

Rencontre régionale pour une gestion intégrée des renouées invasives  
LAXOU – 11 juin 2015

# Réseau de surveillance et cartographie de 2 espèces invasives à risque pour la santé humaine

## I'Ambroisie et la Berce du Caucase



Samuel AUDINOT – Service Environnement et Agriculture

[audinot@haut-rhin.fr](mailto:audinot@haut-rhin.fr) 03 89 30 65 41

En partenariat  
avec



Conseil départemental



Haut-Rhin

En partenariat  
avec



## Contexte

- 2012 : Stage de fin d'études (Master) d'Aurélie HEINIS sur la situation des espèces exotiques envahissantes dans le Haut-Rhin.
- Objectifs :
  - Disposer d'une liste des différentes espèces envahissantes présentes ou potentielles,
  - Estimer la nuisance des espèces,
  - Définir des priorités d'actions par espèce.



**Haut-Rhin**

# Méthode

- Recueil d'informations auprès des associations et des partenaires :

- Brigade Verte du Haut-Rhin,
- Société Botanique d'Alsace,
- Naturalistes,
- Etc...

→ **67 espèces végétales exotiques envahissantes recensées**



**Haut-Rhin**

# Méthode

En partenariat  
avec



- A partir de cette liste, un travail double a été mené :
  - Pour déterminer les impacts potentiels des espèces
    - Méthode ISEIA
  - Préciser la situation de l'espèce dans le département
    - Cartographie communale



**Haut-Rhin**

# Méthode ISEIA (Invasive Species Environmental Impact Assessment)

En partenariat  
avec



- **Principe :** Evaluation à partir de données bibliographiques, ou à défaut à dire d'expert, des impacts des espèces selon différents critères.

Potentiel de diffusion	Colonisation d'habitats naturels	Impacts sur les espèces				Impacts sur l'environnement				Score
		Prédation	Compétition	Maladies	Hybridation	Cycle des nutriments	Altérations physiques	Succession	Réseaux trophiques	

- Pour chaque critère, on attribue une note sur une échelle de 1 à 3 :
- L = Low (faible) → score = 1,
- M = Medium (moyen) → score = 2,
- H = High (élevé) → score = 3.
- Si le paramètre est peu documenté, l'évaluation se fait sur un jugement d'experts et des observations de terrains. On a alors :
- Unlikely (peu probable) → score = 1
- Likely (probable) → score = 2

# Méthode ISEIA (Invasive Species Environmental Impact Assessment)

- On fait la somme des valeurs maximales pour chaque critère et on peut ainsi définir 3 classes

Score	Catégorie	Liste
4-8	<b>C</b> Espèces non natives <b>ne présentant pas une menace</b> pour la biodiversité et les écosystèmes	
9-10	<b>B</b> Espèces non natives créant un <b>risque modéré</b> pour la biodiversité et les écosystèmes	grise
11-12	<b>A</b> Espèces non natives créant un <b>fort risque</b> pour la biodiversité et les écosystèmes	noire



Haut-Rhin

En partenariat  
avec



# Situation dans le Haut-Rhin

- Réalisation d'une cartographie à l'échelle communale en présence/absence.
- 4 catégories différentes pour les espèces :
  - Invasive avérée : forte présence et impact fort.
  - Invasive émergente : présence mal connue mais impact potentiellement fort.
  - Invasive potentielle : envahissement des zones anthropisées.
  - En observation : invasive avérée en région limitrophe mais non encore détectée dans le Haut-Rhin.

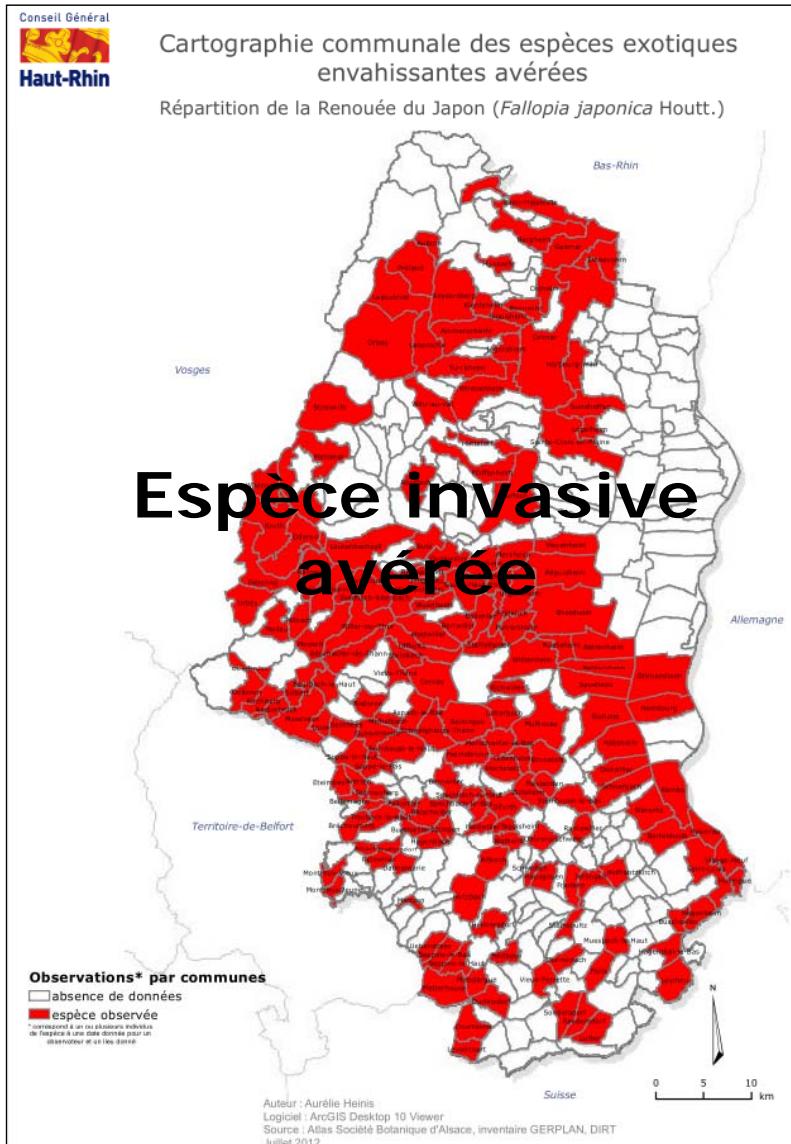


**Haut-Rhin**

En partenariat  
avec

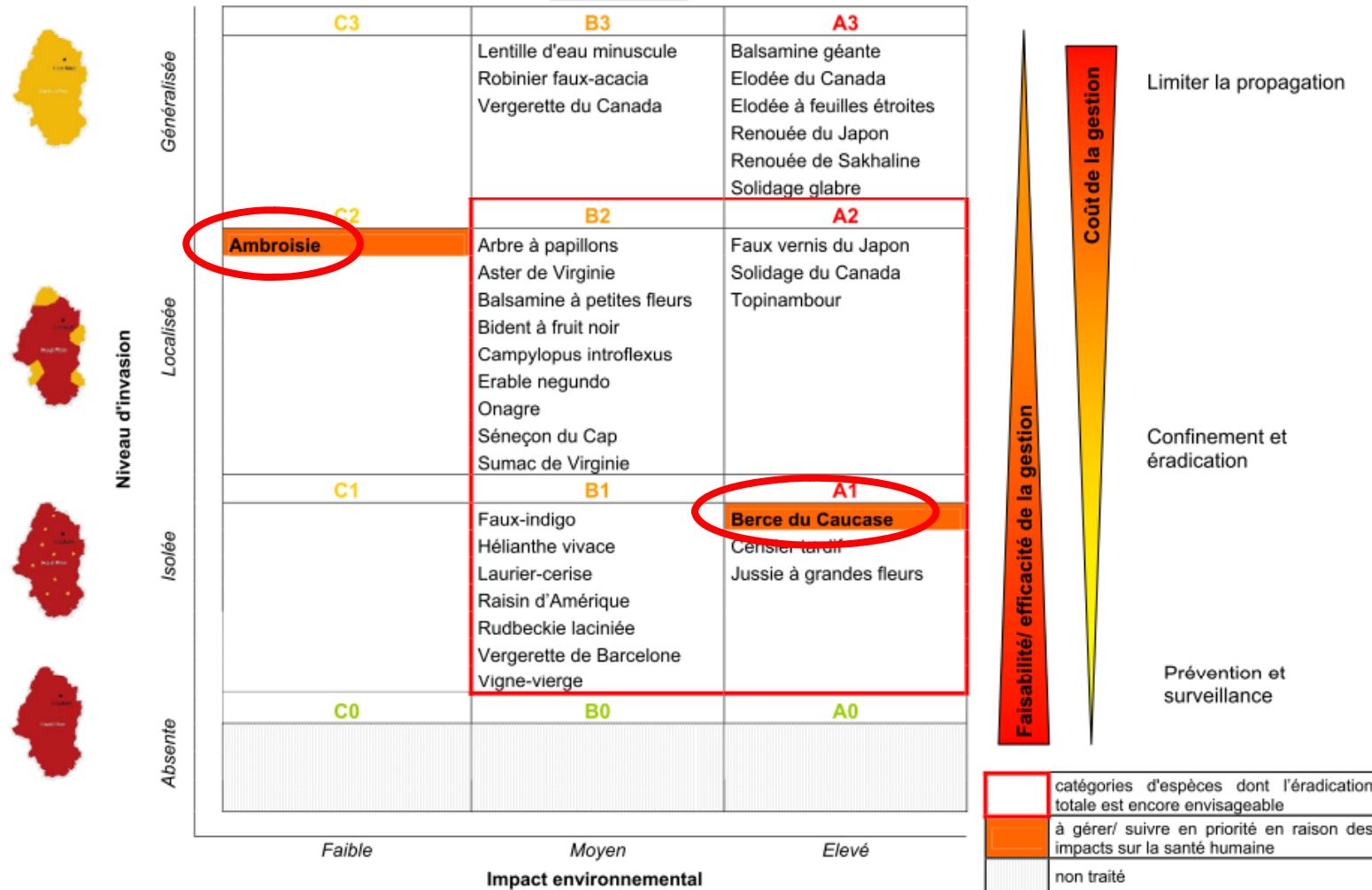


# Situation dans le Haut-Rhin



# Résultats des 2 méthodes

Classement des espèces végétales invasives en fonction de leur caractère envahissant et de leur répartition dans le Département



En partenariat  
avec



# Situation des 2 espèces

- Ambroisie à feuilles d'armoise
    - Espèce localisée
    - Impact très fort sur la santé humaine (allergies)
    - Arrêté préfectoral obligeant la lutte (propriétaires)
  - Berce du Caucase
    - Espèce isolée
    - Impact fort sur la santé humaine (photosensibilité)
- **Eradication encore possible si actions rapides et fortes.**
- **Mais cela nécessite une bonne identification.**



# Ambroisie à feuilles d'armoise

**FICHES DE RECONNAISSANCE**  
des espèces exotiques envahissantes présentes et potentielles dans le Haut-Rhin

**AMBROISIE À FEUILLES D'ARMOISE**  
*Ambrosia artemisiifolia L.*

**J** **F** **M** **A** **M** **J** **J** **A** **S** **O** **N** **D**

**ATTENTION, CETTE PLANTE EST À DÉCLARATION OBLIGATOIRE ET SA DÉCOUVERTE DOIT ÊTRE DÉCLARÉE À L'AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ (ARS). RISQUE D'ALLERGIE.**

**Morphologie générale :**  
Plante herbacée annuelle, de 30 cm à 1 mètre de haut, au pollen très allergène (photo 1)

**Critères de détermination :**

**Fleurs :** mâles : petites, verdâtres, en forme de coupe renversée, insérées sur la partie terminale de la tige ; femelles : discrètes insérées à la base de feuilles (photo 2)

**Feuilles :** vertes sur les deux faces, velues à presque glabres, de forme triangulaire et profondément découpées jusqu'à la nervure (photo 3)

**Tiges :** velues, devenant rougeâtres à la floraison, ramifiées dès la base (photo 4)



© B. Bock (Photo 1)  
© B. Bock (Photos 2-3)  
© Houdé & Tela Botanica (Photo 4)

1  
2  
3  
4

30 |

Conseil Général  
Haut-Rhin



# Berce du Caucase



En partenariat  
avec



Conseil départemental



**Haut-Rhin**



# Formation et sensibilisation

- Sensibilisation et formation :
  - Des collègues de la Direction de l'Environnement et du cadre de vie, (20)
  - Des responsables hygiène et sécurité des différents services du Conseil Départemental, (40)
  - Des gestionnaires des collèges, (57)
  - Des agents de la Brigade Verte du Haut-Rhin, (60)
- Il reste à sensibiliser les animateurs GERPLAN (Plan de Gestion de l'Espace Rural et Périurbain). Action prévue courant de l'été 2015. (20)



# Création d'un outil de suivi cartographique

En partenariat  
avec

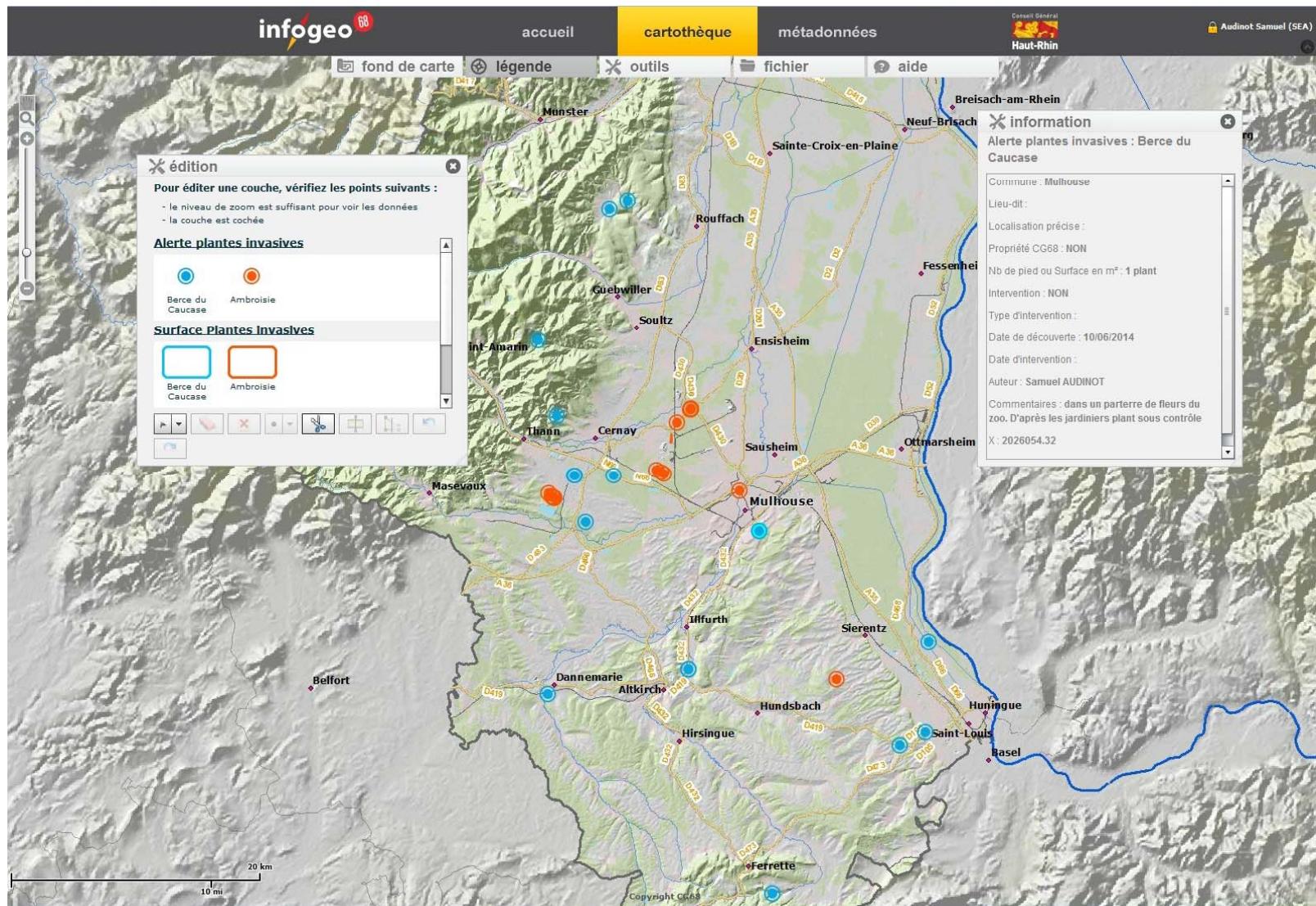


- Depuis 2006, le Département du Haut-Rhin a mis en place un Système d'Information Géographique (SIG) fédérateur.
- La transparence et la diffusion de l'information publique, en relation avec nos partenaires sont les objectifs principaux du projet
- 1 site Internet unique : [www.infogeo68.fr](http://www.infogeo68.fr)
  - pour le grand public
  - pour les partenaires avec un accès sécurisé
  - des applications spécifiques : « ma ferme 68 », « ma commune 68 », ...



**Haut-Rhin**

# Création d'un outil de suivi cartographique



En partenariat  
avec

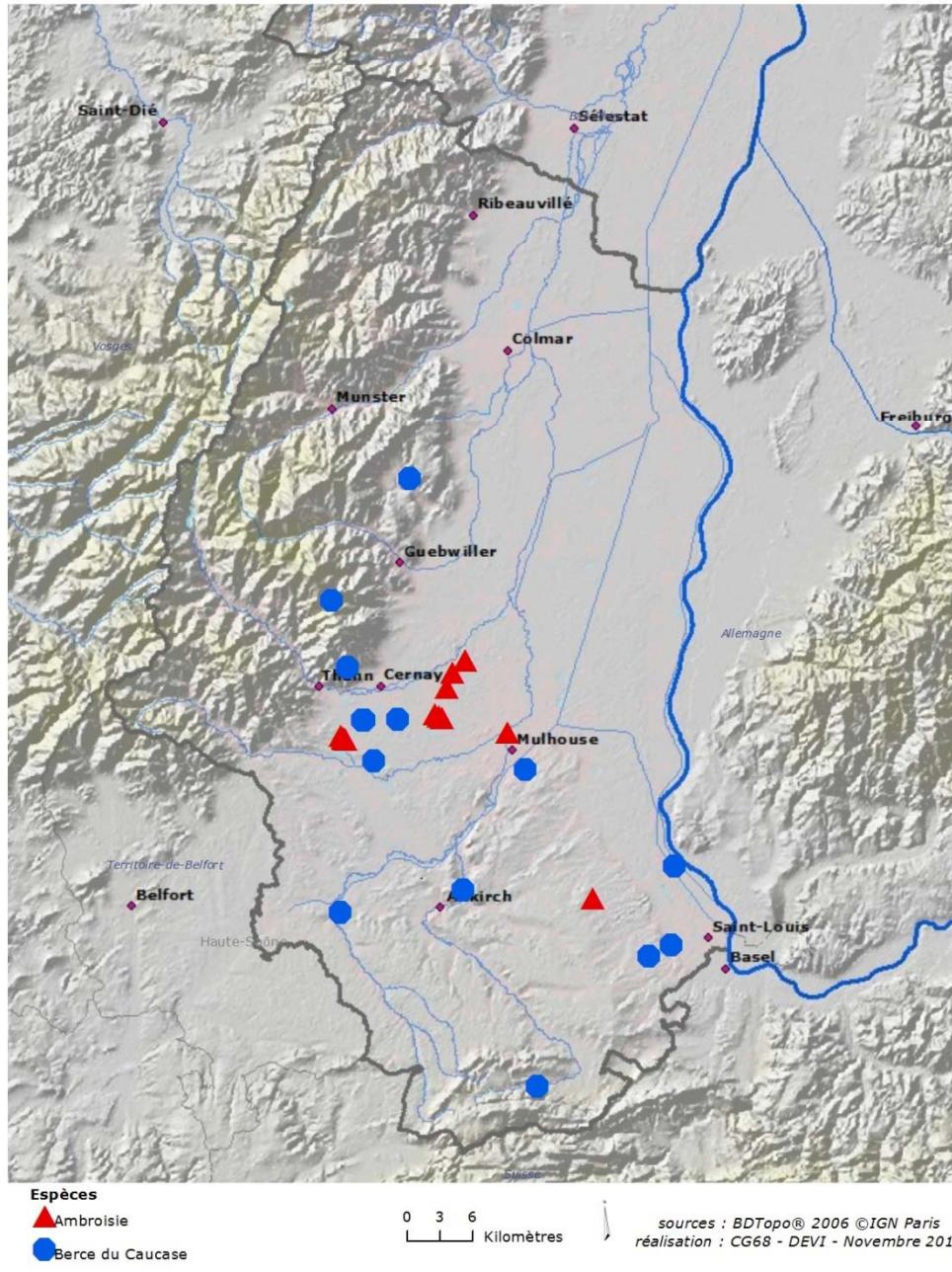


infogeo 68

Conseil départemental



Haut-Rhin



Fin 2014 :

- 14 stations d'Ambroisie
- 15 stations de Berce du Caucase

Mais forte disparité, les stations d'Ambroisie étant beaucoup plus importantes en nombre de pieds (jusqu'à 2000 par station)

En partenariat avec



# Préconisations de lutte

En partenariat  
avec



- Réalisation d'une fiche de lutte pour la Berce du Caucase.
- Suivi des recommandations de l'ARS (Agence Régionale de la Santé) en ce qui concerne l'Ambroisie.



**Haut-Rhin**

## FICHES INFO

### Actions de limitation de propagation de plantes invasives



#### BERCE DU CAUCASE

I

Espèces invasives avérées

Nom latin : *Heracleum mantegazzianum*

Synonyme : Berce de Mantegazzi

Famille : Apiaceae

Origine : Caucase

Conseil Général



Haut-Rhin

En partenariat  
avec



**BRIGADE  
VERTE**

#### Impacts :

La Berce du Caucase a un fort impact sur l'environnement. Elle bouleverse le fonctionnement des écosystèmes par l'augmentation de l'érosion des berges, la diminution de l'accès à la lumière pour les espèces autochtones, la diminution de la dynamique du cycle de matière organique.

La Berce du Caucase est connue pour ses effets sur la santé humaine. En effet, la sève, photosensible, peut provoquer de graves brûlures.

#### Recommandations pour la gestion de l'espèce :

Il s'agit d'une plante herbacée se reproduisant uniquement par voie sexuée. Il peut y avoir une production annuelle de près de 10 000 graines par plante qui sont transportées par le vent et l'eau.

**Attention, la présence d'une station de Berce du Caucase doit être signalée au SEA (03 89 30 65 30) en vue d'un suivi cartographique.**



**Haut-Rhin**

## FICHES INFO

### Actions de limitation de propagation de plantes invasives

#### Méthodes mécaniques :

Mise à part la section des racines, les méthodes mécaniques ne permettent pas la mort immédiate de la Berce du Caucase. Il est nécessaire de faire 2 à 3 traitements par année et ceci pendant plusieurs années pour aboutir à la mort de la plante.

**Labour :** pour des infestations sur les terrains agricoles, le labour à plus de 24 cm permet de diminuer la germination des graines lorsqu'il est pratiqué avant la fin de la floraison (mai-juin).

**Coupe de la racine (figure 1) :** sur les individus isolés et les zones peu infestées, à effectuer à l'aide d'une bêche à bord tranchant, au moins à 10 cm de profondeur au début du printemps et à répéter au milieu de l'été. Retirer les parties coupées du sol afin de les sécher ou de les détruire. Il s'agit d'une méthode très efficace mais coûteuse en temps.

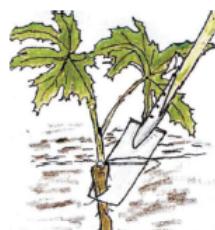


Figure 1: Coupe de la racine de Berce du Caucase (Dessin de Peter Leth, County of Vestjylland, Danemark issu du Manuel Pratique de la Berce du Caucase)

**Fauche :** dans les zones fortement envahies, elle empêche la plante de constituer des réserves dans les racines. Ainsi pratiquer deux à trois fauches dans l'année permet d'éviter la formation de fleurs et de graines. Faire la première fauche tôt dans l'année (mai-juin) et les suivantes à environ 1 mois d'intervalle. À défaut de ne pouvoir faire

deux fauches, une fauche annuelle avant la fin de la floraison aurait les mêmes effets que la coupe des ombelles.

**Coupe de l'inflorescence :** Il est possible de supprimer uniquement les ombelles lorsque la floraison est terminée, mais la Berce du Caucase ayant un fort pouvoir de régénération, il est possible qu'il y ait production de graines après la coupe.

**Arrachage :** pour de petites infestations, dès la germination et avant que la racine soit trop développée. Uniquement pour les racines et plantules adultes.

#### Méthodes biologiques et écologiques :

**Pâturage :** très efficace pour le contrôle de grandes populations. Le bétail élimine la partie épigée de la plante ce qui permet de limiter la photosynthèse et ainsi d'épuiser les racines. Ce sont les moutons et les bovins à peau pigmentée qui sont principalement utilisés. Ils préfèrent les jeunes pousses, il est donc nécessaire de débuter le pâturage le plus tôt possible dans l'année.

**aucune manipulation sans habits de protection (gants et manches longues à minima)**

N.B.: LE CHOIX DE LA MÉTHODE DE LUTTE EST À ADAPTER EN FONCTION DU DEGRÉ D'INVASION

Date

Floraison

Fructification

Méthodes mécaniques

Méthodes biologiques et écologiques

Jan. Fév. Mars Avr. Mai Juin Juil. Août Sept. Oct. Nov. Déc.


En partenariat  
avec



# Interventions

- Dès qu'une détection elle se trouve sur une intervention est (Avec tous les équipements)
  - Les modalités d'intervention sont fonction du niveau de l'invasion. Si le terrains est adhérente, la Brigada mène l'intervention.
  - Il faut souligner particulièrement attention (perte de rendement) à l'Ambroisie et exposé



En partenariat  
avec



e, si tale, vite. (ats) sites r de nune de est ique de



Haut-Rhin

# Interventions

En partenariat  
avec



- Même si l'intervention est conduite dans le respect des consignes, il faut toujours prévoir un suivi ultérieur :
  - La même année, en cas de repousse.
  - Les années suivantes, à cause de la banque de graines du sol.



**Haut-Rhin**

# Conclusions

- La mise en place de ce réseau par le Département permet une bonne détection des plantes.
- La connaissance du terrain de la Brigade Verte permet également à la fois une très grande réactivité en cas d'intervention sur la quasi-totalité du territoire.
- Enfin, la Brigade Verte est un relais important sur le terrain vis-à-vis des acteurs locaux (municipalité, agriculteurs, chasseurs...)



**Haut-Rhin**

En partenariat  
avec



## Limites et perspectives

- Malgré le réseau et les interventions, de nouveaux signalements ont lieu chaque année, preuve que la sensibilisation du grand public n'est pas suffisante.
- Des difficultés subsistent avec certains propriétaires ou gestionnaires qui n'interviennent pas convenablement ou pas du tout pour la Berce du Caucase qui n'est soumise à aucune obligation de lutte.
- Enfin, la mise en place d'un réseau nécessite une animation et une formation régulière malheureusement chronophage.



En partenariat  
avec



## Merci de votre attention



**Haut-Rhin**