

Rapport sur l'état d'avancement de la mise en œuvre du Programme de rétablissement de l'abronie rose (*Abronia umbellata*) au Canada (2018-2022)

Abronie rose



Janvier 2024



Parks
Canada

Parcs
Canada

Canada

Citation recommandée

Parcs Canada. 2024. Rapport sur l'état d'avancement de la mise en œuvre du Programme de rétablissement de l'abronie rose (*Abronia umbellata*) au Canada (2018-2022). Série de rapports sur les programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*. Parcs Canada, Ottawa. i + 18 p.

Pour obtenir des exemplaires du présent rapport d'étape ou un complément d'information sur les espèces en péril, y compris les rapports de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), les programmes de rétablissement, les descriptions de résidence, les plans d'action et d'autres documents connexes sur le rétablissement, veuillez consulter le [Registre public des espèces en péril](#).

Provenance des photos :

Parcs Canada (PC) est détenteur des droits d'auteur de toutes les photos, sauf indication contraire.

Couverture : Abronie rose, M. Collyer, PC. **Figure 3 de gauche à droite** : M. Collyer, PC; J. Demoskoff, PC; R. Vennesland, PC; J. Demoskoff, PC. **Figures 8, 9, 10 et 11** : M. Collyer, PC.

Également disponible en anglais sous le titre : Report on the Progress of Recovery Strategy Implementation for the Pink Sand-verbena (*Abronia umbellata*) in Canada (2018 – 2022).

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2023. Tous droits réservés.

ISBN : En3-4/369-1-2024F-PDF

No de catalogue. 978-0-660-69373-6

Le contenu du présent document peut être utilisé sans permission, à condition que la source en soit adéquatement mentionnée.

Remerciements

Nous exprimons respectueusement notre reconnaissance aux Premières Nations des Nuuchahnulth qui possèdent les territoires traditionnels où se trouve la réserve de parc national du Canada Pacific Rim, la Première Nation des Tla-o-qui-aht, le gouvernement des Yuułuʔiłʔatḥ, le gouvernement des Toquaht, la Première Nation des Hupacasath, la bande d'Uchucklesaht, la Première Nation des Tseshaht, les Premières Nations des Huu-ay-aht, la Première Nation des Ditidaht et la Première Nation des Pacheedaht.

La réserve de parc national Pacific Rim travaille avec les Premières Nations des Nuuchahnulth par l'entremise de conseils de gestion coopérative et de groupes de travail. Nos relations de travail sont guidées par les principes nuuchahnulth de ʔiisaak (respect), hišukʔiš cawaak (tout ne fait qu'un) et ʔuʔaałuk (prendre soin de), qui font tous partie intégrante de la gestion et des activités de la réserve de parc national. Nous remercions les employés et les représentants des Premières Nations des Tla-o-qui-aht, des Yuułuʔiłʔatḥ, des Huu-ay-aht et des Ditidaht pour leur contribution à la restauration et à la protection des écosystèmes sableux côtiers, ainsi qu'au rétablissement des espèces en péril qui s'y trouvent, notamment l'abronie rose.

Présentation

Le 14 février 2007, la version définitive du Programme de rétablissement de l'abronie rose (*Abronia umbellata*) au Canada a été affichée dans le Registre public des espèces en péril. En vertu de l'article 46 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), le ministre compétent doit produire des rapports sur la mise en œuvre du programme de rétablissement et les progrès accomplis dans la réalisation de ses objectifs, dans les cinq ans suivant son ajout au registre public et à tous les cinq ans par la suite. Des rapports doivent être établis jusqu'à ce que les objectifs aient été atteints ou que le rétablissement de l'espèce ne soit plus possible. Un premier rapport de mise en œuvre (2007-2017) a été publié en 2018. Le présent document fait état de la mise en œuvre du Programme de rétablissement de l'abronie rose (*Abronia umbellata*) au Canada de 2018 à 2022, ainsi que des progrès réalisés en vue d'atteindre ses buts et objectifs.

L'abronie rose a été ajoutée dans le *Plan d'action visant des espèces multiples dans la réserve de parc national du Canada Pacific Rim*, qui a été publié en 2017. Ce plan d'action visant des espèces multiples s'applique aux terres et aux eaux se trouvant dans les limites de la réserve de parc national du Canada Pacific Rim (RPN Pacific Rim). Lorsqu'il a été déterminé qu'un site comme la RPN Pacific Rim peut mener des activités de gestion pour contribuer au rétablissement ou à la gestion d'une espèce, des mesures de rétablissement propres au site et des objectifs en matière de population et de répartition sont établis dans le plan d'action et représentent la contribution du site à l'atteinte des buts et des objectifs présentés dans les programmes de rétablissement fédéraux. En outre, chaque fois que cela est possible, les mesures de rétablissement du plan d'action doivent intégrer les objectifs et les buts du programme de rétablissement de plusieurs espèces inscrites sur la liste de la LEP qui sont observées régulièrement sur le site (RPN Pacific Rim).

Dans le cas de l'abronie rose, les seules populations du Canada se trouvent sur le site (RPN Pacific Rim). Par conséquent, les objectifs en matière de population et de répartition propres au site et les mesures de rétablissement du plan d'action qui sont associés à l'abronie rose reflètent plus étroitement les objectifs et les buts du programme de rétablissement comparativement aux objectifs et aux mesures des plans d'espèces observées à la fois sur le site et ailleurs. Cependant, les mesures de rétablissement établies dans le cadre du Plan d'action visant des espèces multiples fourniront d'autres indicateurs quantitatifs, alors que le présent rapport contient des renseignements précis sur les buts et objectifs du programme de rétablissement.

Un rapport de mise en œuvre du *Plan d'action visant des espèces multiples dans la réserve de parc national du Canada Pacific Rim* entre 2017 et 2022 comprendra l'état des mesures de rétablissement, d'autres descriptifs des activités connexes et une évaluation des progrès réalisés en vue d'atteindre les objectifs de population et de répartition propres au site pour l'abronie rose. En outre, le rapport de mise en œuvre présentera une évaluation des répercussions socioéconomiques du Plan d'action.

Mise en œuvre du Programme de rétablissement et progrès dans l'atteinte de ses buts et objectifs

Le Programme de rétablissement de l'abronie rose (*Abronia umbellata*) au Canada a établi deux buts de rétablissement à court terme, deux buts de rétablissement à long terme (voir le tableau 3 du programme de rétablissement) et sept objectifs de rétablissement (voir le tableau 4 du programme de rétablissement).

But du rétablissement 1 : Maintenir l'abronie rose dans son aire de répartition historique au Canada, ce qui comprenant une population existante dans la baie Clo-oose et au moins deux autres populations (ré)introduites en 2015 près de/dans l'aire de répartition historique.

État : en cours

Les objectifs de rétablissement qui visent à atteindre ce but sont les suivants : 3, 4, 5, 6 et 7. Les progrès réalisés en vue d'atteindre chacun des objectifs sont examinés dans les sections suivantes du présent rapport. En résumé, le but 1 a été partiellement atteint grâce à des mesures visant à favoriser l'établissement de deux nouvelles populations dans la RPN Pacific Rim, dans l'anse Schooner et à la plage Wickaninnish, ainsi que d'une nouvelle population qui se trouve en partie dans la RPN Pacific Rim et dans une enclave adjacente située sur les terres visées par le traité conclu avec la Première Nation des Huu-ay-aht, à la plage Keeha (**figure 1**). Des efforts visant à augmenter la population historique de la baie Clo-oose ont également été entrepris.



Figure 1 : Répartition de l’abronie rose (*Abronia umbellata*) au Canada. Le cercle rouge représente la population encore présente dans la baie Clo-oose, les triangles représentent les autres populations historiques d’Ahousaht et de la baie Pachena. Les carrés représentent les sites où des efforts ont été déployés en vue d’établir de nouvelles populations.

À partir de 2006, des plants d’abronie rose ont été multipliés à partir de graines prélevées en 2000 et 2001 sur la population encore présente à Clo-oose et cultivés en serre. Ces plants ont été plantés sur quatre sites (Clo-oose, Keeha, Wickaninnish et Schooner). Le choix des sites est expliqué en détail dans la section relative à l’objectif 6 (ci-dessous).

Les relevés annuels ont commencé en 2009 et ont été effectués à la fin de l’été ou au début de l’automne, y compris tout au long de la période de référence 2018-2022. L’emplacement précis et l’état des plantes sauvages (c’est-à-dire la descendance des plantes déplacées qui ont été cultivées en serre) ont été consignés. Bien que l’abronie rose soit considérée comme une plante herbacée pérenne (COSEPAC, 2004), il n’y a qu’un seul cas documenté de survie hivernale sur ces sites (M. Collyer, communication personnelle, 2022-08-02). L’utilisation de techniques de relevé par positionnement cinématique en temps réel de haute précision (RTK) au moyen du système mondial de navigation par satellite a permis de ne pas confondre les plantes sauvages avec les plantes cultivées en serre.

Dans un premier temps (2008-2010), le succès de ces plantations a été faible (**figure 2**). Le nombre de plantes sauvages dans l’année qui a suivi les plantations était inférieur à 10 % des plantes déplacées.

L'amélioration des méthodes de propagation et de déplacement a entraîné une augmentation de plus de 250 % des plantes sauvages issues des plantations ultérieures (2012-2017). La restauration de l'habitat et l'accumulation de graines non germées stockées dans la banque de semences peuvent également avoir contribué à l'augmentation du nombre de plantes sauvages au cours des dernières années.

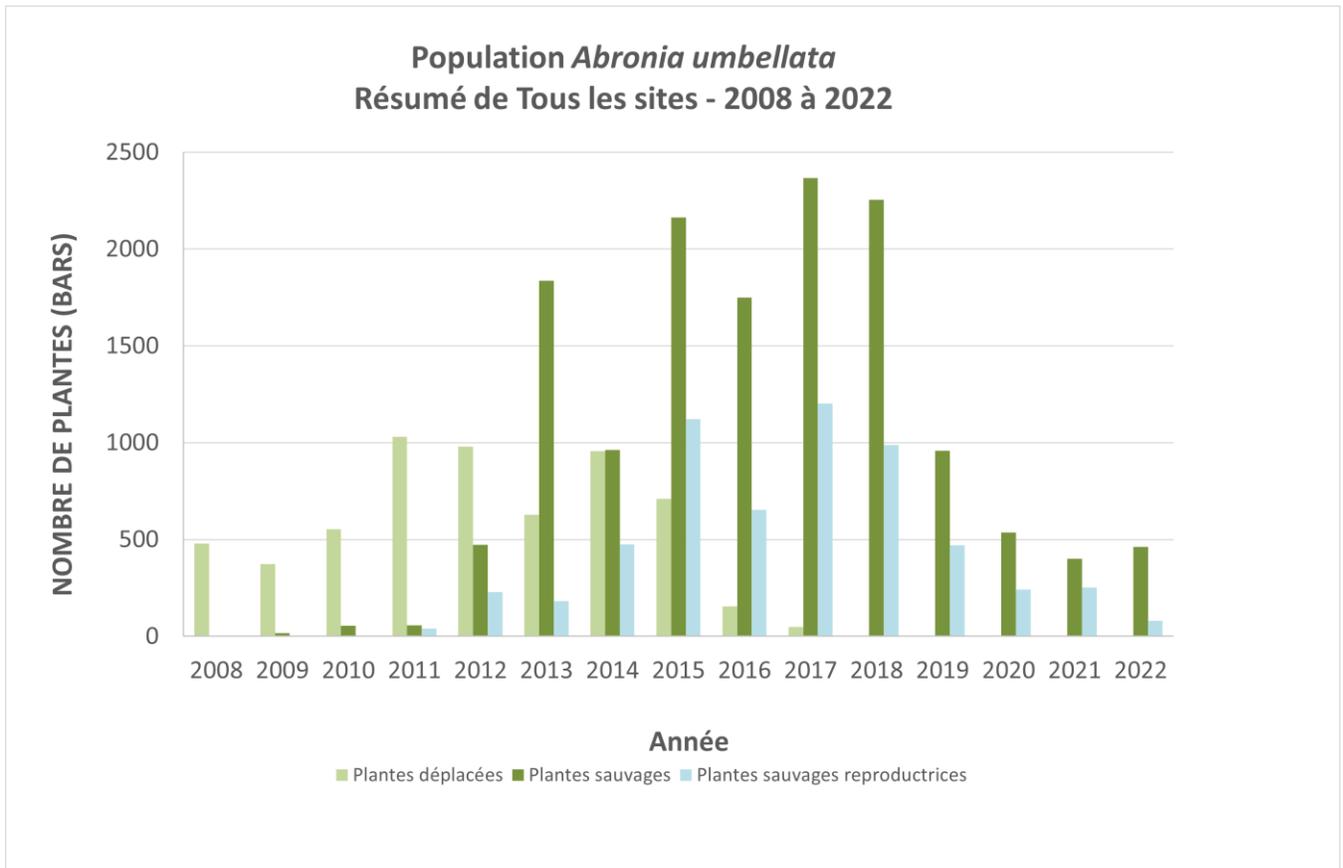


Figure 2 : Série chronologique de la population d'*Abronia umbellata* au Canada depuis le début des efforts de déplacement et de restauration de l'habitat en 2008. Le nombre de plantes cultivées en serre (plantes déplacées – barres vertes claires), le nombre de plantes qui se sont régénérées naturellement (plantes sauvages – barres vertes foncées) et le nombre de plantes sauvages qui ont réussi à se reproduire (barres bleues claires) sont indiqués. Un total de 1 518 plantes sauvages n'ont pas été différenciées par le succès de la reproduction et ne sont pas représentées dans les barres de plantes sauvages reproductrices. Cela a surtout eu un effet en 2013 (1 489 plantes non différenciées).

Entre 2008 et 2017, près de 6 000 plants ont été cultivés et plantés, et plus de 11 000 graines ont été dispersées ou plantées. Selon des études de la production de graines en serre et des relevés de la fécondité des plantes sauvages et déplacées, on estime que les plantes sauvages ont libéré plus de 1 240 000 graines, alors que les plantes cultivées en serre en auraient libéré plus de 1 000 000 en 2022.

La plupart des années (2011-2022), environ 50 % des plantes sauvages ont démontré un certain succès de reproduction. Ce succès a été très variable (de 10 à plusieurs milliers de graines, avec une moyenne d'environ 210 graines) et constitue donc un indicateur imprécis. Toutefois, la forte baisse de ce ratio en 2022 (18 %) est alarmante.

La population était importante (plus de 2 000 plantes sauvages par an) au début de la période de référence du présent rapport, mais depuis 2019 on observe un déclin constant. Entre 2020 et 2022, la population semble s'être stabilisée, et on a vu entre 400 et 500 plantes par an. Bien que la population ait diminué, elle représente quand même une hausse de plantes sauvages de 3 000 % par rapport à ce qui avait été enregistré au Canada avant la mise en œuvre du programme de rétablissement. Des travaux préliminaires sont menés pour évaluer la viabilité des populations, mais on ne sait toujours pas si les conditions actuelles et la superficie d'habitat permettront d'assurer la pérennité des populations (Schwarz, 2019).

But du rétablissement 2 : Protéger la population existante à la baie Clo-oose.

État : en cours

Les objectifs de rétablissement qui visent à atteindre ce but sont les suivants : 1, 2, 3 et 5. Les progrès réalisés en vue d'atteindre chacun de ces objectifs sont examinés dans les sections suivantes du présent rapport. En résumé, le but 2 n'a pas été atteint. Entre 2008 et 2010, 1 087 plantes cultivées en serre et 650 graines ont été plantées à trois endroits sur le site de Clo-oose, en particulier sur le haut de la plage près de la zone identifiée comme habitat essentiel, dans la petite dune adjacente à la plage et sur la plage en face de la dune. Des expériences visant à évaluer l'influence de la fertilisation supplémentaire sur les jeunes plants et de la morphologie de l'écosystème sur la viabilité de la population, en examinant les habitats de plage par rapport aux habitats de dunes, ont été menées sur ces plantations (Fairbarns, 2011). En 2011, seules 71 plantes sauvages étaient apparues, bien que plus de 60 000 graines aient été produites par les plantes déplacées et les plantes sauvages. La faible productivité a été considérée comme étant principalement due à la menace que représentent les billes de bois échouées sur la plage et les tempêtes hivernales (sur la plage), et à l'absence d'une dynamique naturelle de l'écosystème sableux (dans la zone des dunes). Après 2010, les efforts de rétablissement de la population de la baie Clo-oose ont été temporairement suspendus jusqu'à ce que les travaux de restauration de l'habitat puissent rendre le secteur des dunes plus adéquat.

Entre 2013 et 2016, la végétation forestière et le bois de grève qui isolaient la dune de l'influence marine ont été enlevés (**figure 3**). D'autres plantations sur la dune et dans l'habitat d'avant-dune récemment restauré ont été faites, 603 plantes ayant été déplacées entre 2015 et 2017.

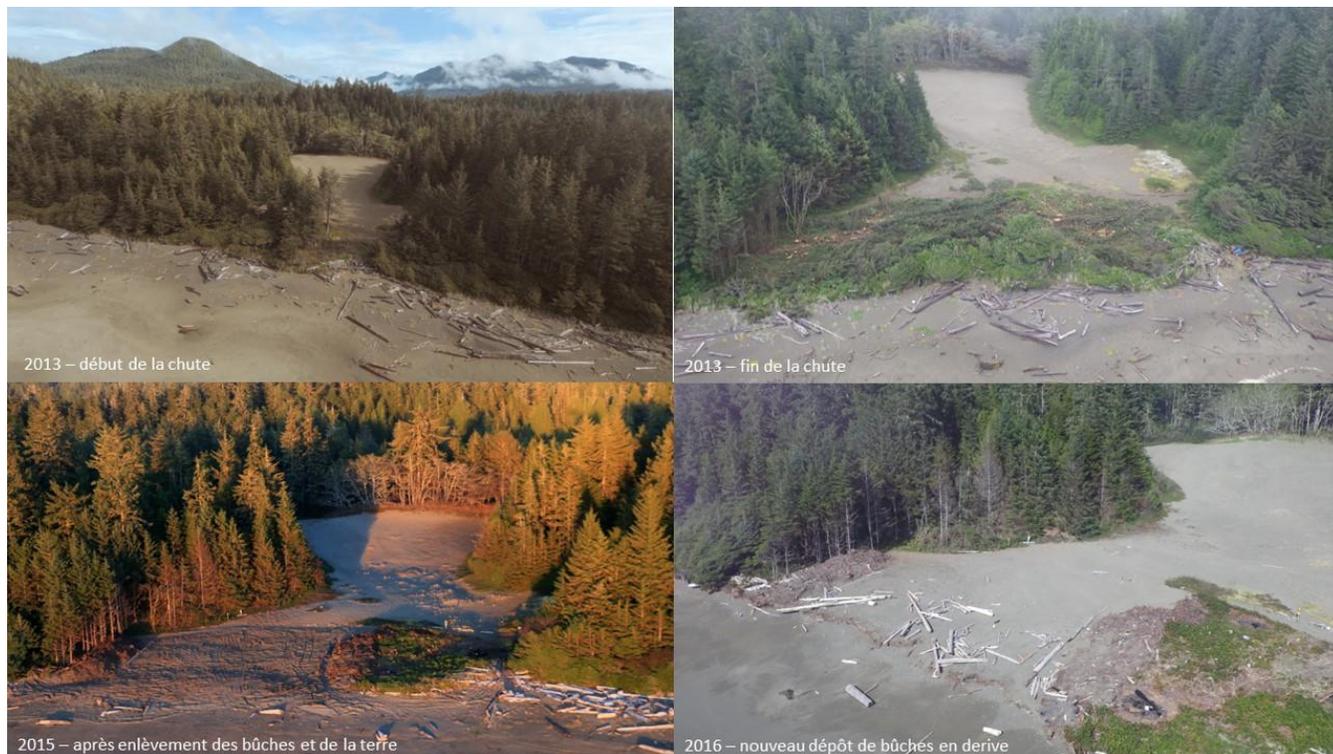


Figure 3 : Photographies documentant la restauration de l'habitat dunaire à Clo-oose.

Bien que le site de Clo-oose ait présenté les meilleurs résultats pour la plantation de 2016, le nombre de plantes sauvages y a ensuite diminué rapidement et aucune plante n'a été observée depuis 2019 (figure 4).

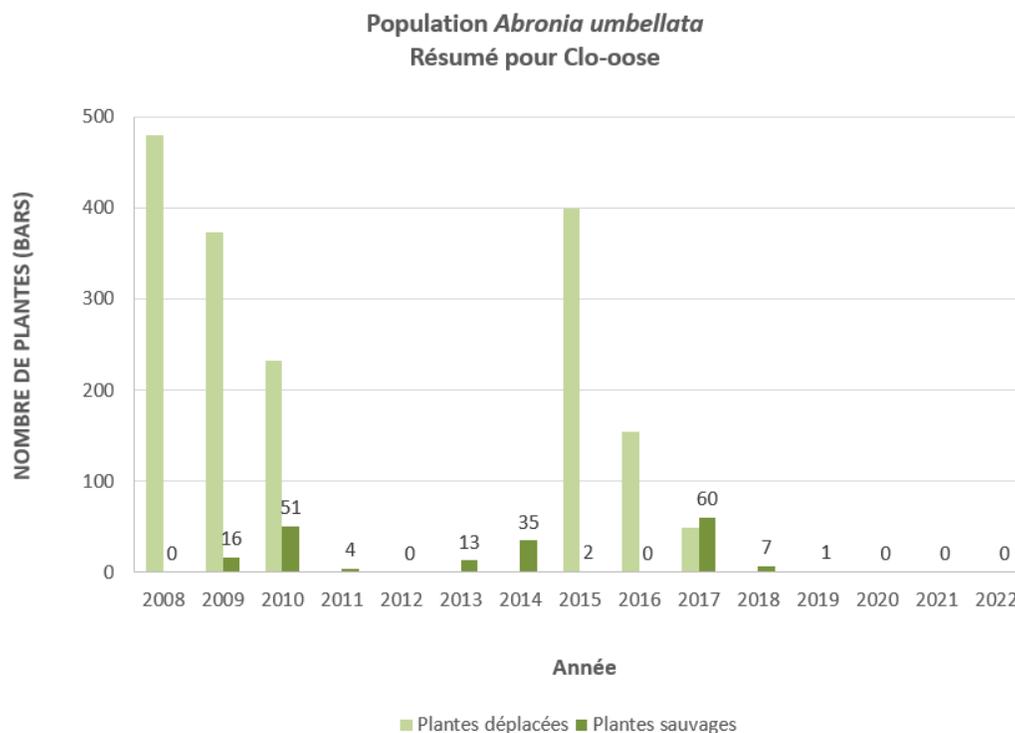


Figure 4 : Série chronologique de la population d’*Abronia umbellata* à Clo-oose. La figure indique le nombre de plantes cultivées en serre (plantes déplacées – barres vertes claires) et le nombre de plantes qui se sont régénérées naturellement (plantes sauvages – barres vertes foncées) depuis le début des efforts de déplacement en 2008. Des étiquettes indiquant le nombre de plantes associé aux barres de plantes sauvages ont été ajoutées pour plus de clarté.

Le site de Clo-oose est relativement éloigné et le déplacement du personnel ainsi que le transport des plantes, de l’équipement et des fournitures doivent se faire par bateau, à pied et/ou par hélicoptère.

Les piètres résultats obtenus à Clo-oose sont probablement liés à plusieurs facteurs, notamment : l’augmentation des dommages causés aux plantes par le transport jusqu’au site et la diminution des efforts consacrés à l’arrosage après la plantation par rapport aux sites plus faciles d’accès; les difficultés de gestion du projet, en particulier pour la plantation de 2015, qui ont mené au déplacement de plantes relativement immatures trop tard dans la saison; l’accumulation de nouvelles billes de bois de grève devant la dune restaurée, qui a probablement réduit le transport de sable et de substances marines dans la zone restaurée; et la menace non atténuée que représente le bois de grève occupant l’habitat de la plage (voir la section relative à l’objectif 2 ci-dessous).

But du rétablissement 3 : Protéger toutes les populations existantes et les gérer de façon que leur taille n’atteigne pas un niveau inférieur au seuil pour une population viable.

État : en cours

Les objectifs de rétablissement qui visent à atteindre ce but sont les suivants : 3, 4, 5, 6 et 7. Les progrès réalisés en vue d’atteindre chacun de ces objectifs sont examinés dans les sections suivantes du présent rapport. En résumé, le but 3 a été partiellement atteint grâce à des initiatives de déplacement, de restauration de l’habitat et de protection (voir les sections précédentes sur les buts 1 et 2 ainsi que les sections suivantes sur les objectifs 3, 4, 5, 6 et 7). Le déclin récent des populations semble avoir atteint un plateau pour l’ensemble de la population (**figure 2**) et les populations faibles et en déclin (**figures 4, 6 et 7**) à Wickaninnish (**figure 5**) laissent croire que les populations ne sont pas viables, toutefois, les données disponibles et leur degré de stochasticité n’ont pas été suffisants pour définir la taille d’une population viable (Schwarz, 2019).

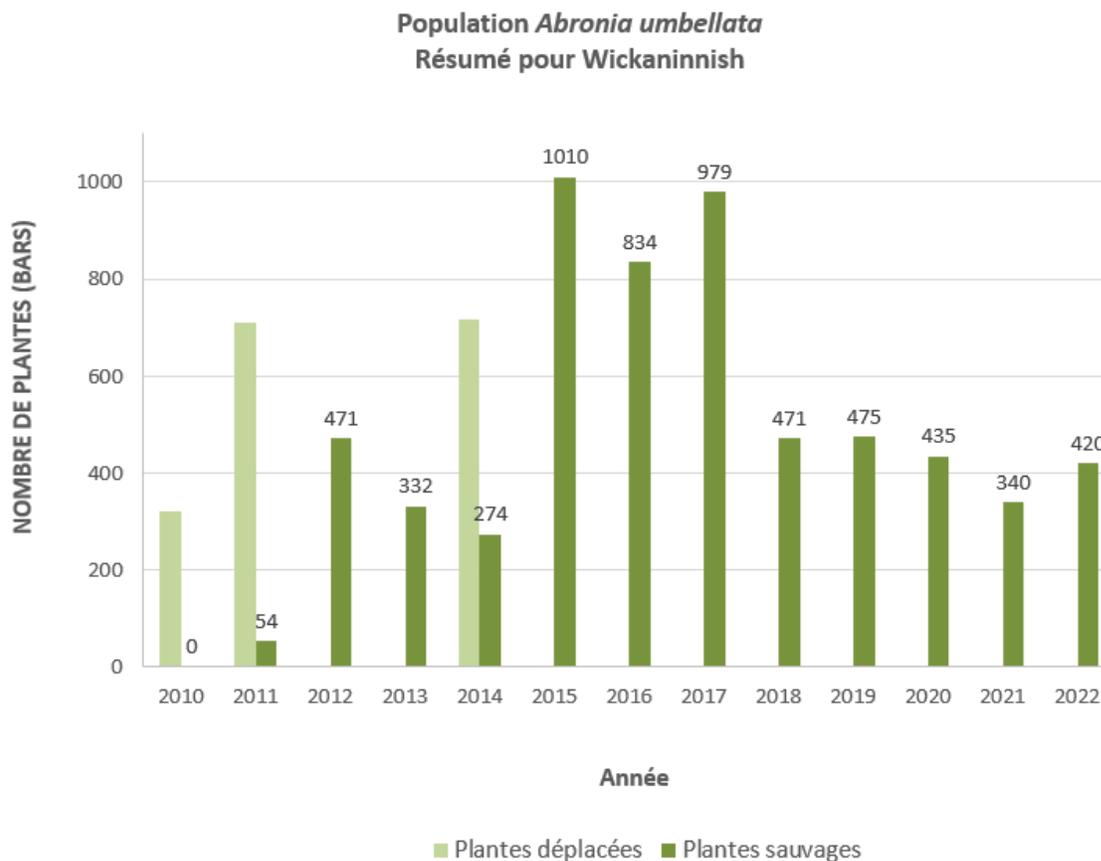


Figure 5 : Série chronologique de la population d’*Abronia umbellata* à Wickaninnish. Le nombre de plantes cultivées en serre (plantes déplacées – barres vertes claires) et le nombre de plantes qui se sont régénérées naturellement (plantes sauvages – barres vertes foncées) depuis le début des efforts de déplacement sur ce site en 2010 sont indiqués. Des étiquettes indiquant le nombre de plantes associé aux barres de plantes sauvages ont été ajoutées pour plus de clarté.

Population *Abronia umbellata* Résumé pour Keeha

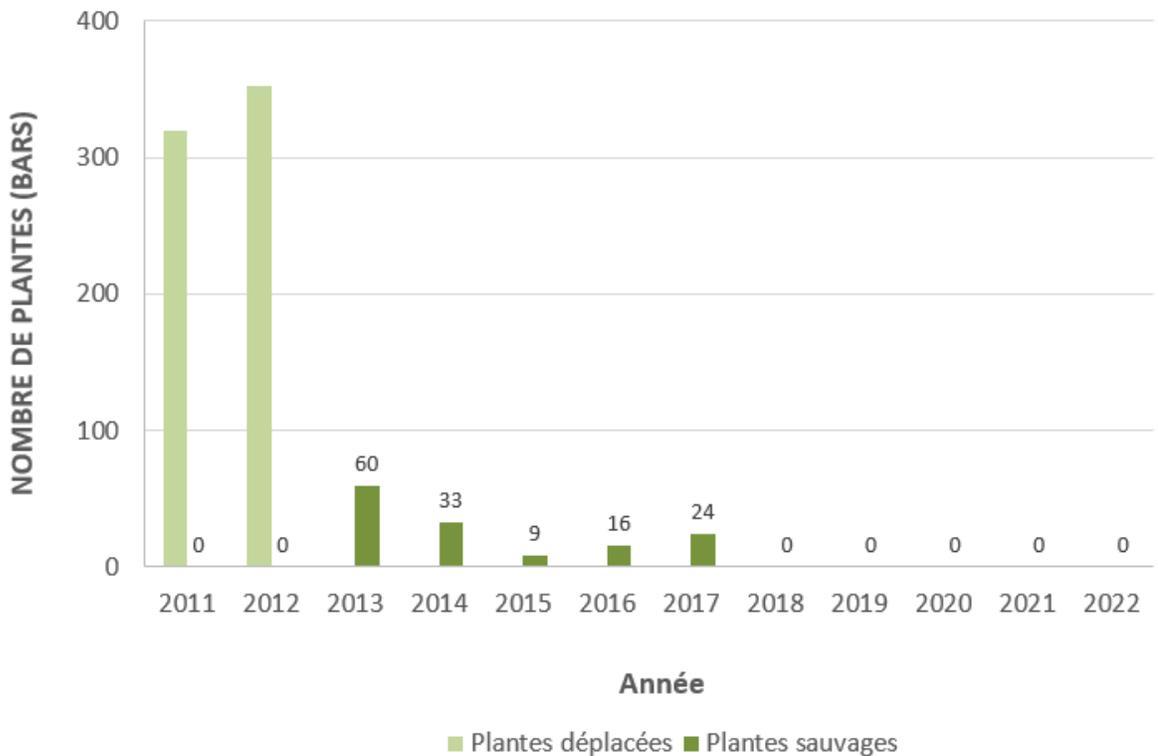


Figure 6 : Série chronologique de la population d'*Abronia umbellata* à Keeha. Le nombre de plantes cultivées en serre (plantes déplacées – barres vertes claires) et le nombre de plantes qui se sont régénérées naturellement (plantes sauvages – barres vertes foncées) depuis le début des efforts de déplacement sur ce site en 2011 sont indiqués. Des étiquettes indiquant le nombre de plantes associé aux barres de plantes sauvages ont été ajoutées pour plus de clarté.

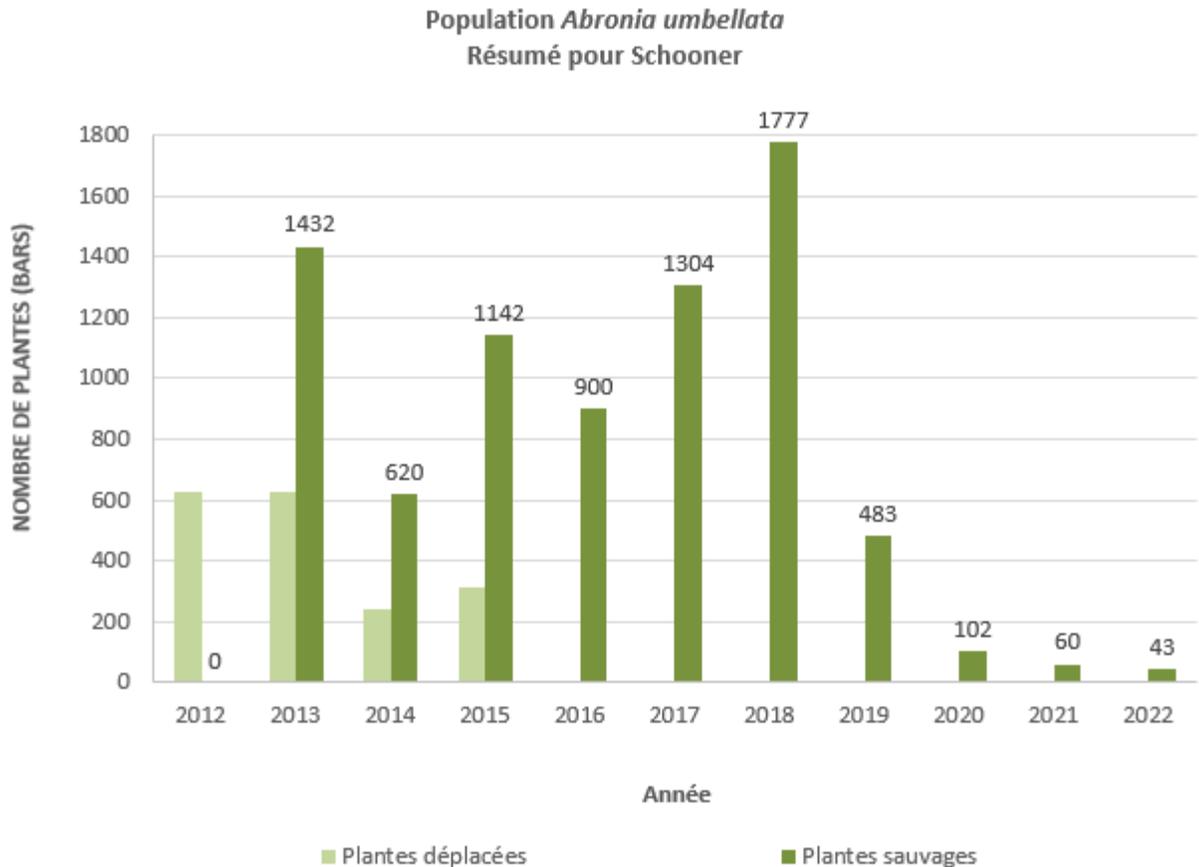


Figure 7 : Série chronologique de la population d’*Abronia umbellata* à Schooner. Le nombre de plantes cultivées en serre (plantes déplacées – barres vertes claires) et le nombre de plantes qui se sont régénérées naturellement (plantes sauvages– barres vertes foncées) depuis le début des efforts de déplacement sur ce site en 2012 sont indiqués. Des étiquettes indiquant le nombre de plantes associé aux barres de plantes sauvages ont été ajoutées pour plus de clarté.

But du rétablissement 4 : S’assurer que la population de la baie Clo-oose ait au moins la taille minimale d’une population viable.

État : en cours

Les objectifs de rétablissement qui visent à atteindre ce but sont les suivants : 1, 2, 3 et 5. Les progrès réalisés en vue d’atteindre chacun de ces objectifs sont examinés en détail dans les sections suivantes du présent rapport. En résumé, le but 4 n’a pas été atteint. Des efforts ont été déployés pour augmenter la population ainsi que pour restaurer et protéger l’habitat (figure 4, sections précédentes sur les buts 1 et 2; sections suivantes sur les objectifs 1, 2, 3 et 5), mais la population est restée faible et aucune plante n’a été observée sur le site de la baie Clo-oose depuis 2019. Cela laisse croire que le seuil de population viable n’a pas été atteint, toutefois, les données disponibles et leur degré de stochasticité n’ont pas été suffisants pour définir la taille d’une population viable (Schwarz, 2019).

Objectifs de rétablissement

Objectif de rétablissement 1 : Faire pousser des plantes à partir d'une source de semences génétiquement appropriée et les introduire dans la nature à la baie Clo-oose.

État : terminé

L'objectif de rétablissement 1 a été atteint en propageant des plantes à l'aide de graines collectées sur la plage adjacente à la baie Clo-oose en 2000 et 2001, lorsque l'espèce est réapparue après avoir été absente pendant un demi-siècle (Fairbarns, 2007), puis en procédant à des déplacements et à la dispersion des graines (dispersion naturelle et par intervention humaine). Cependant, aucune plante sauvage n'a été observée sur le site depuis 2019.

Au cours de la période visée par le présent rapport (2017-2022), Parcs Canada a fourni un soutien sur le terrain ainsi qu'un soutien logistique et administratif pour la réalisation d'une étude de la génétique de l'abronie rose (Parcs Canada, 2016). Les analyses génétiques ont révélé que les populations d'*Abronia umbellata* var. *breviflora* du Canada sont semblables aux populations isolées de l'État de Washington et aux populations centrales contiguës de l'Oregon et du nord de la Californie. Les analyses ont aussi indiqué que les populations du Canada différaient considérablement des populations de var. *umbellata* situées plus au sud (Van Natto, 2020). Les populations canadiennes présentent peu de variations et sont donc probablement issues d'un événement récent de dispersion sur de longues distances plutôt que d'un processus de fragmentation de l'aire de répartition. Une analyse supplémentaire des gènes pourrait révéler plus de variations (A. Van Natto, communication personnelle, 2020-06-25).

Objectif de rétablissement 2 : Atténuer les menaces pesant sur l'habitat et la survie à la baie Clo-oose en enlevant les billes qui se sont échouées sur les plages en provenance des exploitations forestières de la côte ouest.

État : En cours

De 2016 à 2018, des efforts ont été déployés chaque année pour faire en sorte que l'habitat restauré demeure exempt de bois de grève et exposé aux influences marines (**figure 8**). Des difficultés d'accès au site et des complications liées aux mesures d'atténuation de la pandémie de COVID-19 ont empêché la poursuite de l'entretien de l'habitat restauré au cours des années suivantes.



Figure 8 : Photographies (a) de l'équipe de la Première Nation des Ditidaht en train de retirer le bois de grève de l'habitat restauré en 2016 et (b) de l'accumulation de bois de grève devant l'habitat restauré limitant l'influence marine en 2019.

Aucun autre effort n'a été fait pour atténuer les menaces pesant sur l'habitat ainsi que l'abronie rose sur la plage au-delà de la dune ou dans la zone d'habitat essentiel de la baie Clo-oose. Cependant, depuis 2018, les relevés aériens annuels ont permis d'évaluer la superficie de l'habitat essentiel qui est occupé par du bois de grève (**figure 9**). La situation a été désignée comme étant hautement prioritaire dans le tableau 5 du programme de rétablissement.

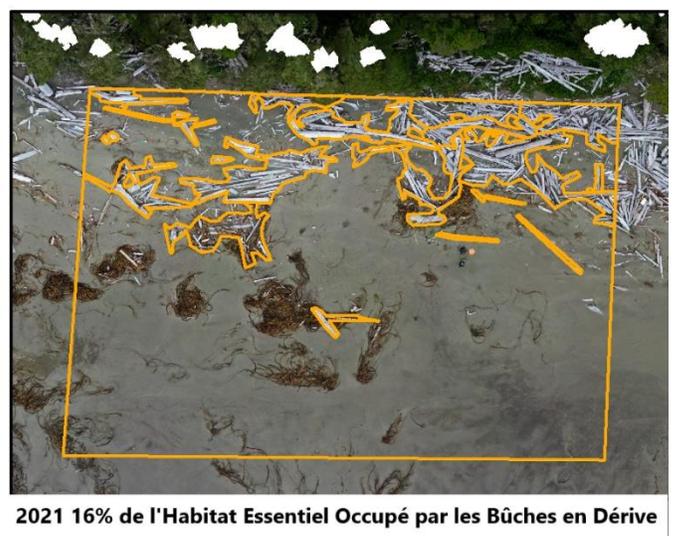
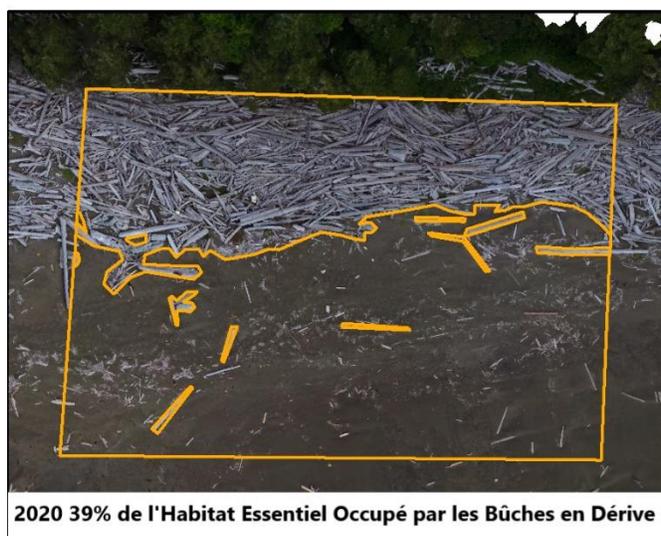
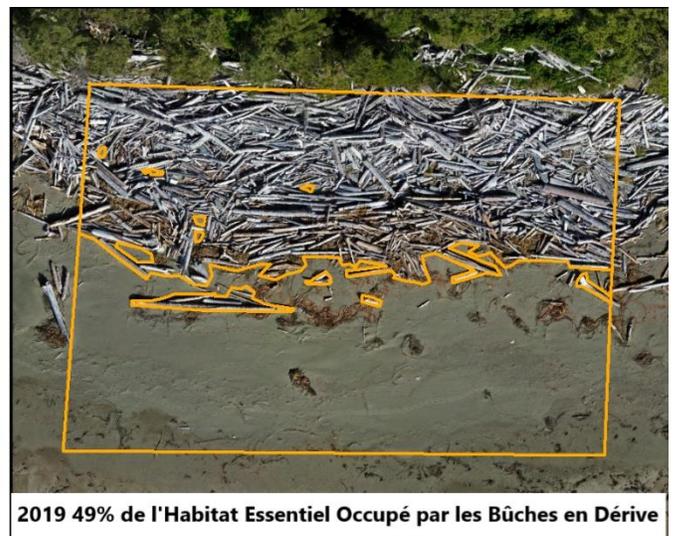
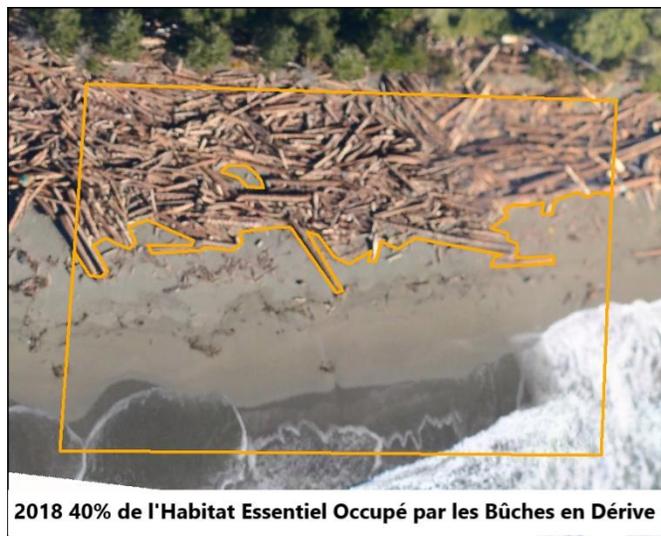


Figure 9 : Image aérienne de l'habitat essentiel de l'abronie rose avec mention de la partie occupée par le bois de grève.

Objectif de rétablissement 3 : Sensibiliser le public à l'existence et à la valeur de conservation de l'abronie rose, des espèces en péril associées et des dunes constituant leur habitat.

État : en cours

La sensibilisation du public aux délicats écosystèmes sableux côtiers et aux espèces qui y associées est une priorité permanente de la RPN Pacific Rim. Les initiatives entreprises au cours de la période de référence ont favorisé un sentiment d'attachement et un esprit d'intendance chez les visiteurs de la réserve, ce qui a aussi réduit les comportements nuisibles comme le piétinement des plantes des dunes, la tenue de feux de camp et le camping illégal dans les dunes.

Durant la période visée par le rapport, des bénévoles du monde entier ont consacré plus de 3 300 heures à la restauration des écosystèmes sableux côtiers et au rétablissement des espèces menacées qui y sont associées. Les bénévoles ont amplifié les efforts de Parcs Canada visant à sensibiliser le public à la présence de l'abronie rose et à maintenir l'habitat restauré en

éliminant les plantes envahissantes, les billes de bois qui se sont échouées sur la plage et d'autres végétaux qui se sont réinstallés dans les zones restaurées. La pandémie de COVID-19 a interrompu les activités des bénévoles, ce qui a probablement entraîné la dégradation de l'habitat restauré et contribué au déclin des populations d'abronie rose, en particulier sur le site de Schooner.

Durant la période visée par le présent rapport, des programmes de sensibilisation et d'interprétation ont été mis en place et promus auprès des visiteurs de la RPN Pacific Rim. Avant la saison 2020, plus de 350 visiteurs par an, en moyenne, ont participé à des programmes d'interprétation axés sur les écosystèmes sableux côtiers et les espèces en péril qui y sont associées. Toutefois, en raison des mesures d'atténuation liées à la pandémie de COVID-19, les programmes d'interprétation en personne n'ont pas été autorisés pendant la majeure partie de 2020.

Parcs Canada a publié deux courtes vidéos documentaires en 2018 et 2019 (PC, 2018b; PC, 2019), et a contribué à deux documentaires commerciaux, l'un distribué en 2020 (Blue Ant Media, 2020) et l'autre, devant paraître en 2023 (FlorianFlim, 2023). Tous ces produits documentaires et vidéos visent à sensibiliser le public à l'existence de l'abronie rose, des espèces en péril associées et des écosystèmes sableux côtiers et à la valeur de leur conservation. En 2021, la RPN Pacific Rim a mis à jour le contenu Web relatif à l'abronie rose (PC, 2021) et a contribué à la page Web d'un organisme local à but non lucratif qui a participé aux travaux de restauration de l'abronie rose sur le site de Schooner en 2022 (Redd Fish Restoration Society, 2022).

En février 2018, Parcs Canada a tenu un symposium sur la restauration des écosystèmes sableux côtiers en Colombie-Britannique (Baker et al., 2018). Des membres de Premières Nations, d'établissements universitaires, d'organisations non gouvernementales, de gouvernements locaux, provinciaux et fédéral, ainsi que des experts indépendants ont été invités. Les exposés ont porté sur les travaux menés pour restaurer les écosystèmes sableux côtiers et rétablir les populations d'abronie rose et d'autres espèces en péril connexes.

Objectif de rétablissement 4 : Assurer la protection permanente (juridique ou par intendance) de l'habitat des populations historiques.

État : en cours

Comme décrit précédemment (voir le but 1), le Programme de rétablissement établit que les habitats des populations historiques d'abronie rose sont dans les baies Clo-oose et Pachena et à Ahousaht. Parmi ces trois sites, seul celui de Clo-oose a fait l'objet d'efforts de rétablissement. Trois autres sites sans populations historiques (Wickaninnish, Schooner et Keeha) ont aussi été restaurés grâce à des mesures de rétablissement.

La protection juridique de l'abronie rose vise l'habitat essentiel sur la plage de Clo-oose et la plupart des sites de rétablissement dans la RPN Pacific Rim. Cette protection est conférée par la *Loi sur les parcs nationaux du Canada* et la *Loi sur les espèces en péril*. Les initiatives visant à protéger l'habitat essentiel de l'abronie rose dans la baie Clo-oose comprennent : fermetures de la zone au camping; restauration de l'habitat du site dunaire; panneaux d'interprétation; programme de sensibilisation des randonneurs du sentier de la Côte-Ouest à l'abronie rose et à l'importance de sa protection (programme lancé en 2007 et exécuté pendant la période

visée par le présent rapport). D'autres mesures de sensibilisation et d'éducation (voir les objectifs 3 ci-dessus et 5 ci-dessous) ont été mises en œuvre et contribuent à la protection des quatre sites et des endroits où l'abronie rose est présente.

En 2022, d'autres panneaux éducatifs et panneaux de réglementation ont été installés dans les sites de rétablissement (**figure 10**). Les panneaux sont trilingues et affichent notamment l'information en langue autochtone. Les panneaux ont été créés en collaboration avec la Première Nation sur le territoire de laquelle se trouve le site (Première Nation des Ditidaht pour Clo-oose, Premières Nations des Huu-ay-aht pour Keeha, Première Nation Yuułu?if?ath pour Wickaninnish et Première Nation des Tla-o-qui-aht pour Schooner).



Figure 10 : Le personnel des Premières Nations des Huu-ay-aht et un archéologue de Parcs Canada ont évalué les caractéristiques culturelles du site avant d'installer des panneaux éducatifs et des panneaux de réglementation trilingues sur le site de Kiiḵa (Keeha) où les plantes ont été déplacées, sur les terres des Huu-ay-aht adjacentes à la RPN Pacific Rim.

La participation des Nations au rétablissement de l'habitat s'est faite par l'intermédiaire d'emplois, de contrats et de groupes consultatifs chargés de guider l'élaboration des panneaux d'interprétation et d'inviter les Nations à participer régulièrement à des discussions sur la manière de maintenir la qualité de l'habitat. Les démarches ont aidé à faire connaître l'abronie rose et son habitat chez les membres des Nations et ont incité ces derniers à en prendre soin.

Objectif de rétablissement 5 : Faire participer à la protection de l'habitat tous les propriétaires fonciers concernés.

État : en cours

Depuis sa réapparition sur la plage de Clo-oose en 2000, l'abronie rose est présente au Canada a) sur les terres administrées par Parcs Canada et b), après des efforts de déplacement en 2011 et 2012, sur les terres de Keeha visées par le traité conclu avec les Huu-ay-aht. Il convient toutefois de noter que les Premières Nations des Tla-o-qui-aht, des Yuułuʔiłʔatḥ, des Huu-ay-aht et des Ditidaht ont des droits issus de traités ou des droits ancestraux sur chacun de ces sites (respectivement Schooner, Wickaninnish, Keeha et Clo-oose). Au cours de la période visée par le présent rapport, Parcs Canada a souvent collaboré avec chacune de ces nations dans le cadre de projets destinés à protéger l'habitat de l'abronie rose et à contribuer à son rétablissement (voir la section sur les objectifs de rétablissement 2, 3 et 4).

Objectif de rétablissement 6 : Repérer et classer 5 à 10 milieux de rétablissement potentiels (translocation).

État : terminé

Au cours de la précédente période de référence du rapport de mise en œuvre (2007-2017), 76 écosystèmes sableux côtiers le long de la côte ouest de l'île de Vancouver (de Port Renfrew à l'île Nootka) ont été examinés à des fins de recherche de plants d'abronie rose n'ayant pas été relevés auparavant et d'évaluation de sites de restauration éventuels pour le rétablissement de l'espèce (Blight et al., 2010; Fairbarns, 2009). Aucune population supplémentaire d'abronie rose n'a été découverte (Fairbarns, 2011), mais 17 sites ont obtenu une note moyenne ou élevée pour leur adéquation au rétablissement et étaient considérés comme des sites de restauration potentiels. Parmi ces sites et ceux qui se trouvaient également dans une aire protégée fédérale, Clo-oose, Wickaninnish et Keeha ont été les mieux notés, tandis que Schooner, Florencia, Tsusiat et Bonilla sont arrivés en deuxième position. Le choix de Schooner comme quatrième site s'explique par son accès plus facile et par la présence d'une dune de plage plus importante que les trois autres.

Objectif de rétablissement 7 : Restaurer les conditions de fonctionnement de l'habitat à l'intérieur ou à proximité des milieux proposés pour des populations restaurées ou nouvelles.

État : En cours

En 2010, on a commencé des travaux de restauration de l'habitat pour établir deux autres populations et atteindre les objectifs du programme de rétablissement (pour de plus amples renseignements, voir Parcs Canada, 2018a). De jeunes plants d'abronie rose ont ensuite été plantés à Wickaninnish et à Keeha. L'abronie rose n'a pas connu autant de succès à la plage Keeha qu'à Wickaninnish (**figures 5 et 6**), et le site de Wickaninnish a été fermé sur recommandation du ministère de la Défense nationale après la découverte d'une munition explosive non explosée (UXO) sur le site. Par conséquent, en 2012, Parcs Canada a réorienté les efforts de restauration afin d'établir une population à l'anse Schooner (voir la section sur l'objectif 6 du présent rapport pour la justification du choix du site).

Depuis le dernier rapport de mise en œuvre, des relevés de l’abronie rose ont été effectués chaque année sur tous les sites (voir **figures 4, 5, 6 et 7**). L’entretien de l’habitat restauré par l’élimination des graminées envahissantes pouvant reformer une colonie (*Ammophila* spp.) a été effectué avec succès à Wickaninnish tout au long de la période de référence. Cependant, ces sites n’ont pas été entièrement entretenus chaque année en raison des difficultés d’accès aux sites plus éloignés de Keeha et Clo-oose et aux restrictions liées aux mesures d’atténuation de la pandémie COVID-19.

À Schooner, une communauté de prêles d’hiver (*Equisetum hyemale*) et de porcelles enracinées envahissantes (*Hypochaeris radicata*) s’est établie en grand nombre dans des zones restaurées où l’abronie rose se reproduisait initialement très bien, à raison de plus d’un millier de plantes en 2017 comme en 2018 (**figure 7**). Ces communautés végétales produisent une importante couche de litière qui accélérera le rétablissement des conifères et d’autres végétaux forestiers. Les herbes envahissantes et ces plantes réduisent également le transport naturel de sable éolien et de nutriments marins dont dépend l’abronie rose.

En outre, les feuilles de la porcelle enracinée sont très efficaces pour couvrir la surface du sable et exclure complètement l’abronie rose (**figure 11**). Bien que les travaux annuels d’entretien de l’habitat effectués à Schooner entre 2018 et 2020 aient permis d’éliminer des zones restaurées la plupart des herbes envahissantes pouvant reformer une colonie, aucun effort n’a été déployé pour s’attaquer à la communauté de prêles d’hiver et de porcelles enracinées jusqu’en février 2021. En effet, l’établissement et la densité de cette communauté n’étaient pas prévus. La prêle d’hiver est une espèce indigène qui a la réputation de profiter des perturbations et toute initiative visant à éliminer d’autres espèces nécessitait des mises à jour de notre étude d’impact, y compris la participation de la Première Nation des Tla-o-qui-aht. Depuis 2021, Parcs Canada s’emploie à éliminer cette communauté ainsi que les herbes envahissantes qui se sont réinstallées dans les zones précédemment restaurées.

Bien que les populations d’abronie rose aient diminué (**figure 2**), des individus de l’espèce continuent d’être observés à Schooner (**figure 7**) et à Wickaninnish (**figure 5**), où des travaux ont été effectués régulièrement pour entretenir l’habitat restauré. À Clo-oose et à Keeha, où les travaux d’entretien ont été moins fréquents, l’abronie rose n’a pas été observée depuis 2019 et 2017 respectivement (**figures 4 et 6**).



Figure 11 : Photographies de la communauté de prêles d'hiver (*Equisetum hyemale*) et de porcelles enracinées envahissantes (*Hypochaeris radicata*) qui s'est établie dans l'habitat restauré à Schooner et qui a exclu l'abronie rose des zones où elle se reproduisait initialement très bien. (a) Une photo de l'automne 2017 montrant une communauté dense de prêles d'hiver, de porcelles enracinées envahissantes et d'ammophiles au premier plan, et la zone sablonneuse et nouvellement restaurée à l'arrière-plan, qui abritait plus de 700 abronies roses. (b), (c) et (d) Talles denses typiques d'une communauté de prêles d'hiver. (e) Des feuilles de porcelle enracinée s'étendent sur la surface du sable et empêchent la germination de l'abronie rose.

Plan d'action visant des espèces multiples dans la réserve de parc national du Canada Pacific Rim

En 2017, Parcs Canada a publié le *Plan d'action visant des espèces multiples dans la réserve de parc national du Canada Pacific Rim*. Le plan adopte une approche globale, en intégrant toutes les espèces en péril de la réserve de parc national Pacific Rim qui doivent faire l'objet d'un plan d'action en vertu de l'article 49 de la LEP. Des mesures bénéfiques pour de multiples espèces en péril ont été établies et classées par ordre de priorité afin de maximiser l'efficacité des activités de rétablissement des espèces en péril dans la RPN Pacific Rim. Ce plan d'action concerne les espèces inscrites sur la liste de la LEP, y compris l'abronie rose, qui sont régulièrement observées dans la RPN Pacific Rim et qui nécessitent un plan d'action en vertu de la LEP (article 47). Il comprend également d'autres espèces préoccupantes sur le plan de la conservation. Les progrès réalisés dans la mise en œuvre des mesures de rétablissement sont décrits dans le *Rapport de mise en œuvre : Plan d'action visant des espèces multiples dans la réserve de parc national du Canada Pacific Rim (2017-2022)*.

Références et documents associés à la mise en œuvre du Programme de rétablissement de l'abronie rose (*Abronia umbellata*) au Canada

- Baker, T., R.G. Vennesland, P. Lawn et M. Collyer, éd. 2018. Restoration of Coastal Sand Ecosystems on the Coast of British Columbia – Symposium Proceedings. 27 février 2018. Victoria, Colombie-Britannique. Rapport préparé pour l'Agence Parcs Canada, Vancouver, Colombie-Britannique. 14 p. + annexe (115 p.)
<http://www.sccp.ca/sites/default/files/species-habitat/documents/Baker%20et%20al.%202018.%20Restoration%20of%20CSE%20on%20the%20Coast%20of%20BC%20-%20Symposium%20proceedings%20-%2017April2019.pdf>
- Blue Ant Media. 2020. « L'île de Vancouver ». Trésors vus du ciel, saison 2 (2020), épisode 6, L'île de Vancouver. Love Nature, consulté le 25 janvier 2023 sur Prime Video.
https://www.primevideo.com/detail/0JTDRFX9UFJT6Z4MK31H3K9HOY/ref%253Datv_dp_season_select_s2/ref=atv_nb_lcl_fr_FR?ie=UTF8
- COSEPAC. 2004. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'abronie rose (*Abronia umbellata*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vii + 20 p. <https://registre-especes.canada.ca/index-fr.html#/documents/502>
- Fairbarns, M.D., C. Webb, L.K. Blight, N. Page, B. Costanzo, T. Kaye, T. Lea et J. McIntosh. 2007. Programme de rétablissement de l'abronie rose (*Abronia umbellata*) au Canada [Final]. Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*. Agence Parcs Canada, Ottawa. vi + 23 p. <https://registre-especes.canada.ca/index-fr.html#/documents/1121>
- Fairbarns, M. 2007. Abronie rose (*Abronia umbellata*) — Activités de rétablissement 2006-2007. Rapport inédit présenté à l'Agence Parcs Canada, Vancouver, Colombie-Britannique.
- FlorianFfilm. 2023. CANADAS NATIONALPARKS SEASON 3.
<https://florianfilm.de/en/films/kanadas-nationalparks-staffel-3>
- Maslovat, C. 2007. Plan de transition pour l'abronie rose (*Abronia umbellata*) au Canada. Rapport inédit présenté à l'Agence Parcs Canada, Vancouver, Colombie-Britannique.
- Page, N., P. Lilley, I.J. Walker et R.G. Vennesland. 2011. Status report on coastal sand ecosystems in British Columbia. Rapport préparé pour l'équipe chargée du rétablissement des écosystèmes sableux côtiers. vii + 83 p.
- Agence Parcs Canada. 2016. Raisons pour l'émission du permis (PRN-2016-23157), en vertu des dispositions de l'article 74 de la LEP - Abronie rose. <https://registre-especes.canada.ca/index-fr.html#/permis/2264-1>

- Agence Parcs Canada. 2017. *Plan d'action visant des espèces multiples dans la réserve de parc national du Canada Pacific Rim*. Série de plans d'action de la *Loi sur les espèces en péril*. Agence Parcs Canada, Ottawa. vi + 29 p. <https://registre-especes.canada.ca/index-fr.html#/documents/3059>
- Agence Parcs Canada. 2018a. Rapport sur la mise en œuvre du Programme de rétablissement de l'abronie rose (*Abronia umbellata*) au Canada (2007-2017). Agence Parcs Canada, Ottawa. 5 p. <https://registre-especes.canada.ca/index-fr.html#/documents/3312>
- Agence Parcs Canada. 2018b. « Restauration des dunes de Cheewhat - réserve de parc national Pacific Rim ». YouTube, téléversé par l'Agence Parcs Canada, 21 février 2018. https://www.youtube.com/watch?v=9clht_-2l1l
- Agence Parcs Canada. 2019. « Restauration des dunes de sable côtières dans la réserve de parc national Pacific Rim ». YouTube, téléversé par l'Agence Parcs Canada, 4 mai 2019. <https://www.youtube.com/watch?v=cypKFDu5hbE>
- Agence Parcs Canada. 2021. Abronie rose (*Abronia umbellata*), Réserve de parc national Pacific Rim. <https://parcs.canada.ca/pn-np/bc/pacificrim/nature/especes-species/abronierose-pinksandverbena>
- Redd Fish Restoration Society. 2022. Schooner Cove. <https://reddfish.org/schooner>
- Rutherford, A. 2019. Sand Dune Interpretive Signs Design Report. Projet de rapport inédit. Agence Parcs Canada, Ucluelet, Colombie-Britannique. 45 p.
- Schwartz, C. 2019. Pink Sand-verbena Population Viability Modeling. Projet de rapport inédit. Agence Parcs Canada, Ucluelet, Colombie-Britannique. 11 p.
- Van Natto, A. C. 2020. Effects of peripherality and hybridization on range-wide genetic structure of the coastal dune plant *Abronia umbellata* (Nyctaginaceae). Mémoire de maîtrise, Université Queen's. 104 p.