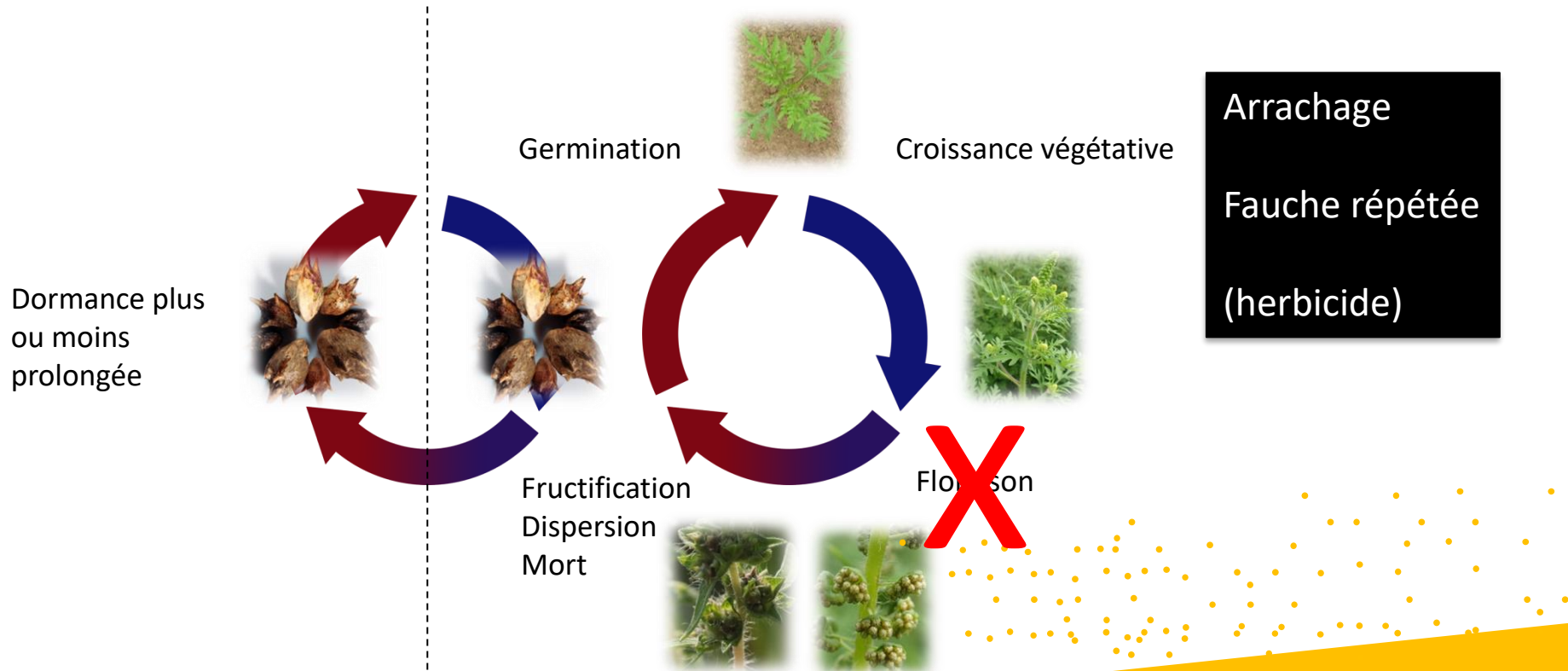
« Casser le cycle » → importance de la banque de graines



Comment agir?

2) Réduire les impacts

Empêcher la libération du pollen



Comment agir?

ATTENTION !



Comment agir?

ATTENTION !

Les actions de lutte devrait idéalement être réalisée **AVANT** la floraison

Si ce n'est pas possible, les gestionnaires doivent porter des équipements de protection :

- Masque
- Gants
- Combinaison

L'objectif est de minimiser l'exposition au pollen.

Avant tout acte de gestion, contactez-nous !

Nous pouvons fournir des conseils et initier le suivi de l'efficacité.

Comment agir?

A votre tour !

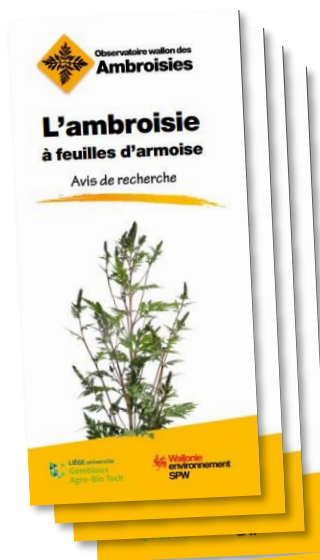
Et maintenant ?



Observatoire wallon des
Ambroisies

Le plus gros frein dans la lutte contre l'ambroisie,
c'est la méconnaissance de la plante

Diffusez la brochure et les documents de l'Observatoire



Et maintenant ?



Observatoire wallon des
Ambroisies

Le plus gros frein dans la lutte contre l'ambroisie,
c'est la méconnaissance de la plante

Diffusez la brochure et les documents de l'Observatoire

Faites participer d'autres personnes à nos formations

Et maintenant ?



Observatoire wallon des
Ambroisies

Le plus gros frein dans la lutte contre l'ambroisie,
c'est la méconnaissance de la plante

Diffusez la brochure et les documents de l'Observatoire

Faites participer d'autres personnes à nos formations

Contactez-nous pour participer à des événements

Et maintenant ?



Observatoire wallon des
Ambroisies

Le plus gros frein dans la lutte contre l'ambroisie,
c'est la méconnaissance de la plante

Diffusez la brochure et les documents de l'Observatoire

Faites participer d'autres personnes à nos formations

Contactez-nous pour participer à des événements

→ Encodez vos observations

→ Devenez « référents ambroisie »

Merci pour votre attention !

Questions?

ambrosie.wallonie.be



owa@uliege.be



Observatoire Wallon des Ambrosies

