Agriculture, Pêcheries et Alimentation Québec

PRIME-VERT
UN PAS DE PLUS. POUR VOUS. POUR VOTRE COLLECTIVITÉ.

ÉRADICATION DE LA BERCE DU CAUCASE DANS LE BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE DU CAP ROUGE (PHASE II)

NUMÉRO DU PROJET : 43180

DURÉE DU PROJET : JUILLET 2018 À FÉVRIER 2021

RAPPORT FINAL

Réalisé par :

Andréanne Hains

Et

Isabelle Lalande

Conseil de bassin de la rivière du Cap Rouge

Révisé par :

Monique Béland

et

Normand Villeneuve

15 février 2021

Les résultats, opinions et recommandations exprimés dans ce rapport émanent de l'auteur ou des auteurs et n'engagent aucunement le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.

Mots-clés : berce du Caucase, lutte contre les plantes exotiques envahissantes, sensibilisation, bande riveraine, agricole

Référence à citer :

Hains, A. et I. Lalande. 2021. Éradication de la berce du Caucase dans le bassin versant de la rivière du Cap Rouge (Phase II). Conseil de bassin de la rivière du Cap Rouge (CBRCR). Rapport 2020-2021. 16 pages + 5 annexes.

CBRCR

Février 2021

TABLE DES MATIÈRES

1. RÉSUMÉ DU PROJET 1

2. OBJECTIFS ET APERÇU DE LA MÉTHODOLOGIE 2

2.1 Objectifs 2

2.2 Méthodologie 4

3. RÉSULTATS SIGNIFICATIFS OBTENUS 7

4. APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE 13

5. RÉFÉRENCES 16

ANNEXES 17

Annexe 1 : Localisation du site 1 traité à l'herbicide à l'été 2020. 18

Annexe 2 : Fiche terrain 19

Annexe 3 : Localisation et quantité des plants de berces du Caucase estimé en 2020. 20

Annexe 4 : Localisation des plants de berces du Caucase éliminés en 2020. 21

Annexe 5 : Parution d'un article sur la berce du Caucase dans le journal local. 22

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Foyers d'introduction de la berce du Caucase dans le bassin versant de la rivière du Cap Rouge. 2

Figure 2 : Des centaines de plants de berces du Caucase dans un des secteurs du Site 1. .. 3

Figure 3 : Disposition des résidus de berces suspendus dans les arbres ou en tas au sol..... 4

Figure 4 : Application de l'herbicide par un entrepreneur certifié à l'été 2020..... 5

Figure 5 : Coupe des ombelles à l'aide d'un émondoir télescopique. 7

Figure 6 : Le nombre de plants de berces du Caucase éliminés en 2015-2017 et en 2018-2020. 8

Figure 7 : Nombre de plants de berces du Caucase qui ont été éliminés selon l'année de campagne..... 9

Figure 8 : Installation de la bâche au site *Plaine inondable.* 11

Figure 9 : Nombre de berces éliminées fonction du type de distribution des populations de berces du Caucase dans le bassin versant de la rivière du Cap Rouge de 2015 à 2020. 12

1. RÉSUMÉ DU PROJET

Dans le secteur agricole du bassin versant de la rivière du Cap Rouge (villes de Saint-Augustin-de-Desmaures et de Québec), une espèce exotique envahissante, la berce du Caucase, est établie le long d'un corridor riverain de dissémination de 20 km de longueur. Elle constitue une menace à la biodiversité des bandes riveraines, à la stabilité des berges et aux activités agricoles, en plus d'être un problème de santé publique. De 2015 à 2017, trois campagnes d'arrachage, financées par le programme Prime-Vert 2013-2018 et par les deux villes concernées, ont été réalisées sur tout le corridor de dissémination, permettant d'éliminer de façon écologique près de 110 000 plants en bandes riveraines. La présente campagne s'inscrit ici encore dans le programme Prime-Vert, au volet 2.1 des projets collectifs 2018-2023. Les objectifs spécifiques sont :

1. Éliminer les semences des plants matures dans l'ensemble du corridor riverain de dissémination et dans tous les foyers secondaires connus au sein du bassin versant de la rivière du Cap Rouge ;
2. Éliminer le plus grand nombre possible de plants immatures en procédant à un arrachage systématique dans la partie amont du bassin versant.

Pour la campagne 2018-2020, ce ne sont pas moins de 25 829 plants qui ont été éliminés sur l'ensemble du bassin versant. La berce du Caucase est visiblement en déclin dans certains secteurs en amont, alors que dans d'autres secteurs, les populations se maintiennent. Il est ainsi nécessaire de poursuivre un bon effort de repérage et de suivi des populations de berce dans tout le bassin versant et de poursuivre les campagnes de lutte en variant les méthodes telles l'arrachage, mais aussi la lutte chimique et la lutte par compétition végétale, et ce pendant quelques années encore pour éradiquer l'espèce. Afin d'éviter la propagation de nouvelles graines dans l'environnement, il est primordial de poursuivre minimalement l'objectif « zéro semence ». Parallèlement, il faut continuer de sensibiliser les propriétaires riverains, producteurs agricoles ou simples citoyens, en privilégiant les rencontres individuelles sur le terrain et la diffusion d'informations dans les médias locaux.

2. OBJECTIFS ET APERÇU DE LA MÉTHODOLOGIE

2.1 Objectifs

À la suite des bons résultats obtenus lors des campagnes d'éradication des années précédentes, les deux principaux objectifs poursuivis lors du projet collectif en 2015-2017 ont aussi été retenus pour la phase deux, soit de 2018-2020. Le premier objectif vise à **éliminer tous les plants matures dans l'ensemble du corridor riverain de dissémination et dans tous les foyers secondaires connus au sein du bassin versant de la rivière du Cap Rouge**. Il s'agit de s'assurer qu'aucun plant mature ne puisse libérer des graines sur le sol afin d'enrayer la croissance des populations résiduelles et de ne pas perdre les acquis des années précédentes. Le second objectif vise à **éliminer le plus grand nombre possible de plants immatures en procédant à un arrachage systématique de l'amont vers l'aval du bassin versant.** Ce deuxième objectif a pour but de patrouiller les berges afin de s'assurer que certains secteurs, que nous croyons être dépourvus de plants de berces jusqu'à maintenant, ne soient pas atteints par l'espèce.

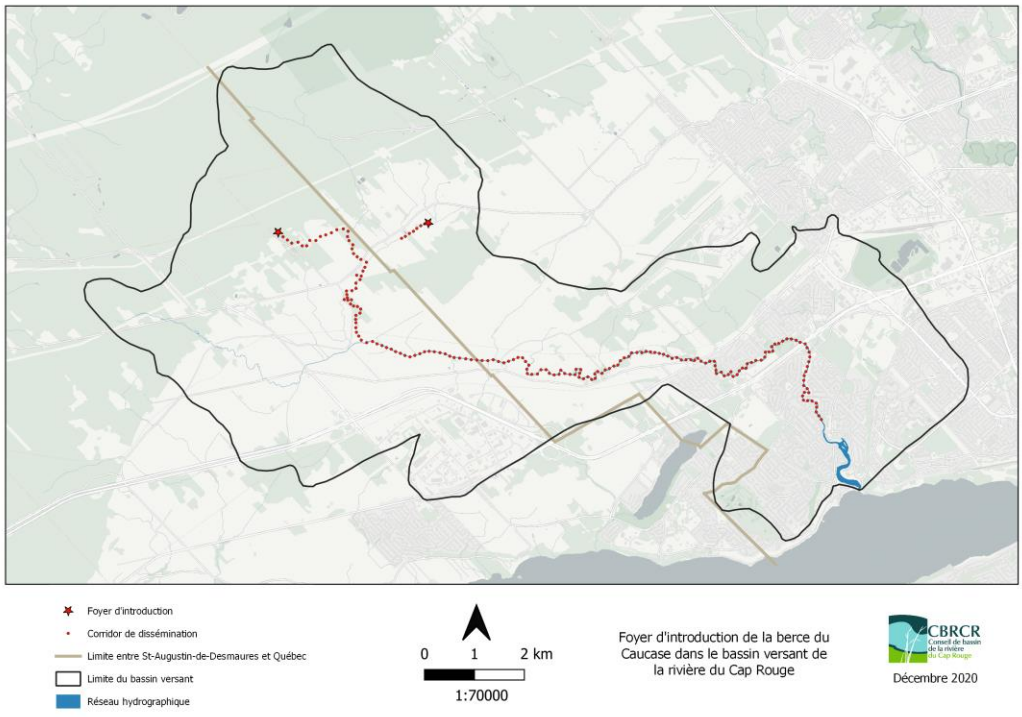


Figure 1 : Foyers d'introduction de la berce du Caucase dans le bassin versant de la rivière du Cap Rouge.

Toutefois, à l'été 2019, observant que la situation dans certains secteurs ne s'améliorait pas autant que nos prévisions au début de la phase deux, et n'ayant pas prévu de ressources financières assez importantes pour répondre à la problématique, il a fallu revoir nos objectifs. En 2020, l'objectif a été principalement d'empêcher la propagation des graines dans le milieu naturel. Dans ce contexte, à la demande du MAPAQ, un traitement à l'herbicide a été réalisé dans une section très problématique. Ce site est nommé « Site 1 ». Une carte en annexe 1 localise ce site dans le bassin versant.



Figure 2 : Des centaines de plants de berces du Caucase dans un des secteurs du Site 1.

2.2 Méthodologie

En 2018 et 2019, la méthodologie appliquée a été similaire. Au printemps, la campagne d'éradication a débuté en amont dans les tributaires de la rivière du Cap Rouge. L'équipe terrain a procédé à un arrachage manuel systématique. Les plants ont été arrachés en prenant soin d'extraire la majeure partie du système racinaire, puis ils ont été exposés au soleil (et/ou sectionnés) pour accélérer leur dessèchement, ou disposés en tas lorsque le nombre de plants était élevé. Dans certains cas, lorsque c'était possible, les plants ont été suspendus dans les arbres afin de s'assurer qu'aucune racine ne reprenne au sol. Dans les secteurs où ces techniques n'étaient pas possibles, les racines ont été empilées dans des sacs de plastique et retirées du terrain (figure 3). Dès le mois de juillet, lorsque les fleurs apparaissent, l'arrachage sélectif des plants matures a été favorisé. Les ombelles des plants de berces ont été coupées afin de favoriser un flétrissement rapide. Les ombelles ayant commencé à développer des semences ont été récoltées dans des sacs plastiques, lesquels ont été laissés au soleil pendant quelques jours afin que la décomposition soit complète. Lorsque tous les plants en floraison ont été retirés, il a été possible pour l'équipe de poursuivre l'arrachage systématique dans certains secteurs, tout en effectuant un suivi de l'efficacité de la campagne d'arrachage.



Figure 3 : Disposition des résidus de berces suspendus dans les arbres ou en tas au sol.

En 2020, la campagne de lutte contre la berce du Caucase s'est amorcée le 7 juillet, lorsque la floraison a débuté, et s'est déroulée jusqu'au 19 août. L'équipe a débuté un arrachage sélectif des plants matures en fleur dans le ruisseau Bélair, le ruisseau Guillaume puis le ruisseau d'Eau Claire. À la fin du mois de juillet, avant que les graines ne tombent, l'équipe s'est ensuite assurée d'effectuer une coupe d'ombelles de chaque plant en fleur présent sur le reste du territoire, et ce jusqu'à la mi-août. Parallèlement, une patrouille et un suivi de chaque rive ont été réalisés. En outre, une lutte chimique a été réalisée dans une section importante au début du mois d'août. Un entrepreneur ayant la certification pour effectuer une application d'herbicide a été engagé. Il était accompagné par le CBRCR qui s'assurait de la gestion et du suivi du traitement. L'herbicide a été appliqué sur la surface des feuilles et à l'intérieur des tiges dont l'inflorescence avait été préalablement coupée par le CBRCR. En tout, il y a eu 103 litres de glyphosate appliqué sur les talus des berges de la rivière du Cap Rouge. Le produit utilisé était le *Roundup Transorb HC Herbicide* dont la concentration est de 1,3%.



Figure 4 : Application de l'herbicide par un entrepreneur certifié à l'été 2020.

Sur les sites d'arrachage, le type de distribution des plants de berces du Caucase a été déterminé selon les trois classes suivantes : plant(s) isolé(s), colonie et peuplement. La classe « plant(s) isolé(s) » désigne les cas où il y a présence d'un seul plant, ou de quelques plants dispersés sur plus d'une centaine de mètres carrés (m^2). Lorsque plusieurs plants

issus d’un plant mère sont présents, ou encore issus d’un épisode de crue ayant déposé des semences dans un site propice, on parle alors plutôt d’une colonie. Dans les colonies, la densité des plants n’est pas élevée et la structure d’âge est souvent équienne. Au fil des ans, toutefois, les plants atteignent leur maturité et produisent des semences qui germent au printemps suivant ou s’ajoutent à la banque de semences du sol. En quelques années, les colonies deviennent ainsi des peuplements. Ces derniers contiennent des centaines, voire des milliers de plants et la densité y augmente rapidement jusqu’à former des peuplements monospécifiques. Dans les peuplements, la structure d’âge est toujours inéquienne, car une nouvelle cohorte de plantules s’établit chaque année.

Pour chaque site d’arrachage, le nombre de plants arrachés a été évalué le plus précisément possible en fonction des trois types de distribution : à l’unité près pour les plants isolés, à ± 5 plants pour les colonies et à ± 50 plants pour les peuplements.

En 2020, des critères supplémentaires ont été évalués sur chaque site de berce. Puisque l’équipe terrain procédait seulement à un arrachage sélectif ou à une coupe d’ombelles, il était tout de même important d’estimer le nombre de plants à chaque endroit, ainsi que d’évaluer le pourcentage de chaque stade de croissance (plantule, 1 an, 2 ans ou mature). On prenait note également du nombre de plants en fleurs ou en graines. Le pourcentage de couvert au sol était évalué pour les colonies et les peuplements. On notait, dans ces cas, la proportion de berces, d’herbacées, d’arbustes et d’arbres de chaque site. Dans tous les cas, les coordonnées géographiques ont été relevées à l’aide d’un GPS Garmin Oregon 750. La fiche terrain se trouve en annexe 2.

3. RÉSULTATS SIGNIFICATIFS OBTENUS

Le CBRCR évalue à 1922 le nombre de plants de berces du Caucase qui ont été éliminés en 2020 sur 396 sites d'arrachage dans le bassin versant de la rivière du Cap Rouge. Considérant qu'un plant en fleur peut produire en moyenne 15 000 graines, on estime que c'est plus de 28 millions de graines qui ont été retirées cette année sur le territoire. Une carte en annexe 3 indique la localisation et la quantité de plants par site qui a été estimée en 2020. En annexe 4, une carte indique le nombre total de plants qui ont été éliminés en 2020. On considère qu'un plant arraché ou coupé est éliminé du milieu, puisque l'on coupe seulement les plants matures qui ont terminé leur cycle de vie et qui ne repousseront pas.



Figure 5 : Coupe des ombelles à l'aide d'un émondoir télescopique.

Durant la première phase (2015-2017), ce sont 109 713 plants qui ont été arrachés, tandis que lors de la deuxième phase (2018-2020), ce sont seulement 25 829 plants qui ont été éliminés. La différence entre la première phase et la deuxième phase peut s'expliquer principalement, par la ressource financière qui était inférieure lors de la phase 2, ce qui implique qu'il y eut moins de temps d'arrachage pour la main-d'œuvre. Ensuite, la planification et la gestion de la lutte chimique ont engendré des coûts supplémentaires qui n'étaient pas prévus initialement dans le budget. Aussi, il est important de mentionner qu'en 2020, le nombre des plants qui ont été arrosés d'herbicide n'a pas été comptabilisé, car il est difficile d'évaluer si le traitement a détruit complètement leurs systèmes racinaires empêchant ainsi la repousse des plants. On estime qu'il y a environ 6 000 plants au site 1 qui ont été arrosés d'herbicide en 2020.

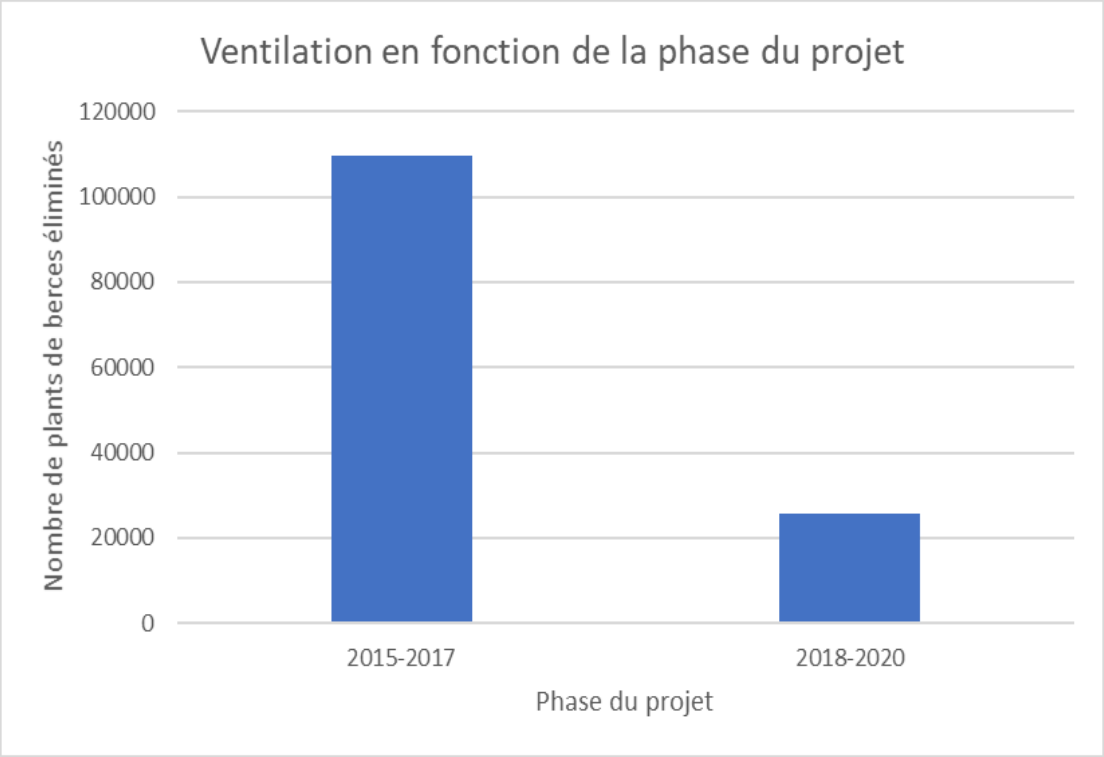


Figure 6 : Le nombre de plants de berces du Caucase éliminés en 2015-2017 et en 2018-2020.

À la figure 7, il est possible d'observer la quantité de plants éliminés sur le territoire de la ville de Québec et de la ville de Saint-Augustin-de-Desmaures. Dans les dernières années, il y avait davantage d'effort d'arrachage à Saint-Augustin-de-Desmaures, car ce territoire en situé dans la partie amont du bassin versant. Depuis 2015, la lutte contre la berce du Caucase est priorisée de l'amont vers l'aval du bassin de la rivière du Cap Rouge. Cette approche de gestion intégrée par bassin versant est importante afin d'optimiser les actions réalisées.

En 2020, la quantité de plants éliminés est quasiment similaire pour les deux villes (951 plants à Saint-Augustin-de-Desmaures, 971 plants à Québec). Grâce à l'effort d'arrachage en amont les dernières années, il y a maintenant beaucoup moins de plants matures en amont qu'en aval.

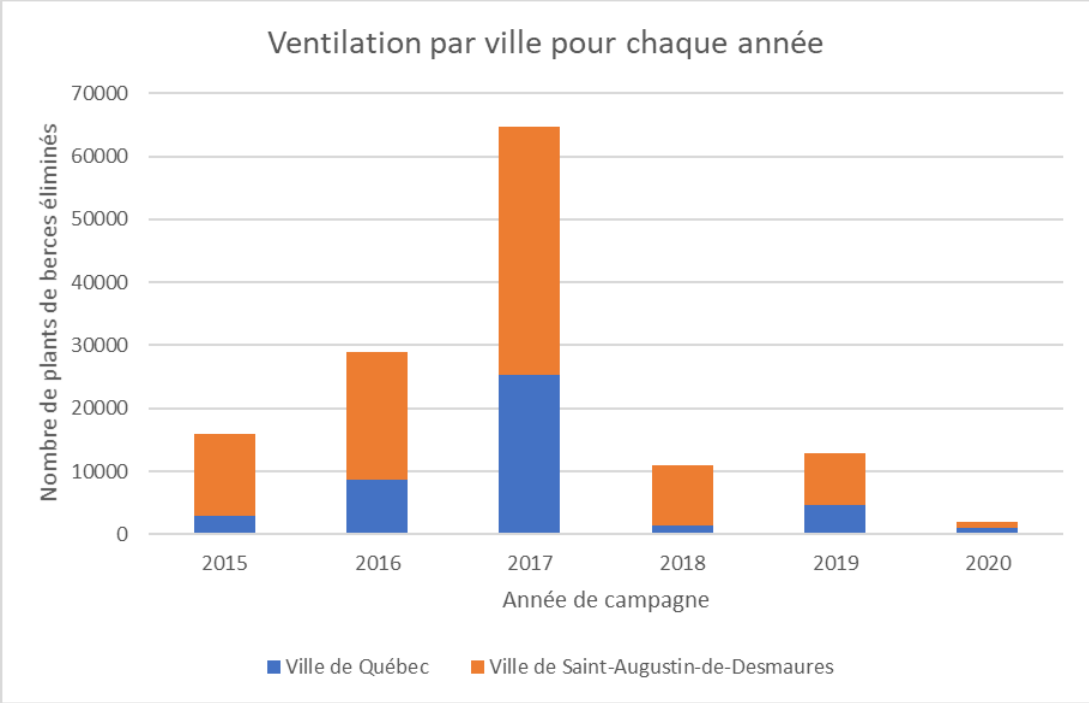


Figure 7 : Nombre de plants de berces du Caucase qui ont été éliminés selon l'année de campagne.

La plus grande concentration de plants matures a été répertoriée principalement dans la section *Cap Rouge 1.* Ce site se situe en milieu agricole sur les berges de la rivière du Cap Rouge en aval de la jonction du ruisseau d'Eau Claire et de la rivière du Cap Rouge (annexe 3). C'est à cet endroit qu'est situé également le site 1 visé par le traitement à l'herbicide. La concentration de la berce du Caucase sur cette section est nettement supérieure à celles qui sont observées sur le reste du territoire. Sur une distance d'environ 700 mètres, les berges agricoles comptent environ 6000 plants matures. Ce nombre peut avoir été sous-estimé, car il est difficile d'évaluer la quantité de jeunes plants sous les plants matures. Faute de temps, cette section n'avait pas fait l'objet d'arrachage systématique avant 2019, puisque le nombre de plants matures y est très important. En 2019, vers la fin du mois de juin, un arrachage systématique y a été réalisé. Cependant, en raison du sol très rocailleux et de la pente abrupte des rives à cet endroit, l'arrachage systémique fut très laborieux. Rapidement, le CBRCR en est venu à la conclusion que l'arrachage systématique et sélectif à cet endroit n'était pas la solution la plus efficace. En 2020, le CBRCR a obtenu un avis de non-assujettissement de la part du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MELCC) afin de pouvoir traiter cette section à l'herbicide, et ainsi accélérer le contrôle des graines. Ce qui a permis par ailleurs de focaliser nos efforts de lutte mécanique ailleurs dans le bassin versant.

Tableau 1 : Nombre de plants de berces du Caucase qui ont été éliminés pour chaque site important selon l'année de campagne.

Année de campagne	Site	
	Plaine inondable	Cap Rouge 1
2018	3615	2974
2019	1737	2214
2020	2	727

Le site *Plaine inondable* est particulier, car en 2017, des bâches en plastique y ont été installées pour limiter la repousse des berces. Ici encore, une diminution du nombre de plants arrachés dans cette section est observable. En 2018 et 2019, l'équipe terrain a procédé à un arrachage systématique de tous les plants présents sur le site. On peut remarquer qu'il y avait deux fois moins de berces en 2019. En 2020, seulement 2 plants matures y ont été aperçus, et l'équipe terrain a estimé qu'environ 800 plants présents sur le site n'étaient pas en fleurs, ce qui équivaut à environ la moitié du nombre de plants arrachés en 2019.



Figure 8 : Installation de la bâche au site *Plaine inondable.*

Sur l'ensemble du bassin versant de la rivière du Cap Rouge, depuis 2015, davantage de plants sont éliminés dans les peuplements à l'exception de l'année 2019 où davantage de plants ont été éliminés dans les colonies (figure 6). En 2020, il y a eu 65 plants isolés d'éliminés, 331 plants dans les colonies et 1503 plants dans les peuplements.

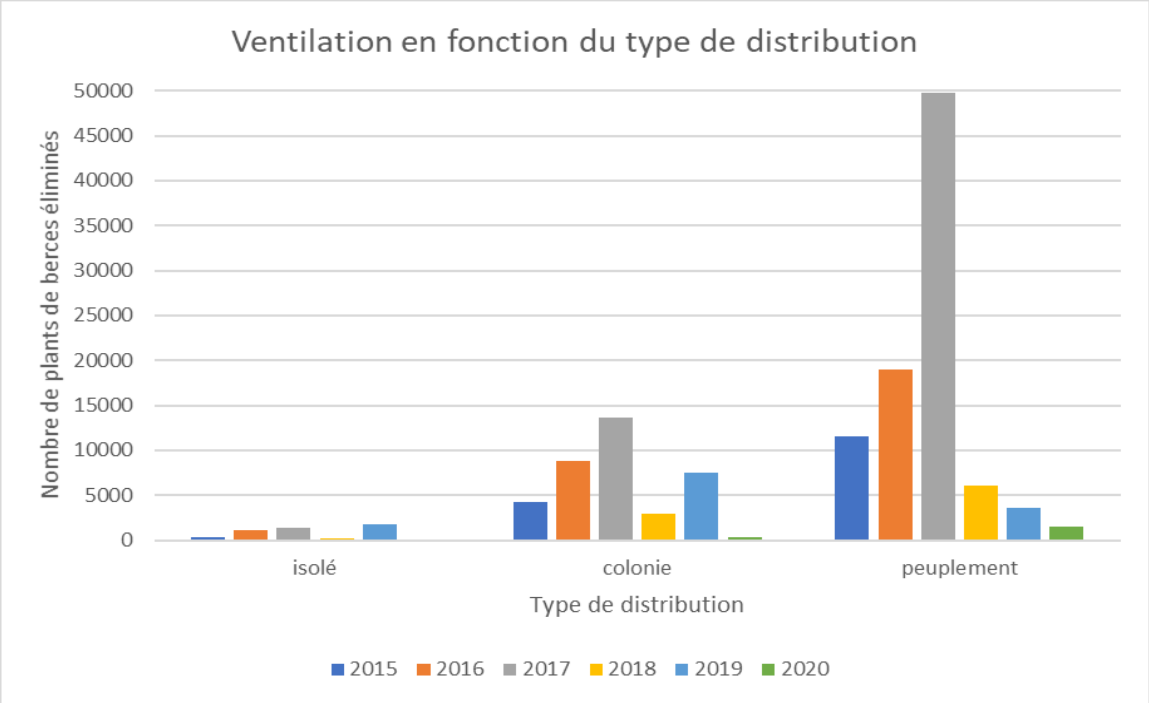


Figure 9 : Nombre de berces éliminées fonction du type de distribution des populations de berces du Caucase dans le bassin versant de la rivière du Cap Rouge de 2015 à 2020.

L'objectif 1 soit « **d'éliminer tous les plants matures dans l'ensemble du corridor riverain de dissémination et dans tous les foyers secondaires connus au sein du bassin versant de la rivière du Cap Rouge** » n'a pas été complètement atteint, car il y a encore beaucoup de plants matures sur les berges de la rivière du Cap Rouge. Cependant, il est important de souligner qu'il y a une diminution de la quantité de plants de berces dans la partie amont du bassin versant grâce aux efforts réalisés ces dernières années. Nos interventions permettent également de diminuer la banque de graines présente dans le sol. Il est primordial de continuer les efforts de lutte contre la berce, car certains secteurs résistent toujours à nos interventions. Sachant qu'un plant de berces peut produire en moyenne 15 000 graines et que celles-ci sont viables quelques années dans le sol avant de germer, il est très important de réaliser chaque année des interventions de lutte contre la berce du Caucase afin d'empêcher les graines de se propager dans les champs ou dans les cours d'eau.

4. APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE

La lutte aux espèces exotiques envahissantes, dans le cas ci présent de la berce du Caucase dans le bassin versant de la rivière du Cap Rouge, est un enjeu important sur la biodiversité des rives des cours d'eau et de santé et sécurité publique. En effet, lorsque la berce du Caucase envahit les bandes riveraines, on observe une diminution des espèces de végétaux indigènes. Selon Claude Lavoie, bien que cela n'ait pas encore été démontré, les berges à ces endroits seraient davantage sensibles à l'érosion (Lavoie, 2019). L'érosion du sol demeure tout de même un enjeu important pour les agriculteurs. À long terme, l'érosion peut causer une perte de sol de bonne qualité pour l'agriculture, diminuant ainsi le rendement des champs (MAAARO, 2020). De plus, si aucun contrôle de la berce du Caucase n'est effectué, il est possible que le champ devienne de plus en plus envahi par les plants de berces, diminuant ainsi la superficie totale de champs cultivable.

Ensuite, la berce du Caucase est dangereuse pour l'humain, causant des brûlures au contact de sa sève. Comme elle est présente plus particulièrement en milieu agricole, les agriculteurs sont davantage à risque d'entrer en contact avec la sève de la berce du Caucase (Gouv. du Québec, 2021). On remarque d'ailleurs de plus en plus de plants de berces qui poussent dans les champs et qui sont fauchés à plusieurs reprises, pouvant se retrouver également dans la récolte de foin, augmentant ainsi le risque de brûlures. La fauche d'un plant de berces dans un champ peut aussi augmenter la propagation des graines, celles-ci étant transportées par la machinerie.

La plupart des producteurs rencontrés apprécient le travail fait par l'équipe de terrain et souhaitent ardemment la poursuite de cette lutte pour empêcher la propagation des plants de berces dans leurs champs.

POINT DE CONTACT POUR INFORMATION

Mme Isabelle Lalande
Technicienne en environnement
Conseil de bassin de la rivière du Cap Rouge
4473, rue Saint-Félix
Québec (Québec) G1Y 3A6
Tél. 418 641-6413 poste 2969
lalande.isabelle@cbrcr.org

Mme Andréanne Hains
Coordonnatrice
Conseil de bassin de la rivière du Cap Rouge
4473, rue Saint-Félix
Québec (Québec) G1Y 3A6
Tél. 418 641-6413 poste 2969
coordonnateur@cbrcr.org

M. Normand Villeneuve
Président
Conseil de bassin de la rivière du Cap Rouge
4473, rue Saint-Félix
Québec (Québec) G1Y 3A6
Tél. 418 641-6413 poste 2969
normand.villeneuve@mffp.gouv.qc.ca

Mme Annie Goudreau
Conseillère en agroenvironnement
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
Direction régionale de la Chaudière-Appalaches
675, route Cameron, bureau 100
Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7
Tél. 418 386-8116 poste 1520
annie.goudreau@mapaq.gouv.qc.ca

REMERCIEMENTS AUX PARTENAIRES FINANCIERS

Ce projet a été réalisé dans le cadre du volet 2 du programme Prime-Vert — Approche régionale et interrégionale avec une aide financière du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. Le projet bénéficie aussi du support des villes de Saint-Augustin-de-Desmaures et de Québec. Le CBRCR remercie l'ensemble de ces partenaires.

5. RÉFÉRENCES

Claude Lavoie, 2019. 50 plantes envahissantes : Protéger la nature et l'agriculture. Les publications du Québec. Québec. 415 p.

Conseil de bassin de la rivière du Cap Rouge (CBRCR), 2014. Rapport de caractérisation de six espèces exotiques envahissantes dans le bassin versant de la rivière du Cap Rouge. Rapport final. 15 p.

Conseil de bassin de la rivière du Cap Rouge (CBRCR), 2016. Projet collectif d'éradication de la berce du Caucase dans le bassin versant de la rivière du Cap Rouge. Québec. Rapport final de la campagne 2016. 20 p.

Conseil de bassin de la rivière du Cap Rouge (CBRCR), 2017. Projet collectif d'éradication de la berce du Caucase dans le bassin versant de la rivière du Cap Rouge. Québec. Rapport final 2015-2017. 23 p.

Conseil de bassin de la rivière du Cap Rouge (CBRCR), 2019. Projet collectif d'éradication de la berce du Caucase dans le bassin versant de la rivière du Cap Rouge. Québec. Rapport final de la campagne 2018. 26 p.

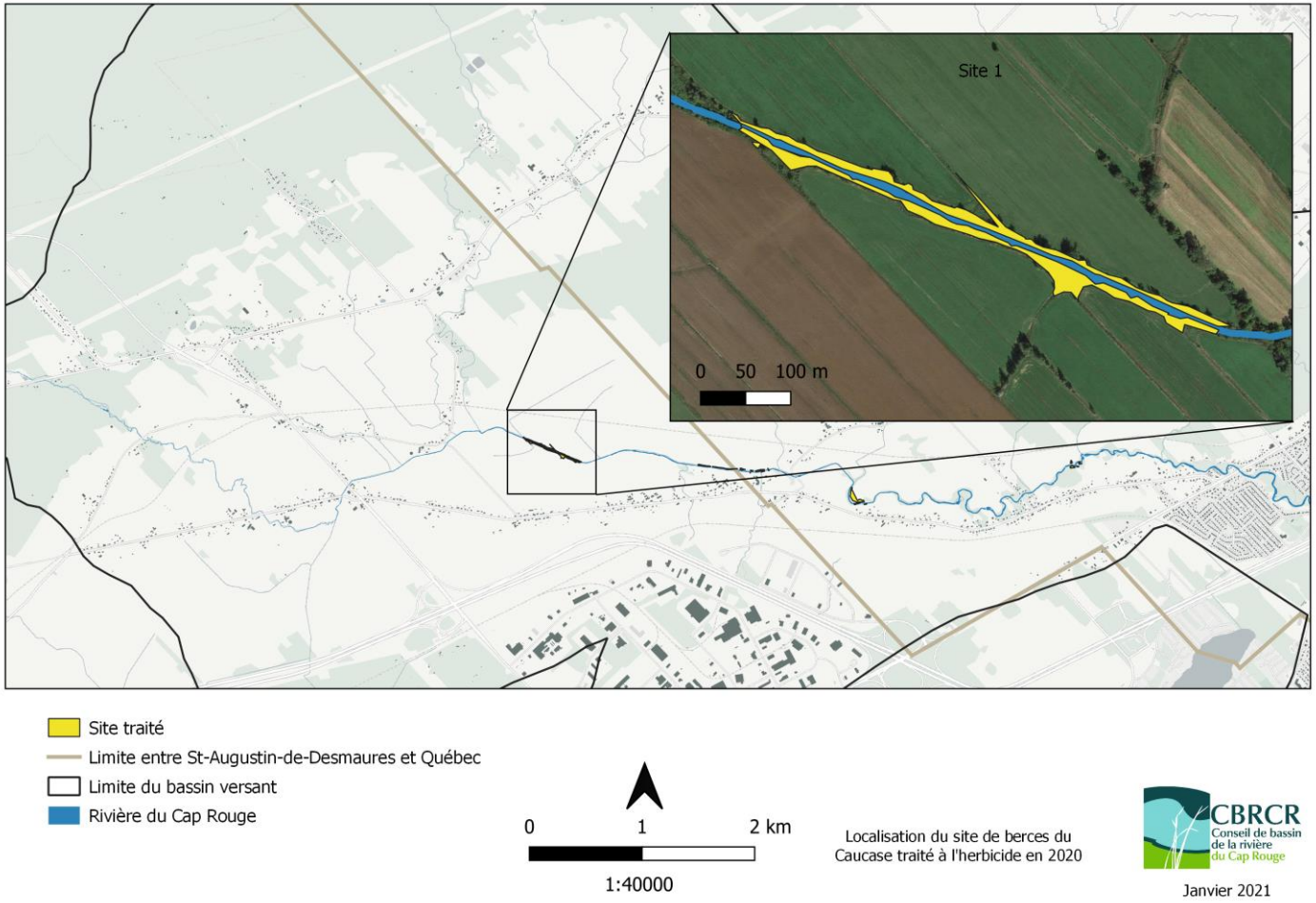
Conseil de bassin de la rivière du Cap Rouge (CBRCR), 2020. Projet collectif d'éradication de la berce du Caucase dans le bassin versant de la rivière du Cap Rouge. Québec. Rapport final de la campagne 2019. 24 p.

Gouvernement du Québec, 2021. Brûlures causées par la berce du Caucase. [En ligne] https://www.quebec.ca/sante/problemes-de-sante/a-z/brulures-causees-par-la-berce-du-caucase/ (Consulté le 1er février 2021)

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO), 2020. L'érosion du sol – Causes et effets. [En ligne] http://www.omafra.gov.on.ca/french/engineer/facts/12-054.htm (Consulté le 1er février 2021)

ANNEXES

Annexe 1 : Localisation du site 1 traité à l'herbicide à l'été 2020.



Annexe 2 : Fiche terrain

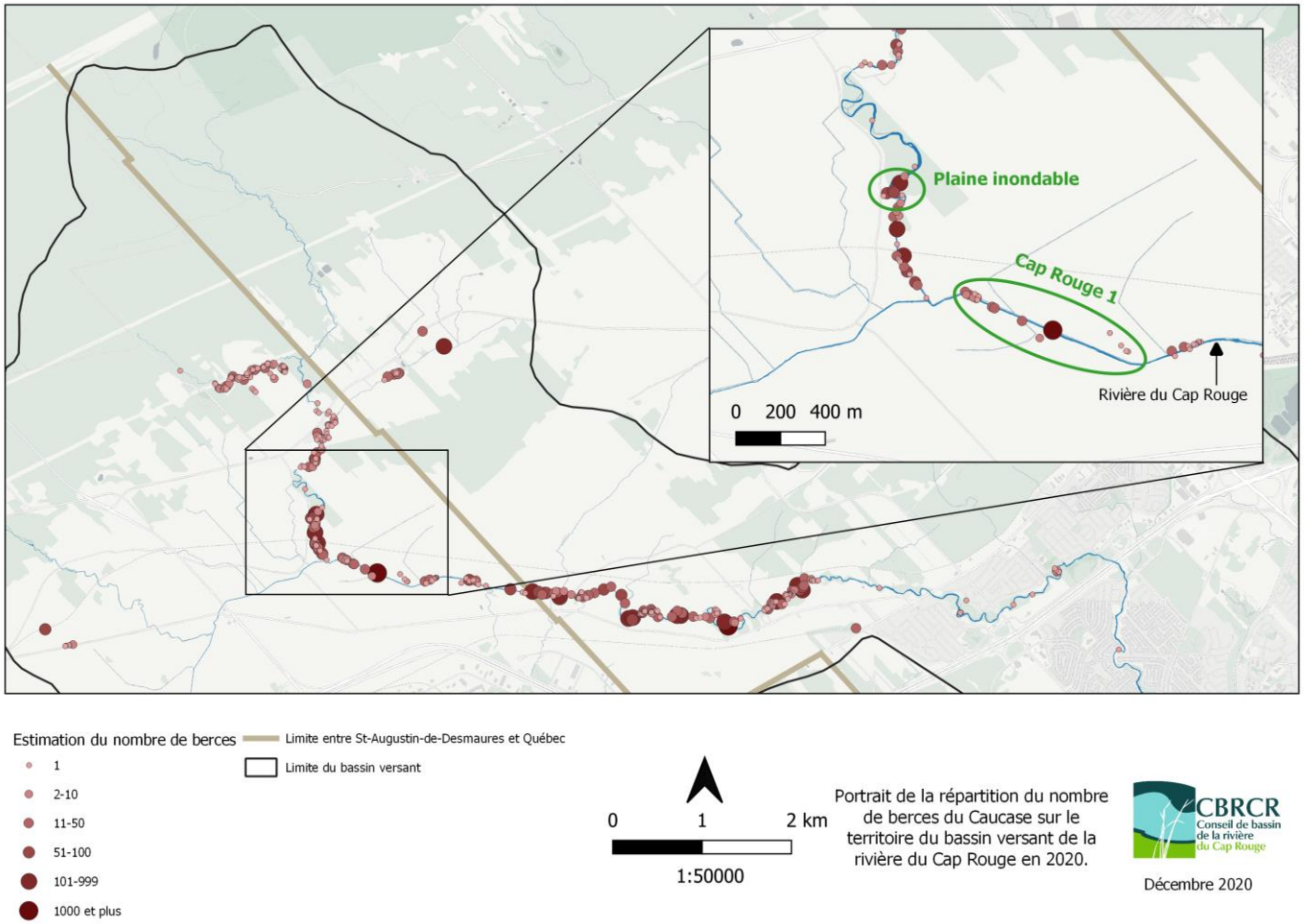
Date		**No. Photo**	
No. Polygone		**No. GPS début**	
Nb de berces (estimés)		**No. GPS Fin**	

Type (Cochez)	**Isolé (un seul plant)**	
	Colonie (souvent structure équienne)	
	Peuplement (Structure inéquienne, densité élevée)	
Stade de croissance (Inscrire le %)	**Plantule**	
	1 ans	
	2 ans	
	Mature	
	En fleur/en graine	
Couvert au sol (Inscrire le %)	**Berces**	
	Herbacées	
	Arbustes	
	Arbres	

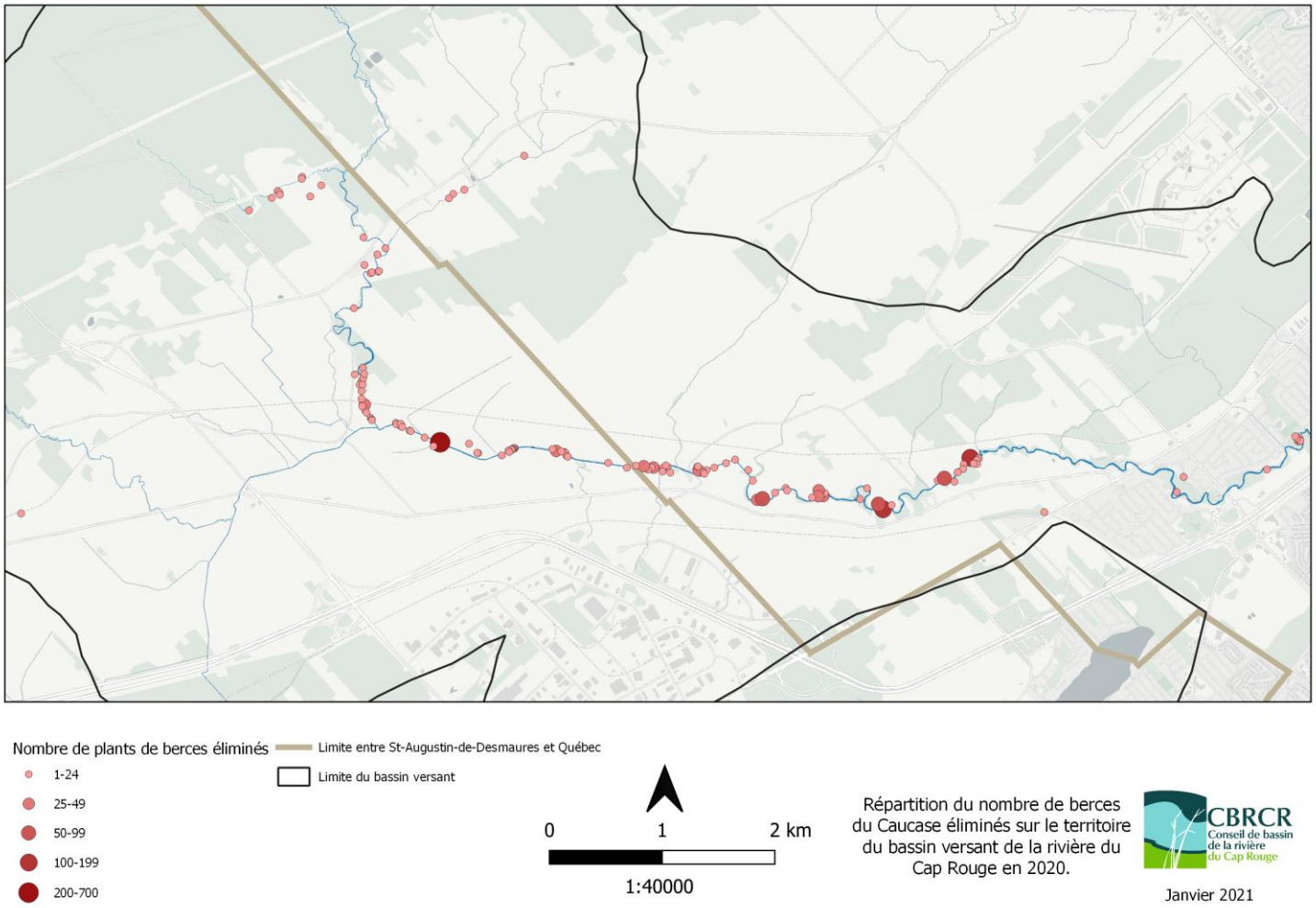
Nb de plants arrachés		**Nb de plants coupés**	

Commentaires (accessibilité, propriétaire, sur le travail effectué…) :

Annexe 3 : Localisation et quantité des plants de berces du Caucase estimé en 2020.



Annexe 4 : Localisation des plants de berces du Caucase éliminés en 2020.



Annexe 5 : Parution d'un article sur la berce du Caucase dans le journal local.

Encore une nouvelle année du contrôle de la berce du Caucase!

CBRCR

Collaboration spéciale

Pour la sixième année consécutive, le Conseil de bassin de la rivière du Cap Rouge (CBRCR) a continué sa campagne d'éradication des plants de la berce du Caucase, une plante exotique envahissante toxique qui cause de sévères brûlures.

C'est plus de 40 km de bandes riveraines, ainsi qu'une nouvelle portion à l'ouest du bassin de la rivière, qui ont été patrouillés cet été afin de répertorier les berces du Caucase sur le territoire. Des citoyens à l'affût ont également contribué en signalant la présence de la berce. Malgré les efforts fournis depuis 2015, la situation reste toujours à surveiller et la vigilance est de mise, car il est laborieux d'éradiquer complètement cette plante exotique envahissante.

En effet, la berce du Caucase a la capacité de produire beaucoup de graines par plants matures, soit en moyenne 15 000 graines. Il est alors très facile de coloniser les bandes riveraines en aval du point d'introduction (au pied du mont Bélair) par la propagation des semences par la rivière et les crues printanières. De cette manière, la berce a déjà pu se répandre sur près de 20 km le long de la rivière du Cap Rouge et aussi envahir les plaines inondables.

Cette année, l'objectif d'empêcher la dispersion des graines des plants de la berce du Caucase a été accompli. En effet, les efforts de l'équipe du CBRCR ont permis de retirer du territoire environ 28 millions de graines qui autrement auraient été disséminées au sol ou dans les cours d'eau.

Considérant que les graines sont viables trois à cinq années dans le sol, il est important de continuer les travaux de lutte contre la berce chaque année et d'être attentif à toute nouvelle apparition de cette plante. De plus, la berce du Caucase demeure une plante toxique qui est problématique pour la santé publique. Il faut se rappeler qu'il est primordial de ne pas manipuler la plante à mains nues et de bien se couvrir la peau afin d'éviter tout contact avec la sève. Exposée à la lumière du soleil, la sève sur la peau nue cause de sévères brûlures.

D'autre part, la propagation de la berce du Caucase entraine des conséquences sur le milieu naturel. Sa colonisation rapide dans les bandes riveraines, les plaines inondables et les champs demeure une menace pour la biodiversité, les cultures agricoles et la stabilité des berges.

Ces travaux d'éradication de la berce du Caucase sont possibles cette année encore, entre autres, grâce à la collaboration de la Ville de Québec et de celle de Saint-Augustin-de-Desmaures. Ce projet a été financé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, dans le cadre du volet 2 du programme Prime-Vert. Le CBRCR tient aussi à remercier la Caisse Desjardins de Cap-Rouge–Saint-Augustin pour son appui via le Fonds d'aide au développement du milieu. ■

Nouveau système de réservation pour les messes

(YG) Depuis le dimanche 15 novembre, la paroisse de La-Transfiguration-du-Seigneur expérimente un système de réservation en ligne avec la plateforme *Eventbrite* pour les messes du dimanche à l'église Saint-Félix de Cap-Rouge. Dès le dimanche 6 décembre, le système sera élargi aux messes des communautés locales de Saint-Augustin et Sainte-Catherine. Les réservations redeviennent donc obligatoires pour participer à la messe; conséquemment, il ne sera plus possible d'entrer à l'église sans être préalablement inscrit.

Pour réserver, les paroissiens doivent se rendre sur le site de réservation en ligne Eventbrite. À la base, *Eventbrite* est un site de vente de billets pour des spectacles. La paroisse l'a adapté pour permettre la réservation de places pour ses célébrations.

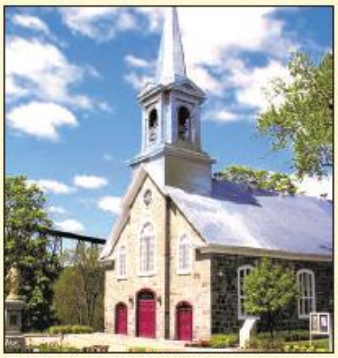
Les inscriptions commencent le mardi à 10 h et elles se terminent à 23 h le vendredi. Si vous n'avez pas accès à une connexion Internet ou à un ordinateur, vous pouvez communiquer avec le secrétariat de votre communauté locale le mardi entre 10 h et 12 h et 13 h et 16 h ainsi que le mercredi entre 10 h et 12 h et on vous assistera dans votre inscription, dans la mesure où il reste des places disponibles évidemment. Vous pouvez inscrire jusqu'à cinq participants pour une messe.

Messes de Noël

Comme pour les messes dominicales, il sera nécessaire de s'inscrire sur *Eventbrite* pour participer aux célébrations de Noël et du Nouvel An. La période de réservation commencera le lundi 14 décembre à 10 heures. Comme le nombre de places est limité, il y aura 6 messes le 24 décembre dans chacune des trois églises, soit à Saint-Augustin, Sainte-Catherine et Cap-Rouge (14 h, 16 h, 18 h, 20 h, 22 h et 24 h). Le 25 décembre, il y aura une messe à Saint-Augustin (11 h) et à Sainte-Catherine (10 h); il y aura deux célébrations à Saint-Félix de Cap-Rouge (9 h et 11 h). Le 31 décembre, il y aura une messe à 16 h dans les trois églises et le 1er janvier, le même horaire que le jour de Noël sera en vigueur. Les personnes qui n'ont pas accès à un ordinateur et à Internet pourront communiquer avec le secrétariat de leur communauté locale dès le lundi 14 décembre également.

On peut facilement accéder au lien du site de réservation *Eventbrite* de la paroisse de La-Transfiguration-du-Seigneur en visitant le site Web www.latransfiguration.com.

Pour demeurer informés sur les actualités de la paroisse, vous êtes invités à visiter le site www.latransfiguration.com et la page Facebook www.facebook.com/latransfigurationduseigneur. ■



Depuis le dimanche 15 novembre, la paroisse de La-Transfiguration-du-Seigneur expérimente un système de réservation en ligne avec la plateforme Eventbrite pour les messes du dimanche à l'église Saint-Félix de Cap-Rouge.

