



Observatoire wallon des
Ambroisies

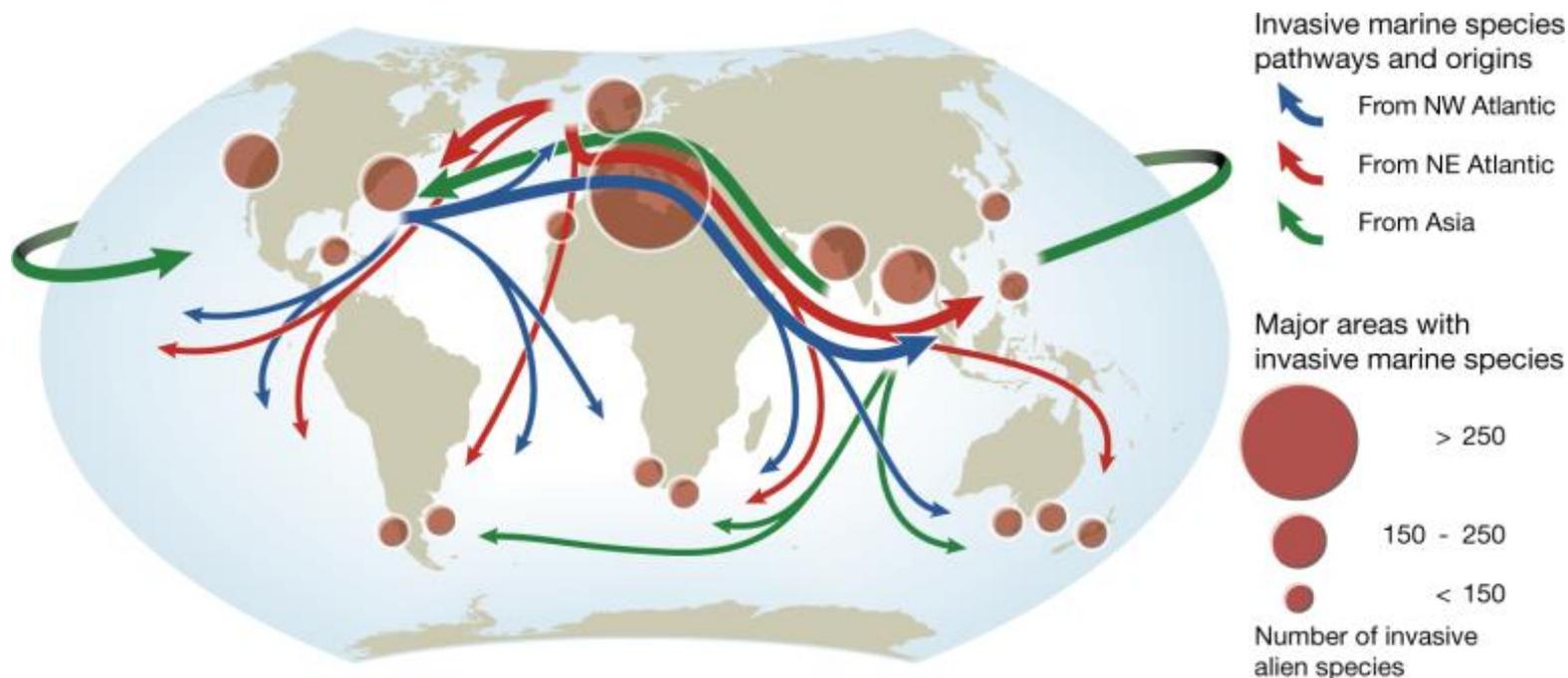
**Des plantes exotiques envahissantes dans
nos graines pour oiseaux ?
L'exemple de l' **Ambroisie à feuilles d'armoise** !**

Adrien Delforge
Webinaire du 21-11-2024

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

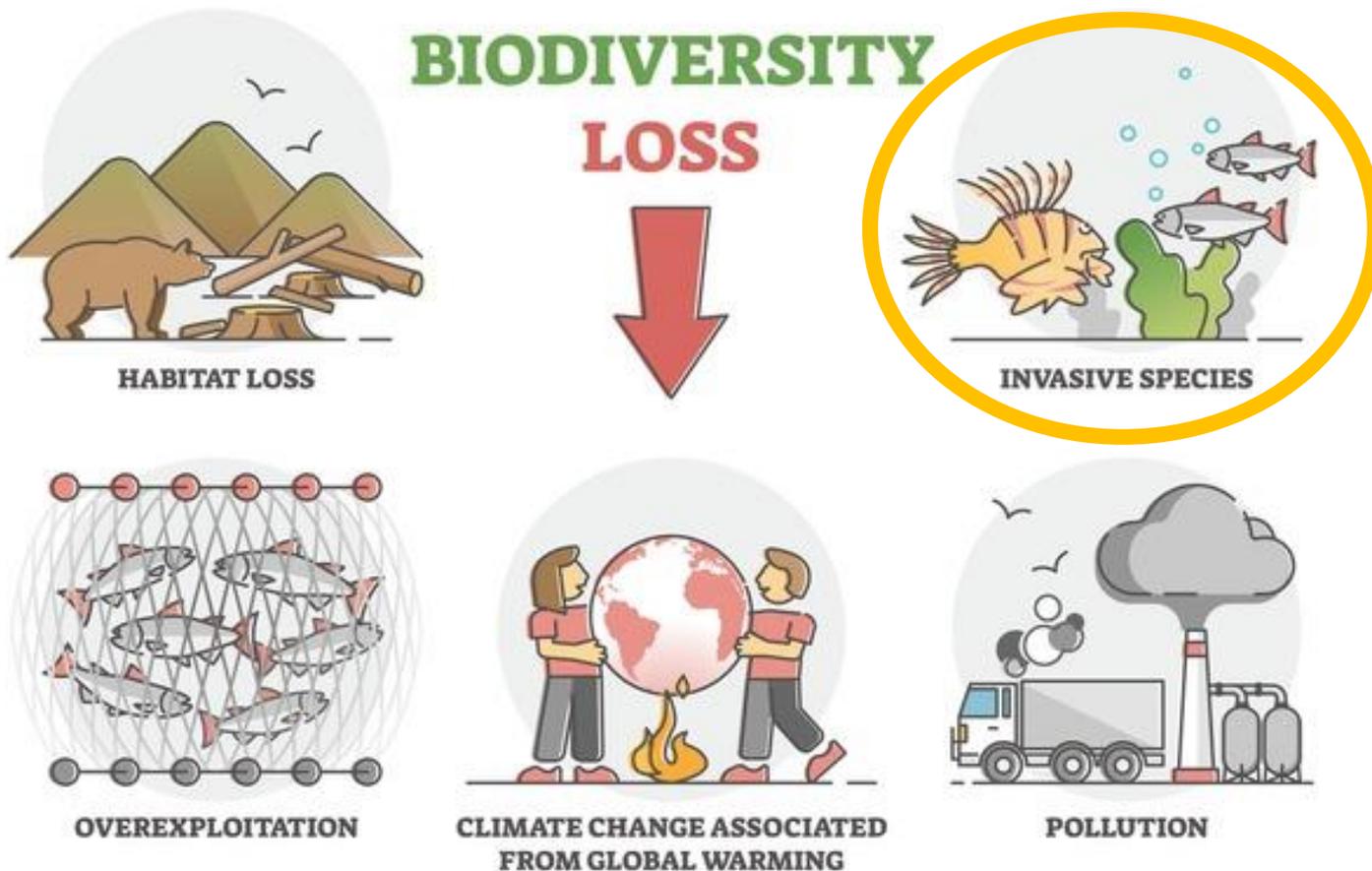
Les invasions biologiques

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



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

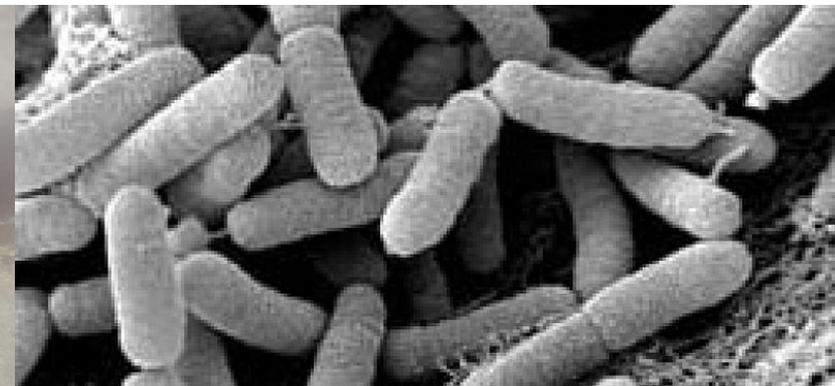


Les invasions biologiques

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 humaines !



© Rasbak, Siga, Valentin 12

Les invasions biologiques

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

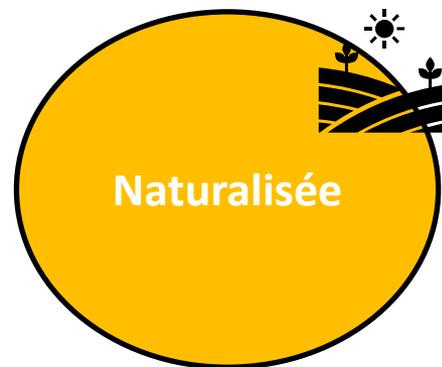
Les invasions biologiques

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



Les invasions biologiques

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

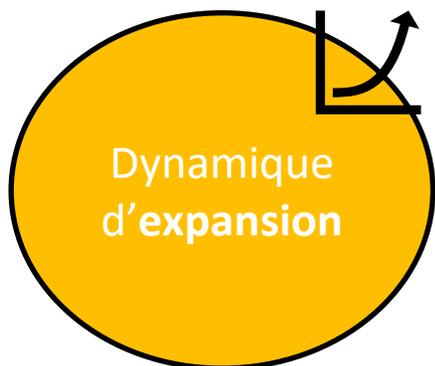
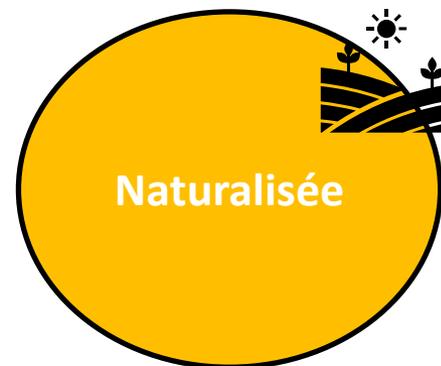


Une espèce est dite « naturalisée » si elle forme des **populations stables** et se reproduit efficacement **sans intervention de l'Homme**



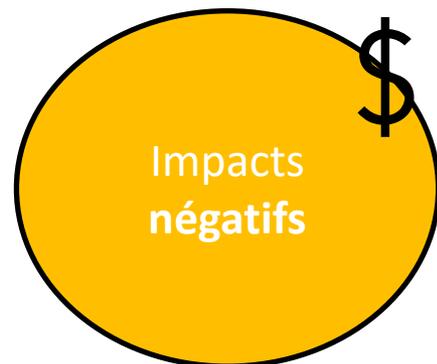
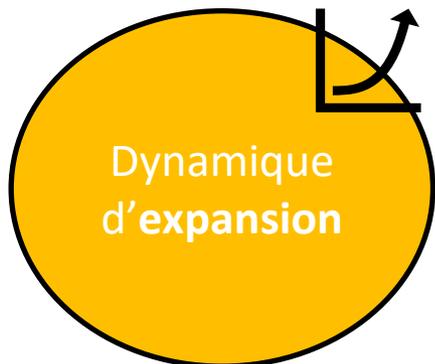
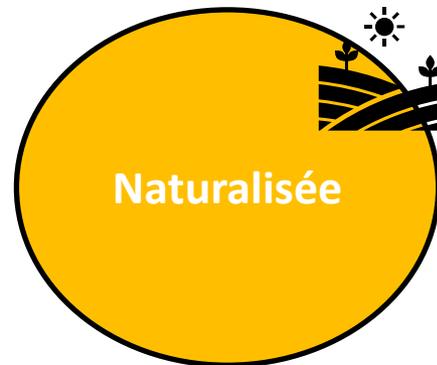
Les invasions biologiques

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

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

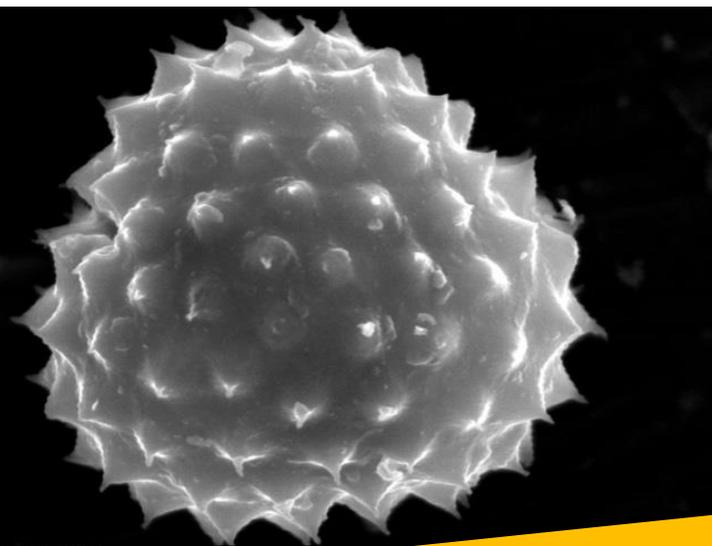
Les invasions biologiques

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.

Quelques aspects réglementaires...

Quelques aspects réglementaires...



Règlement 1143/2014

« Espèce invasive »

Quelques aspects réglementaires...

Prévention : Eviter l'introduction de la plante

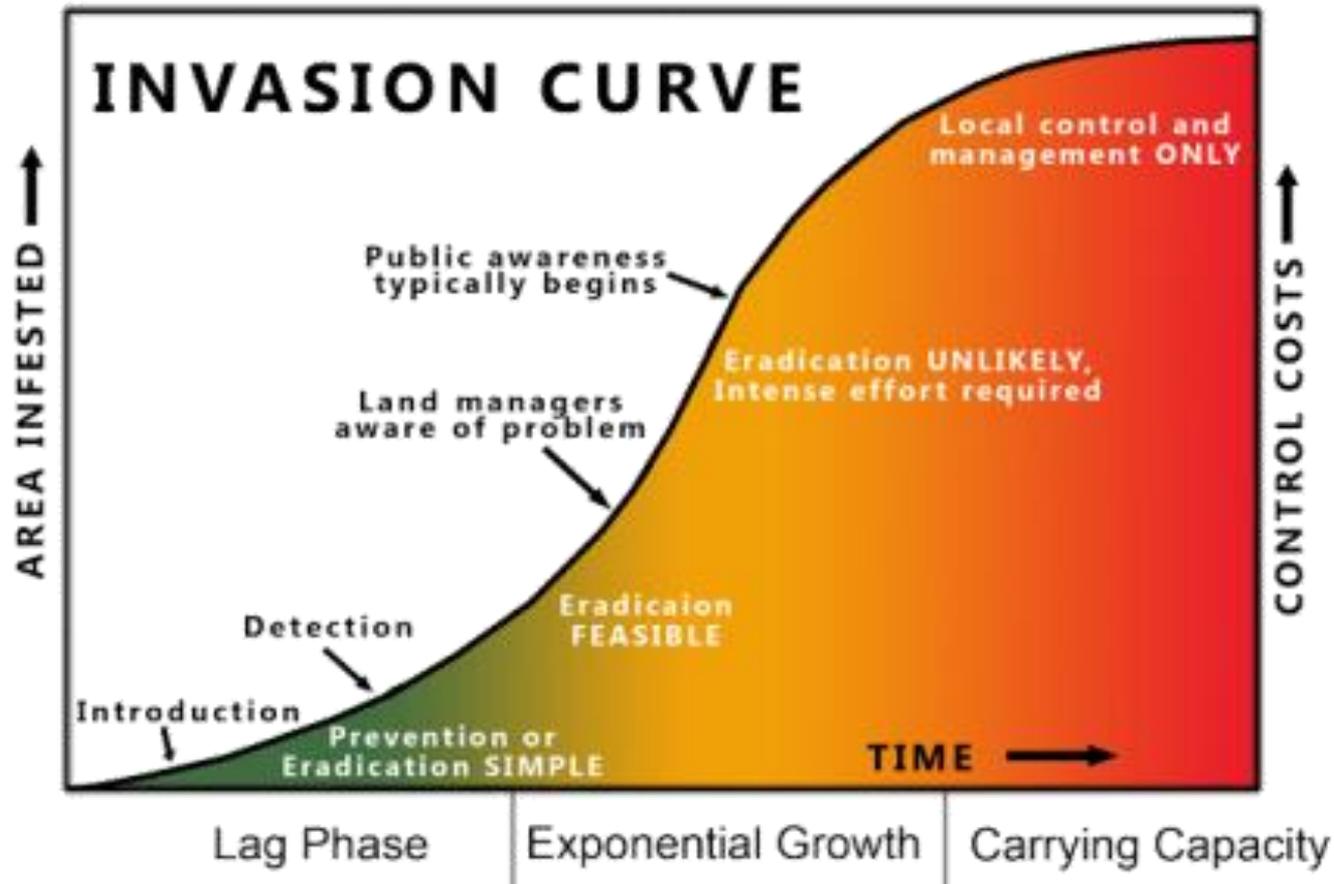


Détection précoce et éradication rapide de la plante

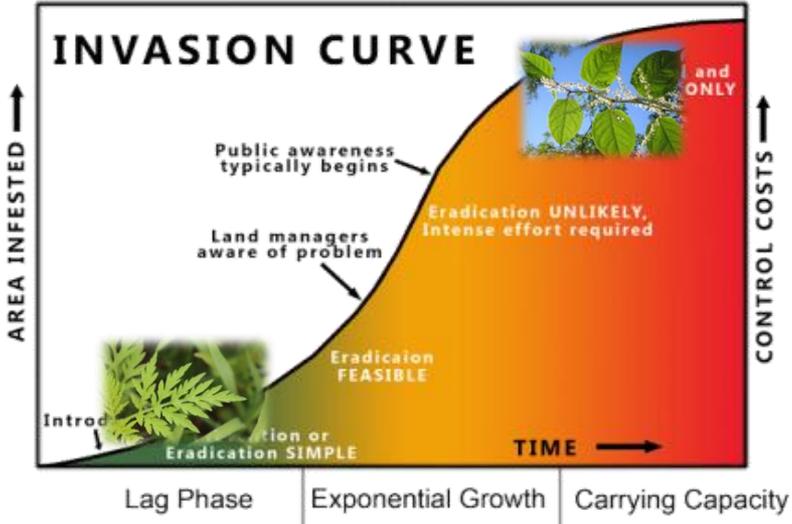


Gestion de la plante invasive implantée

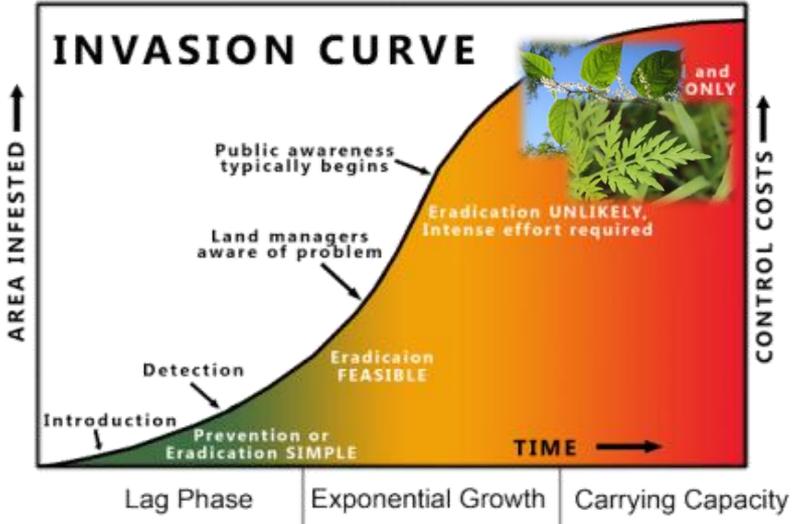
Quelques aspects réglementaires...



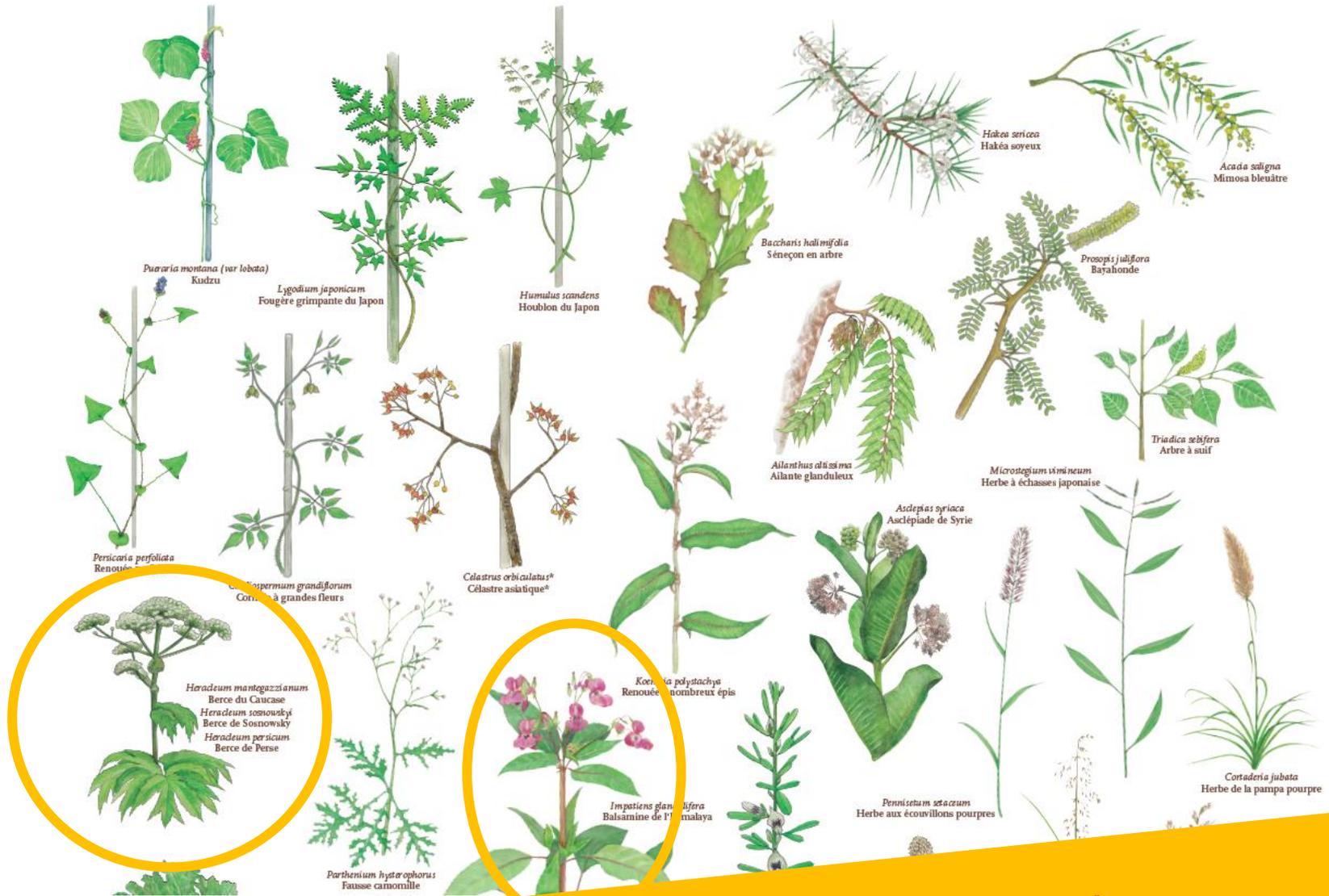
Quelques aspects réglementaires...



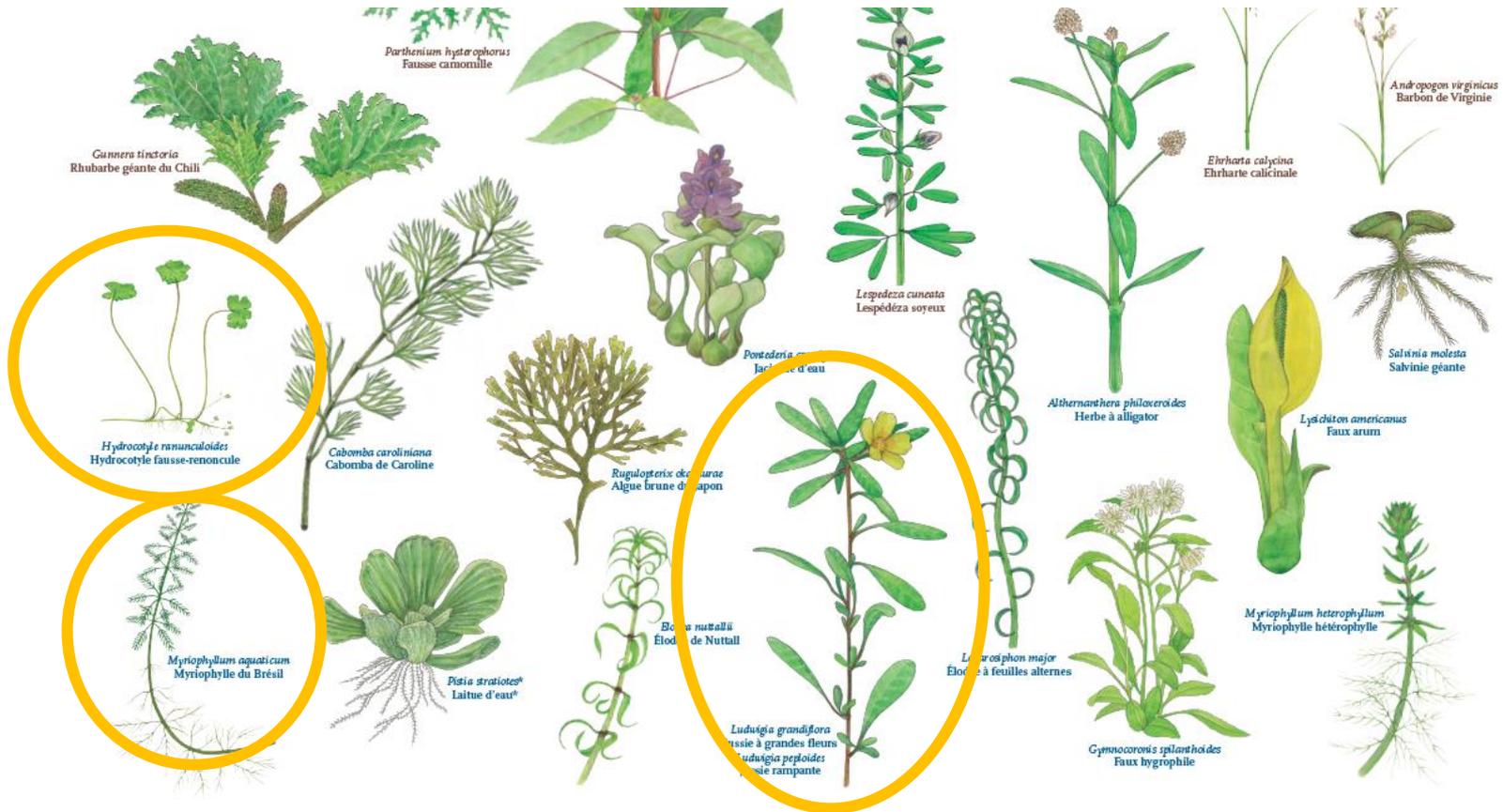
Quelques aspects réglementaires...



Quelques aspects réglementaires...



Quelques aspects réglementaires...



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..

Quid des impacts sanitaires?



Quelques aspects réglementaires...



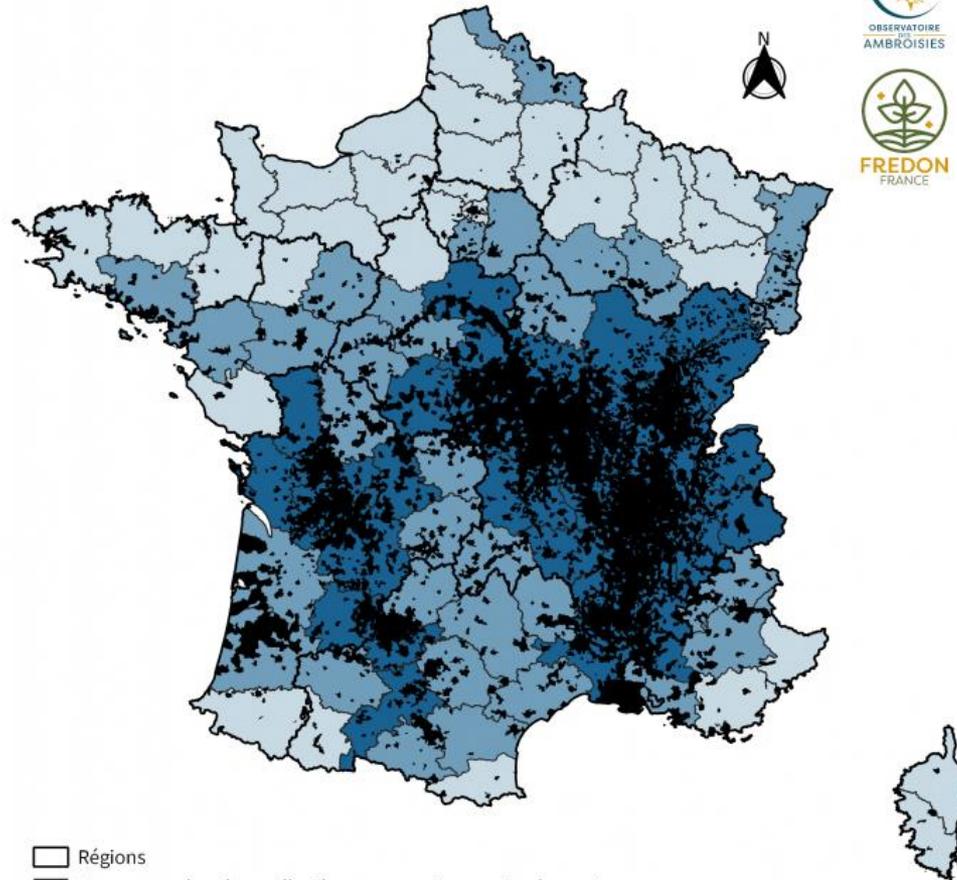
Quelques aspects réglementaires...



Quelques aspects réglementaires...



OBSERVATOIRE DES ESPECES
— A ENJEUX —
POUR LA SANTE HUMAINE



□ 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...

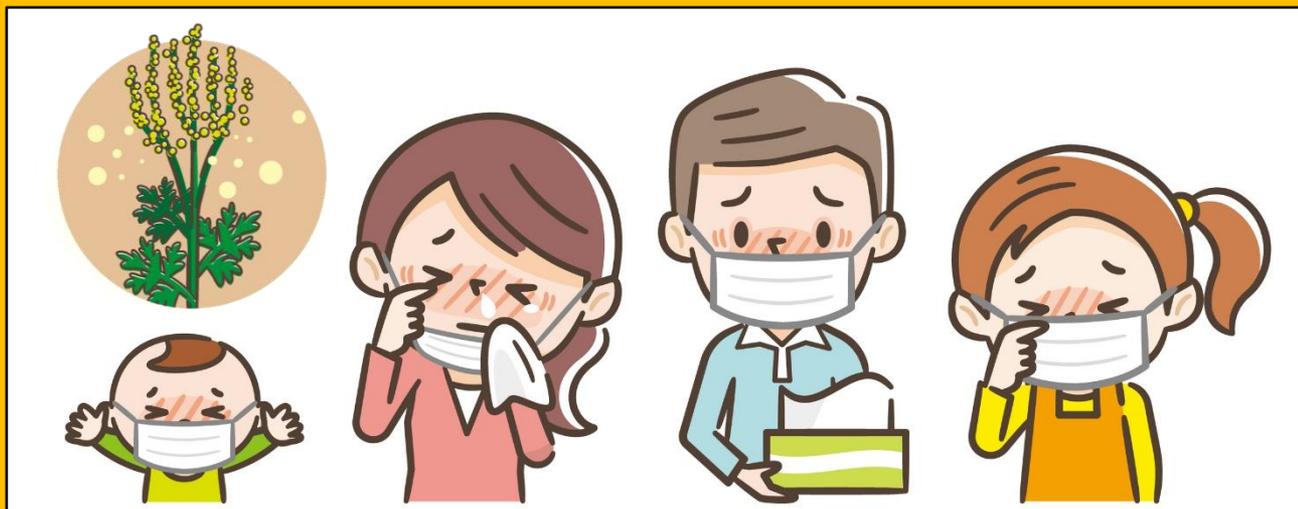


Observatoire wallon des
Ambroisies

L'ambroisie

à feuilles d'armoise

Une plante problématique ?



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

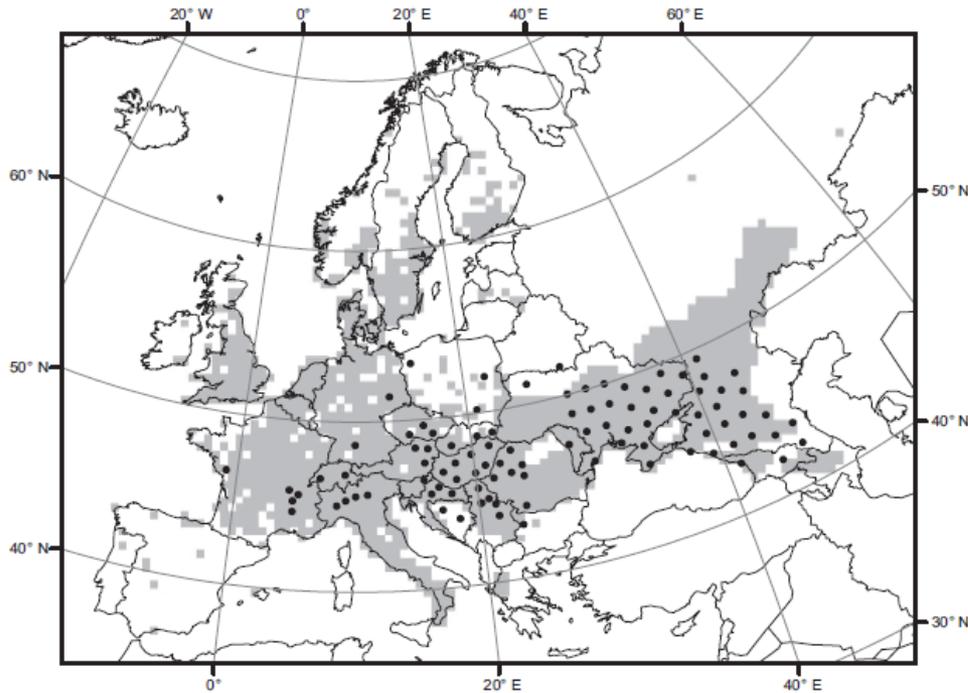
Présentation de l'ambroisie à feuilles d'armoise

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

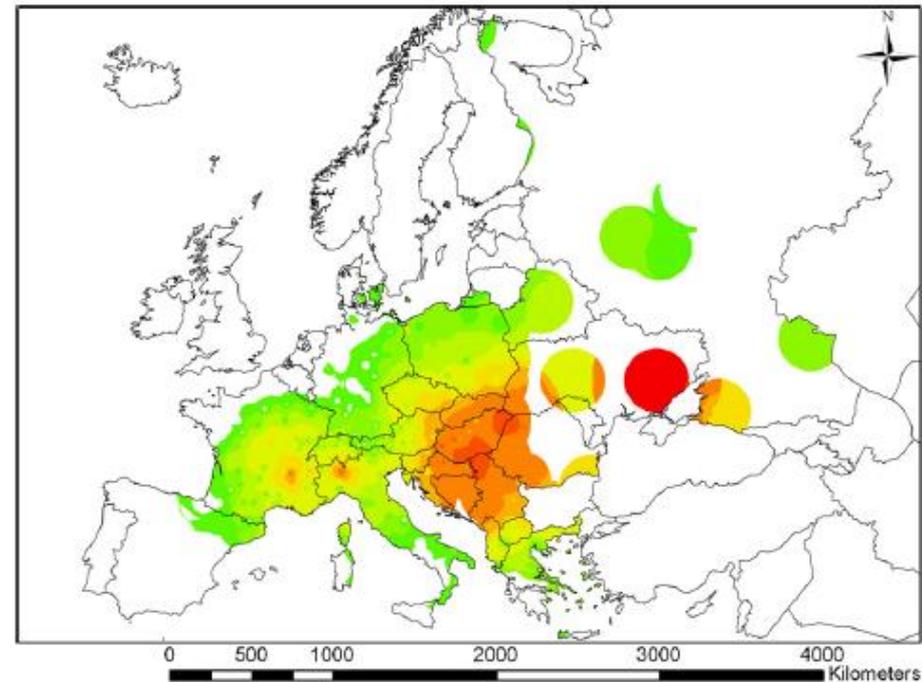


© GBIF

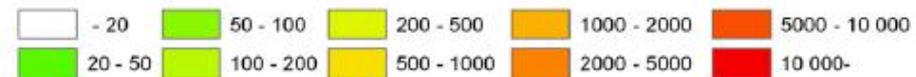
Présentation de l'ambroisie à feuilles d'armoise



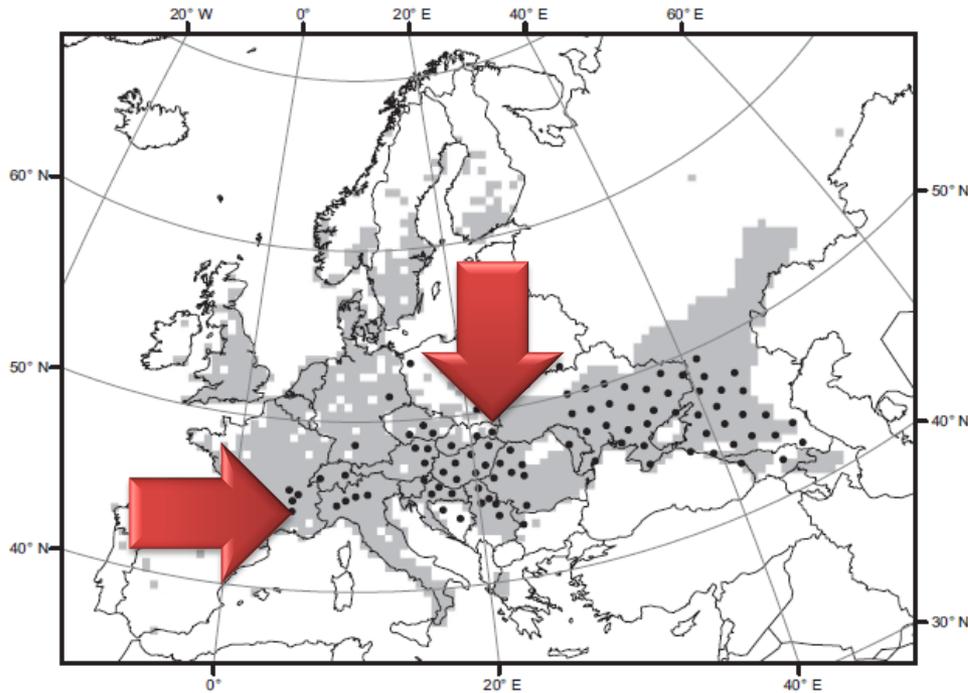
© Essl et al. Journal of Ecology 2015, 103, 1069–1098



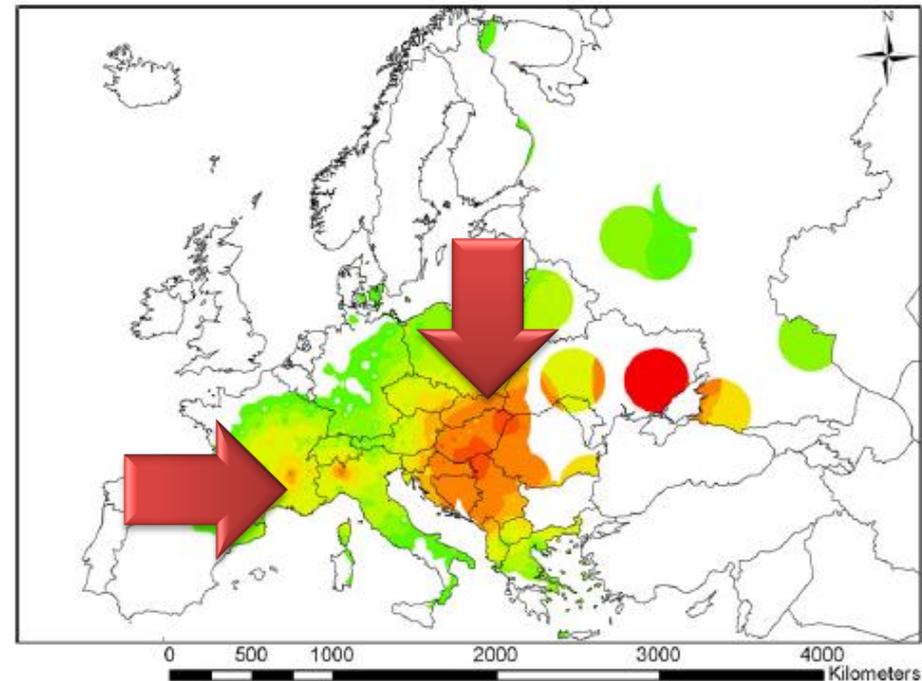
Average pollen index of *Ambrosia*



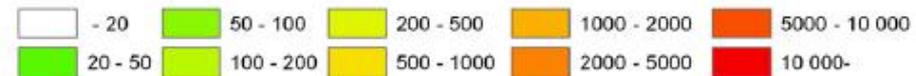
Présentation de l'ambroisie à feuilles d'armoïse



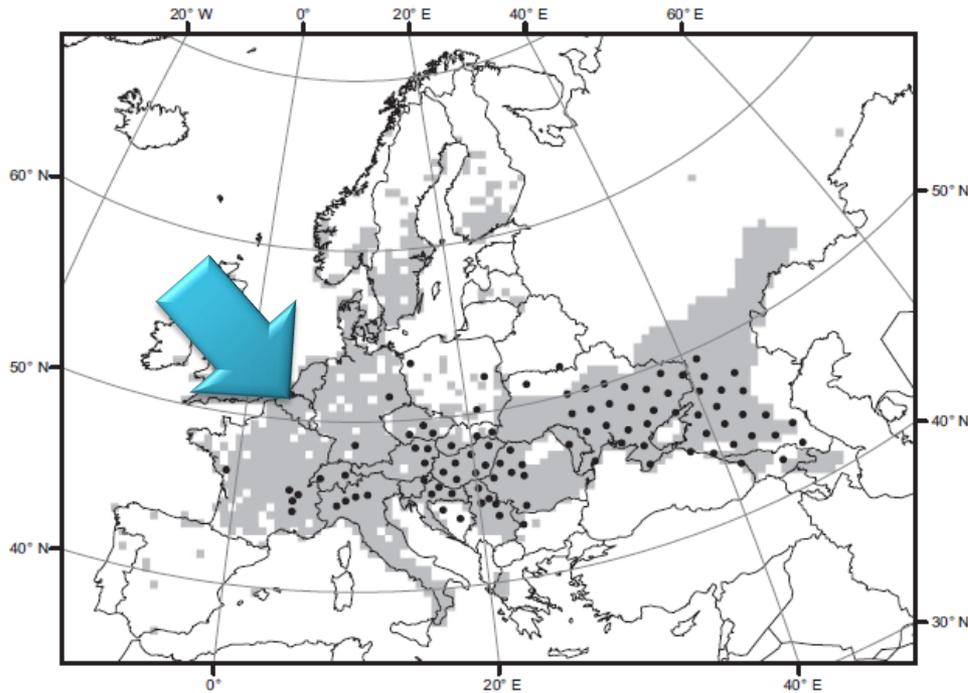
© Essl et al. Journal of Ecology 2015, 103, 1069–1098



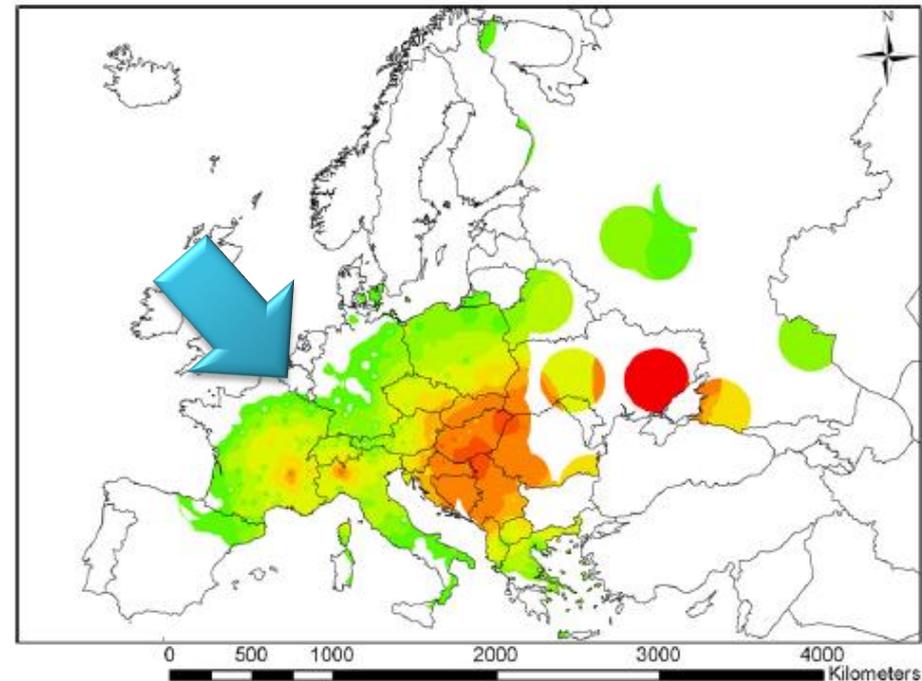
Average pollen index of *Ambrosia*



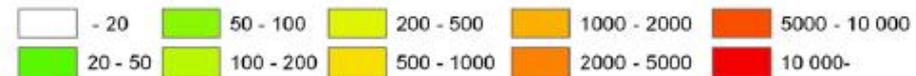
Présentation de l'ambrosie à feuilles d'armoise



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



Average pollen index of *Ambrosia*

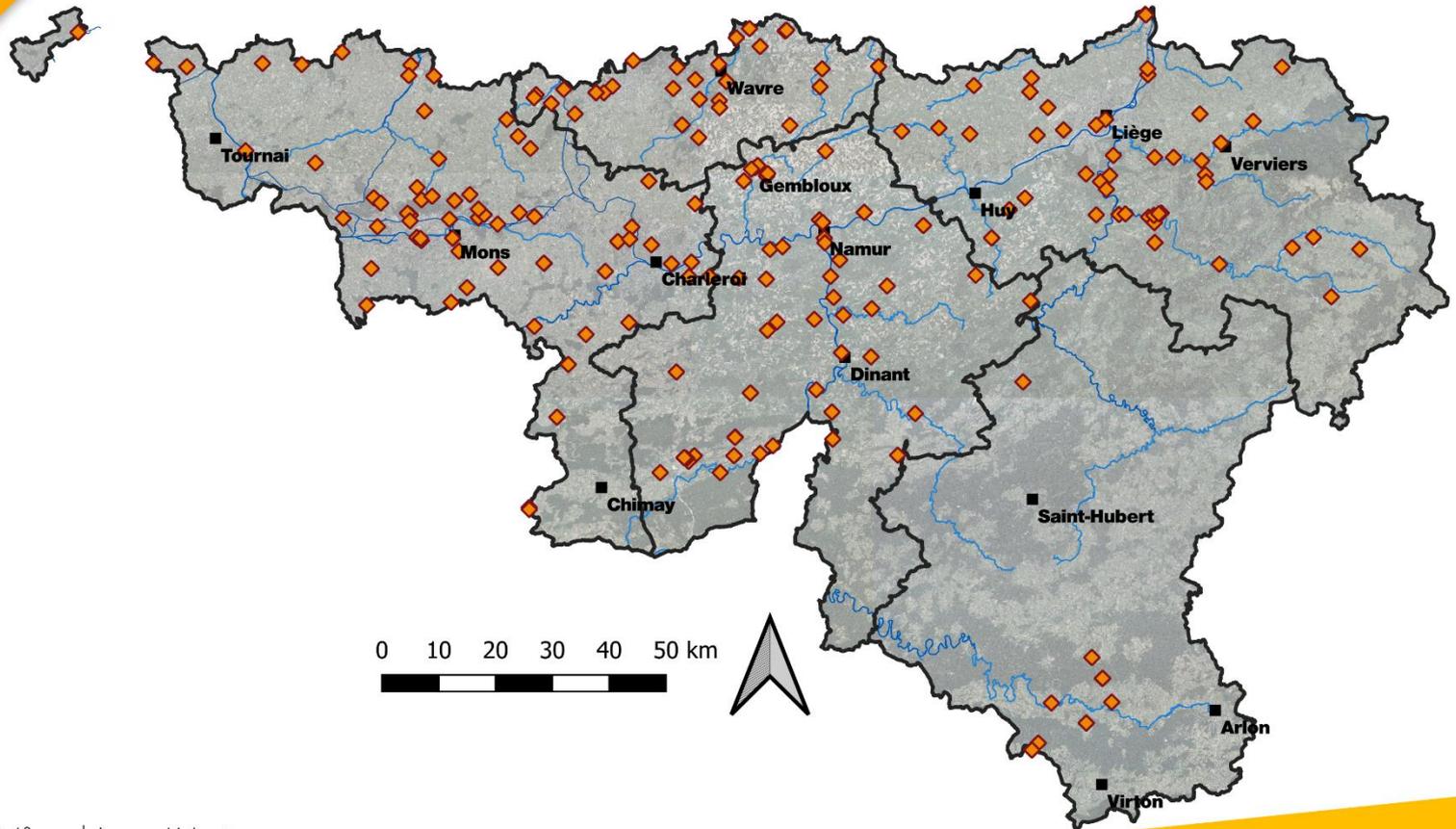


Présentation de l'ambrosie à feuilles d'armoise



Observatoire wallon des
Ambrosies

Carte d'occurrence de l'ambrosie à feuilles d'armoise pour 2000 -
2022



Adrien Delforge | Arnaud Monty
Observatoire Wallon des Ambrosies
18-11-2022

Présentation de l'ambrosie à feuilles d'armoise

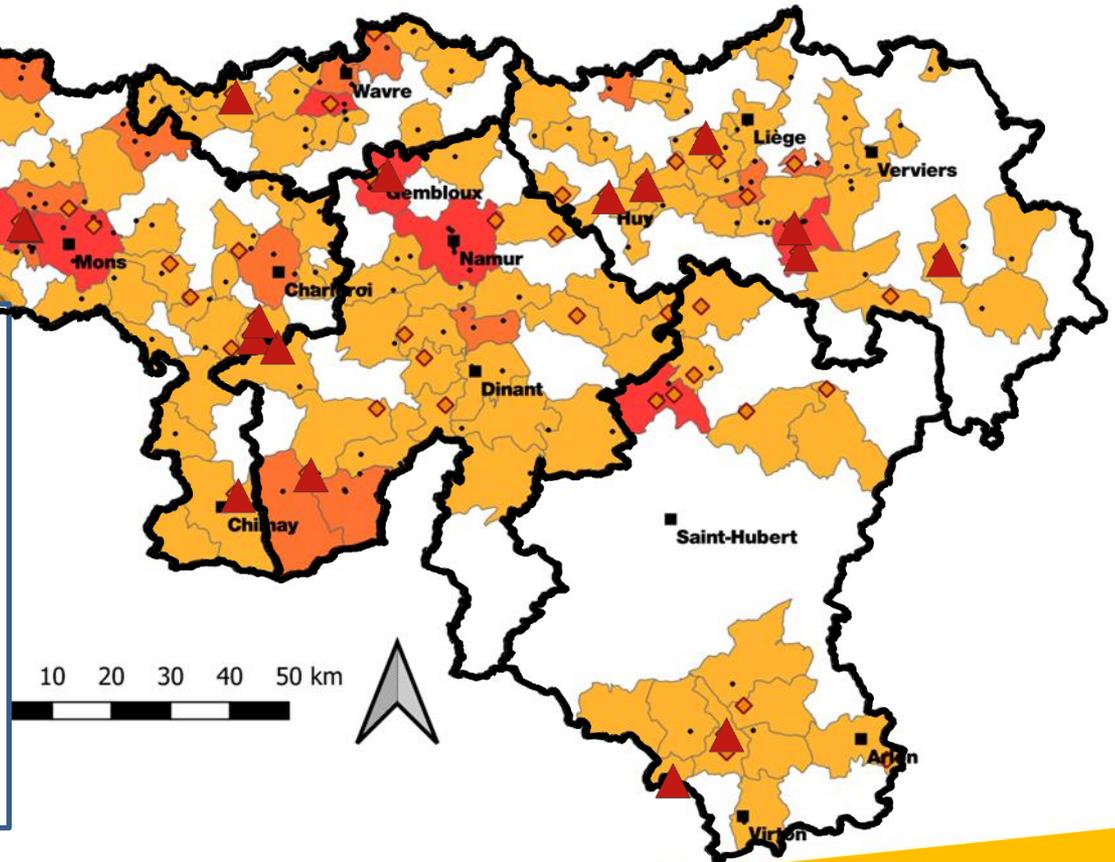


Observatoire wallon des
Ambrosies

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

- Début de l'invasion
- En progression en Région wallonne
- Plusieurs populations préoccupantes
- Encore beaucoup d'incertitudes

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



Présentation de l'ambroisie à feuilles d'armoise

Evolution des populations dans le temps

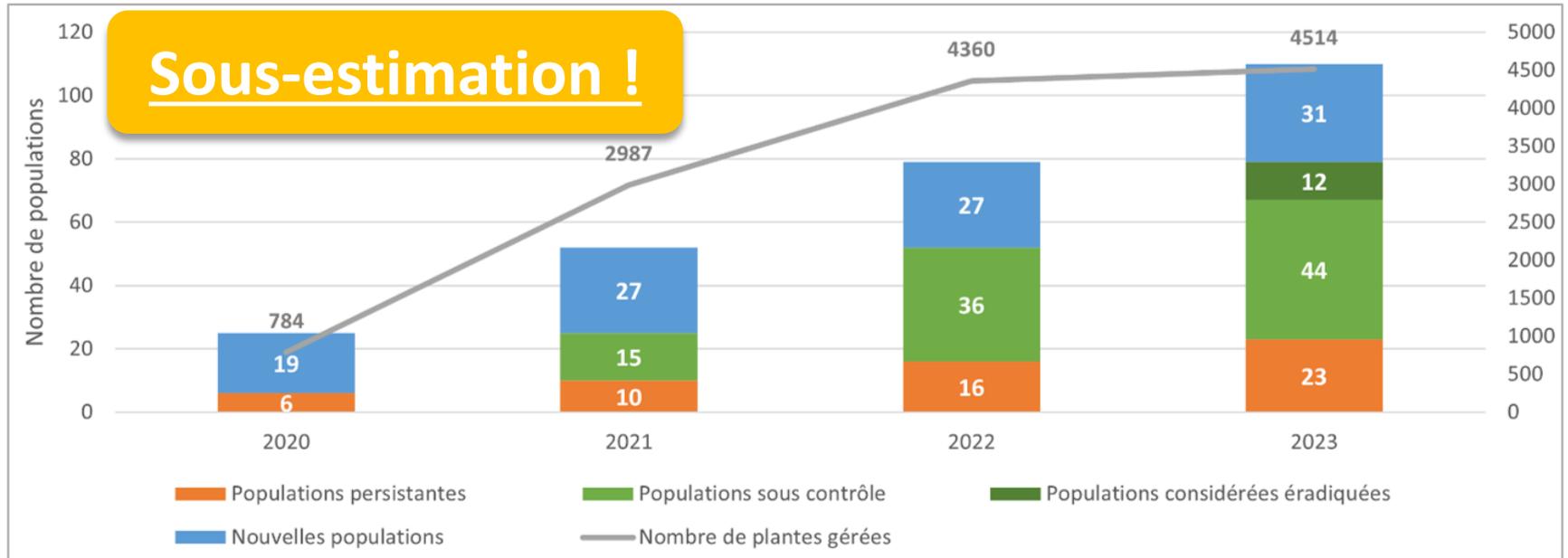
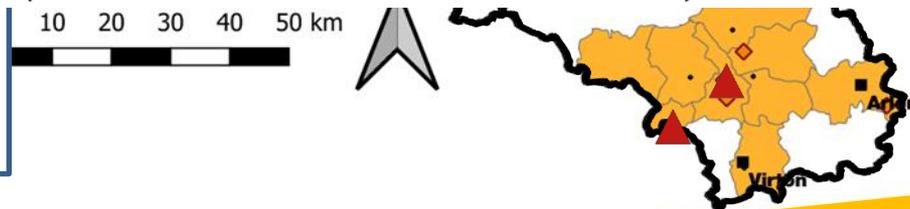


Fig. 14. Evolution du nombre de populations observées en fonction de leur statut (nouvelles =bleu ; persistantes = orange ; sous contrôle (ne présentant aucun individu cette année) = vert clair ; éradiquées = vert foncé) et du nombre d'individus (gris) observés entre 2020 et 2023 sans prendre les extrêmes (Gem. 1.2020 en 2022 et Bau. 1.2023 en 2023).

préoccupantes

• Encore beaucoup d'incertitudes



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

Présentation de l'ambroisie à feuilles d'armoise

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



Présentation de l'ambroisie à feuilles d'armoise

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

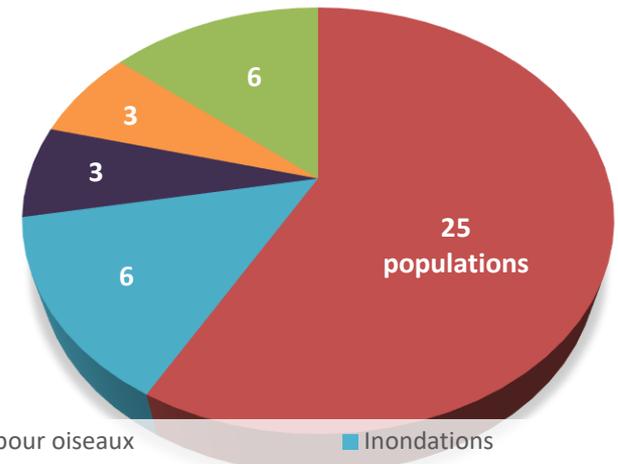


Présentation de l'ambroisie à feuilles d'armoise

- 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 de l'ambroisie à feuilles d'armoise



1 mm

Présentation de l'ambroisie à feuilles d'armoise

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



Présentation de l'ambroisie à feuilles d'armoise

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



L'ambrosie à feuilles d'armoise *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 (de printemps).



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 (de printemps).
- 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.

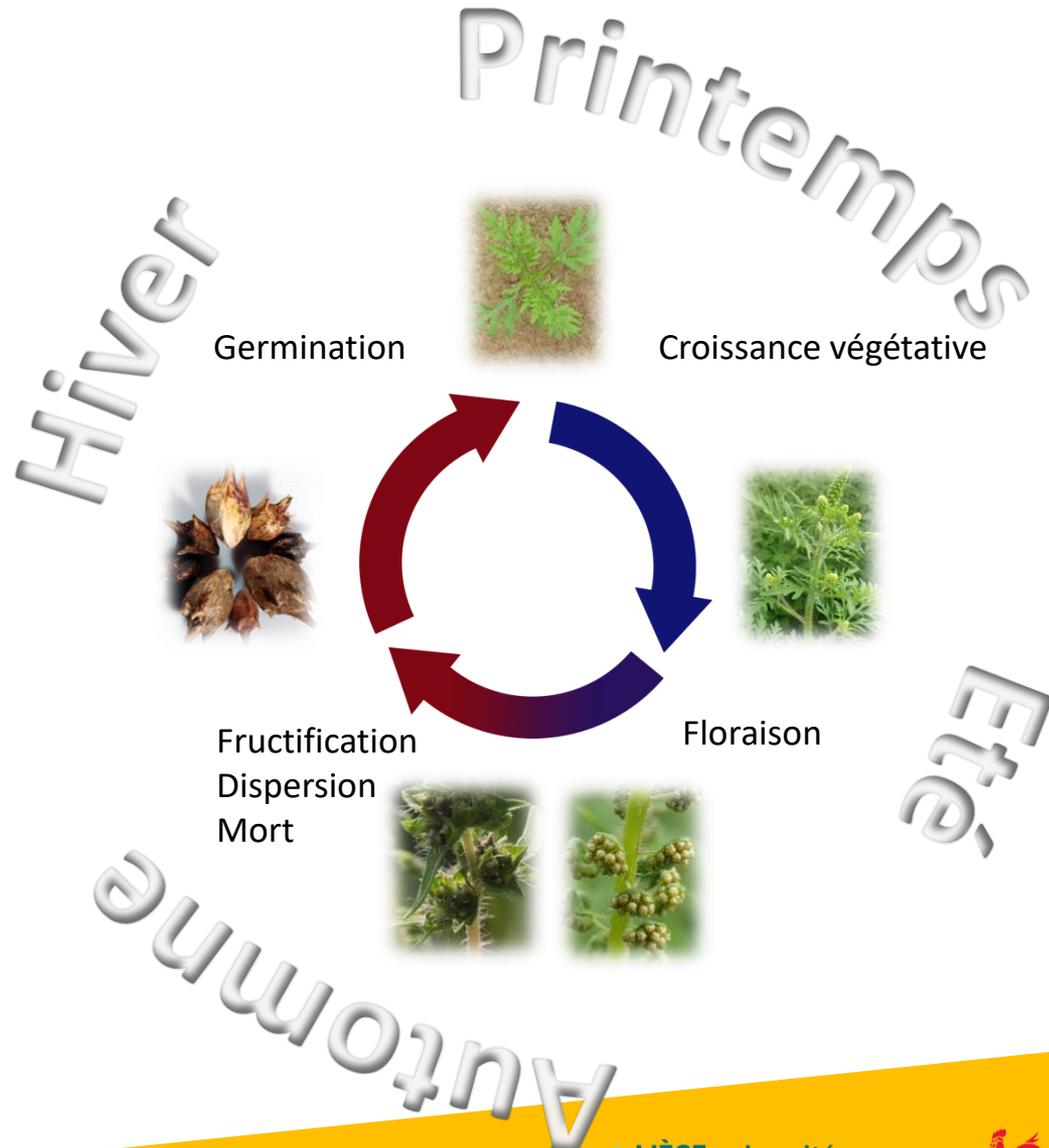
- Espèce originaire d'Amérique du Nord, mais aujourd'hui très répandue dans les zones tempérées
- Espèce introduite accidentellement, comme contaminant de denrée
- Espèce se développent dans des milieux perturbés comme les bords de routes, les friches et les cultures (de printemps).
- La dispersion «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

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 (de printemps).
- La dispersion « locale » est aidée par la machinerie agricole, les transports de terre, les semences et l'alimentation animale...
- Enjeu sanitaire : **pollen allergène**
- Cycle de vie annuel: importance des graines...

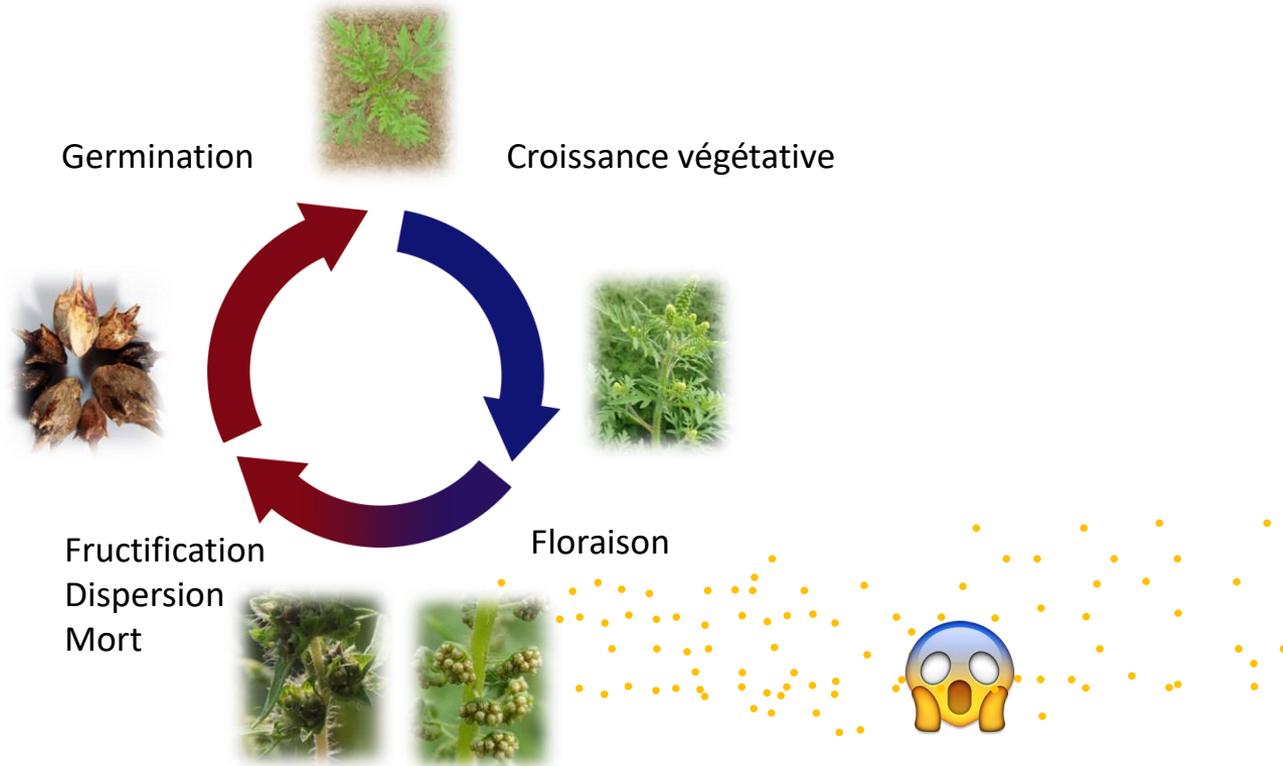
Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Cycle de vie



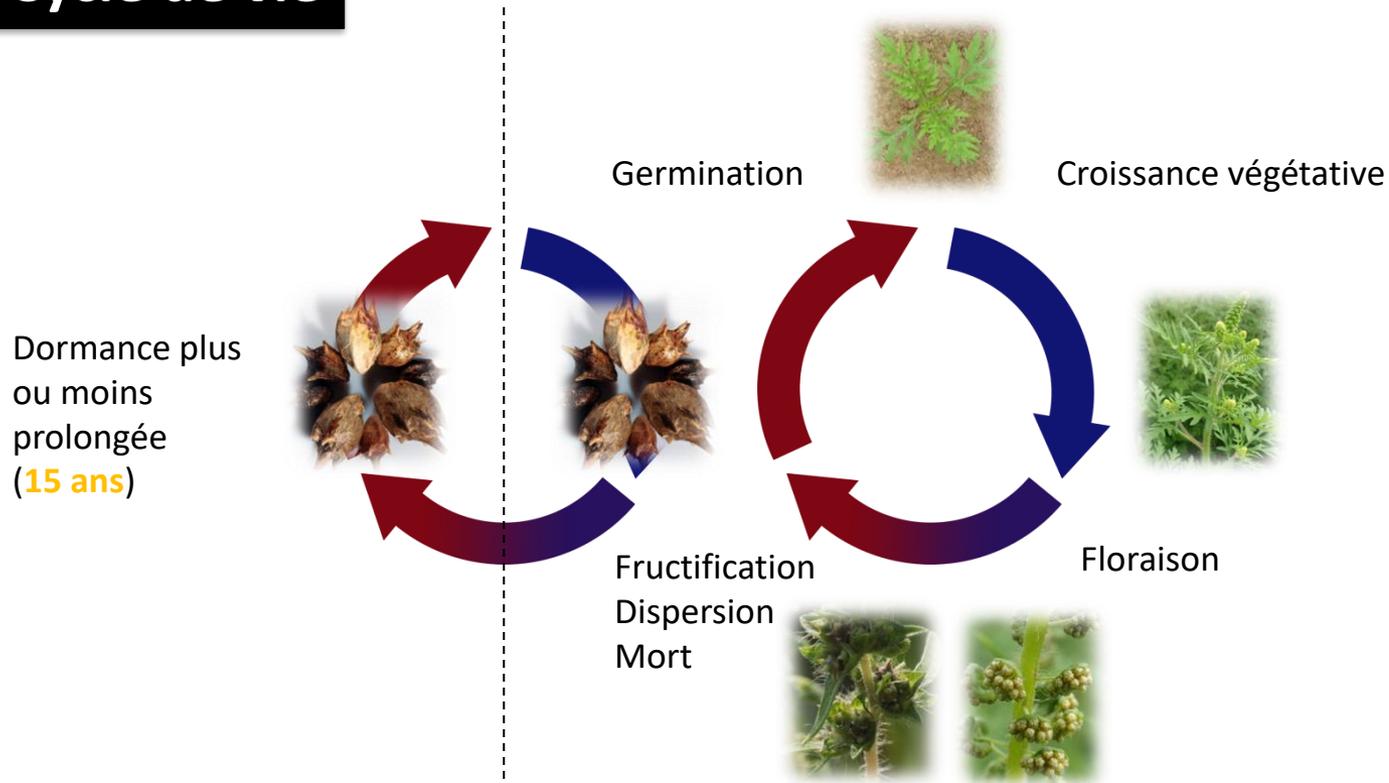
Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Cycle de vie



Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Cycle de vie



Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Cycle de vie

Dormance plus
ou moins
prolongée
(15 ans)

Germination

Croissance végétative

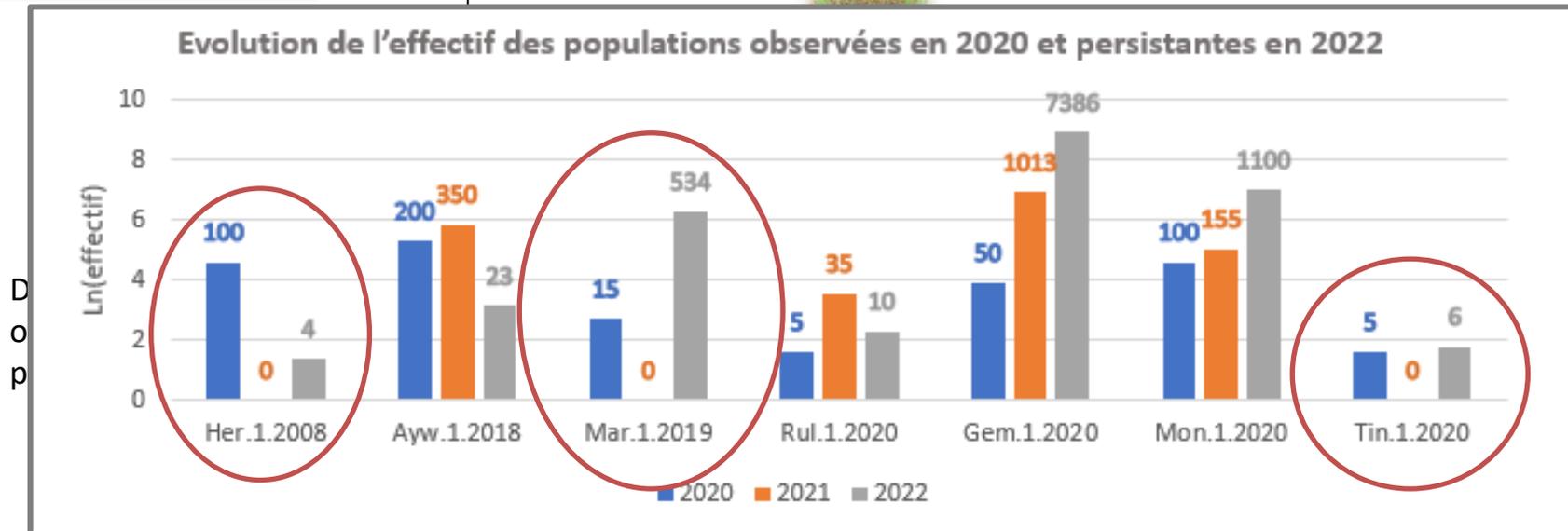
Fructification
Dispersion
Mort

Floraison

Importance du
stock semencier !

Présentation des ambrosies *Ambrosia artemisiifolia* L.

Cycle de vie



Dispersion
Mort



Importance du stock semencier !

L'ambroisie à feuilles d'armoise

Comment la reconnaître?



Reconnaissance

Reconnaître l'ambroisie



Environ 1 m
À maturité

Très variable !

Reconnaissance

Reconnaître l'ambroisie



Environ 1 m
À maturité

Très variable !

Reconnaissance

Reconnaître l'ambroisie

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



Reconnaissance

Reconnaître l'ambroisie



Reconnaissance

Reconnaître l'ambroisie

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

Les feuilles présentent une pilosité visible, surtout sur le pétiole

La tige est striée et souvent rougeâtre



Reconnaissance

Reconnaître l'ambroisie

La floraison commence en été et se prolonge jusqu'à l'automne

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



Reconnaissance

Reconnaître l'ambroisie

La floraison commence en été et se prolonge jusqu'à l'automne

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).

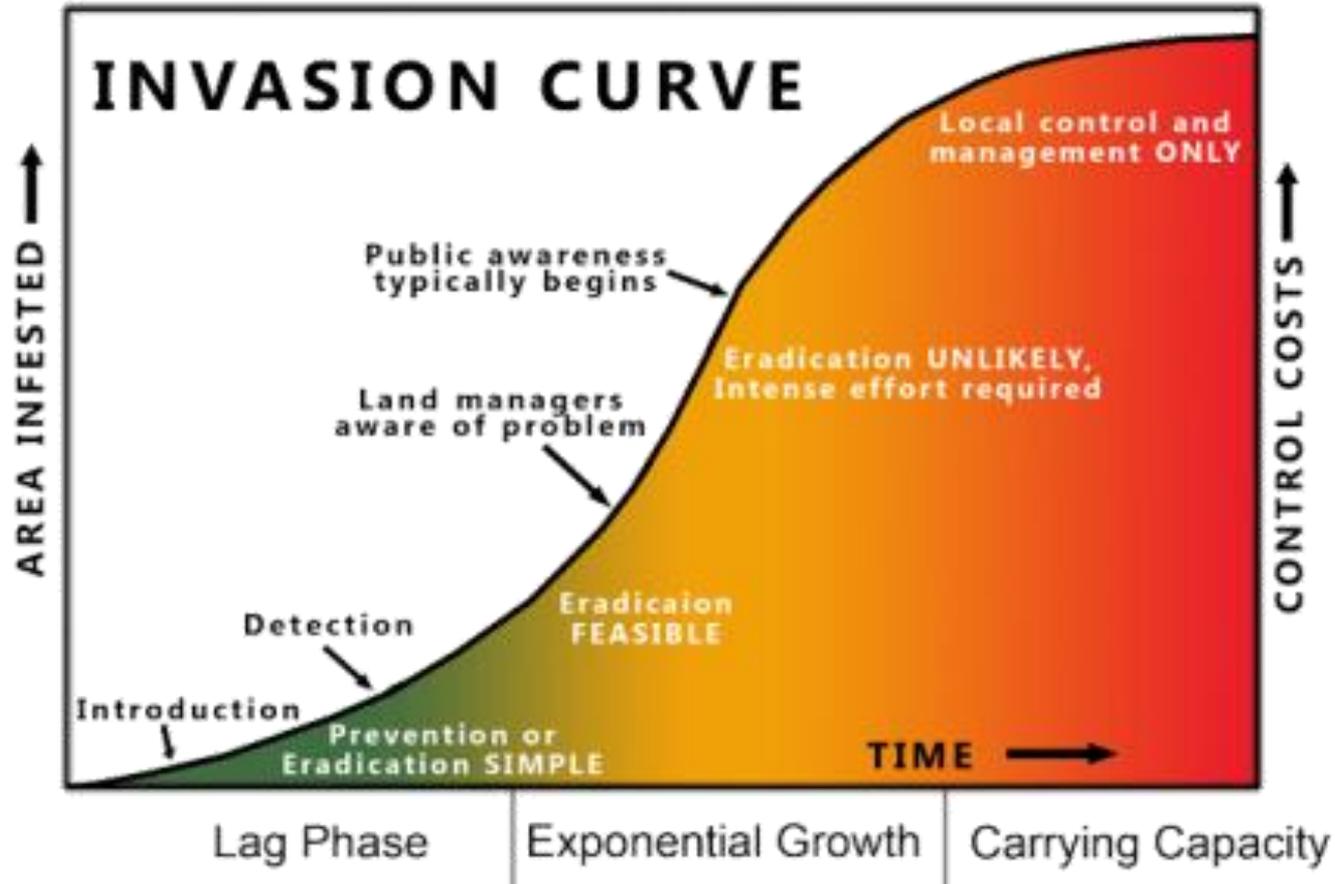


L'ambroisie à feuilles d'armoise

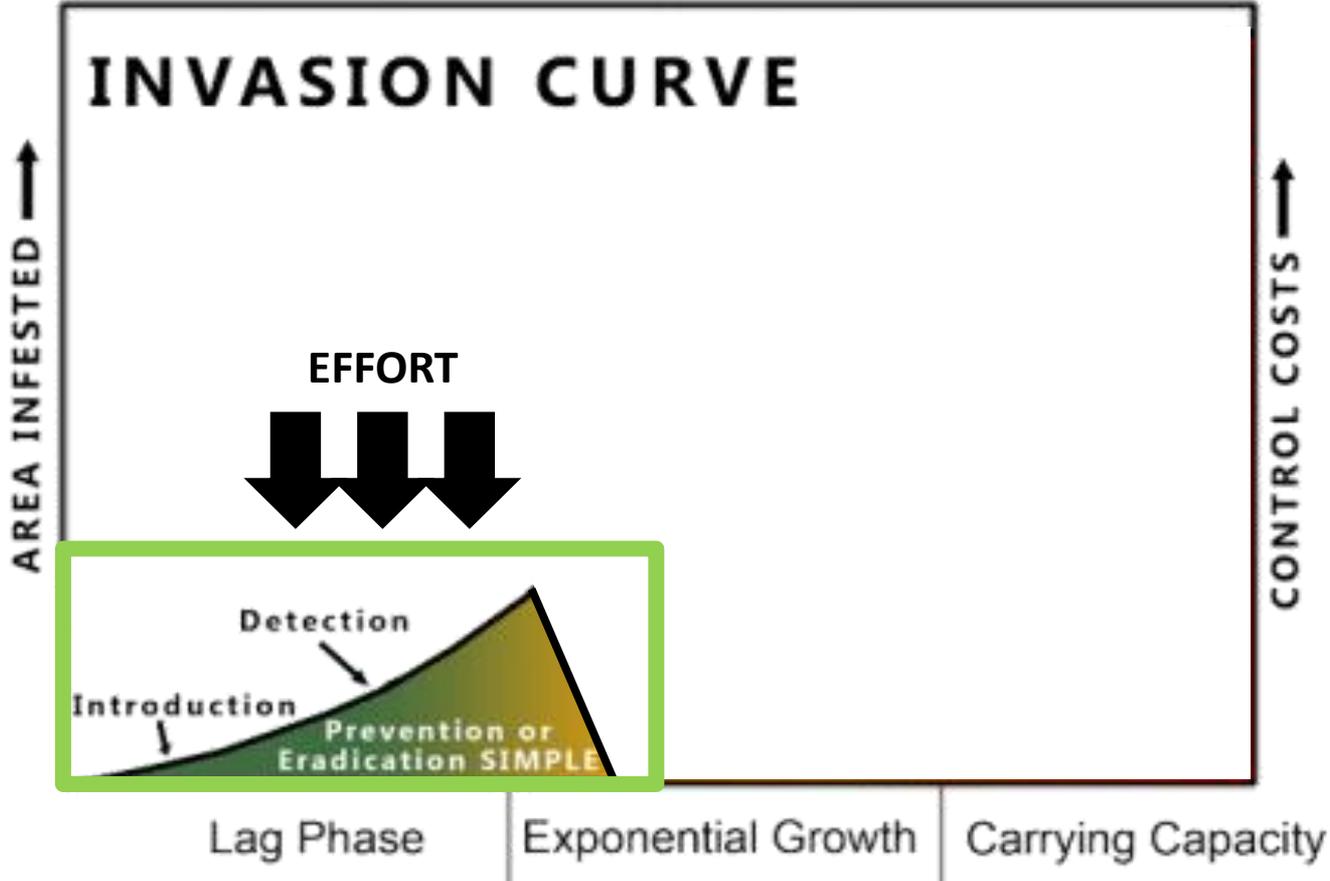
Comment agir ?



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?

→ Encodage vos observations

- 3 outils disponibles :

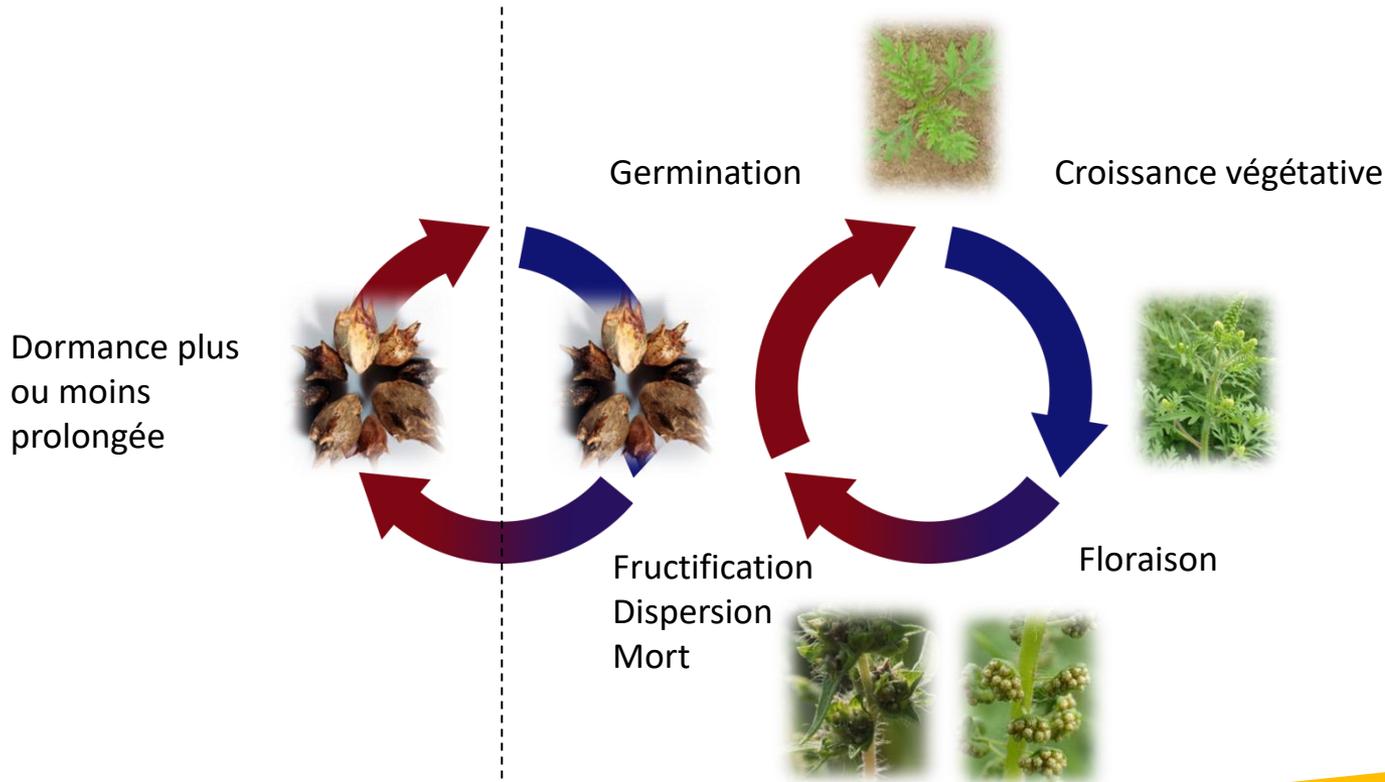


Espèces exotiques envahissantes

Comment agir?

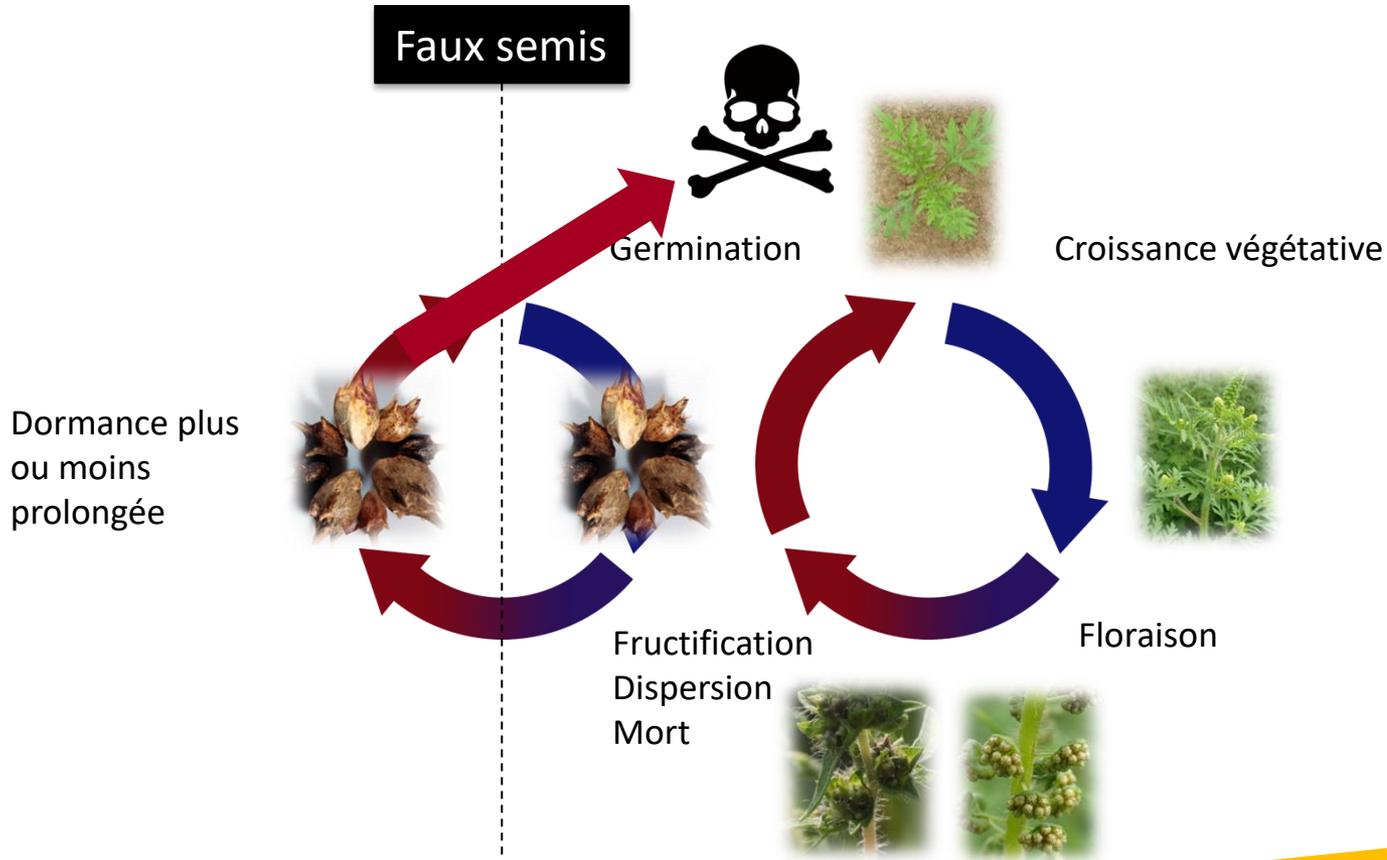
→ Connaitre la biologie de l'espèce

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



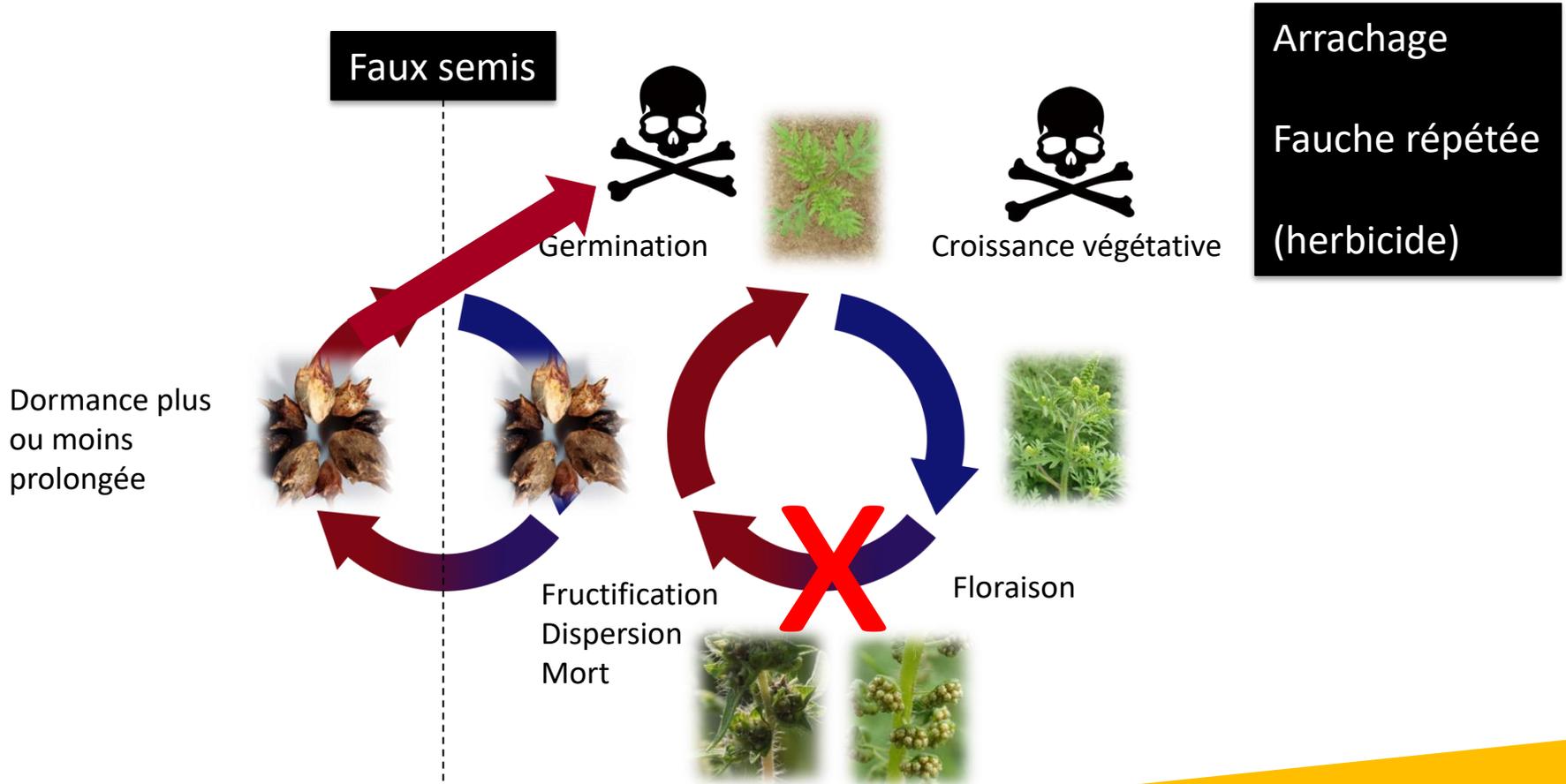
Comment agir?

→ Connaitre la biologie de l'espèce



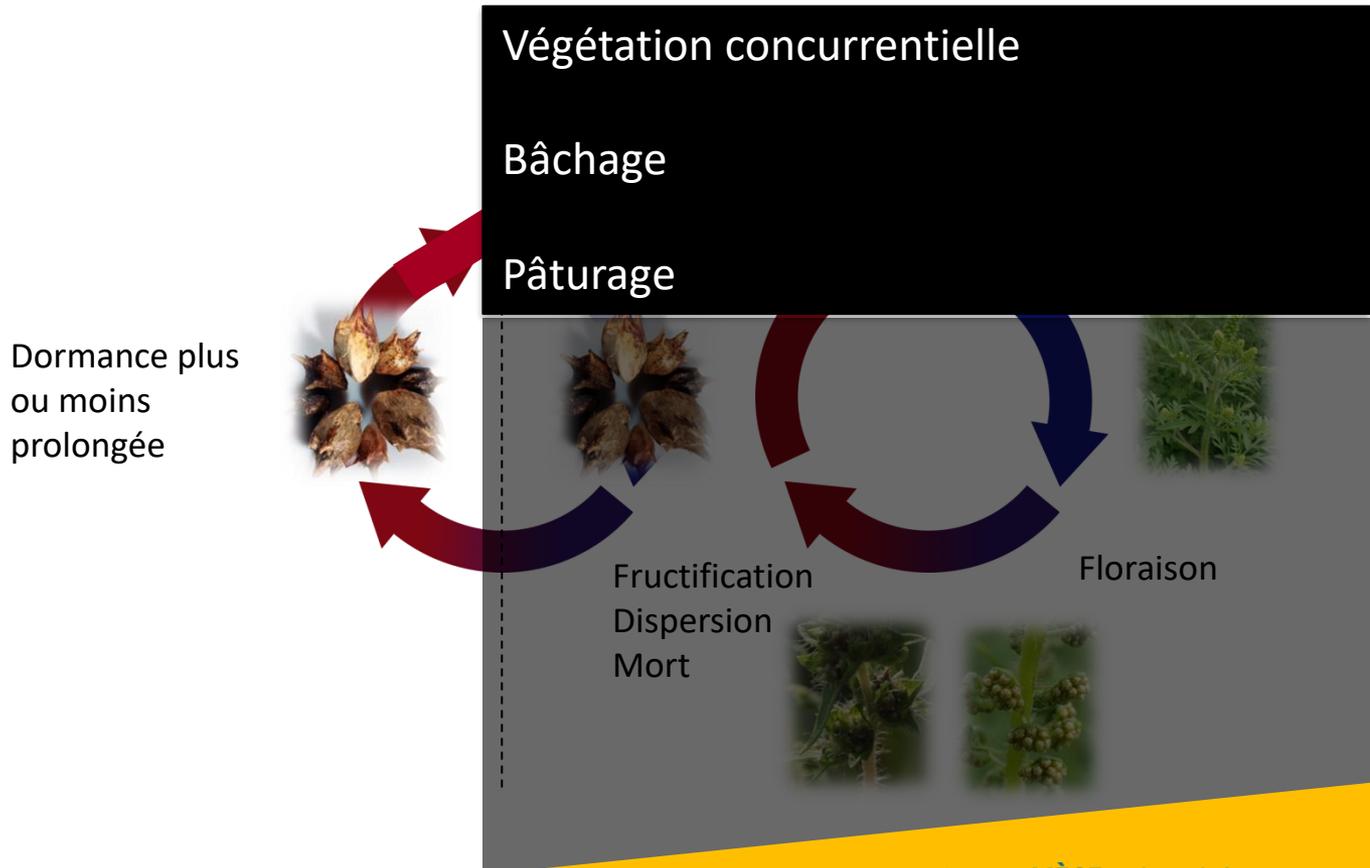
Comment agir?

→ Connaitre la biologie de l'espèce



Comment agir?

→ Connaitre la biologie de l'espèce



Comment agir?

ATTENTION !

Les actions de lutte devraient idéalement être réalisées **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.



**Merci pour
votre attention !**

ambrosie.wallonie.be



owa@uliege.be



Observatoire Wallon des Ambrosies



LIÈGE université
Gembloux
Agro-Bio Tech



Wallonie
environnement
SPW