



**COLLECTIF RÉGIONAL  
DE DÉVELOPPEMENT  
DU BAS-SAINT-LAURENT**

*Centre intégré  
de santé  
et de services sociaux  
du Bas-Saint-Laurent*

**Québec** 

Juin 2023

## **Bilan de la lutte contre la berce du Caucase et la berce sphondyle au Bas-Saint-Laurent entre 2016 et 2022**



---

Groupe de travail sur la lutte à la berce du Caucase et la  
berce sphondyle au Bas-Saint-Laurent

Ce document a été rédigé collectivement par le Groupe de travail sur la lutte à la berce du Caucase et la berce sphondyle au Bas-Saint-Laurent, composé des personnes suivantes en date du 31 mars 2023 :

- Anne Allard-Duchêne, OBV du fleuve St-Jean (OBVFSJ)
- Camille Dodeler, Centre intégré de santé et des services sociaux du Bas-Saint-Laurent, Direction de la santé publique (CISSS BSL – DSPu)
- Charlie Brochu-Guimond, OBV Matapédia Restigouche (OBVMR)
- Daniel Potvin-Leduc, ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)
- Guylaine Morrier, Centre intégré de santé et des services sociaux du Bas-Saint-Laurent, Direction de la santé publique (CISSS BSL – DSPu)
- Marie-Andrée Audet, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ)
- Marie-Camille St-Amour, OBV du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent (OBVNEBSL)
- Mathieu Geneau, Municipalité de Rimouski
- Mathieu Lehoux, MRC Témiscouata
- Michel Grégoire, Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq)
- Mireille Chalifour, OBV Matapédia-Restigouche (OBVMR)
- Nicolas Dionne, ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH)
- Rachel Dubé, MRC de Rimouski-Neigette
- Rebecca Gagnon, OBV Matapédia Restigouche (OBVMR)
- Sophie Delorme, MRC des Basques
- Tony Franceschini, Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent (CRD)
- Véronique Furois, OBV Kamouraska, L'Islet et Rivière-du-Loup (OBAKIR)
- Vincent Bélanger, MRC de Rivière-du-Loup
- Yves Dubé, ministère des Transports et Mobilité durable du Québec (MTQ)

Les rédacteurs tiennent à remercier les personnes qui ont participé à la relecture et la révision du document :

- Laurent Gagné, Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent (CRD)
- Marise Bélanger, Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent (CRD)
- Océane Perillous, Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent (CRD)
- Pauline Solomon, Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent (CRD)

## Remerciements

Les travaux du groupe de travail sur la lutte à la berce du Caucase et la berce sphondyle au Bas-Saint-Laurent ont été possibles grâce à plusieurs partenaires financiers dont le Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent (CRD), la direction de la santé publique du Centre intégré de santé et de services sociaux du Bas-Saint-Laurent (CISSS) et le Canadien National. Les travaux ont également grandement bénéficié des contributions diverses, de l'expertise, des compétences et de l'implication des organismes de bassin versant (OBV) au Bas-Saint-Laurent : l'OBV Matapédia-Restigouche, l'OBV du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent, l'OBV de Kamouraska, l'Islet, Rivière-du-Loup et l'OBV du Fleuve Saint-Jean. Il est à souligner que le groupe de travail a bénéficié du soutien du ministère des Transports et Mobilité durable du Québec, du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, du ministère de l'Environnement, de la Lutte aux changements climatiques, de la Faune et des Parcs, de la Société des établissements de plein air du Québec ainsi que du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation. Enfin, les municipalités régionales de comté ont été des partenaires de choix dans toutes les étapes reliées aux activités de lutte contre la berce au Bas-Saint-Laurent.

## Table des matières

<b>1. Introduction.....</b>	<b>7</b>
<b>2. Portrait de la berce du Caucase et de la berce sphondyle .....</b>	<b>7</b>
a) Description biologique .....	7
b) Habitat.....	9
c). Conséquences de la présence de berce .....	10
i. Conséquences sociales .....	10
ii. Conséquences environnementales .....	10
iii. Conséquences économiques .....	11
<b>3. Une lutte concertée contre la berce du Caucase au Bas-Saint-Laurent .....</b>	<b>11</b>
<b>4. Les actions de lutte contre la berce du Caucase et la berce sphondyle .....</b>	<b>14</b>
a) Généralités .....	14
b) Méthodes de luttes.....	15
i. Méthodes physiques.....	15
ii. Méthode biologique - contrôle par la compétition .....	18
iii. Méthodes chimiques .....	18
c) Autres moyens d’actions de lutte contre les berces.....	19
i. Sensibilisation et communications .....	19
ii. Interventions auprès des municipalités .....	21
iii. Suivi des colonies .....	22
<b>5. Cartographies des berces .....</b>	<b>23</b>
<b>6. Les défis rencontrés dans la lutte aux berces .....</b>	<b>26</b>
a) Connaissances sur les techniques de lutte et sur la biologie de la berce .....	26
b) La gestion des matières résiduelles.....	27
c) Prises de données sur le terrain.....	28
i. Outil Sentinelle .....	28
ii. Collecte des données par les OBV .....	28
d) Financements .....	28
e) Domaine de compétence des OBV .....	29
f) La berce sphondyle .....	30
<b>7. Recommandations et perspectives .....</b>	<b>30</b>
a) Recommandations .....	30
b) Perspectives .....	32
<b>8. Annexes .....</b>	<b>34</b>

## Liste des figures

Figure 1 : Tableau comparatif de la berce du Caucase, berce laineuse et berce sphondyle (Sources : MDDEP, s.d. ; Goujon, s.d. ; Tela Botanica) .....	8
Figure 2 : Historique du groupe de travail sur les berces.....	11
Figure 3: Partenaires impliqués de 2015 à 2022 dans la problématique de la lutte contre la berce du Caucase et la berce sphondyle au Bas-Saint-Laurent .....	12
Figure 4 : Bâchage d'une colonie de berce du Caucase à Trinité-des-Monts (MRC de Rimouski-Neigette). Photo : OBVNEBSL.....	17
Figure 5 : Pancarte de berce du Caucase installée sur le site d'une colonie à Trinité des Monts. Photos : OBVNEBSL.....	20
Figure 6 : Pancarte de berce laineuse installée au parc Beauséjour, Rimouski. Photo : OBVNEBSL.....	21
Figure 7 : : Évolution de la répartition de la berce du Caucase au Bas-Saint-Laurent de 2018 à 2022 .....	23
Figure 8 : Évolution de la répartition de la berce sphondyle au Bas-Saint-Laurent de 2018 à 2022 .....	24
Figure 9 : Évolution des coûts associés à la lutte aux berces au Bas-Saint-Laurent entre 2017 et 2022 .....	27

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Espèces utilisées pour la revégétalisation à la suite de traitement sur la berce du Caucase .....	18
---	----

## Liste des abréviations

BSL : Bas-Saint-Laurent
CISSS : Centre intégré de santé et de services sociaux
CRD : Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent
DRAE : Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du MELCCFP
DSPu : Direction de la santé publique
EEE : Espèce exotique envahissante
ESEE : Entente sectorielle de lutte aux espèces envahissantes
FFQ : Fondation de la faune du Québec
LQE : Loi sur la Qualité de l'Environnement
MAPAQ : Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

MAMH : Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation  
MELCCFP : Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs  
MRC : Municipalité régionale de comté  
MTQ : Ministère des Transports du Québec  
OBAKIR : Organisme de bassin versant de Kamouraska, L'Islet et Rivière-du-Loup  
OBV : Organisme de bassin versant  
OBVFSJ : Organisme de bassin versant du fleuve Saint-Jean  
OBVNEBSL : Organisme de bassin versant du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent  
OBVMR : Organisme de bassin versant de Matapédia-Restigouche  
RAMHHS : Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles  
REAFIE : Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement  
SÉPAQ : Société des établissements de plein air du Québec  
TNO : Territoire non-organisé  
VTT : Véhicule tout-terrain

À noter : dans le présent document lorsqu'utilisé sans autre précision, le mot berce désigne indifféremment la berce du Caucase ou la berce sphondyle

## **1. Introduction**

La berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) est présente à l'état naturel en Europe. Son introduction sur le territoire québécois est relativement récente. Les premiers plants ont été mis en terre pour l'horticulture vers 1979 et les premiers plants à l'état naturel ont été observés en 1990 en Estrie. Depuis, des mentions de berce du Caucase ont été relevées dans plusieurs régions du Québec, notamment dans les régions de la Capitale-Nationale, de l'Estrie, de la Chaudière-Appalaches et du Bas-Saint-Laurent.

La berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*) est originaire d'Eurasie. Elle a été introduite au Québec et observée pour la première fois en 1958 à Amqui<sup>1</sup>. La présence de la berce sphondyle a été confirmée en 2015 dans La Matapédia. Depuis, au Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie, cette espèce est retrouvée dans les MRC d'Avignon, Bonaventure, La Mitis, Rimouski-Neigette, La Matanie et Rivière-du-Loup. Selon Claude Lavoie, chercheur en espèces envahissantes de l'Université Laval, ces présences au Bas-Saint-Laurent et en Gaspésie constituent les seuls cas d'envahissement de cette envergure au monde<sup>2</sup>. D'autres colonies existent ailleurs au Québec, toutefois ces mentions sont de moindre envergure. Au Québec, plusieurs observations de la plante ont d'ailleurs été colligées dans l'outil Sentinelle du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP).

À la suite des mentions de berce du Caucase au Bas-Saint-Laurent, des actions ont été entreprises en vue de son éradication, sous l'impulsion de la Direction de la santé publique du Centre intégré de santé et de services sociaux du Bas-Saint-Laurent en 2015. Le groupe de travail sur la lutte à la berce du Caucase a officiellement commencé ses travaux en 2016. Les travaux ont ensuite pris en compte la problématique de la berce sphondyle. Il est donc temps, en 2023, de faire un bilan des actions de lutte entreprises au Bas-Saint-Laurent pour faire face à la présence de la berce du Caucase et de la berce sphondyle.

## **2. Portrait de la berce du Caucase et de la berce sphondyle**

### *a) Description biologique*

La berce du Caucase est une plante herbacée de la famille des Apiaceae (ombellifères). La plante mesure 2 à 5 mètres de hauteur. Ses feuilles sont divisées en une à trois folioles profondément découpées et dentées qui peuvent atteindre 3 mètres en longueur (avec le pétiole) et jusqu'à 1,5 mètre en largeur. La tige principale est plus ou moins cannelée, verte claire, teintée de nombreuses taches pourpres (rouges framboise à

---

<sup>1</sup> Rousseau, C., 1968. Histoire, habitat et distribution de 220 plantes introduites au Québec. Le Naturaliste canadien, 95 : 49-169

<sup>2</sup> Lavoie, C. 2019. *50 plantes envahissantes: protéger la nature et l'agriculture*. Les publications du Québec.

violettes), et hérissée de poils rudes, épars lorsqu'elle est jeune. Les plants de berce du Caucase se reproduisent à partir de la troisième année de croissance et ont une longévité de 5 ans<sup>3</sup>. Une inflorescence de berce du Caucase est composée d'ombelles comprenant de 50 à 150 rayons. Ainsi, un plant peut produire plusieurs dizaines de milliers de graines<sup>4</sup>.

La berce sphondyle est une plante de la même famille que la berce du Caucase. Plus petite, elle peut atteindre 150 cm de haut<sup>5</sup>. Ses feuilles sont poilues, divisées en cinq à sept folioles profondément découpées et en limbes minces. La tige principale est fortement cannelée, verte et recouverte de poils hérissés. Les plants de berce sphondyle deviennent fertiles à partir de la troisième année de croissance et peuvent avoir une longévité de 12 à 16 ans<sup>6</sup>. Une inflorescence de berce sphondyle est composée d'ombelles comprenant de 15 à 30 rayons et un plant peut produire jusqu'à 10 000 graines par année. La berce sphondyle est aussi quelquefois appelée berce commune.

Les plants de berce du Caucase et de berce sphondyle peuvent être confondus avec les plants de berce laineuse, indigène au Québec, ou d'autres espèces. Chaque mention rapportée par le grand public doit donc être confirmée par une personne apte à différencier ces espèces.

---
















<sup>3</sup> Pergl, J., Perglová, I., Pyšek, P., & Dietz, H. 2006. Population age structure and reproductive behavior of the monocarpic perennial *Heracleum mantegazzianum* (Apiaceae) in its native and invaded distribution ranges. *American Journal of Botany*, 93(7), 1018-1028.

<sup>4</sup> Perglova, I., Pergl, J., & Pyšek, P. 2007. Reproductive ecology of *Heracleum mantegazzianum*. *Ecology and management of giant hogweed*, 55-73.

<sup>5</sup> Rameau, J. C., Mansion, D., & Dumé, G. 1993. Flore forestière française (guide écologique illustré. Tome 2, Montagnes).

<sup>6</sup> Sheppard, A. W. 1991. *Heracleum sphondylium* L. *Journal of Ecology*, 79(1), 235-258.



	Berce du Caucase ( <i>Heracleum mantegazzianum</i> )	Berce laineuse ( <i>Heracleum maximum</i> )	Berce commune ( <i>Heracleum sphondylium</i> )
Taille	2-5 m	1-3 m	0,8-1,2 m
Tige	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombreuses taches pourpres bien définies</li> <li>Poils blancs rudes principalement à la base des tiges foliaires</li> </ul> <p>Photo : Serge Rhéaume, MTMDCT</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Verte avec peu ou pas de taches pourpres</li> <li>Recouverte de poils blancs souples</li> </ul> <p>Photo : Benjamin Béron, MDDEP</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Verte avec peu ou pas de taches pourpres</li> <li>Recouverte de poils hérissés</li> </ul> <p>Photo : Claudine Longue, MTMDCT</p>
Inflorescence	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Ombelle de 50-150 rayons</li> </ul> <p>Photo : Serge Rhéaume, MTMDCT</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Ombelle de 15-50 rayons</li> </ul> <p>Photo : Steven L. Besant I</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Ombelle de 15-30 rayons</li> </ul> <p>Photo : Claudine Longue, MTMDCT</p>
Feuille	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Divisée en 1-3 folioles</li> <li>Folioles profondément découpées et dentées</li> </ul> <p>Photo : Serge Rhéaume, MTMDCT</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Divisée en 3-5 folioles</li> <li>Folioles moins découpées et moins dentées</li> </ul> <p>Photo : Arthur Haines</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Divisée en 5-7 folioles</li> <li>Folioles profondément découpées et l'imbriquées</li> </ul> <p>Photo : Claudine Longue, MTMDCT</p>
Face inférieure des feuilles	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Lisse ou légèrement écailleuse, généralement sans poils</li> </ul> <p>Photo : Benjamin Béron, MDDEP</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Recouverte de poils blancs souples et laineux</li> </ul> <p>Photo : Benjamin Béron, MDDEP</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Recouverte de poils</li> </ul> <p>Photo : Claudine Longue, MTMDCT</p>
Face supérieure des feuilles	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Glabre</li> </ul> <p>Photo : Anthony Veitch, MTMDCT</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Glabre</li> </ul> <p>Photo : Anthony Veitch, MTMDCT</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>Recouverte de poils</li> </ul> <p>Photo : Claudine Longue</p>

7

Figure 1 : Tableau comparatif de la berce du Caucase, berce laineuse et berce sphondyle (Sources : MDDEP, s.d. ; Goujon, s.d. ; Tela Botanica)

## b) Habitat

La berce du Caucase prolifère dans les milieux agricoles, forestiers et le long des cours d'eau. Cette espèce est capable de s'établir dans des milieux tant ouverts que fermés, et en milieux secs ou humides. La berce sphondyle peut se développer dans un très grand nombre de milieux : forêts, rives, champs, pelouses, friches, milieux urbains, milieux humides, etc. Les graines de berce ont la caractéristique de flotter sur l'eau, la dissémination naturelle des semences se fait essentiellement par voie d'eau, sur des distances pouvant atteindre 10 km. La berce peut également être propagée de manière anthropique. En effet, ces deux espèces sont prisées pour leurs qualités ornementales. De plus, la circulation de machinerie agricole et forestière, le transport de matières résiduelles lors de travaux de voirie ainsi que les activités des compagnies de transport de terre et d'aménagement peuvent contribuer à sa propagation. Les caractéristiques spécifiques des berces (hauteur, grandeur des feuilles, sève), son omniprésence ainsi que sa grande capacité de dissémination peuvent engendrer des conséquences sociales, environnementales et économiques.

## c) Conséquences de la présence de berce

### i. Conséquences sociales

D'un point de vue de santé publique, les deux espèces de berces présentes dans la région sont préoccupantes car elles peuvent causer des brûlures cutanées importantes<sup>7</sup>. En effet, la sève contient des composés chimiques (furanocoumarines) qui, au contact de la peau et avec exposition à la lumière du soleil (rayons ultraviolets), provoquent des dermatites sévères qui s'apparentent à des brûlures au deuxième degré<sup>8</sup>. La zone touchée reste photosensible entre une et deux semaines après le contact. Plusieurs mentions de brûlures dues à la berce ont été rapportées ces dernières années, toutefois le nombre de cas diagnostiqués par les professionnels de la santé est impossible à confirmer. Certaines brûlures ont entraîné des hospitalisations, notamment à la suite d'activités de débroussaillage et de tonte de gazon. La MRC de La Matapédia est celle où le plus grand nombre de brûlures par la berce a été répertorié au Bas-Saint-Laurent<sup>9</sup>. Plusieurs cas ont été médiatisés au Québec<sup>10,11</sup>, et au Bas-Saint-Laurent<sup>12</sup> en particulier. La berce laineuse, indigène au Québec, pose des problèmes beaucoup moins importants, sa concentration en furanocoumarines étant plus faible que la berce du Caucase et la berce sphondyle.

La berce sphondyle est très présente dans les espaces publics tels que les parcs, les pistes cyclables, les terrains privés, les accès à la rivière, les sentiers de véhicules tout-terrain (VTT) et autres. Sa présence de plus en plus importante pourrait nuire aux activités récréotouristiques de la région: chasse, pêche, VTT, vélo de montagne, randonnée, etc.

Les caractéristiques des berces (hauteur, grosseur des feuilles, fleurs, etc.) peuvent constituer un attrait pour les enfants. Conséquemment, il est important de les sensibiliser au danger de cette plante et de contrôler la propagation des plants de berces situés dans les lieux fréquentés par des enfants. Par exemple, des plants de berce du Caucase ont été retrouvés sous un trampoline et autour d'un module de jeu en lien avec une colonie étendue à Lac-des-Aigles. Les lieux publics (parcs, sentiers, etc.) doivent donc faire l'objet d'une attention particulière en ce qui a trait aux interventions de contrôle et d'éradication des berces.

### ii. Conséquences environnementales

Les deux espèces de berces posent une problématique environnementale de par leur caractère envahissant. En effet, la plante colonise de grands territoires rapidement en

---

<sup>7</sup> <https://www.quebec.ca/sante/problemes-de-sante/a-z/brulures-causees-par-la-berce-du-caucase>

<sup>8</sup> Tiley, G. E., Dodd, F. S., & Wade, P. M. 1996. *Heracleum mantegazzianum* Sommier & Levier. *Journal of Ecology*, 84(2), 297-319.

<sup>9</sup> communication personnelle, CISSS Bas-Saint-Laurent

<sup>10</sup> Article paru le 28 juin 2014 dans le Journal de Montréal

<https://www.journaldemontreal.com/2014/07/28/un-homme-brule-par-la-berce-du-caucase>

<sup>11</sup> Article paru le 28 juillet 2015 sur Radio-Canada <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/731656/berce-caucase-baie-chaleurs-gaspesie>

<sup>12</sup> Article paru le 19 juin 2015 sur TVA <https://www.tvanouvelles.ca/2015/06/19/brulee-par-la-berce-du-caucase-elle-na-pas-oublie-sa-mesaventure>

remplaçant les espèces indigènes, ce qui a des effets néfastes dans son environnement direct. La taille imposante de la plante induit un ombrage important qui diminue le couvert végétal naturel. Cela contribuerait à dénuder les sols qui deviendraient alors plus susceptibles à l'érosion, et ce, particulièrement lorsque les colonies sont denses le long des bandes riveraines<sup>13</sup>.

La présence de berces le long des cours d'eau et dans les milieux humides complique les interventions de contrôle et d'éradication. En effet, l'utilisation de produits chimiques à ces fins est interdite dans ces milieux et requiert une autorisation du MELCCFP.

### **iii. Conséquences économiques**

La présence de berce du Caucase peut avoir un impact direct sur la rentabilité des terres agricoles. À titre d'exemple, une colonie de berce du Caucase découverte en 2006 dans la municipalité de Lac-des-Aigles (MRC de Témiscouata) était en 2016 une des plus grandes du Québec. Cinq ans après l'introduction de la berce du Caucase, le terrain a été labouré à l'aide d'une machine agricole. Ceci a provoqué la dispersion des graines et donc engendré l'envahissement de plus de 6 ha de surface agricole qui sont devenus non-productifs pour le fourrage. Ce milieu est actuellement impropre à la culture et représente donc une perte de superficie agricole et financière pour le propriétaire.

La nature est au cœur de la majorité des activités récréotouristiques de la région du Bas-Saint-Laurent : sentiers de randonnées, de vélo et de VTT, chasse, pêche, etc. Ces activités sont très importantes pour l'économie locale de par leur popularité auprès de la population locale et des visiteurs, et se voient ainsi menacées par l'envahissement de la berce du Caucase et de la berce sphondyle.

## **3. Une lutte concertée contre la berce du Caucase au Bas-Saint-Laurent**

Les interventions structurées de lutte contre la berce du Caucase au Bas-Saint-Laurent ont débuté en 2015. Elles ont fait suite à une formation organisée par la Direction de la santé publique (DSPu) du Bas-Saint-Laurent en collaboration avec un expert du sujet, Claude Lavoie, à laquelle de nombreux partenaires potentiellement interpellés par la problématique ont été invités. Cette formation a été dispensée par les professionnels d'Acérifor. Cet événement a donné lieu à une meilleure connaissance de la problématique, à une prise de conscience quant à la possibilité d'éradiquer la plante et au partage des préoccupations des différents partenaires. Ainsi, un groupe de travail coordonné par la DSPu du Bas-Saint-Laurent a rapidement été mis en place (Figure 2).

Le comité a établi des priorités d'action afin de lutter contre cette espèce exotique envahissante. Les efforts du comité ont notamment mené à l'intégration de cette problématique au sein d'un plan d'action (Annexe 1). Le Collectif régional de développement (CRD) du Bas-Saint-Laurent et le Centre intégré de santé et de services

---

<sup>13</sup> Pyšek, P., & Pyšek, A. 1995. Invasion by *Heracleum mantegazzianum* in different habitats in the Czech Republic. *Journal of vegetation science*, 6(5), 711-718.

sociaux (CISSS) ont ainsi investi des budgets en vue de contrôler les populations de berce du Caucase dans la région jusqu'en 2019.

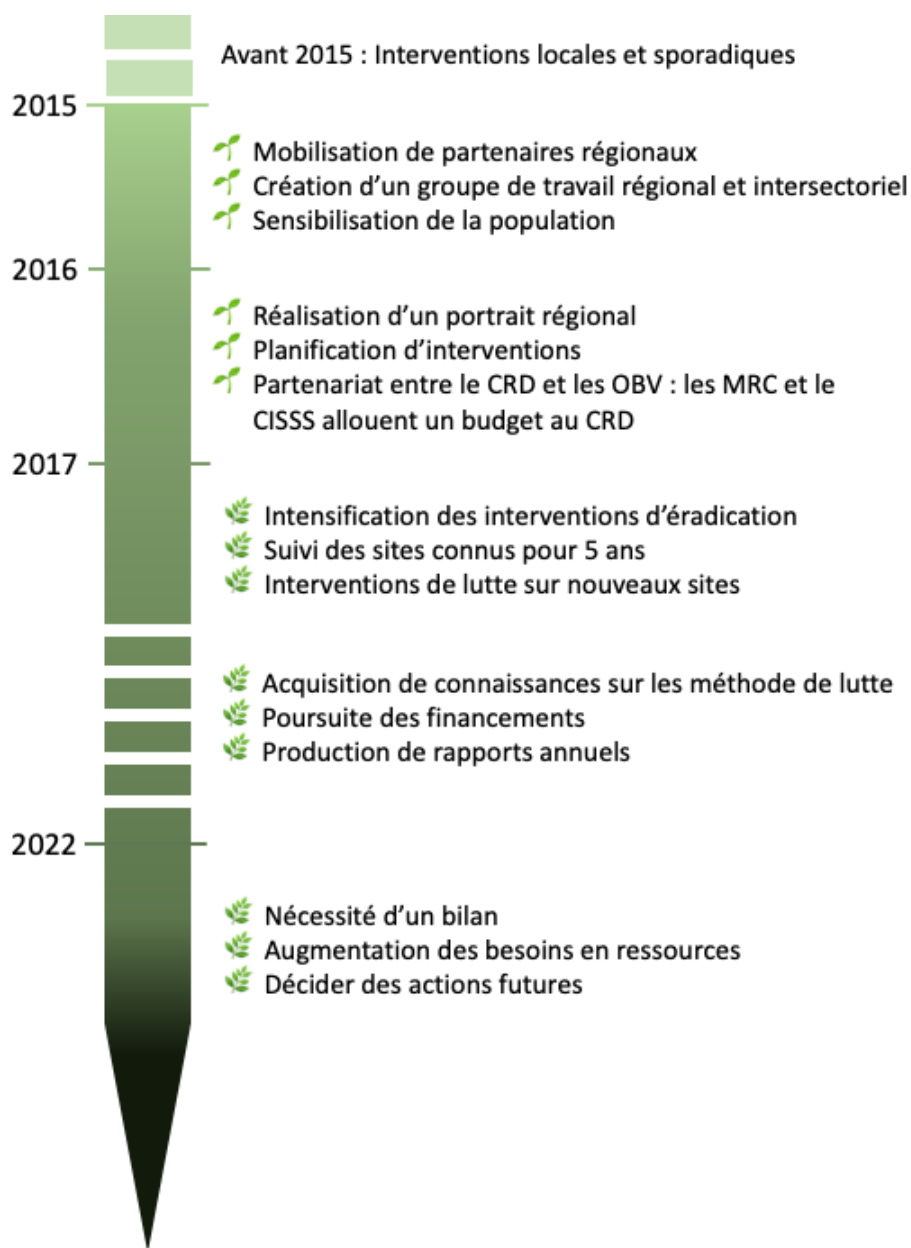


Figure 2 : Historique du groupe de travail sur les berces

Très tôt dans ses travaux, le comité a décidé d'intégrer la lutte à la berce sphondyle à ses actions. Cette dernière a été signalée pour la première fois en 2015 au Bas-Saint-Laurent, et ce, dans la MRC de la Matapédia. En 2020, le CRD et le CISSS ont investi chacun 60 000 \$ sur trois ans pour des interventions de lutte contre les berces. Ces contributions pourraient être reconduites en fonction des fonds disponibles, afin de poursuivre les actions de lutte contre ces deux espèces exotiques envahissantes.

En 2022, le groupe de travail sur la lutte à la berce au Bas-Saint-Laurent (Figure 3) est coordonné conjointement par le CISSS et le CRD, et réunit les quatre organismes de

bassins versants (OBV<sup>14</sup>) présents sur le territoire de la région, les municipalités et MRC, la Société des établissements de plein air du Québec (SÉPAQ), le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), le ministère de l'Environnement, de la Lutte aux changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), le ministère des Transports du Québec (MTQ) et le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH). Le groupe de travail se réunit deux fois par an, au printemps afin de planifier la saison estivale, et à l'automne pour faire le bilan de la saison de lutte. Chaque année, le groupe de travail actualise son plan d'action. Le plan d'action pour l'année 2021-2022 est disponible à l'annexe 1.



Figure 3: Partenaires impliqués de 2015 à 2022 dans la problématique de la lutte contre la berce du Caucase et la berce spondyle au Bas-Saint-Laurent

Il est à noter que de manière ponctuelle, lorsque la zone touchée se trouve en milieu agricole, le MAPAQ peut participer au financement des actions de lutte. Le MTQ participe également à la lutte contre la berce. En effet, les entrepreneurs mandatés par le MTQ doivent se conformer au devis 185<sup>15</sup>. De plus, le MTQ forme ses employés afin qu'ils puissent reconnaître et traiter sécuritairement les espèces de berces sur ses emprises. De plus, le MTQ est régulièrement en communication avec les différents OBV afin de coordonner leurs efforts de lutte.

Le MELCCFP agit à titre de conseiller sur le comité. Puisque plusieurs actions prévues aux plans de lutte à la berce se déroulent dans les milieux hydriques ou humides, elles sont soumises à la Loi sur la Qualité de l'Environnement (LQE). Depuis le 31 décembre

<sup>14</sup> Organisme de bassin versant de Matapédia-Restigouche (OBVMR), Organisme de bassin versant du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent (OBVNEBSL), Organisme de bassin versant de Kamouraska, L'Islet et Rivière-du-Loup (OBAKIR) et Organisme de bassin versant du fleuve Saint-Jean (OBVFSJ)

<sup>15</sup> <https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/ministere/acces-information-renseignements-personnels/documents-reglement-diffusion/demande-acces/Documents/2016/12/lai-2016-2017-309-devis-special-185.pdf>

2020, certaines de ces actions peuvent être admissibles à une exemption ou une déclaration de conformité si elles respectent les conditions précisées dans le Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE)<sup>16</sup> et sont réalisées conformément aux dispositions du Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles (RAMHHS)<sup>17</sup>. Le MELCCFP soutient également l'outil de détection des espèces exotiques envahissantes (EEE) *Sentinelle*, qui permet d'obtenir et consulter des informations ainsi que de transmettre une observation d'EEE. De plus, le MELCCFP encadre les mesures de gestion des EEE, dont la berce, et des sols contaminés par ces dernières dans le cadre des autorisations environnementales qu'il délivre pour la réalisation de travaux à divers intervenants.

#### **4. Les actions de lutte contre la berce du Caucase et la berce sphondyle**

##### *a) Généralités*

Les interventions visant l'élimination des plants de berces peuvent s'avérer laborieuses. Les risques associés à la manipulation de la plante et son caractère très envahissant compliquent également le travail. Peu importe la méthode de lutte préconisée sur le terrain, des équipements de protection individuels sont nécessaires afin de prévenir les brûlures occasionnées par un contact direct ou indirect avec la sève de la plante. Cet équipement est composé d'un vêtement de protection non absorbant (ex : Tyvek), d'une visière oculaire, de gants épais et de bottes en caoutchouc. De plus, tous les équipements utilisés doivent être lavés avant de quitter un site d'intervention afin de prévenir les contacts indirects accidentels avec la sève et d'éviter le transport de graines.

Une première phase de lutte est réalisée au printemps, dès la fonte des neiges, au moment où les plants de berce sont facilement repérables et donc plus faciles à éradiquer. La réalisation de cette première phase d'intervention hâtive permet de favoriser la reprise des végétaux compétiteurs de la berce. Une deuxième phase de lutte est réalisée à l'été (mi-juillet). Elle permet de traiter les colonies les plus denses, mais également d'éviter toute libération de graines dans l'environnement lors de la période de floraison. Dans le cas de la berce sphondyle, cette deuxième phase s'étend jusqu'au mois d'octobre, jusqu'à la fin de la production des fleurs. De plus, tout au long de l'année, des prospections sont réalisées aux alentours de chaque colonie connue.

L'entrée en vigueur du REAFIE en 2021 modifie le cadre réglementaire applicable aux activités relevant des plans de lutte. Auparavant, les plans de lutte de chacun des OBV étaient examinés par la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise (DRAE) du MELCCFP qui émettait ensuite un avis sur les activités prévues en regard de la réglementation en vigueur. Le cas échéant, des demandes d'assujettissement pouvaient être déposées au MELCCFP afin de déterminer si certaines des activités nécessitent une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la loi sur la qualité de l'environnement (LQE) afin de pouvoir être réalisées. Désormais, les organismes

---

<sup>16</sup> <https://www.environnement.gouv.qc.ca/lqe/autorisations/reafie/>

<sup>17</sup> <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/reglement-activites-mhhs.htm>

impliqués dans la lutte contre les berces ne doivent transmettre ces documents que lorsqu'ils sont nécessaires.<sup>18</sup>

## *b) Méthodes de lutt*

### **i. Méthodes physiques**

#### Arrachages de plants

L'arrachage de plants consiste à extraire le plant à l'aide d'une pelle à drain (pelle de plantation), ou d'une pioche dans les cas où le sol est plus rocheux. Il est important de s'assurer que toute la racine soit retirée. Dans certains cas, comme dans un sol meuble, il est relativement simple de retirer la racine sans trop d'effort, mais cette opération peut rapidement devenir complexe voire impossible dans des sols compacts ou rocailleux. Les plants arrachés n'ayant pas produit de graines sont laissés sur place et ne sont pas déplacés. Cette méthode de contrôle est particulièrement efficace sur les sites de petite superficie.

L'arrachage de plants est effectué au printemps et à l'automne. Au printemps, les plants de berce sont facilement repérables puisque les autres végétaux sont alors absents ou très peu développés. De plus, les opérations d'extraction à la racine sont facilitées, car les racines sont alors tendres et faciles à extraire et à segmenter. La réalisation d'une première phase d'intervention hâtive a aussi pour avantage de favoriser la reprise des végétaux compétiteurs de la berce du Caucase. Enfin les risques de brûlure sont grandement réduits, alors que les plants sont de faible taille et les manipulations réduites. Il est important de réaliser des suivis suite à ce type d'arrachage, car certains fragments de racine peuvent persister dans le sol, permettant à la plante de berce de repousser et de produire des hampes florales et ultimement des graines.

#### Coupes d'ombelles plus tard en saison

Le contrôle des berces peut être effectué en réalisant une coupe d'ombelles des plants de berces matures deux semaines avant leur tombée, au milieu de l'été. Dans la phase finale de maturité des graines, les plants de berce allouent leurs ressources exclusivement à la reproduction, faisant en sorte qu'ils ne sont plus en mesure de refaire d'ombelles à la suite de cette coupe. Il est nécessaire d'évaluer régulièrement le degré de maturité des graines afin de ne pas procéder à une coupe d'ombelles trop tardive, ce qui pourrait créer la dispersion des graines. Toutefois, si les ombelles sont coupées trop tôt, la plante possède suffisamment d'énergie pour refaire des ombelles et conséquemment des graines, et ce, en quelques jours seulement. Les plants de berce du Caucase meurent après une coupe d'ombelles complète. Au contraire, la berce spondyle peut survivre quelques années après une coupe d'ombelles.

Les ombelles coupées sont mises dans un sac noir de construction, et les sacs sont laissés au soleil afin de faire cuire les graines à l'intérieur, les rendant inertes et infertiles. Les sacs et les résidus qui s'y trouvent doivent être obligatoirement

---

<sup>18</sup> RLRQ, c.Q-2 : <https://www.canlii.org/fr/qc/legis/lois/lrq-c-q-2/derniere/lrq-c-q-2.html>

acheminés par la suite vers un lieu d'élimination autorisé. Cette méthode n'est pas à privilégier car elle ne permet pas l'éradication de la berce, et elle est utilisée principalement quand des plantes de berce mature n'ont pas été en mesure d'être traitées plus tôt dans la saison de végétation. De plus, il est recommandé de réaliser un suivi dans les jours qui suivent afin de s'assurer que les plants de berce n'ont pas produit de nouvelles hampes florales.

### Tonte

La tonte des colonies peut être recommandée dans certains cas, notamment sur les sites envahis par la berce sphondyle. Cette action de contrôle est efficace, si elle est effectuée à forte fréquence et durant plusieurs années. Une tonte à répétition de l'été jusqu'à la fin des mois d'automne permet d'éviter la prolifération des graines et de l'espèce sur d'autres territoires. La tonte est recommandée lorsque les conditions de sol et de pente sont favorables. Cette méthode est aussi conseillée lors de manque de temps, de ressources humaines ou financières. Toutefois, elle ne permet pas une éradication permanente. Les autres méthodes présentées sont donc à privilégier.

### Bâchage

Le bâchage consiste à recouvrir une surface donnée d'une bâche géotextile solide ou de plastique agricole épais, souvent de couleur noire afin de couper l'accès à la lumière aux plantes. Au bout d'un certain temps, la végétation sous la bâche finit par mourir. De plus, cela permet de réduire la banque de graines. Cette technique peut être appliquée sur de très grandes surfaces, mais le coût d'utilisation augmente rapidement avec la surface traitée. Cette méthode doit être combinée à d'autres actions de contrôle et de revégétalisation car elle est non-sélective (élimine toutes les espèces végétales) et ne détruit pas toutes les graines en dormance dans le sol. La bâche doit être installée pendant au moins deux ans pour pouvoir donner des résultats.

Les activités de bâchage sont soumises au REAFIE lorsque réalisées en milieu humide ou hydrique (articles 316 et 320). Si la superficie bâchée est inférieure à 72 m<sup>2</sup>, il n'est pas nécessaire d'obtenir une autorisation. Toutefois, une déclaration de conformité est requise pour les surfaces entre 75 m<sup>2</sup> et 2000 m<sup>2</sup>. Enfin, les surfaces supérieures à 2000 m<sup>2</sup> sont soumises à une autorisation ministérielle.





Figure 4 : Bâchage d'une colonie de berce du Caucase à Trinité-des-Monts (MRC de Rimouski-Neigette). Photo : OBVNEBSL

À Trinité-des-Monts (MRC de Rimouski-Neigette), un traitement par bâchage a été réalisé en 2021 considérant la grandeur, la densité et la pente du talus du site (Figure 4). La toile d'occultation, d'une épaisseur de 5 mil<sup>19</sup>, a été installée sur une superficie d'environ 400 mètres carrés. Les plants de berce autour de la zone bâchée ont été extraits manuellement. Un suivi sur 5 à 10 ans sera réalisé à la suite de ce traitement.

### Pelle mécanique

Le traitement à la pelle mécanique peut être une option efficace, en particulier sur les sites hautement touchés par la berce sphondyle. Toutefois, cette méthode entraîne des coûts matériels élevés et nécessite de planifier une revégétalisation rigoureuse. Ce procédé est priorisé lors de cas bien précis et se doit d'être fait en connaissance des implications qu'elle entraîne. Parmi ces critères on retrouve notamment, et sans s'y limiter : (1) Machinerie et main d'œuvre disponible à faible coût; (2) Besoin important de gestion de la banque de graines; (3) Superficie et densité d'envahissement qui rend l'éradication manuelle inefficace; (4) Jumelage avec des travaux et des entretiens sur des sites avec une forte présence de berce sphondyle. Un suivi est aussi nécessaire pour les années suivant les traitements à la pelle mécanique.

De nombreux considérants sont à prendre en compte lors de l'utilisation d'une pelle mécanique. D'abord le site à traiter doit être conforme aux divers règlements et accessible à la machinerie qui circulera sur le territoire. Il importe aussi d'informer les propriétaires des travaux et des étapes prévues. Ensuite, une attention particulière doit être portée à la diversité végétale présente sur le chantier : les travaux ne doivent pas affecter les arbres et les arbustes du site. De plus, il est important de considérer le remblai d'excavation comme du sol contaminé car il contient des graines pouvant servir

---

<sup>19</sup> 1 mil = 0,001 pouces

à la dissémination de l'espèce. Les équipements utilisés doivent être soigneusement nettoyés à l'emplacement du site dans un souci de sécurité et de contrôle de la berce sphondyle.

## ii. Méthode biologique - contrôle par la compétition

En complément des autres méthodes de lutte, il est possible de semer des graines d'espèces indigènes, à vitesse élevée de croissance, afin de faire compétition aux plants de berce. Cette méthode de lutte par compétition permettrait de réduire la possibilité des repousses de plants de berce. Diverses stratégies peuvent être adoptées, dépendamment des semences disponibles et des conditions de terrain. Il est généralement souhaité de s'appuyer sur la banque de graines déjà existante, dont les semences viennent enrichir les graines en place. De plus, il s'agit d'une action qui se réalise idéalement en complément à une autre méthode de lutte. Par exemple, sur les sites colonisés par de la berce sphondyle, cette méthode a été mise en place avec des semences du mélange B<sup>20</sup> à la suite d'une extraction manuelle ou un bâchage.

Concernant la berce du Caucase, une revégétalisation peut être effectuée en semant une diversité d'espèces indigènes (Tableau 1) afin d'instaurer une compétition végétale. Ceci favorise l'implantation de ces espèces indigènes au détriment de la berce et favorise la transition du site par la limitation de l'exposition du sol. L'utilisation d'une grande variété d'espèces permet d'offrir une résilience aux sites végétalisés face à l'érosion des sols ainsi qu'aux impacts néfastes d'insectes et maladies.

Tableau 1 : Espèces utilisées pour la revégétalisation à la suite de traitement sur la berce du Caucase<sup>21</sup>

Espèce	Croissance	Type de milieu	Humidité du sol
<i>Alnus rugosa</i>	Rapide	Humide	Très élevée
<i>Salix discolor</i>	Rapide	Humide	Élevée
<i>Salix interior</i>	Rapide	Humide	Très élevée
<i>Physocarpus opulifolius</i>	Moyenne	Mésique	Moyenne à élevée
<i>Sambucus canadensis</i>	Moyenne	Mésique	Moyenne
<i>Rosa blanda</i>	Moyenne	Mésique	Moyenne

## iii. Méthodes chimiques

L'utilisation d'herbicides n'est pas privilégiée pour lutter contre les berces et est encadrée légalement par le Code de gestion des pesticides<sup>22</sup>, ainsi que le REAFIE (articles 297 à 299). La mise en œuvre de cette mesure de lutte est contrôlée par le MELCCFP. Deux permis sont nécessaires pour se procurer et appliquer l'herbicide

<sup>20</sup> Mélange de graines : 55 % fléole des prés, 30 % trèfle rouge et 15 % trèfle alsike

<sup>21</sup> Boivin, P., & Brisson, J. 2015. Berce du Caucase: stratégies de lutte pour un nouvel envahisseur en terres agricoles. Québec-section Publications.

<sup>22</sup> <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/p-9.3,%20r.%201>

nécessaire : un permis pour le technicien qui applique le produit chimique<sup>23</sup>, et un autre permis pour l'organisme<sup>24</sup>. De plus, avant l'entrée en vigueur du REAFIE, les plans de lutte de chaque OBV étaient soumis à la DRAE du MELCCFP qui émettait un avis sur les activités prévues en regard de la réglementation en vigueur.

L'utilisation d'herbicides est considérée en dernier recours et peut s'avérer nécessaire dans certaines situations particulières, notamment :

- Arrachage manuel impossible, sol enroché ou compacté;
- Site densément peuplé de petits plants de berces non matures (1-4 ans) en début de saison de croissance;
- Colonie de grande surface;
- Effort démesuré à mettre en place la lutte physique.

Du fait du caractère non-spécifique de l'herbicide, son application se fait directement sur les plants de berces. L'herbicide est dilué afin d'obtenir la concentration minimale d'action. L'herbicide agit 24 heures après l'application et le plant traité, laissé sur place, meurt après une à deux semaines.

Plusieurs précautions doivent être prises lors de l'application de l'herbicide du fait de son danger pour l'environnement et pour la santé du technicien qui l'applique. Tout d'abord, le site doit être éloigné des milieux humides, hydriques et agricoles. De plus, le site ne doit pas démontrer la présence d'espèces animales ou végétales à statut particulier. Le technicien doit se protéger intégralement à l'aide d'un imperméable, de bottes de pluie, et d'un masque. De plus, il est important de ne pas effectuer l'application du produit lors de forts vents, afin d'éviter de contaminer des individus non protégés situés à proximité, et éviter les contaminations des zones limitrophes. Finalement, afin d'éviter le lessivage du produit, la contamination du sol et de maximiser l'efficacité du traitement, il ne doit pas pleuvoir dans les 24 heures suivant l'application de l'herbicide.

La fin du printemps semble idéale pour les opérations de traitement à l'herbicide. En effet, les feuilles de berce sont bien déployées et de petites tailles, optimisant ainsi le transfert du pesticide vers le système racinaire. Cela permet également de limiter l'impact sur les plantes indigènes dont le feuillage n'est pas encore présent. Il est déconseillé d'utiliser l'herbicide sur des plants de berces qui possèdent des graines presque matures. En effet, après l'application de l'herbicide, le plant risque d'avoir une dernière poussée de croissance rapide et, conséquemment, produire quelques graines viables.

### *c) Autres moyens d'actions de lutte contre les berces*

#### **i. Sensibilisation et communications**

Au début de chaque saison de lutte, les propriétaires de lots affectés ainsi que les voisins sont avisés des travaux de lutte prévus. De plus, une campagne de communication

---

<sup>23</sup> Permis délivré au technicien par le Secteur pesticides de la direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Bas-Saint-Laurent, au MELCC et valable 4 ans.

<sup>24</sup> Permis délivré à l'organisme par le Secteur pesticides de la direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Bas-Saint-Laurent, au MELCC et valable 3 ans

auprès du grand public est réalisée annuellement. Cette campagne prend la forme de communiqués de presse diffusés par les OBV, le CISSS du Bas-Saint-Laurent ainsi que le CRD invitant la population à communiquer avec les OBV pour tout signalement ou questionnement. Les municipalités sont également invitées à diffuser le communiqué de presse.

De plus, des actions de sensibilisation peuvent être menées par certaines municipalités, avec l'appui des OBV, afin d'orienter les efforts vers certains propriétaires concernés. En début de saison des documents d'identification et de déclaration d'observation de berce du Caucase<sup>25</sup> et de berce sphondyle<sup>26</sup> peuvent être acheminés aux municipalités. Un grand nombre de municipalités sont proactives et contactent leur OBV afin de signaler la présence de plants de berce sur leur territoire et ainsi s'assurer de limiter la propagation des graines.

Finalement, tout au long de la saison, des publications sur les médias sociaux permettent de diffuser des informations sur la plante et les travaux en cours. Les différentes campagnes de communication réalisées ont probablement contribué au grand nombre de signalements portés à l'attention des OBV ces deux dernières années. Les OBV prennent chaque signalement au sérieux, et un suivi avec les municipalités concernées est réalisé systématiquement. Un grand nombre de signalements reçus se sont avérés être des signalements de berce laineuse. Cependant, en 2022, 10 nouveaux sites ont été répertoriés de cette manière.



Figure 5 : Pancarte de berce du Caucase installée sur le site d'une colonie à Trinité des Monts. Photos : OBVNEBSL

Des activités d'arrachage impliquant les citoyens peuvent être organisées pour sensibiliser le grand public à la berce du Caucase et la berce sphondyle. De plus, plusieurs vidéos de sensibilisation à la berce du Caucase et la berce sphondyle ont été réalisées par l'OBVNEBSL<sup>27</sup>, l'OBVMR<sup>28</sup> et l'OBVFSJ<sup>29,30</sup>. Ces vidéos sont

---

<sup>25</sup> Adaptation d'un outil conçu par la ville de Lévis

<sup>26</sup> Conçu par l'OBVMR

<sup>27</sup> <https://youtu.be/cKJg-pO3Nqo>

<sup>28</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=IX3bUx10IFA>

<sup>29</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=Msfu1ms9oZI>

<sup>30</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=esuL4CF4tr0>

l'occasion de vulgariser le sujet et de sensibiliser le grand public à la problématique des berces, mais aussi des espèces exotiques envahissantes de manière plus large.

Lorsqu'une colonie de berces est détectée dans un endroit accessible au public, des affiches peuvent être installées par les OBV (figure 5) afin de sensibiliser la population. De la même manière, des affiches identifiant la présence de berce laineuse (figure 6) peuvent être installées pour éviter les déclarations multiples pour un même site.



Figure 6 : Pancarte de berce laineuse installée au parc Beauséjour, Rimouski. Photo : OBVNEBSL

## ii. Interventions auprès des municipalités

En cours de saison, les OBV fournissent un soutien à toutes les municipalités demandant plus d'informations par téléphone et courriel. De plus, des interventions ponctuelles peuvent être faites auprès des municipalités. C'est le cas notamment lorsque des travaux de voirie peuvent potentiellement avoir lieu dans une colonie de berce. Ainsi, des pancartes peuvent être installées afin de délimiter la zone affectée par la berce et ainsi éviter le transport de terre susceptible de contenir des graines de berce vers un autre site.

En fin de saison, les municipalités sont informées de la localisation de nouvelles colonies découvertes sur leur territoire. Le cas échéant, une présentation peut être réalisée auprès du conseil des maires des MRC pour exposer le portrait et l'évolution des travaux durant la dernière saison.

Par son envahissement prononcé dans la MRC de la Matapédia, la lutte à la berce sphondyle demande des interventions différentes, et notamment une implication particulière auprès des municipalités concernées. Ainsi, au cours de l'année 2021, l'OBVMR a rédigé un plan d'accompagnement pour huit municipalités et trois territoires non organisés (TNO). Ces plans visaient à favoriser la responsabilisation et l'indépendance du milieu municipal dans leur gestion de la berce sphondyle. Ces documents incluent des outils de cartographie, de lutte (méthodologie, sensibilisation), et de planification (échéanciers, financement). L'ensemble de ces plans d'accompagnement a été remis aux responsables des municipalités et de la MRC de la Matapédia au cours du mois de novembre 2021 pour permettre leur planification dès 2022. Au cours de l'année 2022, trois autres municipalités de la MRC de la Matapédia ont sollicité un plan d'accompagnement auprès de l'OBVMR.

Dans la municipalité de Rimouski, un soutien a été apporté à la suite du traitement d'une colonie de berce sphondyle sur son territoire : l'ensemble du quartier touché a été informé de la présence de cette espèce exotique envahissante et a été encouragé à faire des signalements auprès de l'OBVNEBSL. De plus, des informations sur la localisation des colonies et des conseils de base peuvent être envoyées aux municipalités concernées.

### iii. Suivi des colonies

Le suivi annuel des colonies de berces est une étape clé du contrôle de ces espèces exotiques envahissantes. En effet, un suivi des sites colonisés doit être effectué chaque année jusqu'à l'élimination complète de la banque de graines contenues dans le sol<sup>31</sup>. Les graines prennent généralement de 5 à 6 ans à germer. Les suivis permettent d'adapter les efforts d'éradication, et ce, en fonction des changements observés sur les sites. Cette évaluation annuelle permet aussi d'estimer plus adéquatement les efforts à investir au cours de la saison.

Les suivis annuels réalisés par chacun des OBV permettent notamment de caractériser les colonies de berces. Par exemple, l'OBVMR a développé un système de classification des colonies à partir de ces caractéristiques (Tableau 2). Ce système permet de classer les colonies selon les difficultés de traitement associées à chacune. Une colonie n'a pas besoin de correspondre à l'ensemble des caractéristiques d'une classe pour lui être associée. Cette classification est par la suite rapportée sur une carte, ce qui permet de démontrer l'ampleur de la problématique sur l'ensemble du territoire.

Tableau 2 : Classification de la difficulté de traitement dans la lutte à la berce sphondyle développé par l'OBVMR

Classe de Difficulté	Définition	Caractéristique	Mesure corrective
<b>A</b>	Lutte facile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moins de 50 plants et/ou</li> <li>Superficie inférieure à 100 m<sup>2</sup> et/ou</li> <li>Moins de 25 % de recouvrement et/ou</li> <li>Terrain municipal et/ou</li> <li>Sol meuble avec pente faible à forte</li> </ul>	Arrachage, Coupe d'ombelles et Suivi
<b>B</b>	Lutte facile en milieu humide et hydrique	<i>Idem</i> à A avec présence de milieu humide et hydrique	Arrachage, Coupe d'ombelles et Suivi
<b>C</b>	Lutte moyennement facile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre 50 et 250 plants et/ou</li> <li>Superficie entre 100 et 250 m<sup>2</sup> et/ou</li> <li>Recouvrement entre 25 % et 50 % et/ou</li> </ul>	Pelle mécanique ou traitement chimique et Suivi

<sup>31</sup> Kraus. 2015.

[https://nysl.ptfs.com/awweb/pdfopener?sid=769ED60F513385EE3F2ADA2F3D336930&did=125137&fl=%2FLibrary1%2Fpdf%2F984763992\\_2015.pdf](https://nysl.ptfs.com/awweb/pdfopener?sid=769ED60F513385EE3F2ADA2F3D336930&did=125137&fl=%2FLibrary1%2Fpdf%2F984763992_2015.pdf)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sol meuble avec pente forte</li> </ul>	
<b>D</b>	Lutte moyennement difficile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entre 50 et 250 plants et/ou</li> <li>• Superficie entre 250 et 750 m2 et/ou</li> <li>• Recouvrement entre 25 % et 50 % et/ou</li> <li>• Terrain privé et/ou</li> <li>• Sol rocheux avec pente forte et/ou</li> <li>• Présence de milieu humide et hydrique</li> </ul>	Pelle mécanique ou traitement chimique et Suivi
<b>E</b>	Lutte difficile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plus de 250 plants et/ou</li> <li>• Superficie supérieure à 750 m2 et/ou</li> <li>• Plus de 50 % de recouvrement et/ou</li> <li>• Terrain du CN ou MTQ et/ou</li> <li>• Sol rocheux avec pente forte</li> </ul>	Évaluation au cas par cas et Suivi

## 5. Cartographies des berces

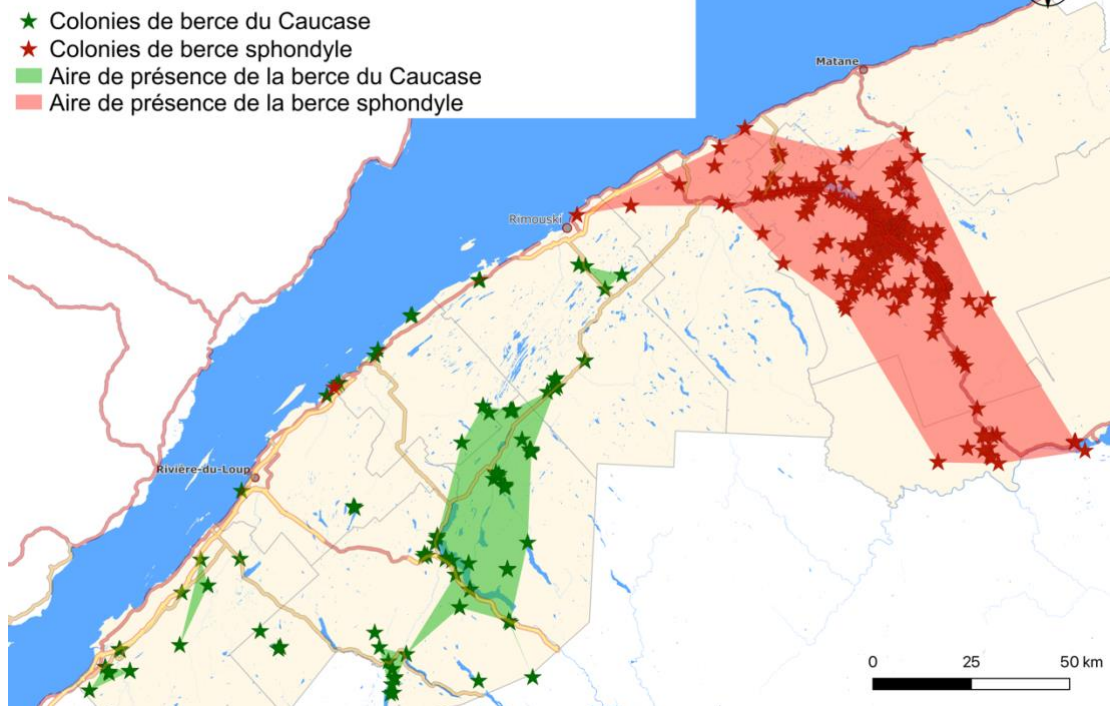
### *a) Présence régionale*

Depuis les débuts des travaux du groupe de travail, et systématiquement depuis 2018, la localisation des colonies de berce du Caucase et de berce spondyle sont répertoriées, ce qui permet de cartographier la distribution des berces.

Les cartographies de présence des berces en 2022 montrent que la berce du Caucase est une problématique plus présente dans l'ouest du Bas-Saint-Laurent. Il est remarqué que les colonies de berce du Caucase sont détectées en particulier le long des principaux axes routiers (route 132, route 232, autoroute 20, autoroute 85), ainsi que le long de berges riveraines ou de lac (Lac Témiscouata, rivière Bleue, fleuve Saint-Laurent).

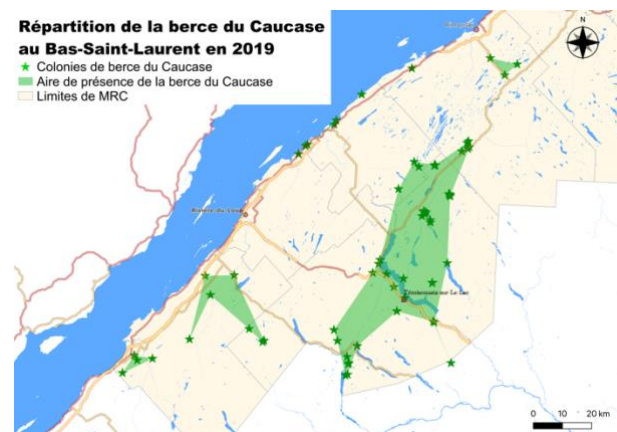
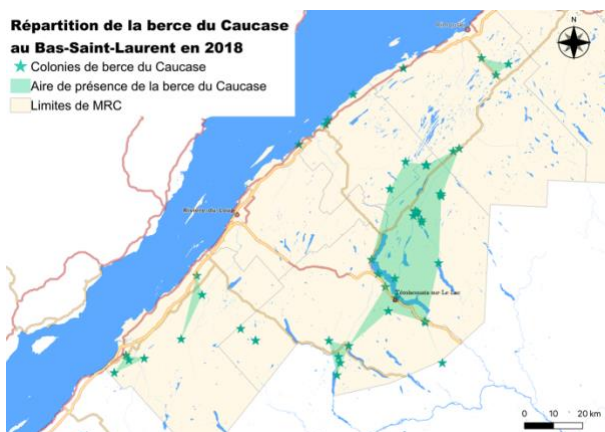
La berce spondyle est majoritairement présente dans l'est du Bas-Saint-Laurent. De plus, elle est retrouvée en premier lieu en milieu urbain (Amqui en particulier) et le long d'axes routiers (route 132 et route 195).

### Répartition de la berce du Caucase et de la berce sphondyle au Bas-Saint-Laurent en 2022



Il est important de noter que les détections de colonies de berce du Caucase et de berce sphondyle sont dépendantes des signalements reçus par les OBV. Par nature, ces signalements vont donc se trouver proche de lieux fréquentés par le public ou divers travailleurs (forestiers, agricoles, etc.). Il est donc très probable qu'un certain nombre de colonies de berce ne soit pas répertorié à ce jour. En conséquence, le nombre réel de colonies est probablement sous-estimé. Cela renforce l'importance de la sensibilisation du public à cette problématique.

### *b) Évolution de la répartition des berces de 2018 à 2022*





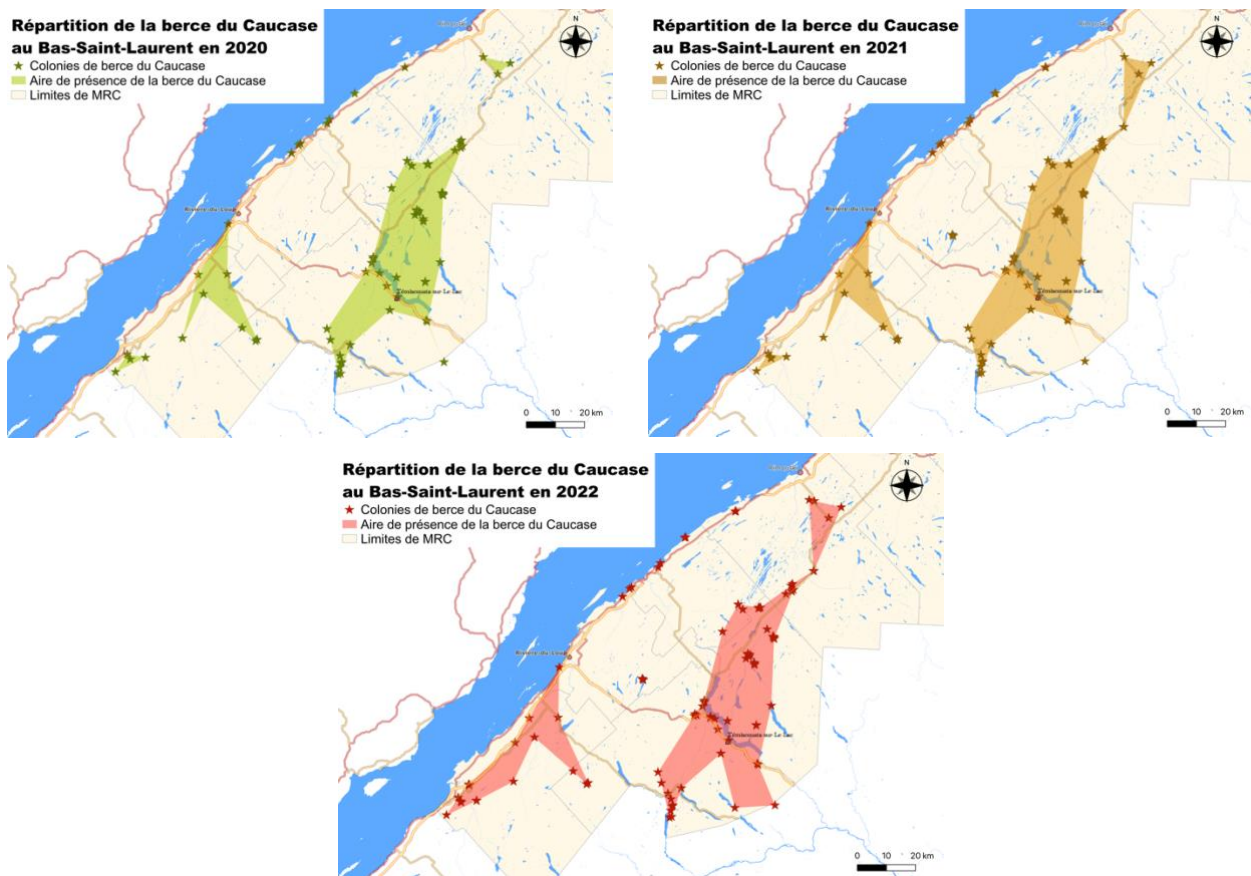
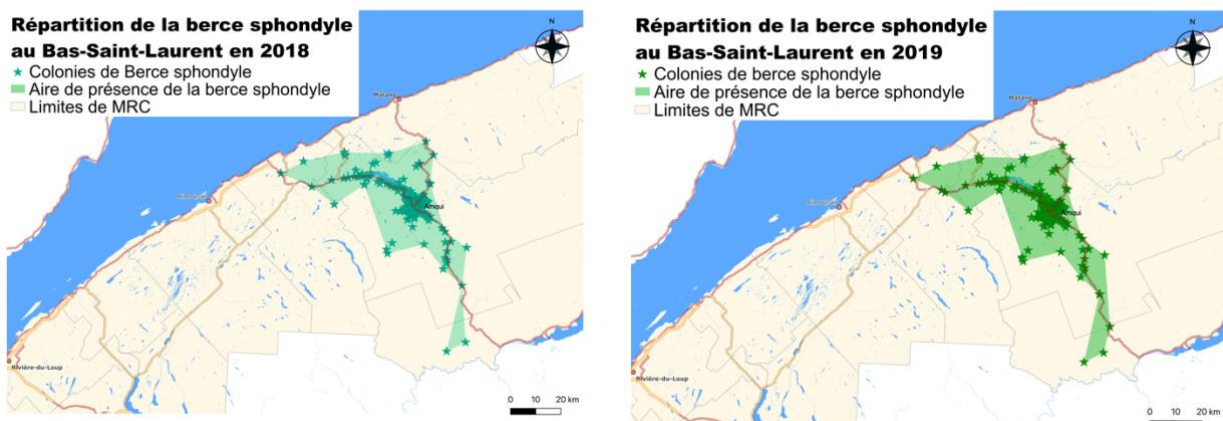


Figure 7 : Évolution de la répartition de la berce du Caucase au Bas-Saint-Laurent de 2018 à 2022

En 2018, la berce du Caucase était présente sur toutes les MRC de l'ouest du Bas-Saint-Laurent, et trois noyaux peuvent être identifiés dans la MRC de Témiscouata, la MRC de Kamouraska le long de la route 232 (Figure 7). Avec les années, ces noyaux se sont étendus progressivement pour toucher plus largement les autres MRC, notamment la MRC de Rivière-du-Loup et la MRC de Rimouski-Neigette. De plus, il est constaté que les berges du fleuve Saint-Laurent ont été progressivement colonisées par la berce du Caucase. Ces dynamiques mettent en évidence le mode de dissémination de cette plante qui est favorisée par les cours d'eau et les déplacements humains.



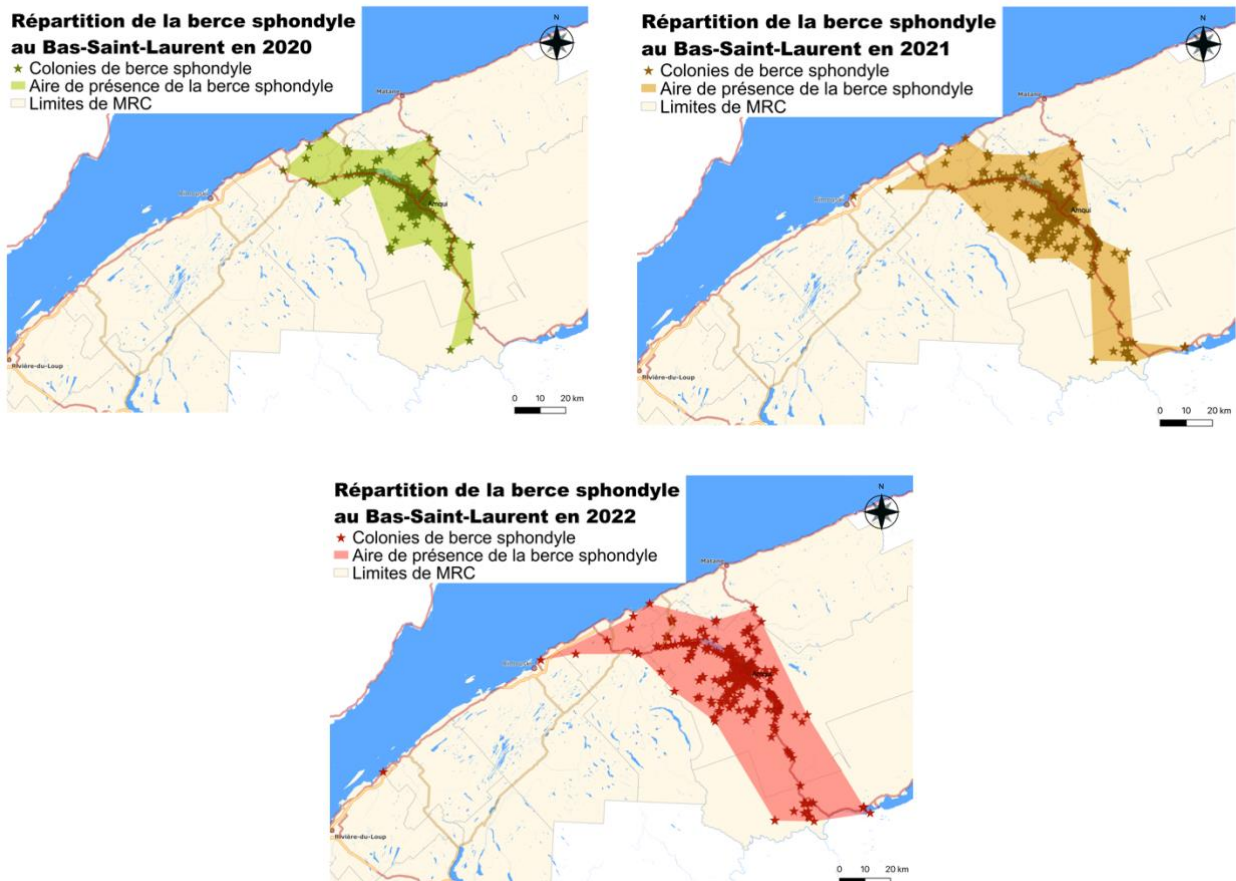


Figure 8 : Évolution de la répartition de la berce sphondyle au Bas-Saint-Laurent de 2018 à 2022

En 2018, la berce sphondyle était présente majoritairement dans la MRC Matapédia, avec quelques mentions dans les MRC de La Mitis et de La Matanie (Figure 8). Sa présence était concentrée le long des routes 132 et 195. Avec les années, la présence de la berce sphondyle s’est consolidée à ces endroits, et s’est étendue vers le nord et l’est. En 2022, la berce sphondyle s’est solidement implantée dans la vallée de la Matapédia, et des mentions très à l’ouest de son aire depuis 2018 font suspecter une forte expansion de cette espèce dans les années à venir. La dynamique observée met en évidence que les transports humains semblent avoir une prépondérance majeure dans la dissémination de cette espèce.

## **6. Les défis rencontrés dans la lutte aux berces**

### *a) Connaissances sur les techniques de lutte et sur la biologie de la berce*

Le Bas-Saint-Laurent est une région pionnière dans la lutte à la berce du Caucase et la berce sphondyle au Québec. Ainsi, les premières années de lutte contre les berces ont été marquées par l’acquisition de connaissances non seulement sur le comportement de ces espèces envahissantes, mais également sur les différents moyens de lutte.

La concertation et le partage d'informations opéré dans le groupe de travail, avec le soutien d'experts tels Claude Lavoie, ont permis de progresser rapidement dans l'acquisition des connaissances. Le groupe de travail s'est réuni à de nombreuses reprises depuis 2016 afin de partager les bons coups et les difficultés rencontrées dans les premières années. Ces échanges ont permis de perfectionner les techniques de lutte. Cette démarche de concertation a assurément permis au groupe de travail d'être plus efficace et d'avancer plus rapidement dans sa lutte aux berces.

Spécifiquement pour la berce sphondyle, des travaux d'acquisition des connaissances ont été menés<sup>32</sup> ou mandatés<sup>33</sup> par l'OBVMR. Ces travaux ont permis de mettre en évidence les types de traitement de lutte qui sont les plus efficaces contre cette espèce au regard de ses caractéristiques biologiques. Toutefois, la poursuite des efforts de recherche sur certains aspects de la biologie des berces serait un atout. En particulier, de meilleures connaissances sur la germination des graines de berce du Caucase et de berce sphondyle permettraient d'améliorer les méthodes de gestion des matières résiduelles. Plusieurs démarches ont été réalisées au cours des dernières années, sans qu'un projet n'émerge de manière concrète.

### *b) La gestion des matières résiduelles*

La gestion des matières résiduelles est un enjeu sensible associé aux risques de propagation de graines hors de la zone d'intervention lors du transport. Un nettoyage déficient des équipements qui entrent en contact avec les résidus peut également entraîner une contamination à l'extérieur de sites d'intervention.

Les matières résiduelles sont visées par l'article 66 de la LQE qui interdit leur dépôt dans un endroit non autorisé. Une activité visant la gestion de matières résiduelles et de sols contaminés est assujettie à l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu des paragraphes 7, 8 et 9 du 1er alinéa de l'article 22 de la LQE. Toutefois, le REAFIE prévoit à l'article 75 les conditions qui rendent admissible à une exemption l'enfouissement des espèces floristiques exotiques envahissantes sur le site où elles sont enlevées<sup>34</sup>. En particulier, l'enfouissement des parties de plantes dans la zone des travaux est possible, si le lieu est situé hors des rives et milieux humides.

De plus, lorsque des travaux de voirie ont lieu sur des sites connus de berce du Caucase et sphondyle, les entrepreneurs de voirie ont l'obligation de traiter ces zones adéquatement selon les modalités de gestion des matières résiduelles indiquées au REAFIE. Ainsi, sur les emprises relevant du MTQ, ces modalités sont appliquées lorsque nécessaires. Toutefois, sur les emprises ne relevant pas du MTQ on constate une méconnaissance de la plante et donc sur le transport de terres contaminées entraînant la colonisation de nouveaux sites. Une meilleure sensibilisation des entreprises de voirie et des municipalités permettrait d'atténuer cette problématique.

---

<sup>32</sup> OBVMR. 2019. Portrait de la berce sphondyle. Organisme de bassin versant Matapédia-Restigouche. 49 p. + Annexes

<sup>33</sup> Trottier N. 2022. Rapport sur l'invasion de la berce sphondyle dans la vallée de la Matapédia. Rapport remis à l'organisme de bassin versant Matapédia Restigouche par Quadra Environnement Inc. 41 p.

<sup>34</sup> <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/version/rc/Q-2,%20r.%2017.1?code=se:75&historique=20220321#20220321>

### *c) Prises de données sur le terrain*

#### **i. Outil Sentinelle**

Sentinelle est un outil de recensement des espèces exotiques végétales envahissantes, qui appuie la mission du MELCCFP de documentation et de connaissance de la progression de ces espèces<sup>35</sup>. Les informations qui y sont compilées proviennent d'observations principalement issues de sources citoyennes et de partenaires. Ainsi, les OBV, sur demande du MELCCFP, ajoutent à la fin d'une saison de lutte les informations relatives aux nouvelles colonies de berce du Caucase et de berce sphondyle découvertes. Il est à noter que le nom vernaculaire "berce commune" est utilisé par le MELCCFP pour désigner la "berce sphondyle". Ceci peut mener à des confusions avec la "berce laineuse" qui est une espèce indigène très répandue au Bas-Saint-Laurent.

Plusieurs difficultés de fonctionnement et de non-compatibilité avec les applications mobiles de l'outil Sentinelle ont été soulevées auprès du MELCCFP depuis 2018. Ceci engendre des délais dans la déclaration des nouveaux sites. Même si depuis 2018 les applications mobiles ne sont plus fonctionnelles, l'outil Sentinelle est toujours accessible directement sur le site internet gouvernemental. Pour pallier ces difficultés, des améliorations sont prévues au cours des prochaines années afin de rendre l'outil Sentinelle plus convivial. Toutefois, aucun échéancier n'est prévu à l'heure actuelle.

#### **ii. Collecte des données par les OBV**

Au début des travaux du groupe de travail sur les berces, chaque OBV du Bas-Saint-Laurent a développé une méthode de collecte de données qui répondait à ses propres compétences et aux caractéristiques de son territoire. Toutefois, avec le développement de la concertation et du travail en partenariat, un besoin d'harmonisation s'est fait sentir. Ce travail d'harmonisation de la collecte des données relatives aux colonies de berces a été entamé en 2020 et s'est achevé au début de l'année 2022. Cette étape importante a permis de partager les méthodologies de prises de données et a résulté en un formulaire de prise de données commun pour toute la région du Bas-Saint-Laurent.

### *d) Financements*

Le financement des travaux du groupe de travail est assuré par le CISSS du Bas-Saint-Laurent et le CRDBSL. Pour la période de 2016 à 2019, le financement était obtenu sur une base annuelle, une demande devant être transmise auprès des deux organismes financeurs. En 2019, les organismes financeurs ont accepté de renouveler leur engagement pour trois ans. De plus, les sommes allouées sont restées constantes depuis 2016 alors que les besoins se sont accentués (Figure 9).

---

<sup>35</sup> <https://www.pub.enviroweb.gouv.qc.ca/scc/#no-back-button>

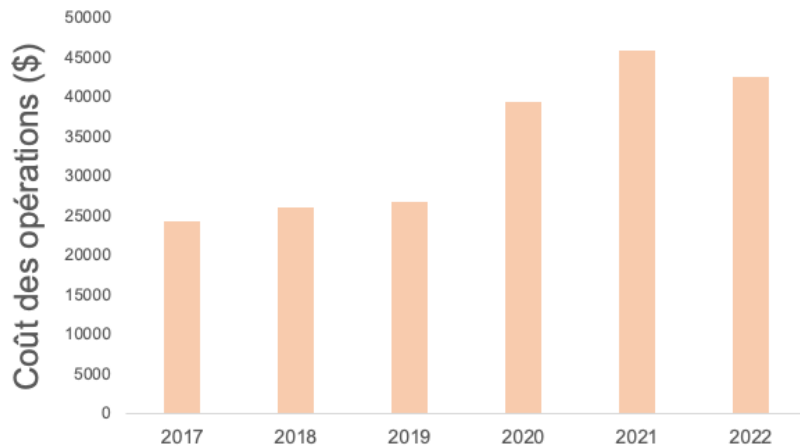


Figure 9 : Évolution des coûts associés à la lutte aux berces au Bas-Saint-Laurent entre 2017 et 2022

La problématique posée par les berces est permanente. Si l'objectif final reste d'éradiquer ces espèces exotiques envahissantes, la réalité du terrain ne montre pas d'essoufflement de l'envahissement à l'échelle de la région. Les financements actuels sont donc insuffisants.

Les financements disponibles auprès de différents ministères ou organisations sont limités. De plus, les conditions d'accès à ces financements ne correspondent généralement pas aux besoins de la lutte aux berces. Par exemple, la Fondation de la faune du Québec (FFQ) finance des projets d'éradication dans des habitats fauniques de qualité. Or, les sites de prolifération de la berce touchent divers milieux (forestier, agricole, municipal, réseau routier) qui souvent ne constituent pas des milieux considérés à haute valeur faunique.

Le groupe de travail de lutte aux berces a toutefois bénéficié de plusieurs financements autres que ceux fournis par le CRD et le CISSS BSL qui ont permis d'atteindre ses objectifs. En effet, le Canadien National a accordé une subvention au groupe de travail, notamment en vertu de certains sites d'envahissement le long de chemins de fer. Par ailleurs, le MTQ finance également, sous conditions, les OBV qui traitent les colonies de berce sur les emprises dont la responsabilité lui incombe. Enfin, des projets ponctuels avec le programme Prime-Vert du MAPAQ peuvent également permettre de mener des actions de lutte ciblées. L'OBVMR et l'OBVFSJ en particulier ont pu bénéficier de ce programme de financement dans des cas particuliers.

#### *e) Domaine de compétence des OBV*

Le mandat des OBV est déterminé par l'article 14 de la loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés (c 6-2, Art. 14 (3)). Selon cet article, les organismes de bassin versant ont « pour mission d'élaborer et de mettre à jour un plan directeur de l'eau pour sa zone de gestion intégrée et d'en promouvoir et suivre la mise en œuvre, en s'assurant d'une représentation équilibrée des utilisateurs et des divers milieux intéressés, dont le milieu gouvernemental, autochtone, municipal, économique, environnemental, agricole et communautaire, dans la composition de cet organisme de bassin versant ». Un plan directeur de l'eau est un outil de planification qui œuvre à la gestion intégrée de la ressource eau à l'échelle d'un ou plusieurs bassins versants. Ainsi, ce document

fait un état de la situation complète de la ressource eau sur le territoire et présente les actions associées permettant d'assurer une gestion saine et efficace des activités et usages liés à l'eau sur le territoire.

Au début des travaux du groupe de travail il était cohérent de demander aux OBV de s'impliquer dans la lutte contre la berce car un très grand nombre de sites se retrouvaient sur les berges de cours d'eau. Toutefois, de plus en plus de sites envahis par la berce ont été repérés en dehors des milieux hydriques. En 2021, 12.2 % des sites traités pour lutter contre la berce concernaient des milieux hydriques, sous la responsabilité légale des OBV. La question de la pertinence pour les OBV d'être l'organisme chargé de la lutte à la berce sur le terrain se pose donc de plus en plus.

Actuellement, les OBV réaffirment leur engagement dans la lutte à la berce mais préconisent une approche plus globale. En effet, l'OBVMR aide les municipalités de son territoire à adopter des plans d'intervention contre la berce sphondyle. Cette approche est également envisagée par d'autres OBV de la région.

#### *f) La berce sphondyle*

Au début des travaux du groupe de travail, seule la berce du Caucase était considérée dans le plan de lutte. Toutefois, il s'est avéré rapidement que les plants présents dans la Vallée de la Matapédia constituaient une espèce différente, la berce sphondyle. Initialement localisée dans la Matapédia, la berce sphondyle est maintenant présente au Bas-Saint-Laurent dans les MRC de la Mitis, la Matanie et Rimouski-Neigette. En 2022, une colonie a été identifiée dans la réserve nationale de faune de la Baie-de-l'Isle-Verte dans la MRC de Rivière-du-Loup.

Depuis septembre 2021, la berce sphondyle fait partie de la liste des espèces floristiques exotiques envahissantes prioritaires du MELCCFP<sup>36</sup>. Toutefois, cette espèce n'est pas reconnue par d'autres instances gouvernementales. Des représentations politiques ont eu lieu pour favoriser cette reconnaissance<sup>37</sup>. Ainsi, cela signifie qu'aucune action d'éradication concernant cette espèce n'est obligatoire. Cet écueil retarde la gestion adéquate des matières résiduelles issues de colonies de berce sphondyle. Malgré cela, les différentes actions de sensibilisation entreprises portent leur fruit, et les différents organismes impliqués dans la lutte à la berce en tiennent compte.

## **7. Recommandations et perspectives**

Les recommandations émises dans cette section s'adressent à tous les organismes impliqués dans la lutte à la berce.

#### *a) Recommandations*

---

<sup>36</sup> <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-exotiques-envahissantes/liste-EFEE-prioritaires.pdf>

<sup>37</sup> Pascal Bérubé, député de Matane-Matapédia, demande la reconnaissance de la berce sphondyle comme plantes exotiques envahissantes à l'Assemblée nationale du Québec : <https://www.youtube.com/watch?v=HQ6dyh5OyFU>

**RECOMMANDATION 1**  
**ASSURER UN SUIVI DES COLONIES CONNUES PENDANT 10 ANS  
APRÈS LA DERNIÈRE ACTION D'ÉRADICATION**

L'éradication de colonies de berce sphondyle et du Caucase est possible pour des colonies isolées et lorsqu'un traitement et un suivi serrés sont réalisés annuellement. En effet, il a été observé que malgré l'absence de plants de berce du Caucase depuis plusieurs années sur certains sites, des résurgences sont possibles. Ces observations ont permis de mettre en lumière l'importance du suivi à long terme de toutes les colonies. Il est donc primordial de redoubler les efforts de détection en périphérie et à l'intérieur des sites actifs et inactifs lors de la première phase des travaux en mai.

**RECOMMANDATION 2**  
**IDENTIFIER DES ZONES D'INTERVENTION PRIORITAIRES DE  
COLONIES DE BERCE SPONDYLE**

La situation de la berce sphondyle dans la Vallée de la Matapédia et son expansion au Bas-Saint-Laurent rendent nécessaires des actions plus ciblées pour cette espèce. Ainsi, le traitement de toutes les colonies de berce sphondyle semble impossible, et une priorisation des sites d'intervention serait à mettre de l'avant. De même, la coordination des actions avec les régions et provinces limitrophes au Bas-Saint-Laurent serait un gage de réussite de la lutte contre la berce sphondyle.

**RECOMMANDATION 3**  
**AMÉLIORER LE FONCTIONNEMENT DE LA PLATEFORME SENTINELLE  
DU MELCCFP ET RENDRE PLUS EFFICACE LE SIGNALEMENT DES  
COLONIES**

Les différentes colonies de berce du Caucase et de berce sphondyle font l'objet de signalements auprès du réseau Sentinelle du MELCCFP. Toutefois, des difficultés informatiques ralentissent l'intégration des signalements dans le réseau. Une amélioration de la plateforme Sentinelle et une plus grande efficacité dans le signalement des sites bonifieraient la connaissance de l'étendue de l'envahissement au Bas-Saint-Laurent et au Québec.

**RECOMMANDATION 4**  
**AUGMENTER LE FINANCEMENT ALLOUÉ POUR LA LUTTE À LA  
BERCE**

De nouvelles colonies sont identifiées chaque année, et ce, grâce aux efforts de sensibilisation. Lorsqu'une colonie de berce du Caucase est identifiée, les moyens de lutte et de contrôle sont mis en place rapidement par les OBV. Ces nouvelles colonies demandent des efforts humains et du soutien financier de plus en plus importants.

**RECOMMANDATION 5**  
**FOURNIR DES OUTILS DE LUTTE AUX MUNICIPALITÉS POUR LES  
RENDRE PLUS AUTONOMES**

La lutte à la berce est de plus en plus exigeante pour les OBV. Cependant, tel que mentionné à la section 7 e), ce mandat concerne de moins en moins ces organismes. La

problématique prenant de l'ampleur, un questionnement se pose quant à l'échelle de la lutte qui doit être menée. Une concertation régionale sur le sujet demeure pertinente mais un meilleur outillage des municipalités leur permettrait d'être plus autonomes, de déléguer un certain nombre d'actions de lutte et conséquemment de rendre plus efficace la lutte régionale.

#### **RECOMMANDATION 6**

#### **AFFECTER UNE PARTIE DES FINANCEMENTS DISPONIBLES À DES PROJETS DE RECHERCHE**

La biologie de la berce du Caucase et de la berce sphondyle reste encore peu connue. Une meilleure connaissance des cycles de germination ou de la résistance des graines à la chaleur permettrait de renforcer les outils de luttés disponibles. En effet, des projets de biométhanisation sont en cours et il serait pertinent de déterminer si ces techniques sont des moyens efficaces de gestion des matières résiduelles contaminées par la berce.

#### **RECOMMANDATION 7**

#### **RÉAFFIRMER LA PROBLÉMATIQUE DE LA BERCE SPONDYLE DANS LE PROGRAMME POUR LA LUTTE CONTRE LES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES**

Dans la région du Bas-Saint-Laurent, la berce sphondyle prend de plus en plus d'ampleur. Auparavant cantonnée à la Vallée de la Matapédia, la berce sphondyle est maintenant détectée dans cinq MRC du Bas-Saint-Laurent. Malgré son comportement invasif, cette espèce n'est pas encore reconnue comme exotique envahissante dans les programmes de lutte dans plusieurs ministères.

#### **RECOMMANDATION 8**

#### **CRÉER UN COMITÉ RÉGIONAL DE CONCERTATION POUR LA LUTTE AUX ESPÈCES ENVAHISSANTES**

Lors des travaux de lutte contre la berce du Caucase et la berce sphondyle, le groupe de travail a également émis des préoccupations en lien avec d'autres espèces envahissantes. Beaucoup de ces espèces problématiques sont exotiques, comme la Myriophylle à épis, le roseau commun (phragmite), la renouée du Japon et l'agrile du frêne. Certaines sont indigènes, mais peuvent poser des problèmes significatifs de santé publique ; l'herbe à poux en est un exemple. Ces espèces prennent de l'ampleur et sont perçues comme des menaces actuelles et futures dans la région, tant pour la villégiature, l'attractivité environnementale, les infrastructures ou même la santé de la population et des écosystèmes aquatiques ou terrestres. Des actions contre certaines de ces espèces sont en cours localement. Une mutualisation des moyens à l'échelle régionale permettrait de procéder à des actions de lutte concertée efficaces.

#### *b) Perspectives*

Les financements attribués à la lutte contre la berce se sont terminés en 2022. Considérant l'augmentation de la problématique des berces, et d'autres espèces envahissantes au Bas-Saint-Laurent, de nouvelles avenues doivent être explorées. En collaboration avec plusieurs partenaires du groupe de travail, il a été décidé de mettre en place une entente sectorielle de lutte aux espèces envahissantes (ESEE).



Cette ESEE réunira à partir d'avril 2023 l'ensemble des acteurs concernés par les espèces envahissantes au Bas-Saint-Laurent. L'ESEE permettra la mise en place d'un plan d'action pour la région incluant entre autres, des actions de lutte, de prévention, de sensibilisation, d'acquisition de connaissances et de caractérisation de l'expansion de ces espèces dans la région. Les espèces considérées dans un premier temps dans l'ESEE sont : la berce du Caucase, la berce sphondyle, le phragmite, la renouée du Japon, l'herbe à poux, le myriophylle à épis, la moule zébrée et l'agrile du frêne.

Les objectifs généraux de cette entente sont :

- Poursuivre les actions de lutte et de contrôle de la berce du Caucase et de la berce sphondyle ;
- Mettre en œuvre des projets qui répondent à des enjeux communs de lutte aux espèces envahissantes dans la région ;
- Élaborer et mettre en œuvre un plan d'action de lutte aux espèces envahissantes au Bas-Saint-Laurent en concertation avec les partenaires de l'entente ;
- Susciter la mobilisation des acteurs du milieu dans une dynamique d'engagement et d'action pour diminuer les impacts écologiques, sociaux et économiques de ces espèces dans la région;
- Mettre en commun, par le biais de cette entente, l'expertise et les ressources des acteurs régionaux afin de réaliser les objectifs de celle-ci ;
- Arrimer les différents partenaires de l'entente entre eux afin de générer d'autres actions ou d'autres projets pilotes sur le territoire bas-laurentien ;
- Mettre en place des fonds pour le développement de projets pilotes et de projets de recherche de lutte aux espèces envahissantes.

## 8. Annexes :

### Plan d'action du groupe de travail sur la lutte à la berce pour l'année 2021-2022

Actions	Responsable	Échéance	Suivi	Priorité
<b>1. Se mobiliser</b>				
<b>1.1.</b> Rencontres bisannuelles du groupe de travail (GT) : une rencontre bilan à l'automne et une rencontre de planification à l'hiver. Idéalement la rencontre de l'automne est en présence celle de printemps en visioconférence.	Direction de la santé publique (DSPu) Collectif régional de développement du Bas-Saint-Laurent (CRD)	En continu	Un compte-rendu sera rédigé pour faciliter le suivi après chaque rencontre du GT	N/A
<b>1.2.</b> Mobilisation des partenaires	GT	En continu	Participation aux rencontres	N/A
<b>1.3.</b> Assurer un financement raisonnable et soutenu des actions	OBV CRD DSPu	En continu	Présenter des demandes financements aux partenaires Assurer un suivi des dépenses Rechercher des nouvelles sources de financement	N/A
<b>1.4.</b> S'informer et partager les actions dans la région et à l'extérieur de la région	Tout le monde	En continu	Transmettre les informations pertinentes au groupe de travail Bon coups/mauvais coups	
<b>2. Poser ou valider le diagnostic / état de situation</b>				

Actions	Responsable	Échéance	Suivi	Priorité
<b>2.1.</b> Identification des nouveaux sites envahis par la berce et visite des sites connus. Rayonnement aux alentours (corridors de dissémination : fossés de routes, cours d'eau)	Organismes de bassin versant (OBV) Municipalités Autres partenaires concernés	Printemps et été chaque année	Revisiter plusieurs fois par année	N/A
<b>2.2.</b> Diffusion par les OBV des outils de communication et d'un communiqué de presse afin de sensibiliser les municipalités, les partenaires et la population à la déclaration des plants de berce.	OBV CRD	Mi-juin de chaque année	Diffuser les outils de communication	N/A
<b>2.3.</b> Sensibilisation des entrepreneurs (voirie, aménagement, excavation, entreprises agricoles) à la problématique et au signalement des plants.	Tout le groupe de travail	En continu	Envoi de documents aux entrepreneurs  Contacter Association des paysagistes professionnels du Québec Association des constructeurs de route et de grands travaux du Québec Union des producteurs agricoles	Moyenne
<b>2.4.</b> Informer les partenaires (entrepreneurs, municipalités, etc.) de la réglementation existante : quand intervenir, comment intervenir, obligations à respecter.	MELCCFP OBV	En continu	Préparer une collection d'articles de réglementation en lien avec le traitement des matières résiduelles et en faire une synthèse vulgarisée	Moyenne
<b>2.5.</b> Impliquer les différents ministères (MTQ, MAMH, MELCCFP, MAPAQ, CISSS, etc.)	Tout le monde	En continu	Alerter les ministères sur des sujets précis (ex : suivi transport de terre)	Haute

Actions	Responsable	Échéance	Suivi	Priorité
			contaminée, reconnaissance de la problématique de la berce sphondyle, envahissement dans les champs)	
<b>2.6.</b> Développement des connaissances sur la berce sphondyle.	OBV Partenaire de recherche	En continu	Produire un rapport scientifique sur la berce sphondyle  Mise en place d'un groupe de recherche sur les furanocoumarines	Moyenne
<b>3. Prendre action</b>				
<b>3.1.</b> Identification des plants par des panneaux « in situ » (avec information minimale sur les risques à la santé)	OBV MRC Municipalités Autres partenaires concernés	En continu	Mise à jour de l'affichage à chaque année selon les sites	N/A
<b>3.2.</b> Logistique des panneaux (fabrication + distribution)	OBV donnent leurs besoins DSPu fourni les panneaux	Avril 2022	Mettre à jour les inventaires	Basse
<b>3.3.</b> Présentation des interventions réalisées aux partenaires importants des OBV (Conseils des maires, municipalités...)	OBV	Automne-hiver 2021		Moyenne

Actions	Responsable	Échéance	Suivi	Priorité
<b>3.4.</b> Réalisation d'un plan de lutte annuel incluant les sites à visiter, à traiter ainsi que les budgets nécessaires pour l'éradication sur chaque site.	GT	En continu et à présenter à l'hiver de chaque année lors de la rencontre hivernale du GT	Faire le bilan effectif du plan de lutte à la rencontre de l'automne, actualiser selon les aléas de l'été au besoin	N/A
<b>3.5.</b> Éradication des plants de berce <ul style="list-style-type: none"> <li>● Idéalement : déraciner avant la floraison (mi-juillet). Si nécessaire, recourir aux herbicides;</li> <li>● En dernier recours, si manque de temps : étêter avant la floraison (mi-juillet);</li> <li>● Revisiter les sites suite à l'élimination des plants.</li> </ul>	OBV Municipalités MRC MTQ Parcs nationaux Population Autres partenaires concernés	Mai à septembre de chaque année	Faire les demandes d'assujettissement au besoin Assurer plusieurs suivis dans les semaines suivant l'élimination des plants et jusqu'à 5 ans après l'éradication	N/A
<b>3.6.</b> S'assurer d'avoir le personnel qualifié pour les interventions, notamment les traitements chimiques	OBV	Été 2022	Avoir 2 personnes qualifiées au BSL pour les traitements chimiques au besoin (notamment pour la lutte à la berce sphondyle)  Ou faire un transfert de compétences  Faire une veille sur le dossier du bannissement du glyphosate au Québec (possibilité d'exemption, démonstration de l'utilité de la démarche)	Haute

Actions	Responsable	Échéance	Suivi	Priorité
<b>3.7.</b> Tests en milieu agricole			Combiner arrachage avec semis des plantes à croissance rapide	
<b>3.8.</b> Envoi d'une lettre d'avis aux propriétaires afin de les informer qu'une intervention sur la berce du Caucase sera effectuée sur leur terrain.	OBV	Printemps de chaque année	Envoyer la lettre d'avis	N/A
<b>4. Assurer un suivi</b>				
<b>4.1.</b> Harmonisation de la collecte de données de terrain afin de cartographier la berce sphondyle et la berce du Caucase sur le territoire et transfert des informations à Sentinelle par la suite.	MELCCFP Municipalités MRC OBV MTQ Parcs nationaux Population Autres partenaires concernés	En continu	Suivi de l'évolution de la cartographie de la berce du Caucase au BSL via <i>Geo ODK collect</i>	Moyenne
<b>4.2.</b> Utiliser un outil de détection des EEE fourni par le MELCCFP	OBV MELCCFP	En continu	Utiliser Sentinelle Faire remonter les problématiques reliées à l'application	Moyenne
<b>4.3.</b> Réalisation et diffusion d'un bilan annuel	DSPu CRD OBV	Automne de chaque année	Diffusion d'un communiqué de presse à chaque année à la population	N/A
<b>4.4.</b> Rendre disponibles les rapports d'activités des OBV sur le site web du CRD.	CRD	En continu		N/A

Actions	Responsable	Échéance	Suivi	Priorité
4.5. Informer les partenaires et les financeurs de l'évolution de la problématique	Tout le monde	2022	Rédaction d'un rapport à déposer auprès des financeurs : bilan régional de la lutte à la berce	Haute
4.6. Former un comité régional de lutte contre les espèces envahissantes	Tout le monde	2022	Identifier l'organisme qui sera le moteur de ce comité Tenir une première rencontre en 2022	Haute