PREEE
ESPÈCES EXOTIQUES
ENVAHISSANTES

ACTIONS RÉALISÉES DANS LES DÉPARTEMENTS
DE L'ORNE, LA MANCHE ET LE CALVADOS



BRIGADE D'INTERVENTION
ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES
BILAN 2019

Conservatoire d'espaces naturels Normandie



© Vigot



RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE
Fonds européen de développement régional

eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau

Rédaction et relecture:
DELIQUAIRE Simon ; BOUIN Charlotte ; HOURDE Maxime

Iconographie :
Conservatoire d'espaces naturels de Normandie

Merci d'utiliser la référence bibliographique suivante :

Deliquaire S., BOUIN C. & HOURDE M., 2020. Bilan de la Brigade d'intervention Espèces exotiques Envahissantes 2019-Actions réalisées dans les départements de l'Orne, la Manche et le Calvados. Conservatoire d'espaces naturels de Normandie, 227p.

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

Pour en savoir plus,
Contactez **Charlotte BOUIN**
c.bouin@cen-normandie.fr - 02.31.53.01.05

Sommaire

INTRODUCTION 3

1. LA BRIGADE PREVENTIVE DE GESTION DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES 5

1.1. HISTORIQUE DE LA BRIGADE 5
1.2. PRESENTATION DE L'EQUIPE ET SES MISSIONS 6
1.3. DEROULEMENT DE L'ANNEE 2019 7
1.3.1. LOCALISATION DES CHANTIERS 7
1.3.2. ORGANISATION DE LA SAISON 9
1.3.3. MATERIEL DE LA BRIGADE 10
1.3.4. LA BRIGADE D'INTERVENTION, UN MODELE QUI S'EXPORTE ! 11

2. METHODOLOGIE DE TRAVAIL 12

2.1. TECHNIQUES DE PROSPECTION 12
2.1.1. PROSPECTION SUR COURS D'EAU 12
2.1.2. PROSPECTION SUR PARCELLE 15
2.1.3. PROSPECTION SUR PLAN D'EAU 16
2.1.4. CONCLUSION DES METHODES DE PROSPECTION 17
2.2. METHODOLOGIE POUR LE RECUEIL DES DONNEES 17

3. ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES CONCERNEES EN 2019 19

3.1. BALSAMINE DE L'HIMALAYA 20
3.2. BERCE DU CAUCASE 22
3.3. MYRIOPHYLLE DU BRESIL 24
3.4. JUSSIE A GRANDES FLEURS 26
3.5. CRASSULE DE HELMS 28
3.6. INTERVENTIONS PONCTUELLES 30

4. LES INTERVENTIONS REALISEES PAR ESPECE 32

BALSAMINE DE L'HIMALAYA 34
BERCE DU CAUCASE 63
MYRIOPHYLLE DU BRESIL 131
JUSSIE 170
CRASSULE DE HELMS 193
MIMULE TACHETEE, GALEGA OFFICINAL ET ELODEE DU CANADA 207

5. LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES 220

6. NOS PARTENAIRES 223

7. CONCLUSION ET PERSPECTIVES **224**

8. GLOSSAIRE **225**

Introduction

Myriophylle du Brésil, Crassule de Helms, Renouée du Japon… autant d'espèces venues d'ailleurs et désormais présentes en Normandie. Ces espèces, dites exotiques envahissantes, sont considérées comme la troisième cause de perte de biodiversité après la dégradation des habitats et la surexploitation des espaces. En prenant la place des espèces locales, elles impactent les milieux naturels et peuvent nuire à la santé, l'économie et aux activités humaines.



Espèce exotique envahissante (EEE), Késako ?

Une **espèce exotique envahissante** (ou invasive) est une espèce qui, en proliférant, produit des perturbations importantes au sein des milieux naturels (dommages sanitaires, économiques, et/ou environnementales).

Impacts : Érosion des berges, disparition des espèces autochtones, banalisation du paysage, transmission d'allergies, brûlures, etc.

La thématique des espèces exotiques envahissantes s'inscrit au cœur des politiques publiques, et apparait dans de nombreuses stratégies et autres documents-cadre, à diverses échelles. A ce titre, les actions liées aux espèces exotiques envahissantes sont donc considérées d'intérêt public.

Parmi l'ensemble des documents relatif à la gestion des espèces exotiques envahissantes nous pouvons citer ici :

A l'échelle européenne :

- 2004 : **Stratégie européenne relative aux Espèces Exotiques Envahissantes,**
- 2014 : Règlement UE 1143/2014 du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des Espèces Exotiques Envahissantes,
- 2016 : Première liste d'Espèces Exotiques Envahissantes préoccupantes - 37 espèces (Règlement d'exécution UE 2016/1141 du 13 juillet 2016),
- 2017 : Seconde liste d'Espèces Exotiques Envahissantes préoccupantes - 12 espèces (Règlement d'exécution UE 2017/1263 du 12 juillet 2017).
- 2019 : **17 nouvelles espèces inscrites sur la liste des EEE préoccupantes pour l'Union Européenne** portant la liste à 66 espèces réglementées (36 espèces végétales et 30 espèces animales).

A l'échelle nationale :

- 2007 : Décret d'application (4 janvier 2007) fixant les listes des espèces animales non domestiques et des espèces végétales non cultivées, dont l'introduction dans le milieu naturel et la commercialisation sont interdites,

- 2007 : Arrêté interministériel (2 mai 2007) interdisant la commercialisation, l'utilisation et l'introduction dans le milieu naturel de la Jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*) et de la Jussie rampante (*Ludwigia peploides*),
- 2016 : Loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages,
- 2017 : **lancement de la stratégie nationale sur les EEE** concordant ainsi avec le décret d'application de la loi pour la reconquête de la biodiversité.
- 2017 : Décret relatif au contrôle et à la gestion de l'introduction et de la propagation de certaines espèces animales et végétales (21 avril 2017),
- 2017 : Décret relatif à la lutte contre l'ambroisie à feuilles d'armoise, l'ambroisie trifide et l'ambroisie à épis lisses (26 avril 2017),
- 2018 : **Arrêtés interministériels du 14 février 2018 stipulant l'interdiction d'introduction dans le milieu naturel, détention, transport, colportage, utilisation, échange, vente et achat de 43 espèces animales et 23 espèces végétales**,
- 2018 : Note technique du 2 novembre 2018 sur la mise en œuvre des opérations de lutte contre les espèces exotiques envahissantes.
- 2019 : lancement du **Centre de ressources national EEE** coordonné et animé par l'UICN France et l'Agence Française pour la biodiversité

A l'échelle régionale :

Cette problématique est abordée en ex-Basse-Normandie depuis les années 2000, et plus concrètement depuis 2007 avec la création d'un « Comité régional sur les espèces invasives », organe décisionnel orientant les actions à mener en Basse-Normandie. En 2013, une stratégie de lutte contre les espèces invasives menaçant la biodiversité de Basse-Normandie a été adoptée et déclinée de manière opérationnelle par un plan d'actions 2013-2015.

Depuis la fusion des régions Haute et Basse-Normandie et dans l'objectif de travailler à une échelle administrativement cohérente, **une nouvelle stratégie a été rédigée à l'échelle de la région Normandie**. Les résultats obtenus suite à la première stratégie, les retours positifs des partenaires et la dynamique engagée sur la gestion des espèces exotiques envahissantes à l'échelle du territoire d'action confirment l'intérêt de proposer **une nouvelle stratégie régionale sur la période 2018-2022**.

Le Conservatoire d'Espaces Naturels Normandie Ouest (Cen Normandie Ouest), aujourd'hui nommé le Conservatoire d'espaces naturels de Normandie depuis le 1er janvier 2020, anime ce programme d'actions. Gestionnaire d'espaces naturels, l'association accompagne et conseille divers acteurs confrontés à la problématique des espèces exotiques envahissantes (EEE).

Associations, collectivités, syndicats de rivières, gestionnaires d'espaces naturels, beaucoup mènent des chantiers de gestion sur les EEE. Toutefois, ils ont exprimé de nombreux freins pour adopter une approche préventive : difficultés de financement, délais administratifs conséquents, compétences techniques spécifiques, temps à mobiliser, etc.

Afin de mutualiser les interventions et fort de son expérience, le Cen Normandie-Ouest a créé en 2015 une première équipe saisonnière de gestion de ces espèces. Fort de son succès, le projet a dès lors été renouvelé en 2016, 2017,2018 et cette année encore.

1. La Brigade préventive de gestion des espèces exotiques envahissantes

1.1. Historique de la brigade

La brigade préventive de gestion des espèces exotiques envahissantes est la réponse à un besoin remarqué sur l'ancien territoire Bas-Normand. En effet, avant sa création, le Conservatoire, porteur du **Programme Régional d'actions sur les Espèces Exotiques Envahissantes (PREEE),** apportait un appui technique auprès des gestionnaires réalisant des chantiers de gestion. Il s'est avéré que cette aide n'était pas suffisante, en raison de l'ampleur des stations et de la demande.

En 2014, une quarantaine de gestionnaires ont participé à une journée d'échanges portant sur cette thématique. Cette journée a permis d'identifier les freins entrainant la non-gestion de ces stations : difficultés de financements, délais administratifs conséquents, manque d'implication humaine, temps important à mobiliser, compétences techniques spécifiques, etc.

Pour éviter ce manque d'actions de gestion, pour mutualiser les interventions et pour réaliser une meilleure communication sur cette thématique, le Conservatoire, porteur du PREEE, a créé en 2015 une équipe saisonnière de gestion des espèces exotiques envahissantes appelée : « **Brigade préventive de gestion des espèces exotiques envahissantes** ».

Mise à disposition gratuitement auprès des acteurs locaux (gestionnaires, collectivités, particuliers, etc.) et intervenant sur l'ex-territoire Bas-Normand, l'équipe s'avère être une **réelle force d'action et de sensibilisation**. Elle propose également un soutien technique auprès des gestionnaires pour permettre une lutte efficace voire innovante notamment par le biais de chantiers expérimentaux.

Suite à la première saison de 4 mois, où le projet a été bien accueilli par les acteurs et les partenaires locaux, et afin de pérenniser les actions et interventions initiées, la Brigade a été renouvelée tous les ans. En 2019, la Brigade a été renouvelé pour une période de 6.5 mois.



1.2. Présentation de l'équipe et ses missions

La Brigade est constituée d'un technicien, employé à temps plein et de deux agents techniques, employés pour la saison. Elle a été effective durant 6.5 mois, de mai à octobre.





Simon DELIQUAIRE (technicien) –Simon TABAC (agent technique) –Mathilde LEMOINE-SAUMADE (agent technique)

L'objectif de cette brigade est de réaliser des chantiers de gestion des EEE en priorisant les foyers émergents et de sensibiliser sur la problématique. Cette approche permet de limiter le risque de dispersion des EEE sur ou vers de nouveaux territoires.

Les missions de la Brigade sont multiples :

Domaines	Actions
Connaissances / Gestion	- Prospection - Arrachage manuel - Expérimentation
Sensibilisation / Partage d'expériences	- Prévention des risques liés aux EEE - Formation aux méthodes de gestion - Chantier bénévole - Conseils techniques
Communication	- Rédaction d'un rapport - Traitement des données terrain et réalisation de cartes - Réalisation de deux vidéos tutoriels - Rédaction d'articles

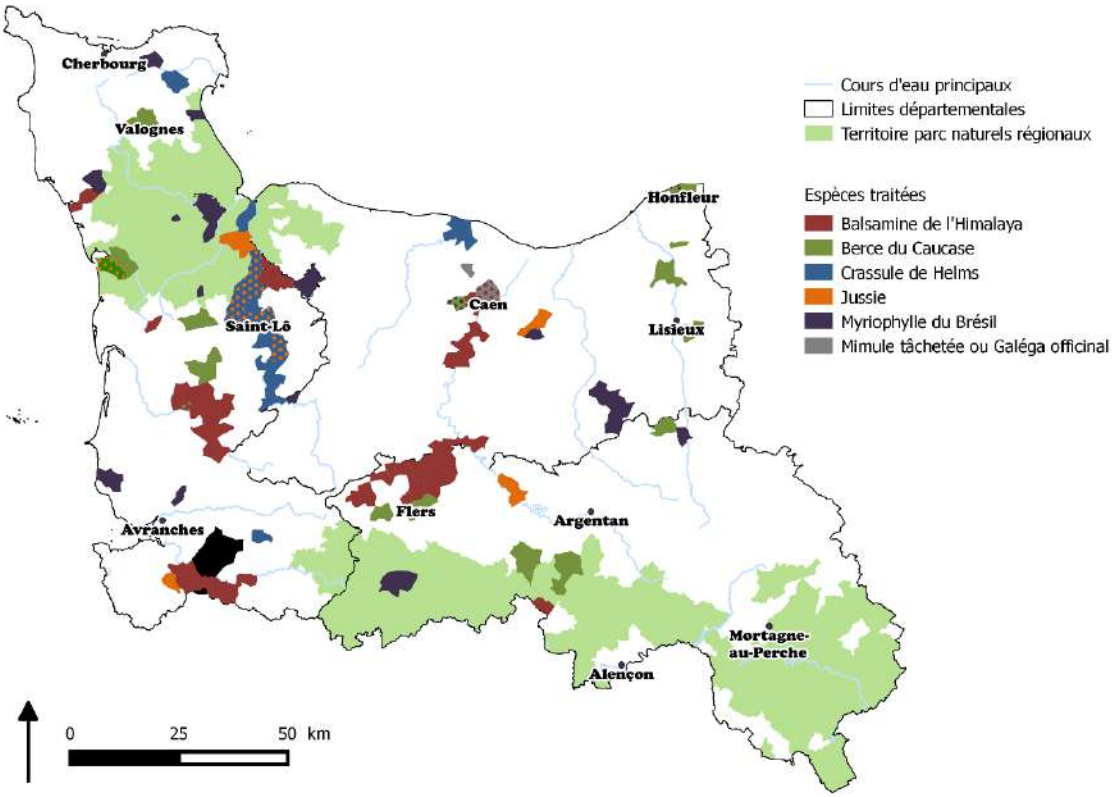
1.3. Déroulement de l'année 2019

1.3.1. Localisation des chantiers

Depuis sa création en 2015, la brigade préventive de gestion des EEE intervient sur l'ancien territoire Bas-Normand en vue de contenir voire, faire décroître, les populations d'espèces exotiques envahissantes végétales. De plus, la brigade a pour rôle la sensibilisation et la formation des acteurs locaux.

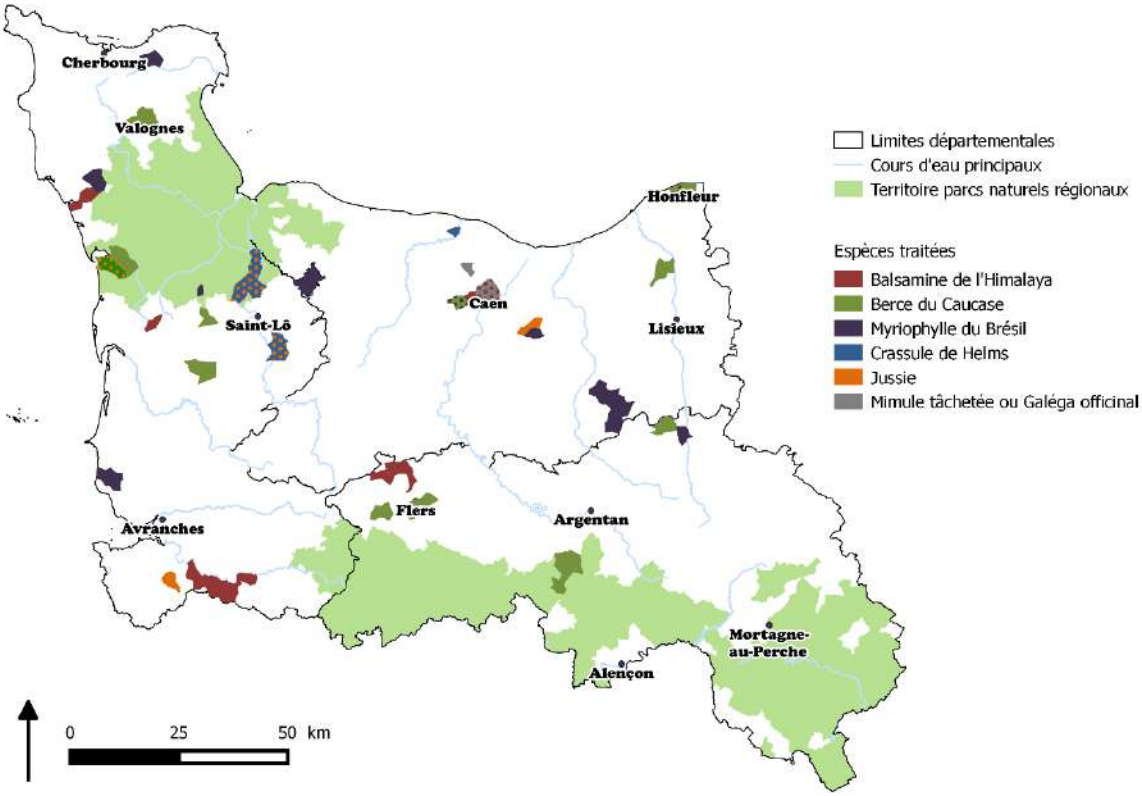
Depuis 2015 et en 5 ans, 263 interventions ont été réalisés sur **8 espèces végétales exotiques envahissantes** (Balsamine de l'Himalaya, Berce du Caucase, Myriophylle du Brésil, Jussie à grandes fleurs, Crassule de Helms, Galéga officinal, Mimule tachetée, Renoué du Japon), et **une espèce animale** (l'Ecrevisse de Californie).

Localisation des communes concernées par les chantiers de gestion des EEE de 2015 à 2019



En 2019, la brigade d'intervention sur les EEE a réalisé **68 interventions** sur **7 espèces végétales**. La majeure partie des chantiers concerne la poursuite des actions déjà engagées les années précédentes sur un linéaire équivalent selon l'évolution des stations et les disponibilités en temps de l'équipe. Cette année, **ce sont 43 sites gérés dont 8 nouveaux sites** qui ont été concernés par des interventions de la brigade, en fonction des demandes et de l'impact potentiel sur le milieu naturel.

Communes concernées par les chantiers de gestion des EEE de 2019



La brigade 2019 aura donc suivi :



6 sites
Balsamine de l'Himalaya



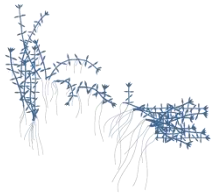
16 sites
Berce du Caucase



11 sites
Myriophylle du Brésil



5 sites
Jussie à grandes fleurs



2 sites
Crassule de Helms



1 site
Galéga officinal



1 site
Mimule tachetée

1.3.2. Organisation de la saison

La saison a débuté par un **premier contact** courant mars – avril auprès de chaque partenaire afin de répondre aux demandes de l'année et de renouveler les actions des saisons précédentes. Pour une bonne organisation et programmation des chantiers, la majorité des sites concernés a fait l'objet d'une **visite sur le terrain** par le technicien Brigade. Ces rendez-vous ont permis au technicien d'échanger avec le partenaire, d'estimer l'ampleur de la station et son caractère prioritaire ou non, et de soulever les différentes contraintes présentes sur le site ainsi que les possibilités d'accès. Il faut savoir que chaque année la demande est croissante et sur un territoire étendu. C'est pourquoi la Brigade ne peut répondre à toutes ces sollicitations. Cela implique donc une priorisation des actions de gestion qu'elle mène.

Grâce à ces visites, le technicien a pu organiser chaque chantier et établir un **planning d'intervention**, restant toutefois modulable en cas d'imprévus. Les interventions ont été programmées selon la phénologie des espèces : période de germination, période de fructification et mode de reproduction (sexuée ou bouturage). L'intérêt premier étant d'intervenir avant la fructification afin de limiter l'enrichissement de la banque de graines contenues dans le sol. La première phase de chantier a donc été consacrée aux espèces à reproduction sexuée (Balsamine de l'Himalaya, Berce du Caucase). La Brigade a ensuite élargi ses interventions à toutes les espèces (Myriophylle du Brésil, Jussie à grandes fleurs, Crassule de Helms). Deux espèces à surveiller font également l'objet de chantiers, la Mimule Tachetée et le Galéga officinal.

Les **interventions** se sont déroulées de mai à fin octobre. Des chantiers d'arrachage, de prospection et d'expérimentation ont été effectués. En parallèle, une sensibilisation sur la thématique des EEE a été proposé aux riverains et collectivités sous la forme de chantier bénévoles et de formation auprès des professionnels. Lors de chaque chantier, des données de terrain ont été relevées (points GPS de stations, localisation précise des zones prospectées, photo) et traitées au fur et à mesure dans le but de suivre l'évolution des stations à long terme et d'évaluer l'impact de la gestion.

Enfin, de fin octobre à mi-novembre, la saison s'est terminée sur l'**exploitation des données** obtenues (surface de prospection, nombre de pieds arrachés, etc.) et la **rédaction de ce rapport**. Les données sont standardisées dans le but de les rendre plus exploitables et de faciliter le partage et de permettre une véritable comparaison et évaluation année après année.



1.3.3. Matériel de la Brigade

Tableau des équipements de protection individuelle (E.P.I.) et équipements d'intervention

E.P.I.	Equipement d'intervention
• Combinaisons de protection intégrale (usage unique) destinées à la protection contre l'agent toxique photosensible présent dans la sève de la Berce du Caucase. • Visières de débroussaillage reconverties en protection contre les projections de sève de la Berce du Caucase. • Plusieurs paires de gants (long, en cuir ou étanche) prévenant des risques de piqûre, coupure, brûlure (sève de la Berce du Caucase) et zoonoses en milieux aquatiques • Gilets de sauvetage •Casque anti-bruit avec visière de protection + pantalon anti-coupure pour des interventions de tronçonnage ou de débroussaillage • Gilets de signalisation	• Véhicule utilitaire 6m3 en location •Canoë gonflable avec pagaies réalisation des prospections, aide à l'export des résidus d'arrachage. L'aspect gonflable est avantageux pour le transport et le stockage du canoë. • Paires de bottes • Paires de waders •T-Shirt « Brigade Invasive » pour communiquer sur la présence de l'équipe et sensibiliser sur ses actions.



Utilisation du Canoë pour l'évacuation des poubelles de Myriophylle du Brésil



Visière utilisée lors d'un chantier sur la Berce du Caucase

Tableau du petit matériel et matériel informatique et numérique

Petit matériel	Matériel informatique et numérique
• Bêches pour contribuer au décolletage des racines de Berce du Caucase. • Binettes pour l'étrépage des tâches de Crassule de Helms. • Filet / Epuisette à mailles fines pour récupérer les fragments des plantes aquatiques pendant et après intervention. • Sécateurs pour la coupe des inflorescences. • Bâches pour le dépôt des déchets en attente d'une nouvelle exportation. • Caisse à outils • Débroussailleuse thermique • Tronçonneuse • Corde de sécurité de 100m • Poubelles rigides de 80L • Seaux de 5L • Sacs poubelles • Big-bag • Bonbonnes / Bouteilles d'eau pour rincer les projections de sève phototoxique et nettoyer le matériel de terrain. • Trousse de secours	• GPS de terrain pour localiser les chantiers, les populations d'espèces, les zones prospectées, etc. • GPS de véhicule • Appareil photo • Talkies walkies • Ordinateurs portables • Logiciel SIG, pack Office

1.3.4. La Brigade d'intervention, un modèle qui s'exporte !

Suite à la réussite des actions menées par la Brigade dans les départements de l'Orne, du Calvados et de la Manche, il a été inscrit dans la stratégie régionale d'actions sur les espèces exotiques envahissantes de Normandie 2018-2020 d'organiser une seconde brigade sur le territoire de l'ex-région Haute-Normandie. Ainsi en 2019, une brigade d'intervention sur les espèces exotiques envahissantes a été formé par le Conservatoire d'espaces naturels Normandie Seine pour intervenir dans les départements de l'Eure et de la Seine-Maritime. Cette nouvelle brigade a pu bénéficier de l'expérience du Cen Normandie-Ouest. Pour cela deux réunions ont été réalisées en amont de la saison pour exposer les méthodes de travail et le matériel utilisé par le Cen Normandie Ouest. L'objectif était double : accompagner la nouvelle brigade à se mettre en place en s'appropriant les retours d'expériences du Cen Normandie Ouest et mutualiser les méthodes de travail en vue de la fusion des conservatoires de Normandie. Durant la saison les deux Brigades se sont également retrouvées sur des chantiers afin de mutualiser les techniques de terrain et réaliser un renfort technique sur des chantiers d'ampleur. Un premier chantier mutualisé s'est déroulé à Notre-Dame-de-Gravenchon (76) sur un étang envahi par la Crassule de Helms et un deuxième chantier commun s'est déroulé à Honfleur (14) sur la Berce du Caucase.



Chantier des deux Brigades normandes à Honfleur

2. Méthodologie de travail

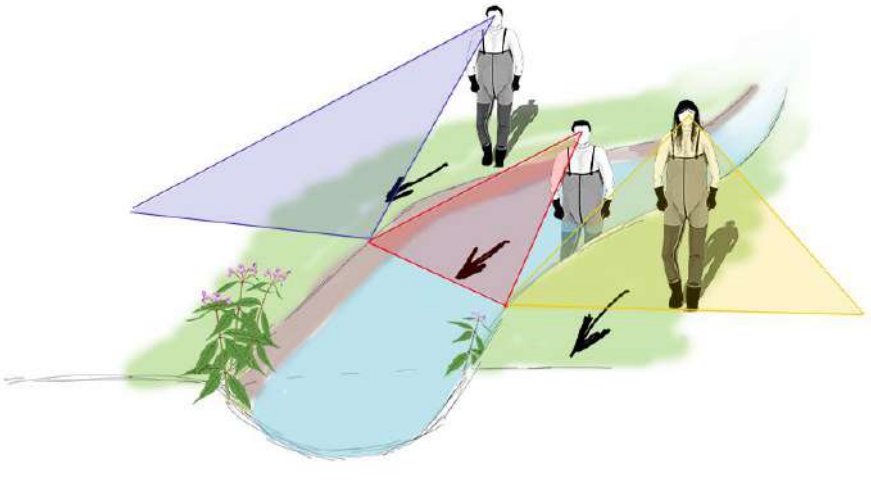
2.1. Techniques de prospection

La prospection des cours d'eau nécessite un minimum d'organisation pour pouvoir détecter un maximum de plantes. Certaines sont en effet petites, masquées par d'autres espèces et ont une morphologie leur permettant de se confondre facilement avec le reste de la végétation. Un risque existe de passer à côté d'une tige juvénile même en étant un observateur aguerrit. Le second facteur dépend des conditions du terrain (embroussaillement, pente et hauteur des berges, profondeur, envasement, etc.) impliquant alors la sécurité des intervenants. Afin de mener à bien ces interventions, différentes techniques ont été mises en place par la Brigade.

2.1.1. Prospection sur cours d'eau

Une des méthodes essentielles de prospection est celle à pied, en divisant le cours d'eau en trois secteurs bien distinct où chaque prospecteur possède sa zone de travail. Ceci convient pour des berges qui ne sont pas abruptes et pour un cours d'eau peu profond ayant un faible courant afin qu'une personne puisse y évoluer en toute sécurité.

Prospection à 3 sur cours d'eau.
(Berges douces, profondeur accessible, faible courant)





Balsamine de l'Himalaya sur l'Olonde.



Crassule de Helms sur un affluent de la Seulles.

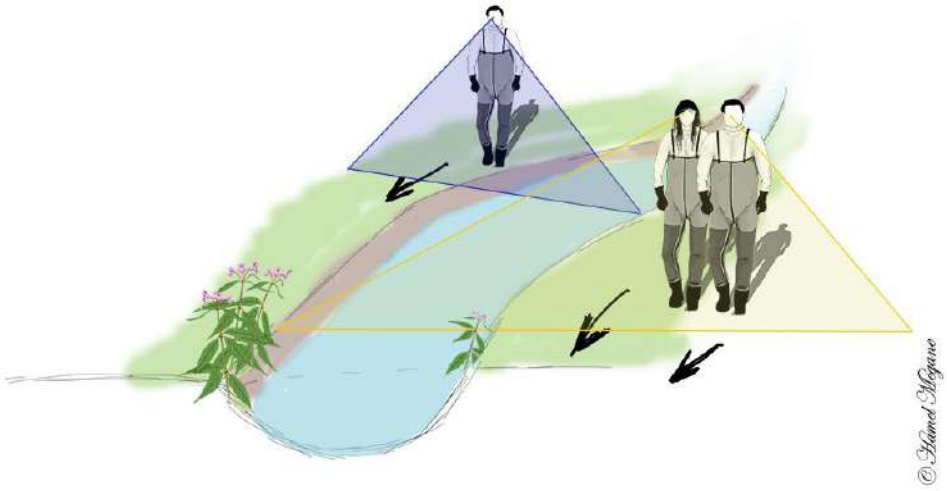


Balsamine de l'Himalaya sur la Vère.

Ce système est très efficace car il permet une large prospection et de traiter les deux berges en un seul passage. Cependant, lorsqu'une berge est trop encombrée (arbre, roncier, etc.) ou trop abrupte, cette technique perd de son efficacité : il y aura toujours un angle mort où pourront se réfugier certains individus d'EEE.

Il existe donc une alternative consistant à avoir une personne sur chaque berge dans l'objectif de prospecter la rive opposée tout en gardant un œil sur son haut de berge. Elle est un peu plus complexe car l'observateur se trouve parfois trop éloigné de la plante pour intervenir et la surface à prospecter *in fine* s'avère être plus vaste. Aussi, la technique est plus ou moins efficace selon l'espèce recherchée. A la bonne période de l'année, l'identification est assez simple pour la Balsamine de l'Himalaya ou la Berce du Caucase mais beaucoup compliqué pour la Crassule de Helms. Cette espèce de petite taille, parfois très discrète, la distance nous séparant de la berge opposée peut suffire à douter sur la présence d'une tâche de Crassule. Dans certains cas, une paire de jumelle s'avère être très utile.

<u>Prospection par 3 sur cours d'eau non praticable.</u>
(Berges raides ou encombrées, profondeur impraticable, fort courant)





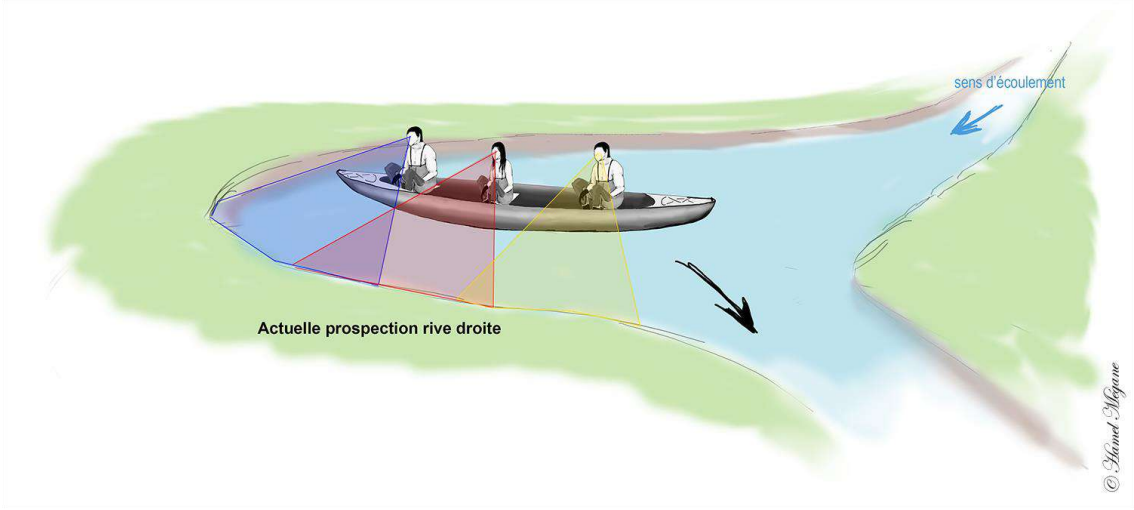
Galega officinal sur l'Odon.



Jussie à grandes fleurs sur le lac de Rabodanges.

Comme signalé précédemment, cette technique présente des limites. Dans le cas des espèces aquatiques où l'accès à pied nous est impossible, nous devons nous adapter en fonction des conditions. La prospection pourra donc être effectuée en canoë. Cette méthode s'avère complémentaire aux méthodes présentées précédemment.

Prospection en canoë par 3 sur cours d'eau.





Prospection en Canoë sur le lac de Rabodanges



Prospection en canoë sur la Sélune

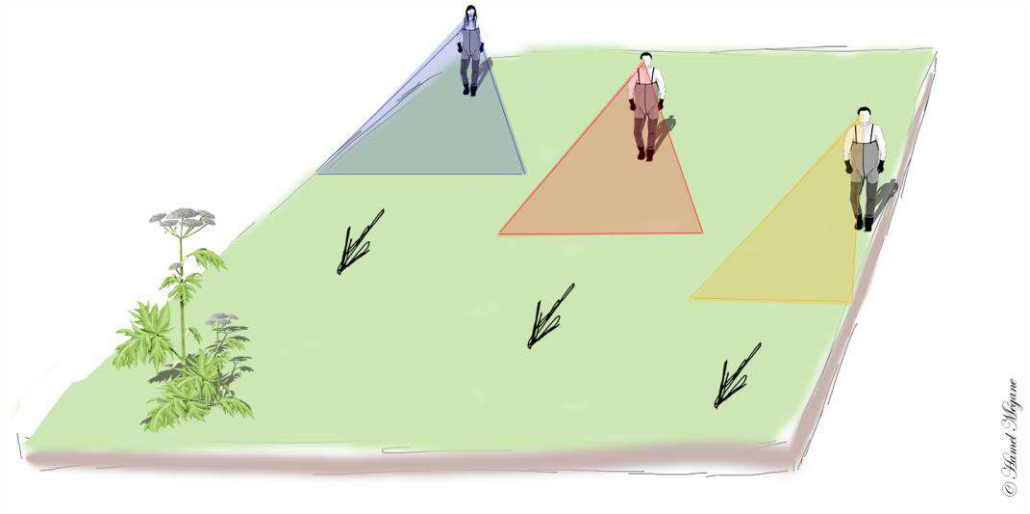
Cette méthode permet de contrôler chaque berge, au plus près des zones potentiellement colonisées, là où les accès pédestres sont quasi-nulles. Elle est surtout utilisée pour la prospection de la Crassule de Helms, mais également pour la Jussie et le Myriophylle du Brésil. Les petits individus demandent une attention particulière et cette technique permet d'éviter d'éventuels oublis. En effet, dans cette situation, chaque intervenant regarde la berge dans la même direction, équivalent à 3 passages au même endroit avec une hauteur de regard plus ou moins haute permettant une prospection assez exhaustive. Enfin, il faut savoir qu'avec cette technique, le haut de berge est difficilement visible ce qui peut imposer un contrôle pédestre lorsque les accès sont possibles et praticables.

2.1.2. Prospection sur parcelle

Les cours d'eau n'ont pas été les seuls milieux concernés par la lutte contre les EEE Eloignés de ces derniers, la Berce du Caucase et la Balsamine de l'Himalaya peuvent se développer en ville, dans les jardins des particuliers ou encore, au cœur d'une parcelle agricole cachées par d'autres espèces indigènes. Dans ce type de configuration, on avance de front, à la manière d'une battue, puis on arrache les plants au fur et à mesure que la prospection avance.

Prospection par 3 sur une parcelle.

(Parcelle agricole, roselière, friche, etc.)





Marigny, pâture piquetée par des pieds de Berce du Caucase

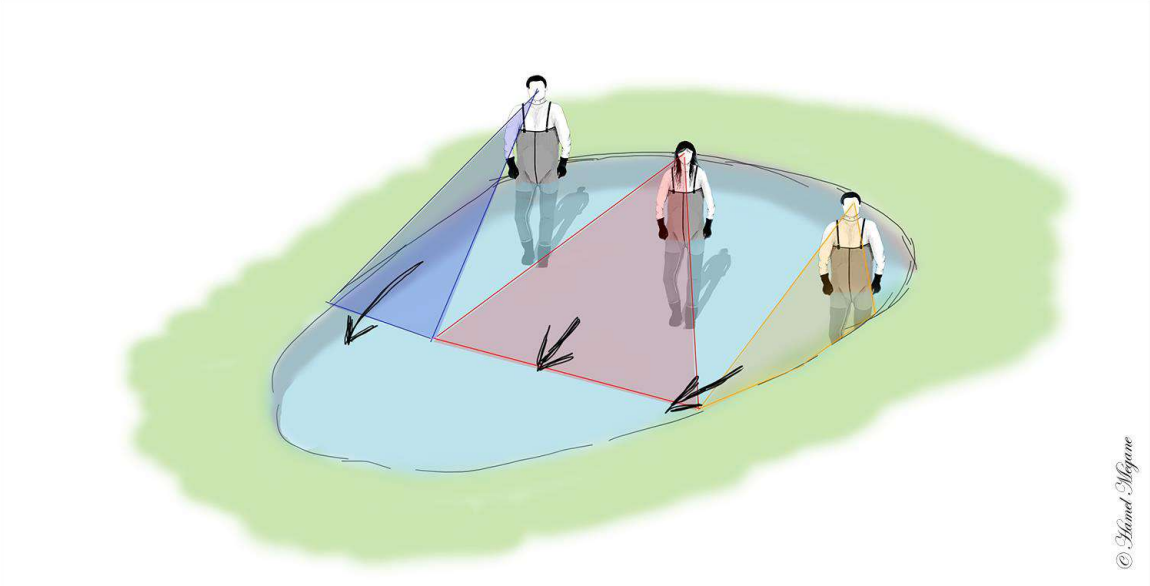


Prospection sur une prairie humide en vallée de la Seulles.

2.1.3. Prospection sur plan d'eau

L'équipe intervient également sur des pièces d'eau fermées : mares et étangs. Une prospection progressive s'avère indispensable pour impacter le moins possible la faune et la flore, avoir une action efficace et gagner du temps et de l'énergie. Pour ce faire, il faut commencer sa prospection en restant sur la berge afin d'avoir un aperçu général et effectuer les premiers arrachages puis, s'engager dans le plan d'eau de manière méthodique. Les déplacements et les arrachages entrainent une augmentation de la turbidité de l'eau ce qui rend difficile voire impossible la suite des interventions.

Dessin illustrant une méthode de prospection à 3 dans une mare.





Prospection sur un gabion en vallée de la Seulles.

Dans le cas d'une mare trop profonde où l'accès est impossible même en waders, l'utilisation d'un float-tube semble être une solution adéquate. En eau très profonde, il a été remarqué que peu de plantes étaient capables de s'implanter, il y a donc moins de chance de tomber sur une colonie.

2.1.4. Conclusion des méthodes de prospection

Dans un premier temps, le maintien de la sécurité de chaque intervenant reste la priorité sur ce genre d'interventions. Les méthodes de prospections sont des systèmes relativement simples et facile d'usage. Il faut savoir adapter la méthode à chaque situation. Elles ne sont cependant pas une norme dans la méthodologie de prospection, mais elles ont été employées lors des interventions de la Brigade et ont pu montrer leur efficacité. Néanmoins, des innovations peuvent être apportées. Peu importe la méthode utilisée, il faut s'armer de patience et de rigueur. L'attention doit être particulièrement accrue car il est facile de passer à côté de certains individus. Un équipement adapté aux milieux humides est nécessaire : certaines berges accessibles peuvent soudainement s'embroussailler et rendre la prospection impossible. La traversée de cours d'eau ne peut pas s'effectuer avec de simples bottes sur la plupart des secteurs. Les waders doivent donc être portées quel que soit la distance à parcourir. Ces prospections sont souvent longues, et se passent dans des conditions climatiques variables, ce qui induit une fatigue importante. Il est donc nécessaire d'avoir une bonne condition physique.

2.2. Méthodologie pour le recueil des données

La méthodologie de prise et de traitement de données est élaborée de façon à homogénéiser les données afin qu'elles puissent être exploitées et comparées les années suivantes. Cette méthodologie est appliquée depuis la saison 2017. Elle permettra à l'avenir d'évaluer l'évolution des stations d'EEE et l'impact de la gestion réalisée.

- **Sur le terrain**

- Un code est défini pour chaque site (exemple : 50BER01, le premier chiffre étant le numéro du département, les lettres sont les trois premières lettres de la plante invasive et les deux derniers chiffres correspondent au numéro de la station).

- Lorsqu'un foyer de plantes invasives est trouvé un point GPS est créé en indiquant le nombre de pied arrachés / de litres évacués / de surface estimé.

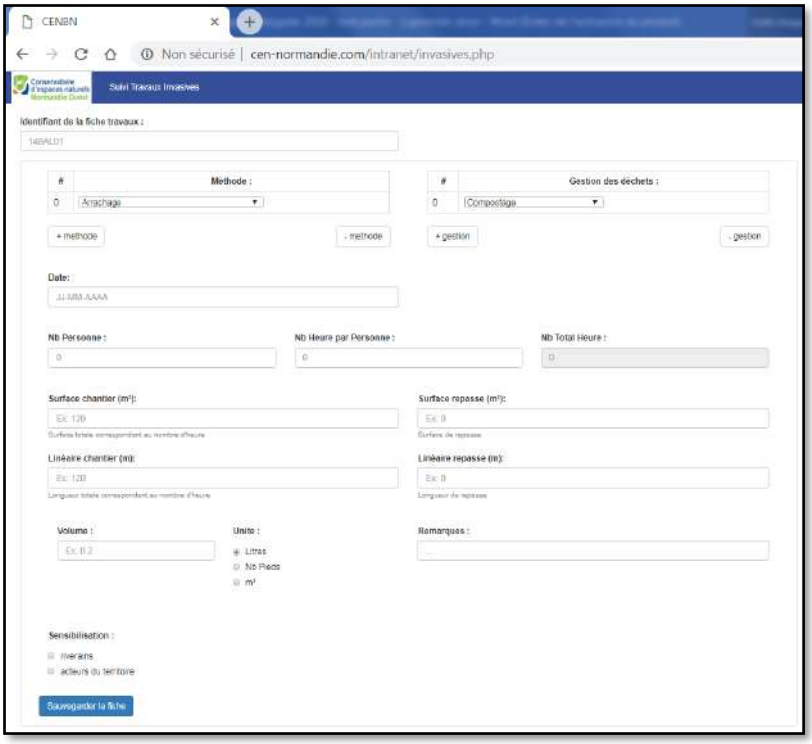
- **De retour au bureau**

- Les waypoints (format GPX) issus des GPS sont retranscrits sous forme SHAPEFILE pour une projection sur logiciel SIG. Ces données ainsi traitées, pourront être exploitées et serviront à localiser les populations d'EEE et les zones prospectées.

- Sur le logiciel SIG, des polygones sont créés, à partir des points, correspondant à la surface de prospection de chaque site. Ces polygones correspondent au code du site et contiennent l'ensemble des informations liées à l'intervention (nom du propriétaire, commune, surface totale, zone(s) traitée(s), contact(s), coordonnées GPS, etc.).

- Un formulaire numérique a été créé afin de saisir les données récoltées pour chaque chantier (nombre de personne, temps passé, mode d'intervention, gestion des déchets, sensibilisation, quantité de plante traité, surface prospectée).

Formulaire d'informations d'un chantier



L'ensemble de ces données a permis la création des cartes « chantiers » présentes dans ce rapport mais aussi la création d'une carte en ligne qui comporte la localisation des EEE (emplacement, nombre de pieds, etc.). Cette carte est accessible par tous via ce lien internet :

Lien vers la carte en ligne

Impression écran de l'outil de cartographie interactive sur les EEE en 2020



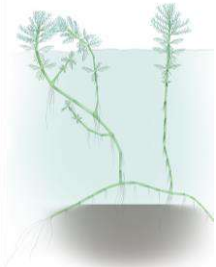
3. Espèces exotiques envahissantes concernées en 2019



Balsamine de l'Himalaya - *Impatiens glandulifera* p. 20



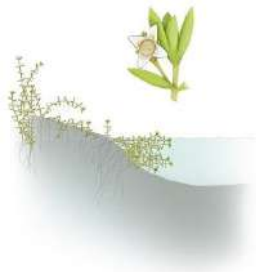
Berce du Caucase – *Heracleum Mantegazzianum* p. 22



Myriophylle du Brésil – *Myriophyllum aquaticum* p. 24



Jussie à grande fleurs – *Ludwigia grandiflora* p. 26



Crassule de Helms – *Crassula Helmsii* p. 28





Galéga officinale – *Galega officinalis*
Mimule tachetée- *Mimulus guttatus* p. 30

= observation
= observation + floraison

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

3.1. Balsamine de l'Himalaya

Impatiens glandulifera / ***Balsaminaceae*** /

La Balsamine de l'Himalaya est une plante annuelle, généralement de 1 à 2 m de haut, possédant de longues feuilles dentées opposées ou verticillées par 3. Ses fleurs, de couleur pourpres, sont longues de 2,5 à 4 cm et sont munies d'un éperon fortement courbé. Le fruit est une capsule allongée qui, au moindre contact, éclate en projetant les graines.



HABITAT

Plante inféodée aux rives des cours d'eau, elle se développe sur les berges et les alluvions des rivières et canaux, ainsi qu'aux bords des fossés ou sur des talus humides. On la rencontre rarement dans des milieux plus secs (échappée de jardin). C'est une espèce nitrophile qui recherche plutôt la lumière et les sols riches en éléments fins. Elle s'installe donc dans des végétations de mégaphorbiaies et de roselières en bords de cours d'eau.

REPRODUCTION ET DISSEMINATION

Cette espèce annuelle auto fertile fleurit de juillet à octobre.

Comme pour les autres balsamines, les graines, très nombreuses (jusqu'à 800 par plantes), sont projetées à plus de 2 m par « explosion » de la capsule à maturité. L'espèce est aussi disséminée sur de longues distances par hydrochorie (dissémination des graines par l'eau).

Elle se reproduit également de manière végétative, par bouturage des tiges ou des racines, ce qui peut également assurer une dissémination efficace lors des crues.

ORIGINE ET USAGES

Elle est originaire de l'ouest de l'Himalaya (du Cachemire au Népal) où elle se développe entre 1800 et 3000 mètres d'altitude. Elle a été introduite en Europe au 19ème siècle comme plante ornementale et mellifère. Elle s'est naturalisée sur l'ensemble du continent mais n'est devenue envahissante que depuis une cinquantaine d'années.

REPARTITION EN BASSE-NORMANDIE



L'espèce est présente dans de nombreux cours d'eau notamment l'Orne, la Touques, la Dives, la Sée, La Sélune, la Sarthe ainsi que dans les vallées de la Hague et du Perche...

Source carte : Conservatoire Botanique de Brest – CF Annexes

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

De par son système racinaire superficiel, les colonies de Balsamines de l'Himalaya conduisent à une augmentation de l'érosion des berges et des terrasses alluviales (alluvions restés érodés durant l'hiver après sa disparition).

Ses peuplements luxuriants en bordure des rivières peuvent entraver l'évacuation du flot des eaux lors de phases de crue. Ils induisent également une baisse de la biodiversité naturelle des zones alluviales et des rives, en particulier pour les espèces héliophiles de petite taille, concurrencées par l'ombre des peuplements denses de la Balsamine de l'Himalaya.

= période d'intervention
= période optimale d'intervention

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

Méthodes d'actions

/ ! \ Ne pas tenir compte de l'échelle plante-outils

Etape n°1
(si présence de capsule)

- Procéder délicatement à la coupe des capsules (elles sont très sensibles aux vibrations et éclatent facilement)

- Exporter les capsules dans un sac hermétique, et les incinérer.

Avant



Après



Etape n°2

- Arracher la plante en prenant soin d'enlever les racines (risque de section de la tige au niveau du collet)

- La plante arrachée, casser la tige en de multiples sections notamment au niveau des fleurs et du système racinaire.

Avant



Après



Etape n°3

- Laisser la plante se décomposer sur une partie sèche ou sur la surface d'autres plantes ou branches, pour éviter qu'elle ne touche le sol et ne refassent des boutures.

- Rassembler au maximum les résidus sous forme de tas

Avant



Après



= observation
= observation + floraison

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

3.2. Berce du Caucase

Heracleum mantegazzianum / ***Apiaceae*** /

La Berce du Caucase est une plante herbacée vivace. Elle fait partie des plus grandes plantes herbacées d'Europe, mesurant 2 à 3 m, voire 5 m de hauteur. Elle possède de très grandes ombelles composées de petites fleurs blanches. Sa tige est robuste, creuse de couleur pourpre et couverte de poils. Ses feuilles, alternes, sont très profondément découpées et peuvent atteindre 3 m de longueur et jusque 1,7 m de largeur.



HABITAT

La Berce du Caucase se rencontre en milieux frais assez riches en azote : lisières fraîches, pâturages et prairies à hautes herbes, fossés, berges de rivière. Elle se retrouve également dans les milieux remaniés par l'homme tels que les talus, friches, remblais et bords de routes. Elle se développe sur une large gamme de pH et de sol mais préfère les substrats frais et fertiles.

REPRODUCTION ET DISSEMINATION

La Berce du Caucase se reproduit exclusivement par voie sexuée.

Après 3-4 ans de période végétative (aucune production de fleurs), une unique floraison a lieu permettant ainsi sa dissémination. Chaque pied peut produire jusqu'à 20 000 graines avant de mourir. Les graines tombent le plus souvent au sol à proximité du pied, mais la dissémination des graines est également possible par l'eau, le vent, les animaux et surtout le transport de terre contaminée.

ORIGINE ET USAGE

Plante originaire du Caucase, elle fut introduite dans plusieurs jardins botaniques européens au cours du 19ème siècle, puis distribuée largement comme plante ornementale dans les parcs et jardins. Après une période de latence de près d'un siècle, elle est devenue envahissante à partir de 1975.

REPARTITION EN BASSE-NORMANDIE



Elle a été signalée en Basse-Normandie dans les milieux naturels en 2004, souvent échappée de jardins et parcs ornementaux. Elle est aujourd'hui de plus en plus observée et en forte progression dans la région.

Source carte : Conservatoire Botanique de Brest – CF Annexe

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

L'espèce est très compétitive et forme rapidement des peuplements denses dans les milieux colonisés. Notamment par sa hauteur, qui diminue considérablement l'accès à la lumière pour les autres plantes alentours, et aussi, grâce à ses 20 000 graines produites qui homogénéisent la banque de graines présente dans le sol.

Sa sève, contenant des agents toxiques photosensibles (furanocoumarines), peut provoquer des œdèmes et des brûlures cutanées importantes. Elle représente donc également un danger pour la santé publique.

= période d'intervention
= période optimale d'intervention

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

Méthodes d'actions

/ ! \ Ne pas tenir compte de l'échelle plante-outils

Etape n°1
(si présence de graine)

- Procéder à la coupe des hampes florales.

- Exporter les graines dans un sac hermétique, et les incinérer.

Avant



Après



Etape n°2

- Procéder à la coupe en-dessous du collet.

- Laisser les feuilles et la tige se dégrader sur place, sectionner la hampe florale par un coup de bêche (si absence de graine) afin d'éviter la maturation des fleurs.

Avant



Après



Etape n°3

- Procéder à l'extraction des racines si possible.

- Laisser les racines se dégrader sur place.



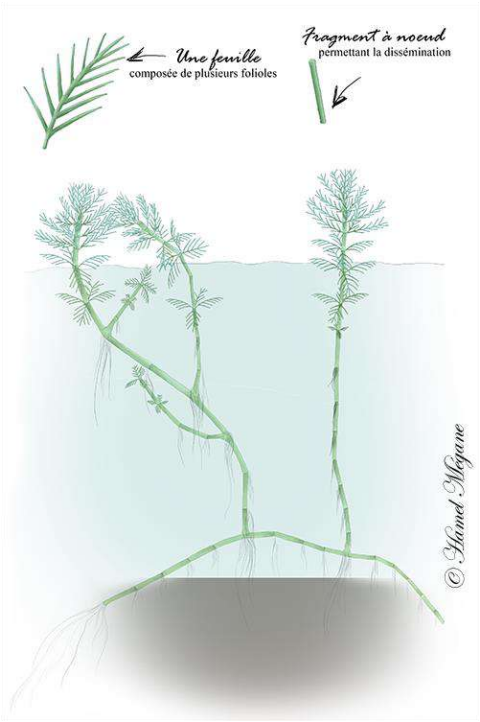
= observation
= observation + floraison

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

3.3. Myriophylle du Brésil

Myriophyllum aquaticum / ***Haloragaceae*** /

Le Myriophylle du Brésil est une plante herbacée vivace amphibie d'un vert glauque. C'est le seul myriophylle à produire des tiges feuillées dressées hors de l'eau, jusqu'à 40cm. Elle est composée de longues tiges noueuses sur lesquelles se trouvent des feuilles verticillées découpées en de nombreux fragments très fins donnant un aspect de plume. Ses fleurs, petites (1 mm) et blanches, sont rarement observées.



HABITAT

L'espèce est présente dans différentes zones humides : étangs, mares, fossés, cours d'eau et marais. Elle colonise les milieux aquatiques stagnants ou à faible courant, à fonds vaseux ou sableux. La plante a une préférence pour des eaux bien éclairées, en s'enracinant dans le substrat. On peut la retrouver jusqu'à 3 m de profondeur.

REPRODUCTION ET DISSEMINATION

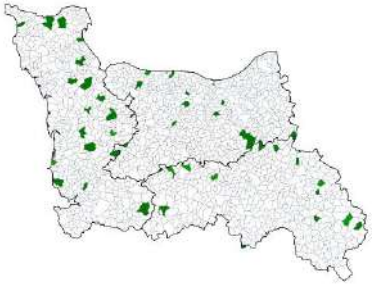
L'espèce se dissémine par reproduction végétative.

Ce mode de reproduction est très efficace puisque qu'un seul petit fragment de tige comportant un nœud, peut ainsi reproduire un individu. La dissémination est favorisée par l'écoulement de l'eau, mais aussi par les oiseaux et mammifères (aquatiques ou non !) qui sont de très bons vecteurs de dispersion.
Il n'y a pas de reproduction sexuée observée en France, car seuls des pieds femelles de myriophylle seraient présents.

ORIGINE ET USAGE

Originaire d'Amérique tropicale et subtropicale, l'espèce est introduite en France au 19ème siècle pour des essais de naturalisations. Elle est actuellement commercialisée comme plante d'ornement, soit disant « oxygénante », pour les bassins ou mares.

REPARTITION EN BASSE-NORMANDIE



L'espèce est en forte progression dans la région depuis quelques années. Elle est introduite volontairement dans les mares et plans d'eaux privés par méconnaissance.

Source carte : Conservatoire Botanique de Brest – CF Annexes

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

L'espèce forme un tapis dense et monospécifique à la surface de l'eau, ce qui induit de nombreux impacts sur le milieu qu'elle colonise. La lumière, le bon écoulement de l'eau et le développement des espèces indigènes se trouvent alors menacés.

Le risque d'inondation devient croissant, la gêne à la navigation certains et les activités de loisirs (pêche, canoë, etc.) peuvent être amenés à disparaitre.

= période d'intervention
= période optimale d'intervention

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

Méthodes d'actions

/ ! \ Ne pas tenir compte de l'échelle plante-outils

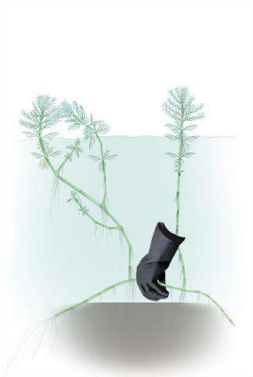
L'utilisation d'un filet reste primordiale dans les cours d'eau en aval de l'intervention, afin de récupérer un maximum de fragments issus du chantier pouvant coloniser d'autres secteurs en aval.

Etape n°1

- Procéder à l'arrachage en essayant d'atteindre la tige traçante principale pour limiter la fragmentation de la plante.

- Exporter soigneusement l'arrachage dans un sac hermétique.

Avant



Après

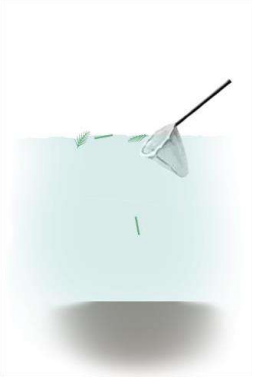


Etape n°2

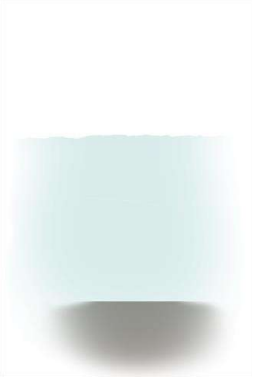
- L'arrachage entraine forcément la dissémination de fragments pouvant mener à la repousse de plants.

- Procéder au ramassage des résidus flottants ou entre deux eaux à l'aide d'une épuisette à petites mailles.

Avant



Après



Etape n°3

- Se débarrasser des plants par incinération ou épandage, après les avoir laisser sécher sur une surface dénuée de terre (plateforme bétonnée, bâche, etc.) ou mettre en fosse d'enfouissement.

- Si séchage, recouvrir avec une bâche pour éviter toute dispersion par les animaux et stocker au-delà de toute zone humide.



= observation
= observation + floraison

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

3.4. Jussie à grandes fleurs

Ludwigia grandiflora / ***Onagraceae*** /

Cette espèce, vivace et amphibie, a un aspect variable selon si elle est émergée ou flottante. Les tiges sont flottantes (non fleuries) ou érigées hors de l'eau (fleuries) et présentent des feuilles alternes lancéolées. Les fleurs ont 5 pétales jaunes longues de 10 à 23 mm. En début de développement, la forme flottante se présente en rosette traçante caractéristique.

HABITAT

Elles se développent en milieu aquatique (étangs, mares, fossés, cours d'eau…) ou terrestre (berges et prairies humides). Elles colonisent les milieux stagnants ou dans les eaux à faible courant, et possède une préférence pour des eaux bien éclairées, allant jusqu'à 3 m de profondeur. Elles s'implantent à partir des berges, pour s'étendre en radeau puis s'enraciner dans les sédiments sous-jacents.

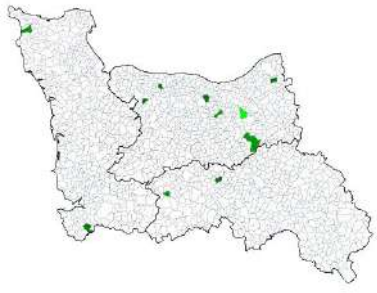
REPRODUCTION ET DISSEMINATION

L'espèce croît et se disperse de façon végétative. Elle propage ses rhizomes dans les sédiments et s'étend à la surface de l'eau en produisant des tiges flottantes et traçantes. Elle possède des tiges très cassantes favorisant la colonisation des milieux naturels par fragments. Ces derniers peuvent être dispersés par les animaux, le vent, les activités nautiques ou de baignade, ou encore par l'arrachage de la plante sans précaution.

ORIGINE ET USAGE

Originaire d'Amérique du Sud, elle est présentes en France depuis deux siècles. Elle a été introduites accidentellement dans le milieu naturel vers 1820 près de Montpellier.
Les Jussies (*Ludwigia grandiflora* et *L. peploides*) sont les premières plantes à faire l'objet d'une réglementation. En effet, un arrêté en date de mai 2007 interdit leur commercialisation, leur transport et leur introduction.

REPARTITION EN BASSE-NORMANDIE



Elle est apparue récemment sur le territoire bas-normand, à partir de 2001. La répartition de l'espèce reste à ce jour localisée à quelques stations dont certaines sont importantes (barrage de Rabodanges sur l'Orne par exemple).





Vue de haut.

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

La Jussie forme un tapis dense sur la surface de l'eau provoquant ainsi un impact négatif sur la biodiversité par la forte concurrence qu'elle génère.

Elle accélère le phénomène d'envasement des zones humides et milieux aquatiques. Elle peut également entrainer l'obstruction de canaux, participant à l'augmentation des risques d'inondation.



Source carte : Conservatoire Botanique de Brest - CF Annexes

Méthodes d'actions

/ ! \ Ne pas tenir compte de l'échelle plante-outils

L'utilisation d'un filet reste primordiale dans les cours d'eau en aval de l'intervention, afin de récupérer un maximum de fragments issus du chantier pouvant coloniser d'autres secteurs en aval.

Etape n°1

- Procéder à l'arrachage en essayant d'atteindre la tige traçante principale pour limiter la fragmentation de la plante.

- Exporter soigneusement l'arrachage dans un sac hermétique.

Avant



Après

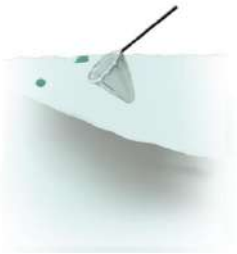


Etape n°2

- L'arrachage entraine forcément la dissémination de fragments pouvant mener à la repousse de plants.

- Procéder au ramassage des résidus flottants ou entre deux eaux à l'aide d'une épuisette à petites mailles.

Avant



Après



Etape n°3

- Se débarrasser des plants par incinération après les avoir laisser sécher sur une surface dénuée de terre (plateforme bétonnée, bâche, etc.) ou mettre en fosse d'enfouissement.

- Si séchage, recouvrir par une bâche pour éviter toute dispersion par les animaux et stocker au-delà de toute zone humide



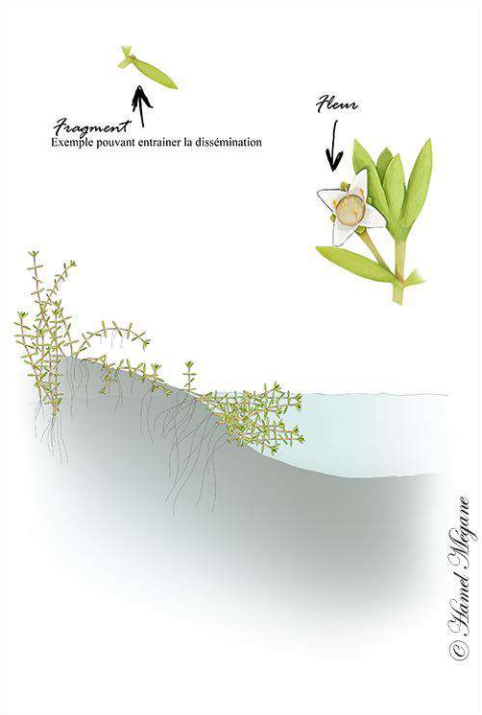
= observation
= observation + floraison

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

3.5. Crassule de Helms

Crassula Helmsii / ***Crassulaceae*** /

La Crassule de Helms est une plante herbacée amphibie et vivace. Sa physionomie est très variable selon le milieu occupé. Lorsque l'hygrométrie du milieu diminue, la plante développe un aspect crassulescent. Elle possède des feuilles charnues et opposées le long de la tige, avec de petites fleurs solitaires blanches.



HABITAT

La Crassule de Helms est présente dans les zones humides : étangs, mares, fossés, cours d'eau et leurs abords. On la retrouve dans les eaux douces à faiblement saumâtres.
L'aspect de la plante est variable selon si elle pousse dans l'eau ou sur la rive. Sous l'eau, elle sera plus fine avec des feuilles plus allongées.

REPRODUCTION ET DISSEMINATION

La reproduction sexuée de l'espèce n'est actuellement pas connue en Europe.

Elle se reproduit par multiplication végétative. En automne, les tiges émettent de petits bourgeons appelés turions. Ceux-ci se détachent de la tige et peuvent coloniser d'autres zones, poussés par le vent à la surface de l'eau ou emmenés plus loin encore par les oiseaux ou les mammifères aquatiques.
Durant le reste de l'année, la plante peut se propager facilement par simple fragmentation de la tige. Des petits fragments de 5 mm de tige, s'ils contiennent un nœud, peuvent engendrer un nouvel individu.

ORIGINE ET USAGE

Originaire d'Australie et de Nouvelle-Zélande, la Crassule de Helms est introduite en Angleterre au début du 20ème siècle. Une première observation est faite en France en 1999. Elle est actuellement commercialisée comme plante « oxygénante » pour les bassins et aquariums.

REPARTITION EN BASSE-NORMANDIE



C'est une espèce en pleine expansion dans la région. Elle est principalement localisée sur des étangs ou mares privés, mais aussi le long de cours d'eau (Vire et Seulles).

Source carte : Conservatoire Botanique de Brest – CF Annexes

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

La Crassule de Helms forme un tapis végétal dense à la surface de l'eau qui induit une forte diminution de l'intensité lumineuse pour les espèces immergées. Elle augmente la vitesse d'envasement naturel des plans d'eau.

Elle réduit également considérablement l'écoulement des eaux, favorisant ainsi le risque d'inondation.

= période d'intervention
= période optimale d'intervention

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

Méthodes d'actions

/ ! \ Ne pas tenir compte de l'échelle plante-outils

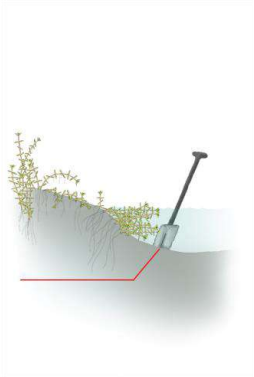
L'utilisation d'un filet reste primordiale dans les cours d'eau en aval de l'intervention, afin de récupérer un maximum de fragments issus du chantier pouvant coloniser d'autres secteurs en aval.

Etape n°1

- Procéder à l'étrépage sur 10 cm de la zone colonisée en faisant attention à prendre le maximum de racines.

- Exporter soigneusement les résidus dans un sac hermétique.

Avant



Après



Etape n°2

- L'étrépage entraine forcément la dissémination de fragments pouvant mener à la repousse de plants.

- Procéder au ramassage des résidus flottants ou entre deux eaux à l'aide d'une épuisette à petites mailles.

Avant



Après



Etape n°3

- Se débarrasser des plants par incinération ou laisser sécher sur une surface dénuée de terre (plateforme bétonnée, bâche, etc.) ou encore mis en fosse.

- Si séchage, recouvrir pour éviter toute dispersion par les animaux et stocker au-delà de toute zone humide



3.6. Interventions ponctuelles

Cette année encore, la Brigade est intervenue sur des EEE potentielles : la Mimule tachetée et le Galéga officinal, deux espèces inféodées aux milieux humides.

MIMULE TACHETEE – *Mimulus guttatus* / Phrymaceae /

Plante vivace de 20 à 50 cm. Les feuilles, sont cordiformes, opposées et embrassant la tige par leur base, inégalement dentées et fortement nervées. Les fleurs jaunes, mouchetées de tâches rougeâtres à pourpres, sont groupées en haut de la tige en grappe lâche.

Originaire d'Amérique, elle se reproduit essentiellement par la dissémination des graines à maturité. La floraison se produit de juin à septembre.

Elle peut former des tapis denses dans sur les berges de petits cours d'eau peu profonds, et se développe fortement au détriment de la biodiversité végétale locale.



Mimule tachetée

GALEGA OFFICINAL – *Galega officinalis* / Fabaceae /

Ou Sainfoin d'Espagne est une plante herbacée vivace de 40 cm à 1.5 m de hauteur. Ses feuilles, alternes, sont composées de 9 à 17 folioles terminées par un aiguillon. Les fleurs sont bleuâtres à rosées, rarement blanches. Longues de 10 à 16 mm, elles sont nombreuses et réunies en grappe.

Originaire d'Europe centrale, méridionale et orientale et du Sud-Ouest de l'Asie, sa floraison se produit de mai à septembre.

Elle est particulièrement redoutée puisque, inclue dans une fauche pour le bétail, son ingestion peut être mortelle pour les animaux. En effet, à partir de sa floraison, la plante s'avère être très toxique.

IMPACT SUPPOSE SUR L'ENVIRONNEMENT

Ces espèces ont un comportement invasif assez fort dans le sens où elles envahissent les berges et les cours d'eau au point de concurrencer les espèces locales indigènes environnantes.



Galéga officinal (ou Sainfoin d'Espagne)

Mimule tachetée

Etape 1 :
- Arracher la plante au plus près des racines.

Etape 2 :
- Exporter dans un sac hermétique et stocker pour séchage ou faire incinérer.

Etape 3 :
- Passer l'épuisette dans le cours d'eau pour récupérer les résidus.

Avant



Après



Fin



Galéga officinal

Etape 1 :
- Tenter d'arracher la plante. Les plus grosses nécessiteront une action à la bêche.

Etape 2 :
- Exporter dans un sac hermétique et stocker pour séchage ou faire incinérer.

Etape 3 :
- Passer l'épuisette pour récupérer les résidus.

Avant



Après



Fin



4. Les interventions réalisées par espèce

Les interventions (chantiers de gestion et prospections) réalisées par l'équipe sont présentés ici par espèce. Pour chaque site d'intervention, les informations suivantes sont fournies :

- **Une note synthétique** présentant les actions de gestion et/ou de prospections, avec quelques éléments clefs :
    - La localisation du site
    - Les contacts et partenaires locaux
    - Une brève description du site et du contexte
    - Le déroulement des interventions
    - Des chiffres-clés sur l'intervention (temps homme, volume et/ou surface)
    - Des données sur la méthode d'intervention, la gestion des déchets, les dates d'intervention…
    - Des photos
    - Et des conseils de suivi du site pour l'avenir

- **Une ou plusieurs cartographies du site**, avec la localisation précise des stations ou linéaires prospectés ou gérés.



Arrachage de Mimule tachetée à Cairon (14)

Balsamine de l'Himalaya



Les interventions :

1	**14BAL01** L'Odon à Bretteville sur Odon Fédération de pêche 14 – CD 14
2	**50BAL02** La Sélune à Saint Martin de Landelles DDTM 50 – SMBS
3	**50BAL03** L'Olonde à Saint-Lô d'Ourville Agglomération du Cotentin
4	**50BAL06** Le Laire à Saint Laurent de Terregatte Agglomération Mont St Michel Normandie
5	**50BAL07** Le Bulsar à Monthuchon Syndicat Mixte de la Soulles – Commun de Coutances
6	**61BAL02** Le Noireau à Tinchebray

En quelques chiffres

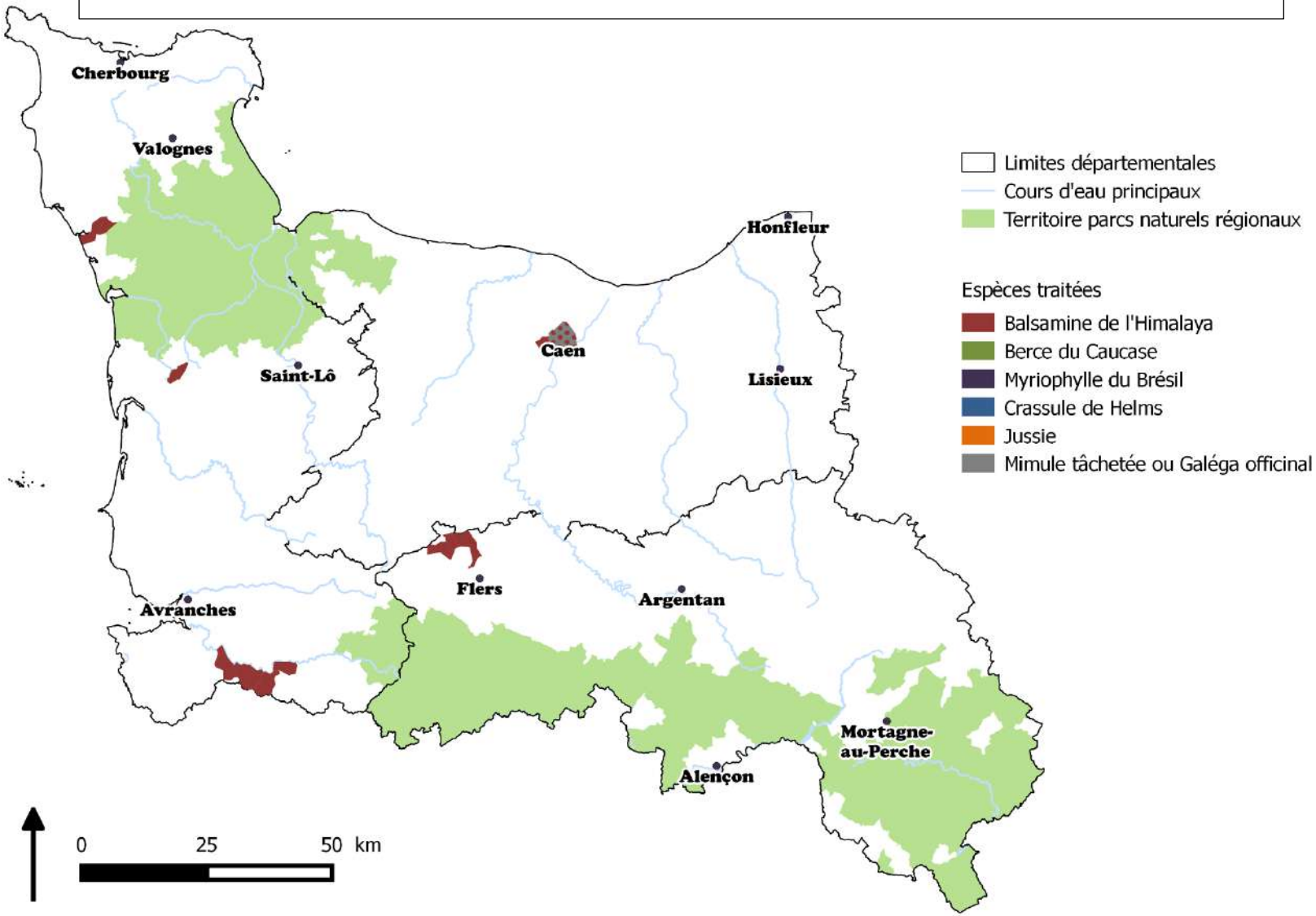
9 166 pieds arrachés

78.73 Ha d'intervention

108 heures de temps humain



Communes concernés par l'intervention sur la Balsamine de l'Himalaya en 2019



14BAL01 – L'Odon

1

Département : Calvados
Commune : Caen, Bretteville-sur-Odon, Louvigny

Contact & Partenaire(s) :

- Yannick SALAVILLE, directeur de FDCPPMA14 – 02.31.44.63.00.
- Perrine LEDUC, Conseil Départemental du Calvados (CD14) – 06.67.77.16.89.

Historique d'intervention :

- 18 août 2015
- 17 juin 2016
- 24 juin 2016
- 3 août 2017
- 10 juillet 2018



Haut pied de Balsamine



Prospection de l'Odon

Description du site et contexte

Affluent de l'Orne, l'Odon est aujourd'hui fortement colonisé par la Balsamine de l'Himalaya. Situé au sud de Caen, l'étendue de la colonisation est plutôt bien connue sur ce linéaire où la Fédération du Calvados pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDCPPMA14) dispose d'un parcours de pêche.

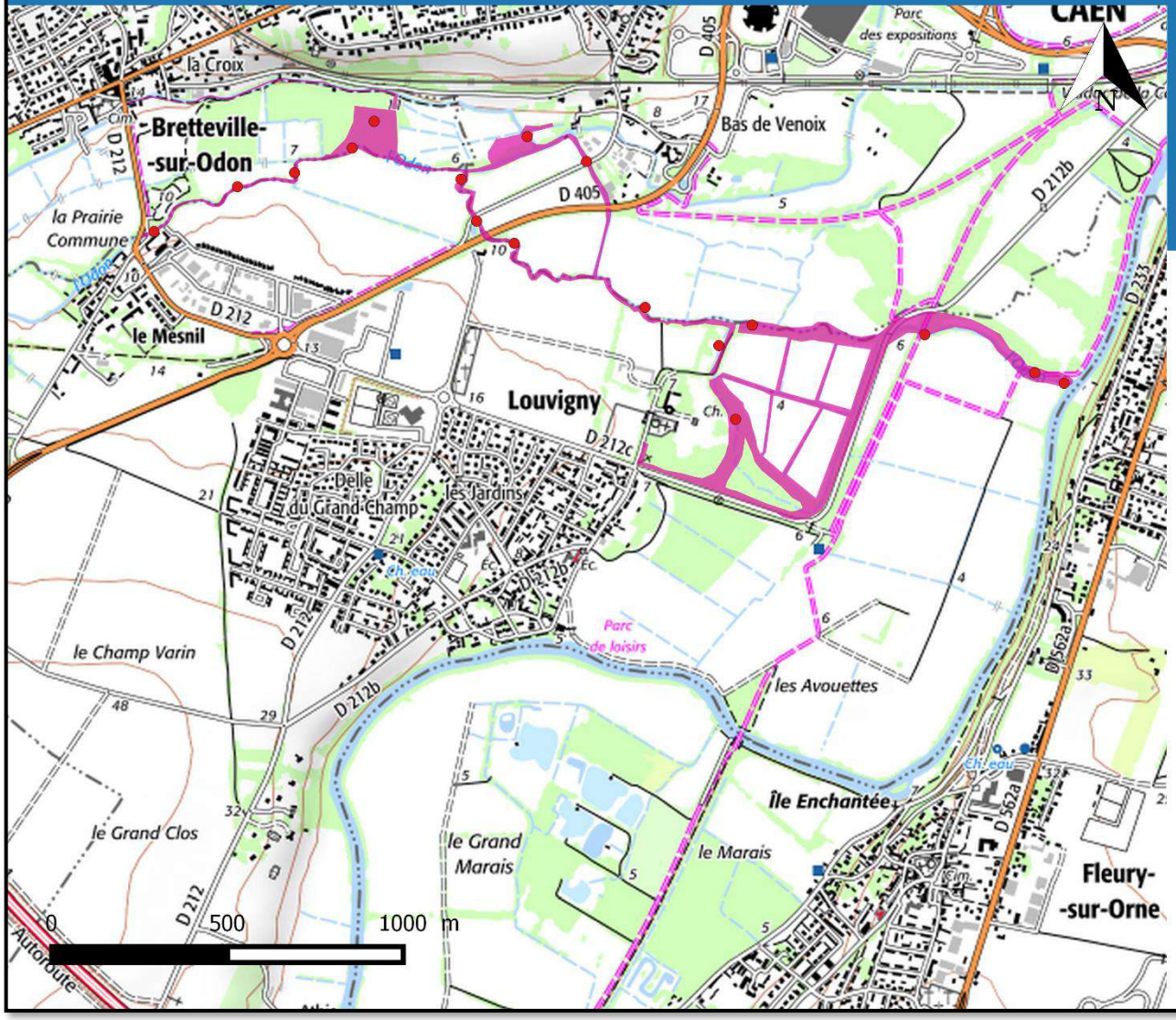
Le Conseil Départemental du Calvados, qui est propriétaire et gestionnaire du site en E.N.S. (Espaces Naturels Sensibles) « Berges de l'Orne et de la vallée de l'Odon », mène également depuis plusieurs années des campagnes d'arrachage manuel de l'espèce sur leur site.

Le linéaire prospecté sur l'Odon est bordé par des prairies destinées à l'élevage bovin, des cultures variées, des bois et des zones périurbaines. La colonisation par la Balsamine de l'Himalaya est assez étendue et la surface des stations est très hétérogène allant d'un pied isolé à plusieurs centaines. La Brigade du CEN-NO a réalisé une intervention d'arrachage pour la 5ème année consécutive.

Déroulement de l'intervention

L'équipe a prospecté de part et d'autre du cours d'eau, contrôlant le pourtour du parc de l'Odon et en empruntant plusieurs bras. Le boisement central a été plus prospecté par rapport aux années précédentes du fait de la présence de nombreux pieds de Balsamine. Durant l'intervention, nous avons remarqué la présence d'un herbier de Myriophylle du Brésil dans l'Odon, au niveau amont du pont, rue de Québec, avant le carrefour avec la Départementale 405. Cette tâche était isolée et flottante sur un embâcle

14BAL01 - Breteville sur Odon





Stations

- Balsamine (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

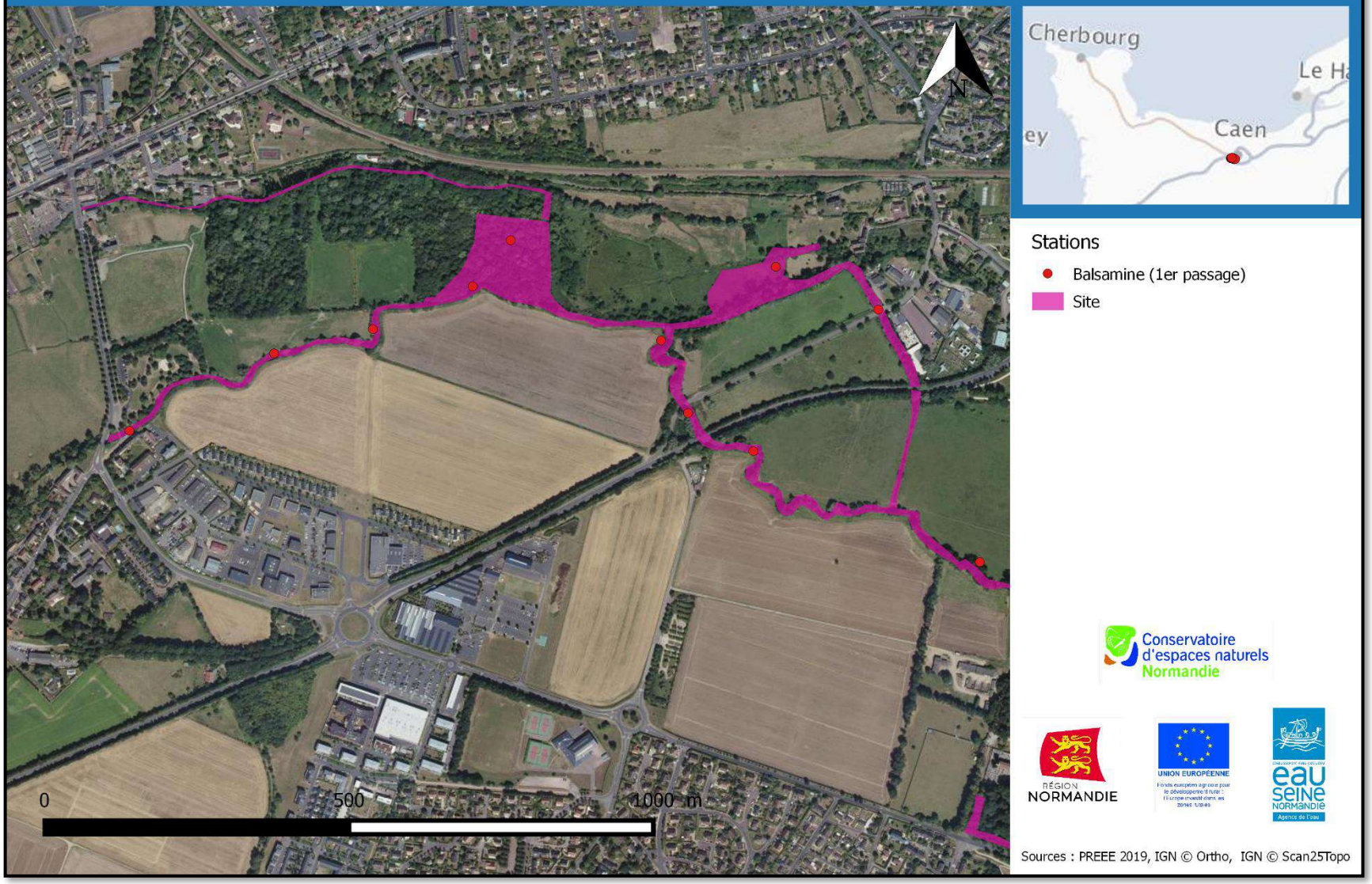
RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

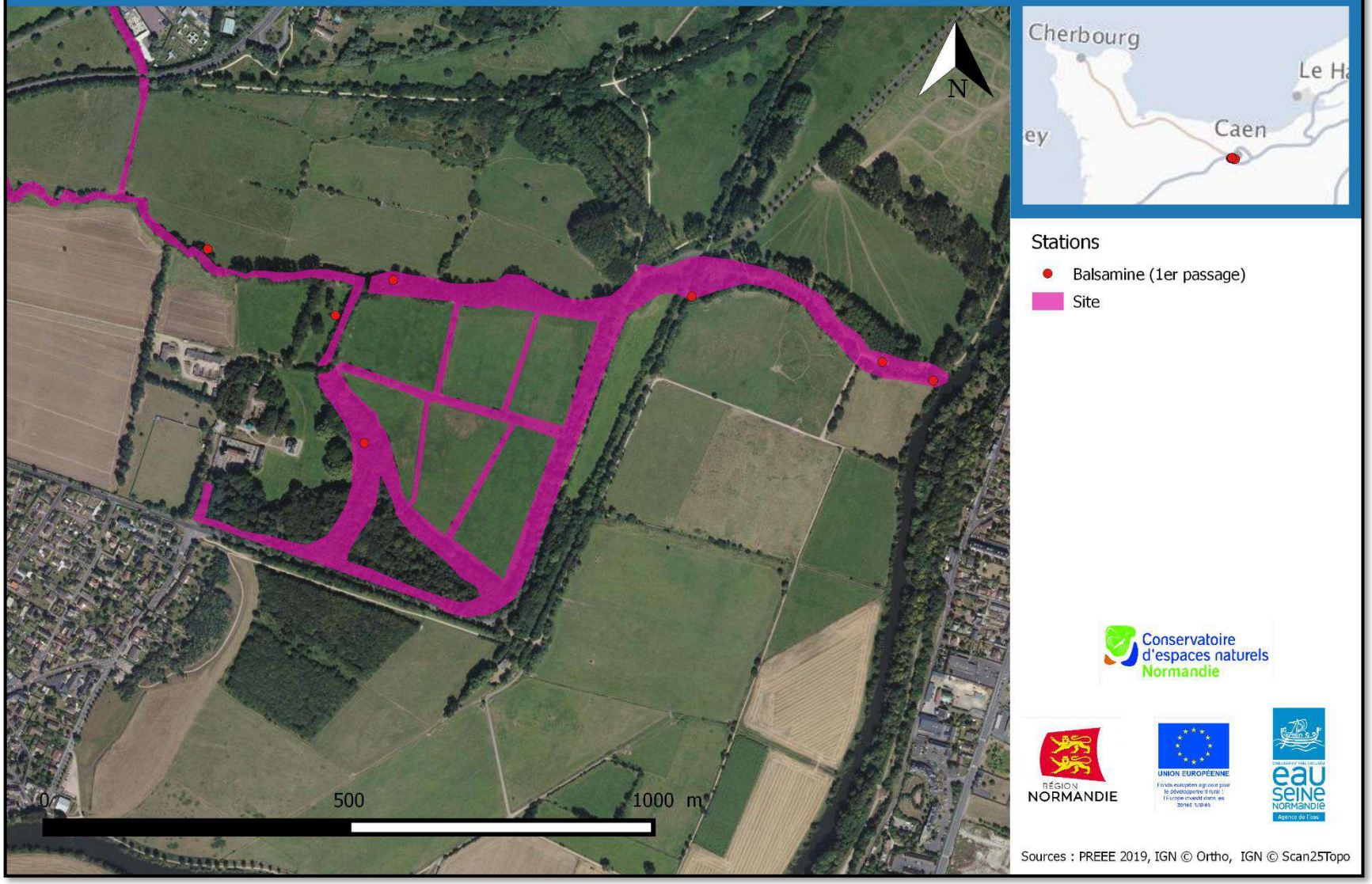
eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

14BAL01 - Breteville sur Odon (zoom 1)



14BAL01 - Breteville sur Odon (zoom 2)



CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	24 H	2 296	176 394 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 30 juillet	Arrachage Cassage de la tige	Laissés sur place Eloignés du cours d'eau	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2017	56792	5349	0,1
Année 2018	164727	4706	0,03
Année 2019	176394	2296	0.01



Tache de Myriophylle du Brésil

Conseil de suivi de site

Compte tenu de l'importance de la population de Balsamine de l'Himalaya, l'intervention seule de la Brigade n'est pas suffisante. Il serait intéressant de lier les données relevées par le CD14 et ceux du CEN afin d'avoir un aperçu plus globale de la gestion. Cela pourrait permettre une action conjointe entre Brigade du CEN et Brigade du CD14.

De nouvelles campagnes d'arrachage sont donc à prévoir sur le site en programmant ces actions toujours avant la montée à graine des plantes. Il serait également intéressant de prospecter plus en amont du site d'intervention actuel afin de mieux évaluer la colonie et de trouver le foyer source.

Une surveillance est à mettre en place sur la présence de Myriophylle du Brésil.

50BAL02 – La Sélune

2

Département : Manche
Commune : Saint-Martin-de-Landelles, Saint-Brice-De-Landelles, Saint-Hilaire-Du-Harcouët

Contact & Partenaire(s) :

- Gilles BERREE, mission barrage Sélune, DDTM 50 – 02.33.06.39.00
- Aurélie JOUE, Animatrice SAGE, SMBS – 02.33.89.62.14

Historique d'intervention :

- 7 juillet 2015
- 15 juin 2016
- 26 juillet 2016
- 7 juin 2017
- 18 juillet 2017
- 21 aout 2017
- 19 juin 2018
- 22 août 2018



Pied de Balsamine



Aperçu du territoire d'action

Description du site et contexte

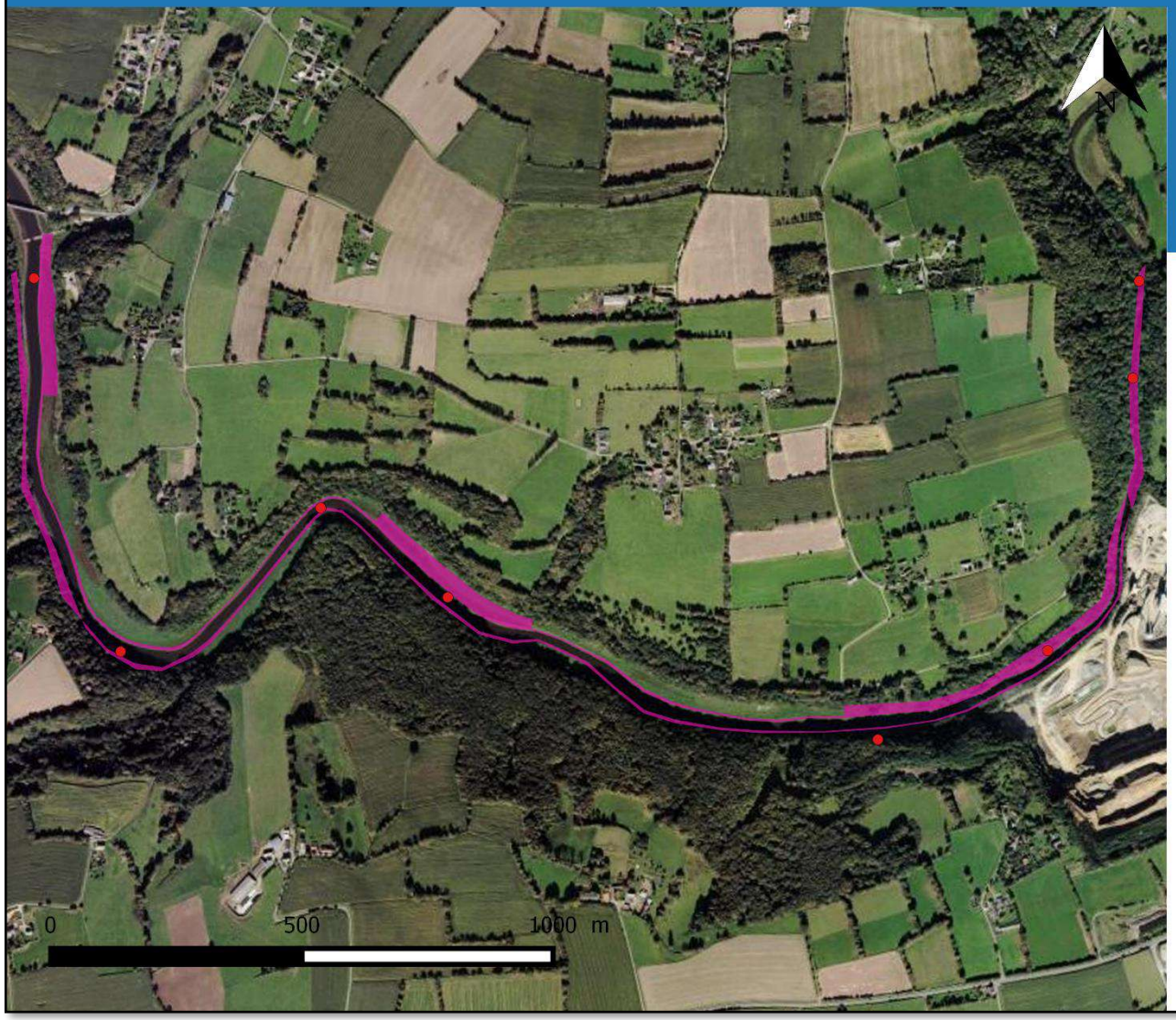
Le secteur de la Sélune est entouré de berges inondables, de prairies et de boisement dense où des pieds de Balsamine se développent en berge et en lisière.

D'importants travaux sont réalisés sur la Sélune suite aux projets d'arasement des barrages de la Sélune, la Roche qui Boit et Vezins afin de rétablir la continuité écologique des cours d'eau. De plus, le faible niveau d'eau a compliqué nos déplacements pour la prospection sur certains secteurs. Des travaux de curage, de gestion des sédiments et de reprofilage de berge ont été entrepris au cours de la saison. Un arrêté préfectoral nous a été délivré afin d'accéder sur les zones de travaux afin de faciliter notre prospection.

Déroulement de l'intervention

En 2019, un passage a été réalisé sur la Sélune, de l'amont de la carrière jusqu'au Pont de la République, pour tenter d'affaiblir au maximum la banque de graines du sol. Le canoë est, comme l'année dernière, d'une grande utilité pour prospecter les berges au plus proche. Cette année le débit était particulièrement fort et un niveau d'eau plus élevé. Avec la forte reprise végétale et la forte pente en glaise, la prospection sur les berges n'est pas aisée. Le plus simple étant de partir de la carrière et de se laisser dériver. Lorsque la berge est praticable, l'un peut descendre du canoë et prospecter sur la berge, pendant que l'autre avance jusqu'à arrimer l'embarcation pour que l'autre le récupère.

50BAL02 - La Sélune





Stations

- Balsamine (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	16H30	775	59 374 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 8 juillet	Prospection Arrachage	Laissés sur place Eloignés du cours d'eau	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2017	94140	229	0.0024
Année 2018	55188	610	0.011
Année 2019	59374	775	0.013





Prospection et arrachage de la Balsamine de l'Himalaya

Conseil de suivi de site

Les actions de gestion et de surveillance doivent être maintenues pour pouvoir contenir cette plante dans les prochaines années. Aussi, il serait intéressant de prospecter l'amont du cours d'eau afin de mieux connaître la population. En Effet, la population est maintenue sur ce tronçon mais l'apport de graines par l'amont est certain. Cela pose question sur la pérennité de l'action si l'ensemble de la population de Balsamine n'est pas traité.

50BAL03 – L'Olonde

3

Département : Manche
Commune : Canville-la-Rocque, Saint-Lô-d 'Ourville

Contact & Partenaire(s) :

- Michael CLEMENT, Technicien rivière, Communauté Agglomération le Cotentin – 07.86.38.02.00

Historique d'intervention :

- 20 juillet 2015
- 30 juin 2016
- 6 juillet 2016
- 6 juillet 2017
- 2, 3, 4 et 5 juillet 2018



Arrachage manuel de la Balsamine



Prospection



Fleurs de Balsamine

Description du site et contexte

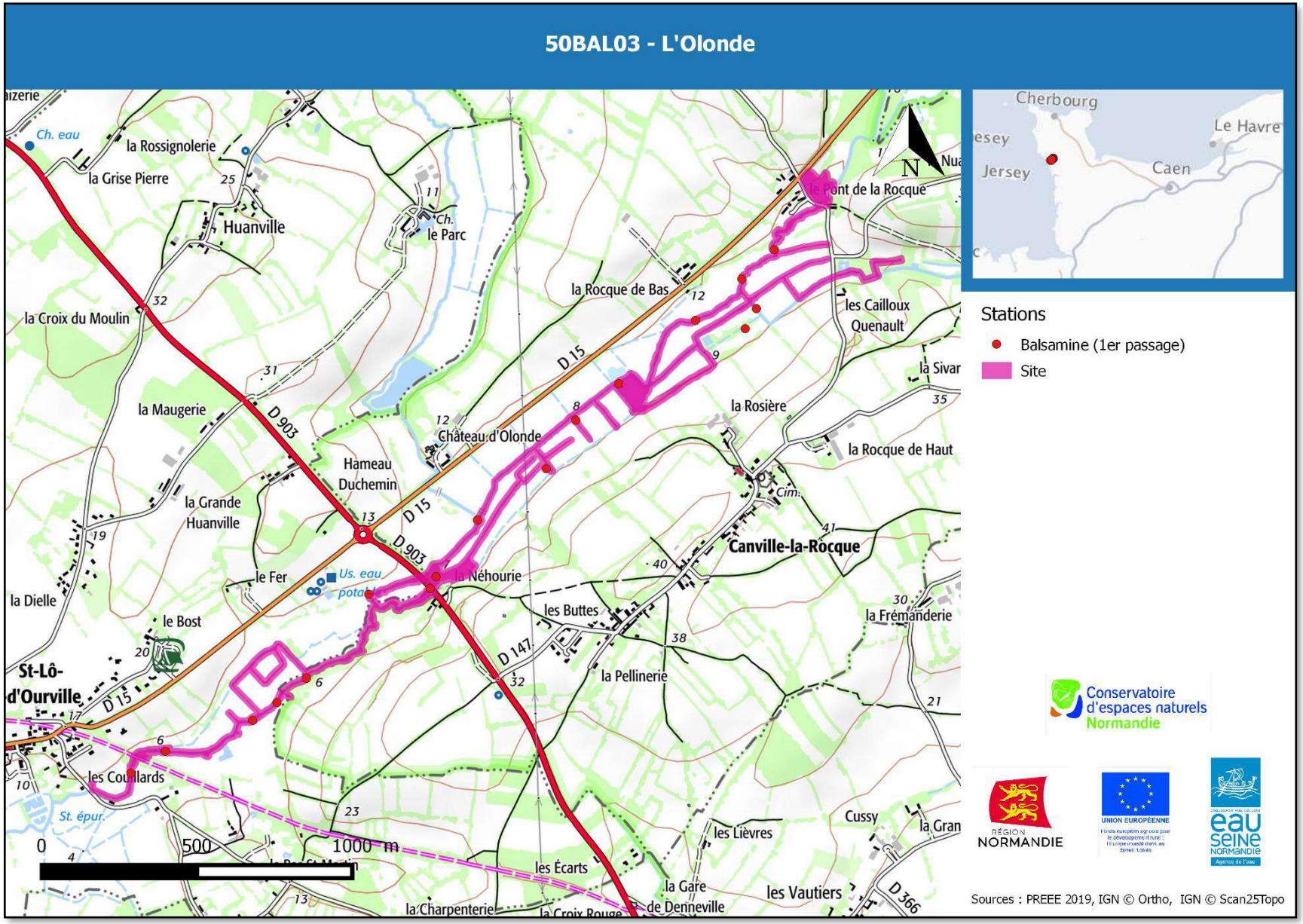
Sur ce secteur, le cours d'eau l'Olonde serpente entre roselières, gabions et prairies pâturées. Bien que peu de fossés soient colonisés par la Balsamine, l'Olonde héberge des stations importantes réparties tout le long du linéaire principal prospecté. En 2016, un chantier bénévole avait été réalisé sur une des stations les plus développées et une vidéo de sensibilisation avait été produite lors de cette journée (lien pour accéder à la vidéo). En 2018, le foyer source a été découvert au niveau du jardin d'un particulier et a permis de relevé de nombreux foyers très denses.

Déroulement de l'intervention

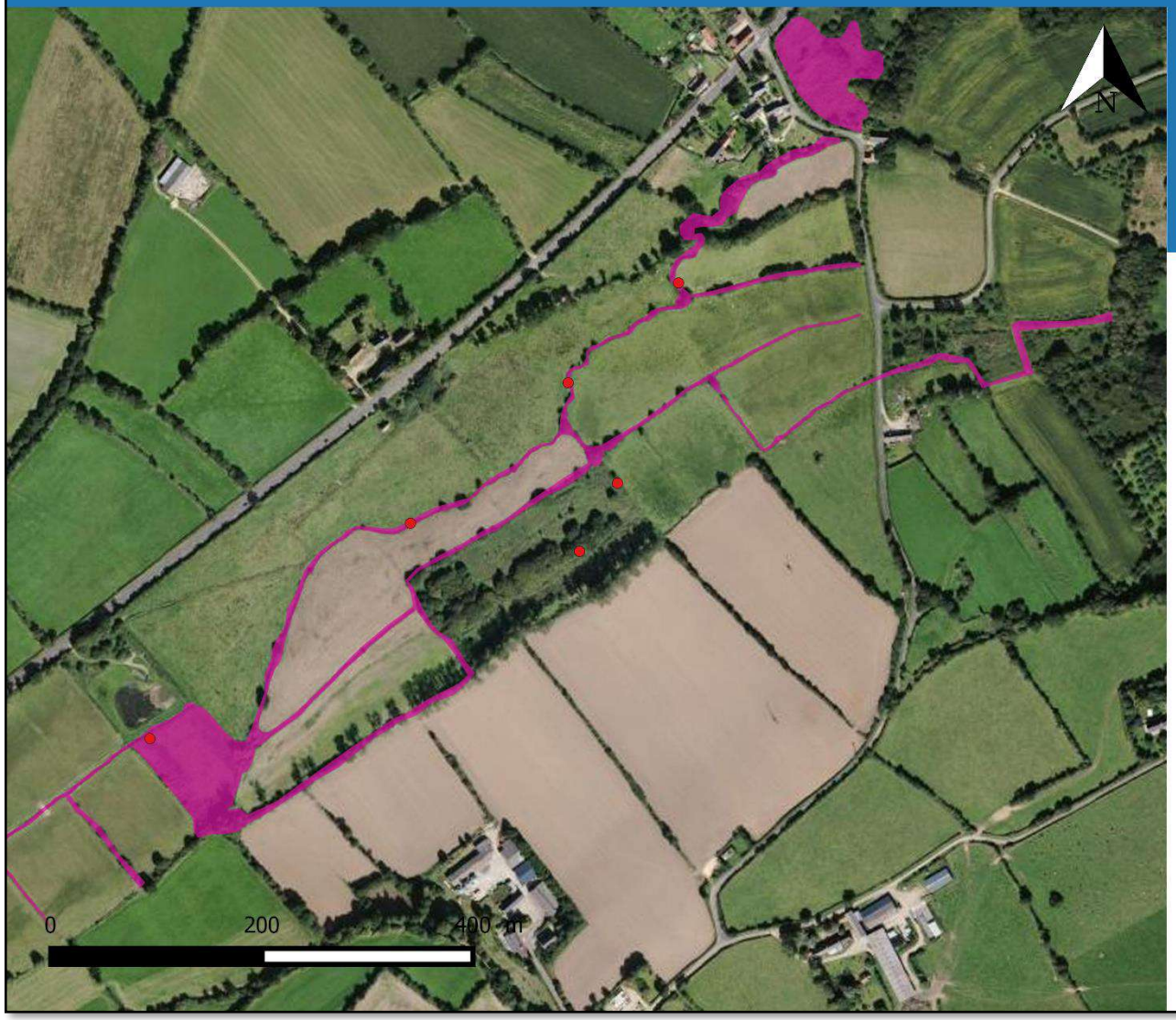
Durant cette saison, la Brigade a loué durant 3 jours un gîte permettant ainsi d'être au plus proche du secteur d'intervention. L'équipe est partie de l'amont vers l'aval en prospectant de part et d'autre des berges. Quelques pieds étaient en fleurs mais aucun n'avaient atteint l'état de fructification.

Le secteur en amont du Pont de la Rocque n'a pas été effectué car les foyers sont trop importants et chronophages, et nécessiteraient une intervention d'une entreprise ou d'un chantier bénévole. Le foyer source dans le jardin d'un particulier.

Aussi, durant une journée, nous avons accueilli un jeune et son éducatrice dans le cadre d'une mesure de réparation pénale. Cela a permis d'échanger sur la thématique, de présenter au jeune un autre contexte et de travailler mutuellement.


50BAL03 - L'Olonde
Cherbourg
Le Havre
Jersey
Caen
Stations
Balsamine (1er passage)
Site
la Rossignolerie
la Grise Pierre
Huanville
le Parc
la Croix du Moulin
la Maugerie
la Grande Huanville
Hameau Duchemin
Château d'Olonde
la Rocque de Bas
le Pont de la Rocque
les Cailloux Quenault
la Sivar
la Rosière
la Rocque de Haut
Canville-la-Rocque
la Néhourie
le Fer
la Dielle
le Bost
St-Lô-d'Ourville
les Buttes
la Pellinerie
la Frémanderie
les Coullards
les Lièvres
les Écarts
la Gare de Denneville
la Charpenterie
la Croix Rouge
les Vautiers
Cussy
D 15
D 903
D 147
D 366
0
500
1000 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
eau seine NORMANDIE
Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

50BAL03 - L'Olonde (zoom 1)





Stations

- Balsamine (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

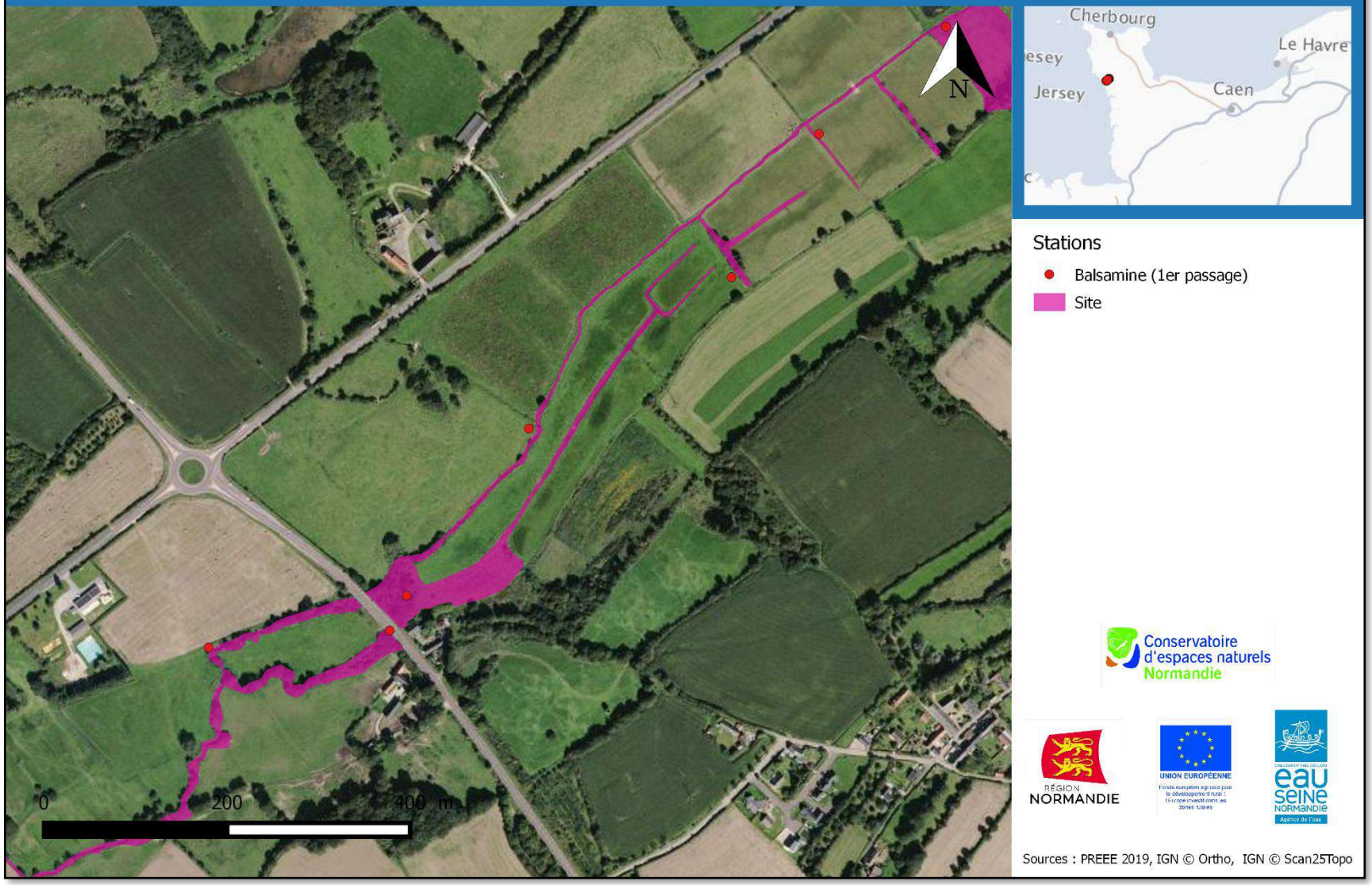
RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

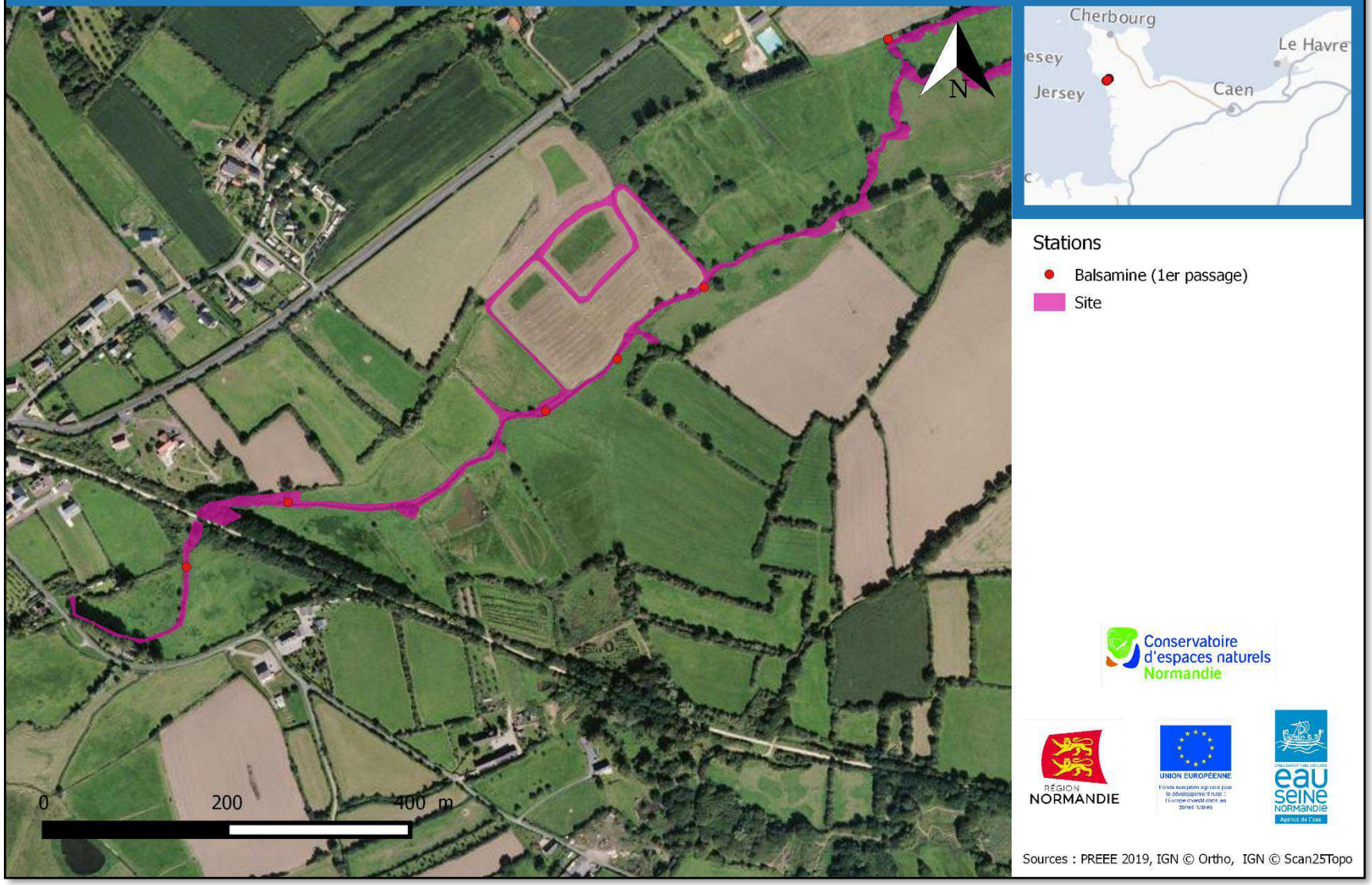
eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

50BAL03 - L'Olonde (zoom 2)



50BAL03 - L'Olonde (zoom 3)



CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	42H00	3068	64 409 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 18 juillet	Prospection Arrachage	Laissé sur place Eloignés du cours d'eau	Chantier 4 jours avec location d'un gîte

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2017	66 589	10165	0.1527
Année 2018	192 198	17693	0.092
Année 2019	64 409	3068	0.048



Prospection en cours



Aperçu de l'environnement du site

Conseil de suivi de site

Au vu de l'importante population de Balsamine de l'Himalaya présente en amont du linéaire régulièrement traité, et vu certains foyers encore importants sur ce même linéaire, il serait intéressant pour 2020 de mettre en place plusieurs actions coordonnées afin d'avoir une gestion des foyers pertinents. Les actions combinées de la Brigade du CEN Normandie, d'une entreprise prestataire et de chantier bénévole constitueraient un scénario idéal afin de lutter sur l'ensemble des foyers. Une communication générale à l'échelle communale est vivement recommandée afin de sensibiliser les riverains.

50BAL06 – Le Laire

4

Département : Manche
Commune : Saint-Martin-De-Landelles, Saint-Laurent-de-Terregatte

Contact & Partenaire(s) :

- Gilles BERREE, mission barrage Sélune, DDTM 50 – 02.33.06.39.00
- Aurélie JOUE, animatrice SAGE, SMBS – 02.33.89.62.14
- Cédric DOARE, technicien rivière, CA Mt St Michel Normandie – 06.30.84.76.68.

Historique d'intervention :

- Aucune intervention
- 12 juillet 2018
- 22 août 2018



Vue d'ensemble du territoire d'action



Arrachage manuel



Balsamine de l'Himalaya

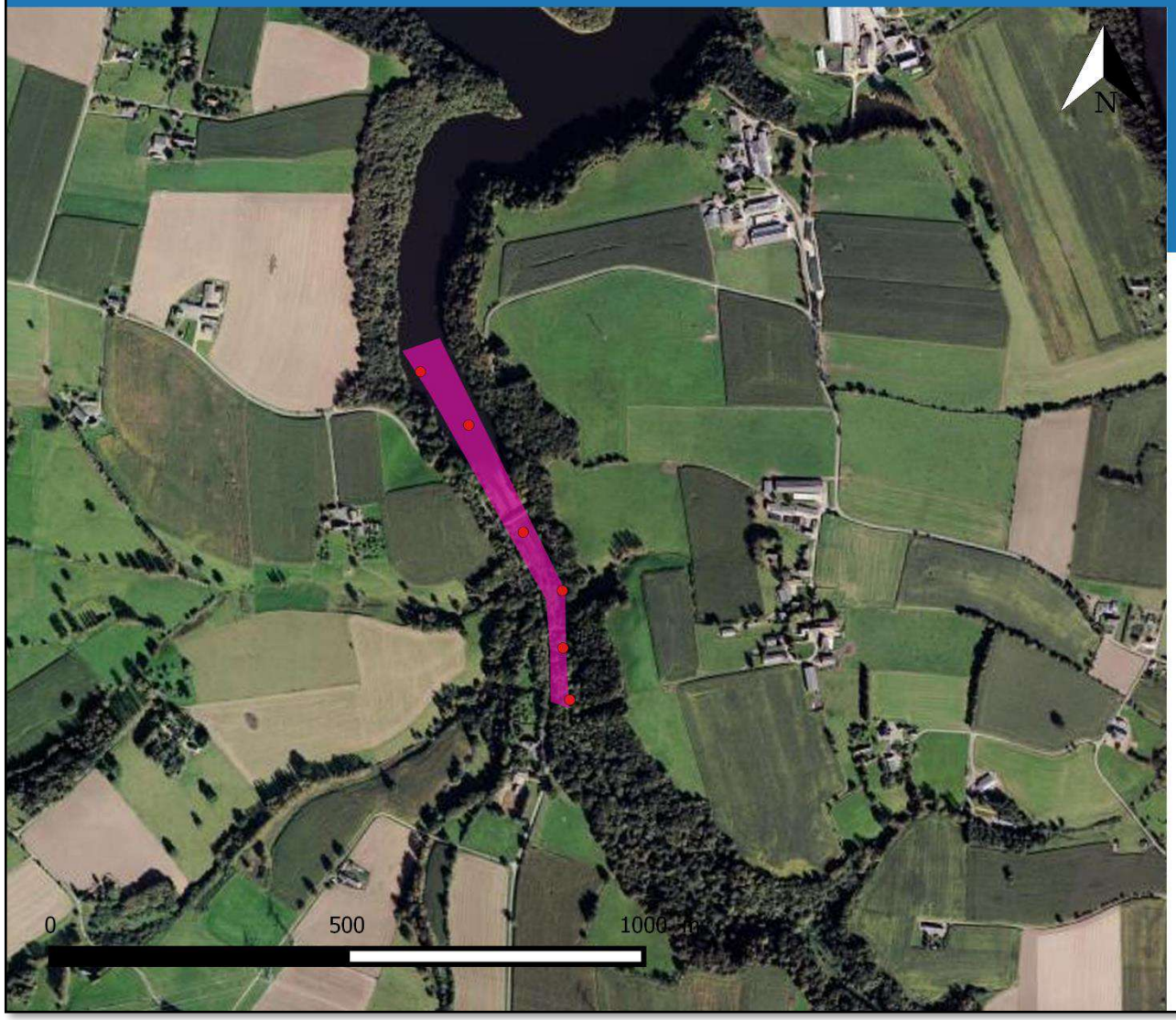
Description du site et contexte

Affluent de la Sélune, le Laire est un cours d'eau sur lequel le barrage de Vezins a été construit en 1932. Aujourd'hui, dans le cadre de la restauration de la continuité écologique, le barrage a été démantelé. Présentant des foyers de Balsamines de l'Himalaya, le risque sur ce site est qu'il évolue sur un envahissement des berges par la forte baisse du niveau d'eau. En effet, l'eau ayant baissé, les terres se retrouvent à nu ce qui rend propice le développement de la Balsamine de l'Himalaya.

Déroulement de l'intervention

Le chantier concerne la partie amont et aval du barrage. La population de Balsamine a nettement augmenté donnant des populations de Balsamine avec de nombreux petits pieds difficilement gérable. Un échange avec un propriétaire riverain situé en amont nous a permis de savoir qu'il débroussaillait une fois par an d'importantes stations de Balsamine ayant colonisé toutes la rive du cours d'eau.

50BAL06 - Le Laire





Stations

- Balsamine (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	10H30	2 519	28 982 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 9 juillet	Arrachage Prospection	Laissés sur place Eloignés du cours d'eau	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2018	5311	251	0.0472
Année 2019	28 982	2 519	0.09





Le Laire selon différents points de vue

Conseil de suivi de site

Une réflexion serait à avoir avec le technicien du bassin versant afin de réfléchir au devenir de ce site. L'action est ponctuelle sans que l'on ait la connaissance du foyer source et la population est très importante ce qui complique les actions de la Brigade avec une équipe terrain composée que de 3 personnes. Un soutien en local serait pertinent et une prospection afin de cartographier la population dans son ensemble serait indispensable afin d'avoir une vue d'ensemble.

50BAL07 – Monthuchon

5

Département : Manche
Commune : Monthuchon

Historique d'intervention :
- Aucune intervention

Contact & Partenaire(s) :
- Florent BALOIS, technicien rivière, S.M. de la Soulles, Mairie de Coutances – 06.83.50.81.50



Fleurs de la Balsamine de l'Himalaya



Plantule de la Balsamine de l'Himalaya

Description du site et contexte

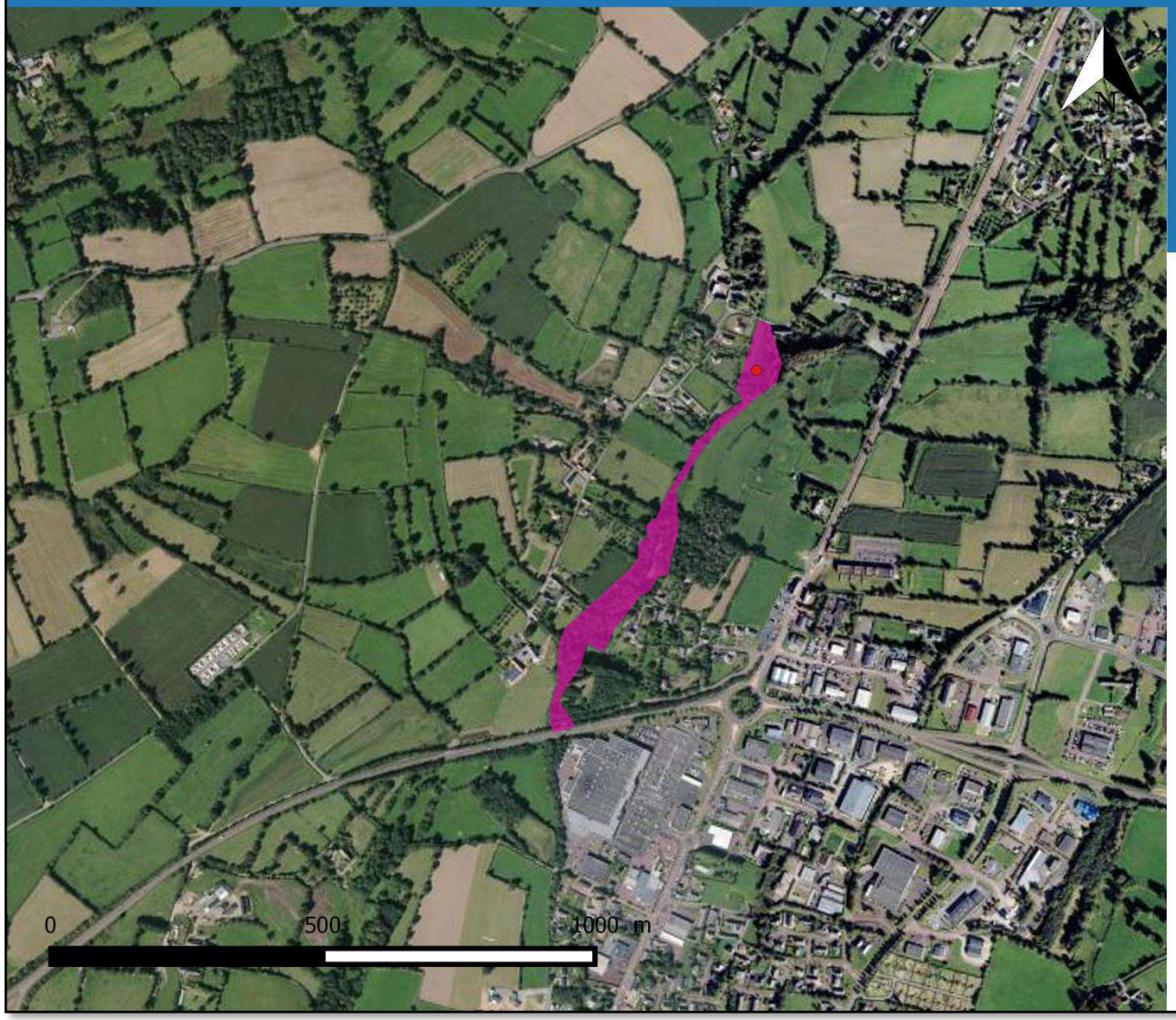
Cette station située au Nord de Coutances est situé le long du Bulsar sur plusieurs propriétés privées. C'est le technicien rivière du secteur, Florent BALLOIS, qui a alerté la Brigade sur la présence de la Balsamine, secteur où il est déjà intervenu en arrachage manuel.

Déroulement de l'intervention

La Brigade, soutenue par le technicien rivière et un stagiaire, a prospecté et arraché de part d'autres du Bulsar. Le déplacement est fluide et les milieux variés. La présence de nombreux jardin plus ou moins ornementales peut justifier la présence de la Balsamine.

Les pieds arrachés n'avaient pas atteint le stade de fructification, nous avons donc pu les laisser sur place, éloignés de toutes zones humides et après avoir cassé les tiges pour éviter le bouturage du pied et favoriser la dessiccation.

50BAL07 - Monthuchon





Stations

- Balsamine (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	7H30	140	34 876

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 13 juin	Prospection Arrachage	Laissé sur place Eloignés du cours d'eau	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2019	34 876	140	0.004

Conseil de suivi de site

Une veille serait à maintenir sur ce site, privilégiant un acteur local vu le contexte de la station. Un soutien ponctuel de la Brigade peut être envisageable selon les besoins de l'année.

Un arrachage en début de saison (courant juin) permet d'éviter une certaine montée à graine et peut-être plus rapide car les pieds de Balsamine, bien développés à cette période, se voient plus facilement.

61BAL02 – Le Noireau

6

Département : Orne
Commune : Montsecret-Clairefougère, Saint-Pierre-d'Entremont, Cerisy Belle Etoile, Caligny, Montilly sur Noireau

Historique d'intervention :
- Aucune intervention

Contact & Partenaire(s) :
- Olivier HOUDAYER, technicien rivière Flers Agglomération – 06.07.54.83.99



Fleurs et graine en maturation



En intervention



Prospection en cours

Description du site et contexte

La présence de Balsamine de l'Himalaya dans la vallée du Noireau est bien connue. La Brigade est déjà intervenue en 2017 sur un affluent du Noireau, la Vère (cf. 61BAL01) ainsi que sur la partie aval du Noireau (ente Pont Erambourg et Pont d'Ouilly).

Sur ce secteur, des chantiers bénévoles organisés par Flers Agglo et l'AEVN (Association Environnement de la Vallée du Noireau) a eu lieu en 2017, 2018 et 2019. Les berges sont fortement colonisées par d'importantes stations dépassant le millier de pieds. Elles forment des populations denses et monospécifiques concurrençant les espèces indigènes.

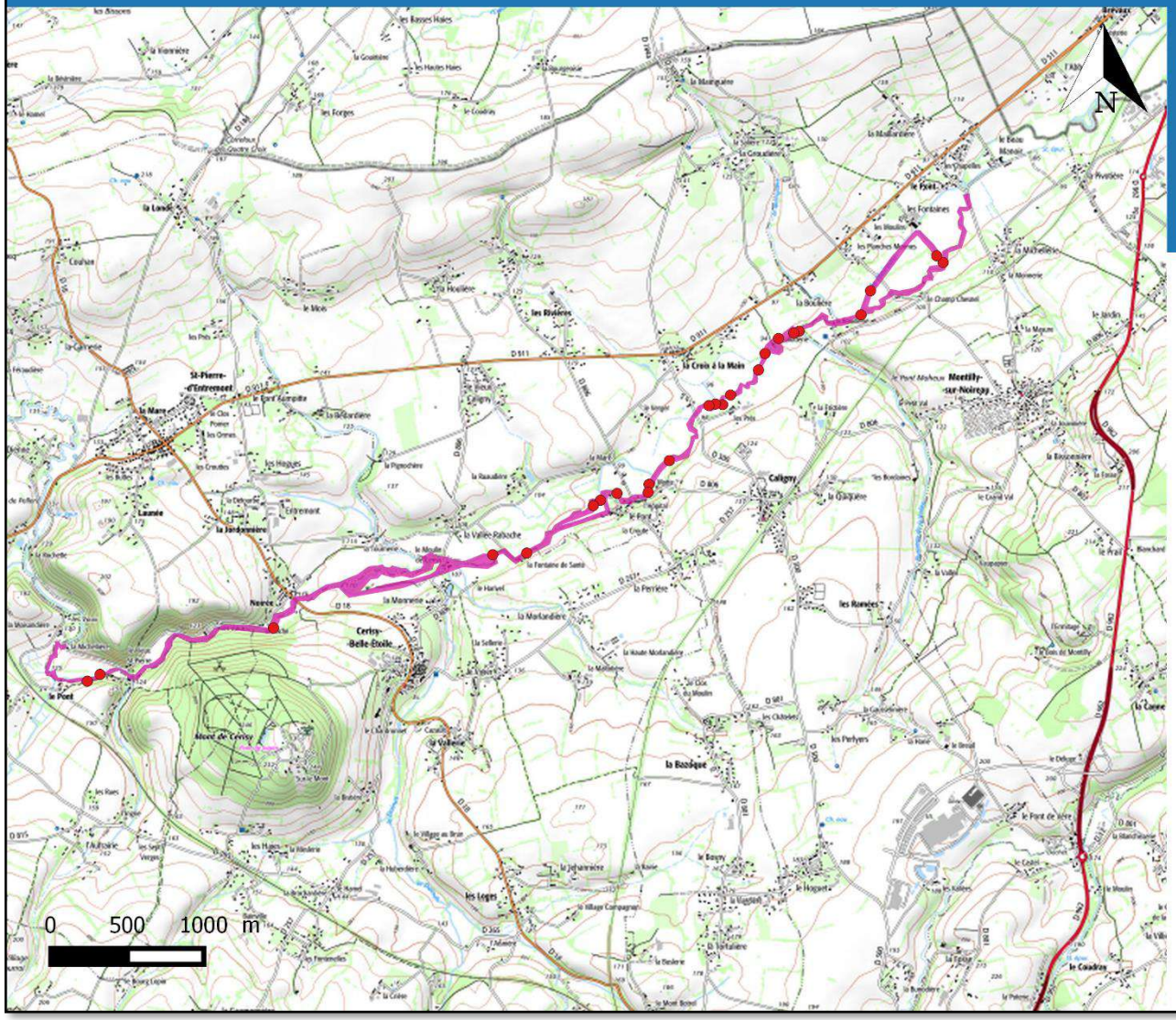
En 2018, il a été décidé d'établir une cartographie de la population de Balsamine sur la partie amont du Noireau. Une prospection a donc été mené du premier pied de Balsamine connu le plus en amont jusqu'à Montsecret-Clairefougère.

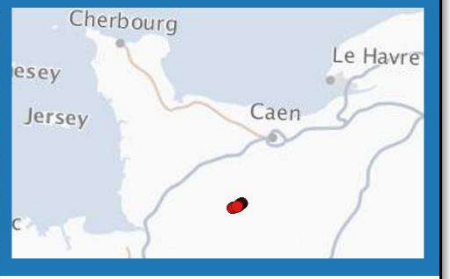
Déroulement de l'intervention

La Brigade est intervenue durant plusieurs jours sur le Noireau dans l'objectif de continuer la cartographie commencer en 2018. La reprise des actions a donc débuté à Montsecret-Clairefougère jusqu'à Montilly sur Noireau. Durant la prospection, une tâche isolée de Crassule de Helms a été trouvé au niveau d'un ancien seuil.

Cette année encore, un chantier bénévole organisé par Flers Agglo, l'AEVN et le CEN Normandie s'est déroulé entre Pont-Erambourg et Pont d'Ouilly sur deux jours. Près d'une cinquantaine de personnes étaient présentes ce weekend montrant une forte motivation et une dynamique locale très encourageante.

61BAL02 - Le Noireau





Stations

- Balsamine (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

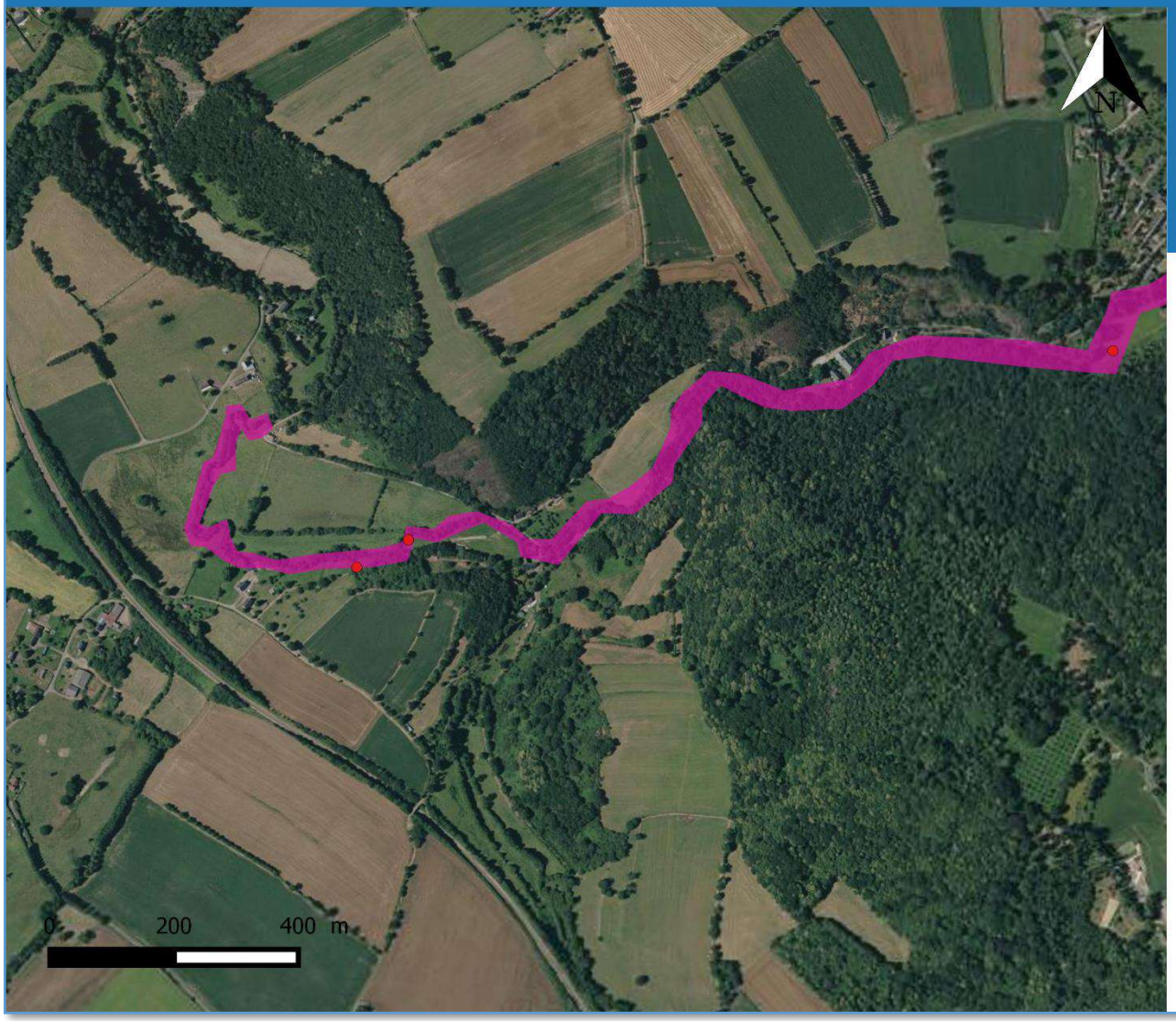
RÉGION NORMANDIE

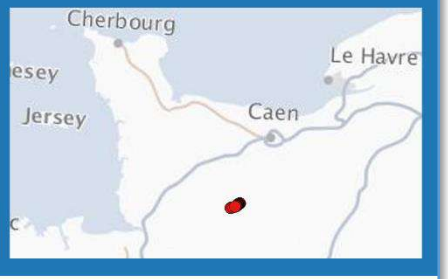
UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

61BAL02 - Le Noireau (zoom 1)





Stations

- Balsamine (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

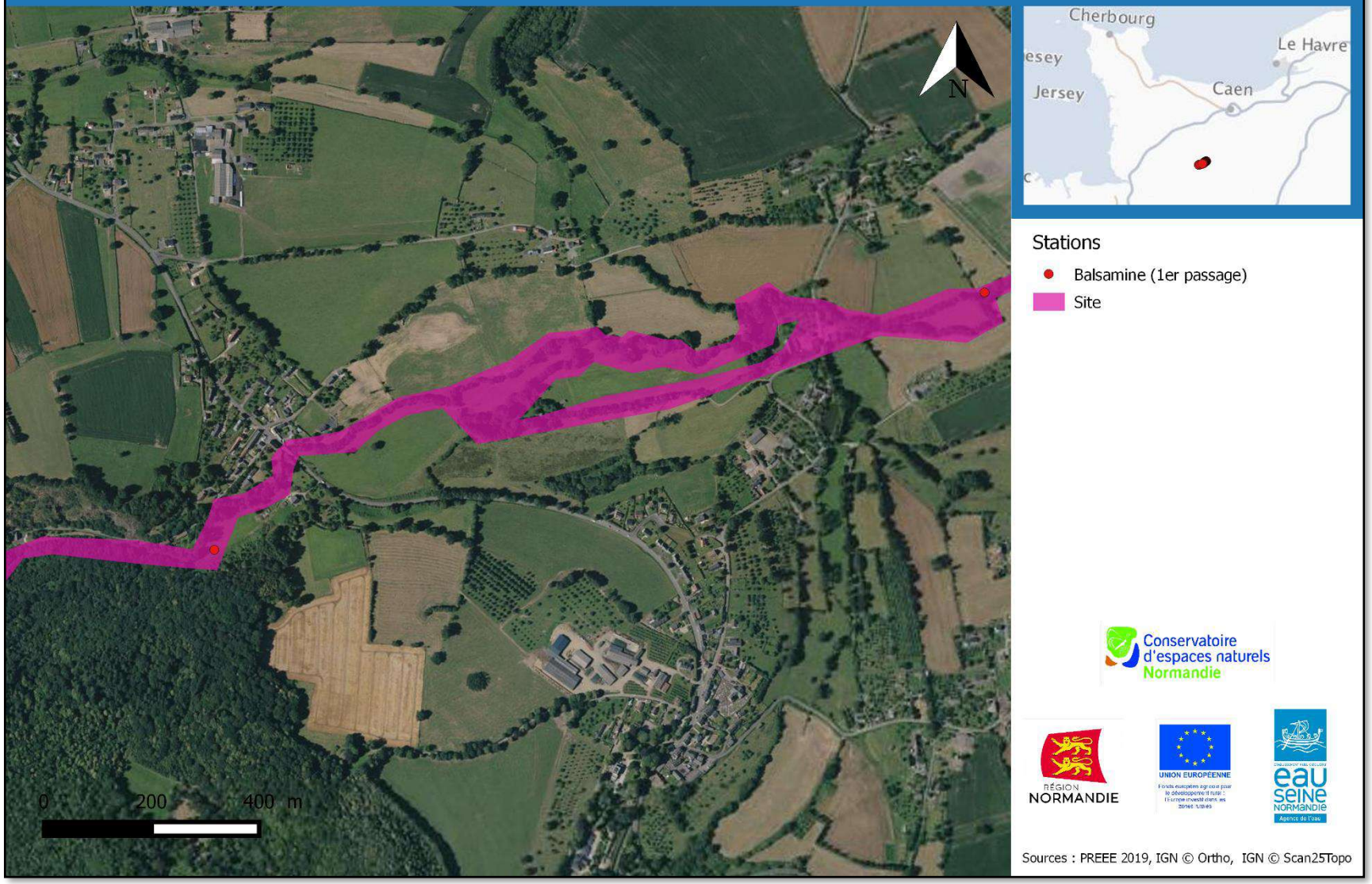
RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

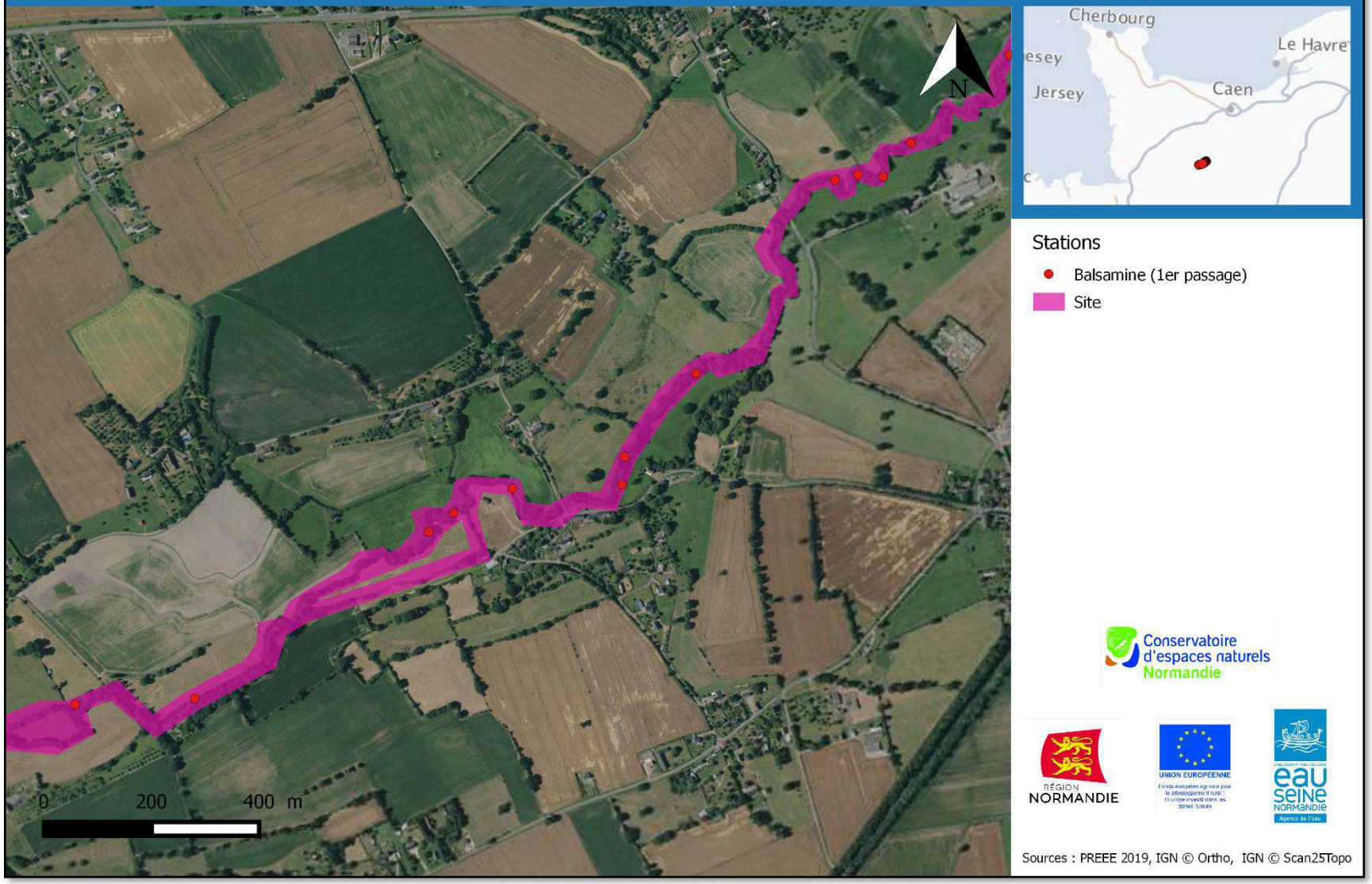
eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

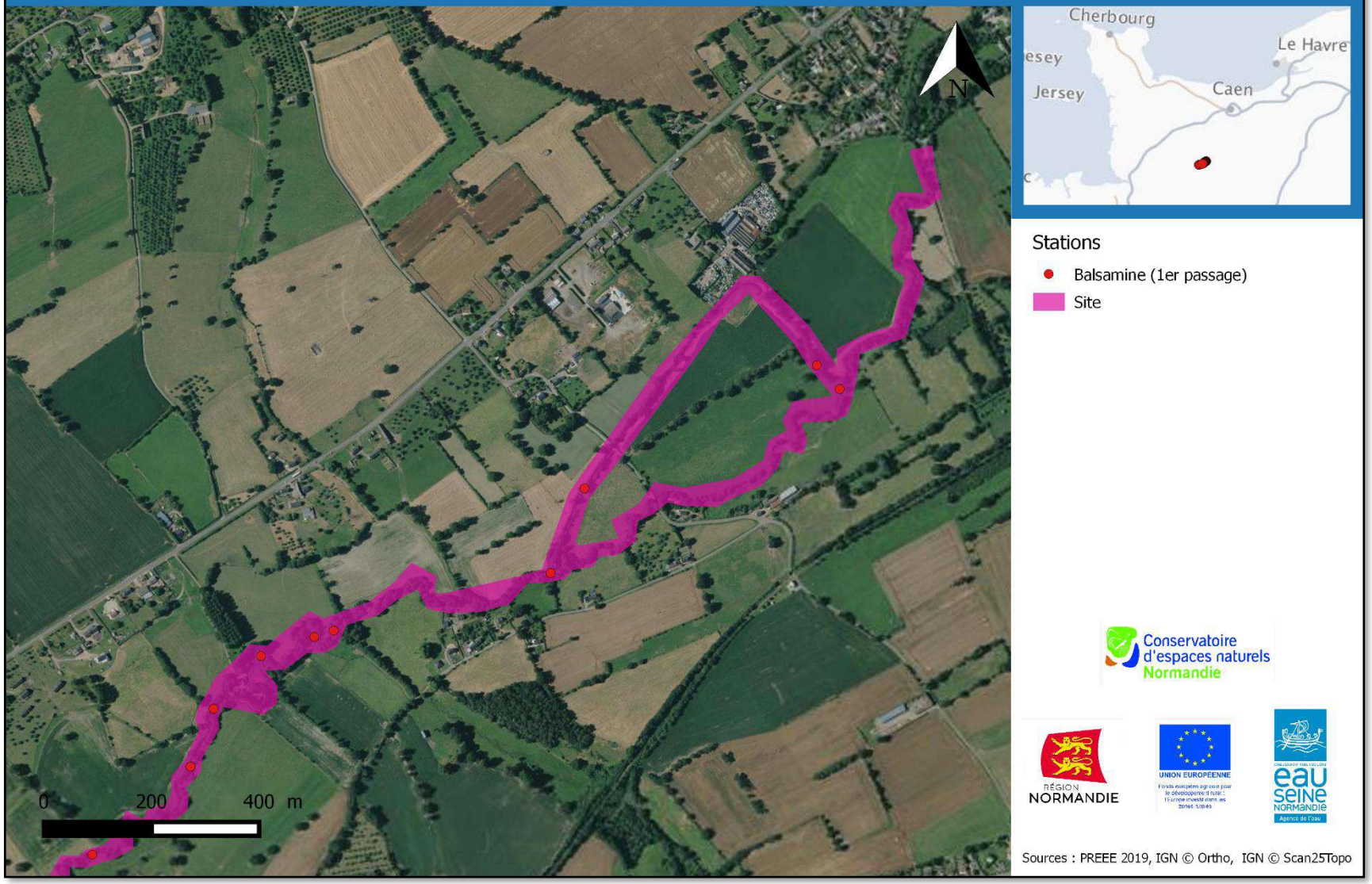
61BAL02 - Le Noireau (zoom 2)



61BAL02 - Le Noireau (zoom 3)



61BAL02 - Le Noireau (zoom 4)



CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	28H30	368	423 343 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 29 août	Prospection Arrachage Cassage de la tige	Laissés sur place Eloignés du cours d'eau	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2018 Secteur 1	225715	856	0.0037
Année 2019 Secteur 2	423 343	368	0.0009



Chantier bénévole sur le Noireau



Arrachage par l'équipe bénévole

Conseil de suivi de site

La Brigade renouvellera son intervention en 2020 afin de terminer la cartographie de la Balsamine de l'Himalaya sur la partie aval du Noireau. La prospection concernera le secteur entre Montilly sur Noireau et Pont Erambourg.

Aussi, la Brigade sera présente lors des chantiers bénévoles afin d'expliquer les bons gestes et apporter une aide sur le déroulement et l'encadrement des chantiers.

Berce du Caucase



Les interventions :

1	**14BER01** Honfleur Particulier
2	**14BER02** Verson Mairie de Verson
3	**14BER03** Beuvillers Particulier
4	**14BER05** Pierrefitte en Auge Particulier
5	**14BER06** Saint Hymer Particulier
6	**50BER01** Marigny Mairie de Marigny - Particulier
7	**50BER04** Pont Brocard Syndicat Mixte de la Soulles - Particulier

En quelques chiffres

8339 pieds arrachés

34.30 Ha d'intervention

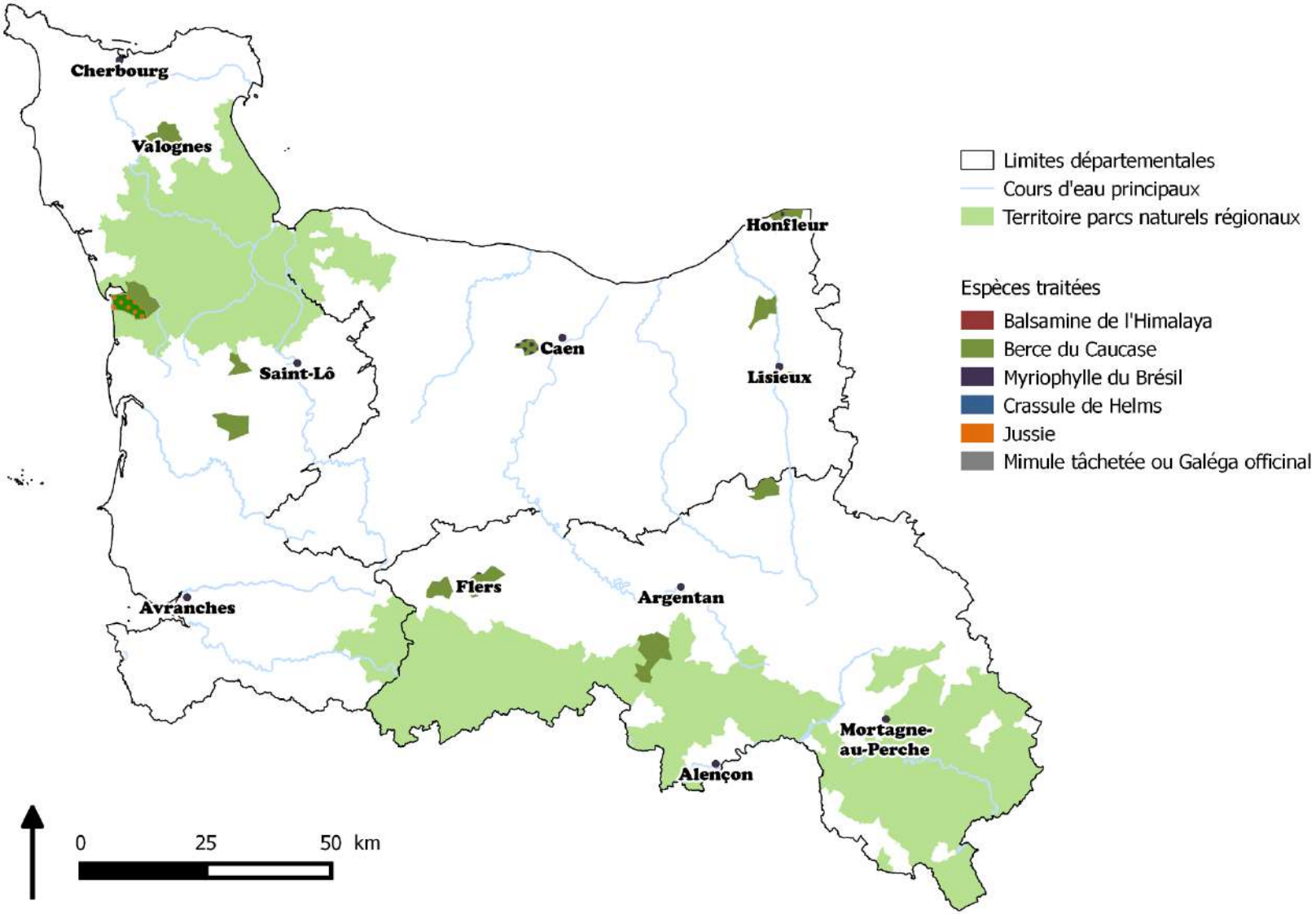
Et **39.06 Ha** de repasse

273 heures de temps humain

8	**50BER05** Valognes Mairie de Valognes
9	**50BER06** Le Merderet à Yvetot Bocage Mairie de Yvetot Bocage
10	**50BER07** Yvetot Bocage-Champ Mairie de Yvetot Bocage
11	**50BER08** Créances Communauté de communes Côte Ouest Centre Manche
12	**50BER09** Lessay Communauté de communes Côte Ouest Centre Manche
13	**61BER01** Les Landelles – Saint Sauveur de Carrouges Syndicat Mixte de l'Orne Amont
14	**61BER02** Vimoutiers Mairie de Vimoutiers
15	**61BER03** Chanu Flers Agglomération - Particulier
16	**61BER04** Flers Flers Agglomération



Communes concernés par l'intervention sur la Berce du Caucase en 2019



14BER01 – Honfleur

1

Département : Calvados
Commune : Honfleur, Equemauville

Contact & Partenaire(s) :

- M. et Mme LLURENS-TRAULLE - particulier
- Mme CASSIOPO – particulier
- M. et Mme DARDAINE - particulier

Historique d'intervention :

- 8 et 29 août 2016
- 5 juin 2017
- 19 juillet 2017
- 23 août 2017
- 15 juin 2018
- 3 et 23 aout 2018



Pied de Berce du Caucase en fleur



Pied de Berce supérieur à 3 mètres de hauteur



Petit pied de Berce en fleurs

Description du site et contexte

Ce site urbain, colonisé par la Berce du Caucase, est connu depuis plusieurs années. Avant la première intervention du CEN Normandie Ouest en 2016, l'association Être & Boulot (association d'insertion qui met en œuvre des actions sur le territoire du Pays d'Auge Nord), avait en charge la gestion de ce secteur. Suite à une trop forte demande, cette dernière n'a pu assurer ces travaux. Le site situé rue Bucaille est fréquenté par du public notamment par de jeunes enfants et il présente un fort risque de propagation par sa localisation, l'intervention du CEN Normandie Ouest s'est avérée nécessaire.

Cette importante station de Berce du Caucase est située sur les hauteurs de Honfleur, à cheval sur plusieurs propriétés privées. Les accès sont difficiles voir quasi-impossible dans certains cas ce qui complique grandement l'intervention. De plus, certaines propriétés sont des résidences secondaires ou sont en cours d'acquisition ce qui ne facilite pas les échanges et les interventions.

Déroulement de l'intervention

Lors des interventions de la Brigade sur ce site, une nouvelle méthode a été expérimenté : le « Footbercing ». Il s'agit d'écraser la base de la tige avec le pied sans la sectionner. Cette méthode vise à épuiser le pied, qui cherche à réparer ses feuilles plutôt qu'à en produire de nouvelles. Cette technique nous permet d'affaiblir les pieds situés au stade végétatif et de nous concentrer sur les pieds en fleurs, producteurs de graines. Cela permet un gain de temps d'intervention et un maintien de la population. Cette année, le tournage d'une vidéo tutoriel sur la gestion de la Berce du Caucase a été réalisé et un renfort de la Brigade de Haute Normandie pour le bêchage des pieds a été mis en place.

14BER01 - Honfleur





Stations

- Berce du Caucase (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 39H00	Total de pieds traités 2 460	Surface traitée 12 874 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 11 juillet	Battage au pied Décolletage des racines Coupe des hampes florales Mise en sac des hampes florales	Laissés sur place Exportation pour incinération	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2017	11519	4043	0,35
Année 2018	11519	4500	0,39
Année 2019	12874	2460	0.19



Intervention en cours



Jardin voisin aval, nouveaux pieds de Berce



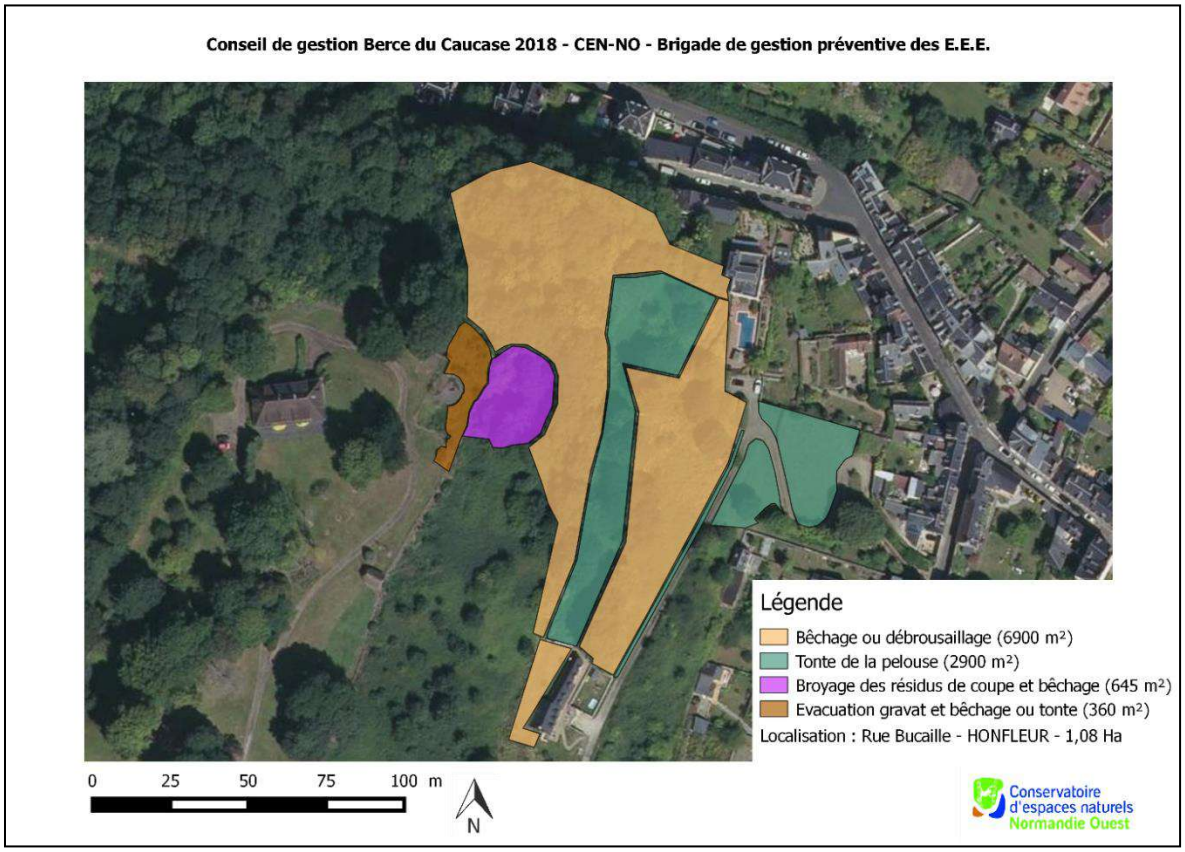
Création d'une vidéo tutoriel de gestion

Conseil de suivi de site

Cette station, suivie depuis 2016, nous permet de nous rendre compte de l'efficacité des méthodes d'actions utilisées ainsi que de leurs limites. En effet, la station est relativement conséquente et à certains endroits, les pieds de Berce du Caucase sont difficilement gérables (zone de gravats, stockage de branche, pente, etc.) et ne permettent pas d'accéder à une coupe sous le collet.

Aujourd'hui, le constat est le suivant. La population de Berce est timidement maintenue par les actions de la Brigade grâce à une coupe précoce des hampes florales mais cela se révèle être insuffisant car de nouveaux pieds dans les jardins avoisinants situés en aval et appartenant à d'autres propriétaires ont été repérés. Aussi, de nombreux signalements de foyers de Berce sur les communes avoisinantes nous ont été rapportés.

Une nouvelle stratégie d'action serai à envisager avec la communauté de communes du Pays de Honfleur-Beuzeville et les communes avoisinantes (Honfleur, Equemauville, La Rivière Saint Sauveur, Gonneville sur Honfleur et Ablon), afin de mettre en place une communication préventive auprès des habitants, des journées de sensibilisation à la gestion de la Berce afin que les entreprises locales et les habitants puissent s'inscrire dans une lutte collective et enfin, réaliser une cartographie exhaustive de la population sur ce territoire.



Model de gestion de la Berce du Caucase proposé aux propriétaires de ce site

14BER02 – Verson

2

Département : Calvados
Commune : Verson

Contact & Partenaire(s) :

- Charles BINET, adjoint voirie Mairie de Verson - 02.31.71.22.00.
- Philippe MONSIMIER, conseiller municipal Mairie de Verson

Historique d'intervention :

- 23 juillet 2015
- 23 juin 2016
- 9 juin 2017
- 20 juillet 2017
- 17 août 2017
- 11 juillet 2018
- 23 août 2018



Fossé fauché par l'Agglomération Caen la Mer



Coupe sous le collet via bêchage

Description du site et contexte

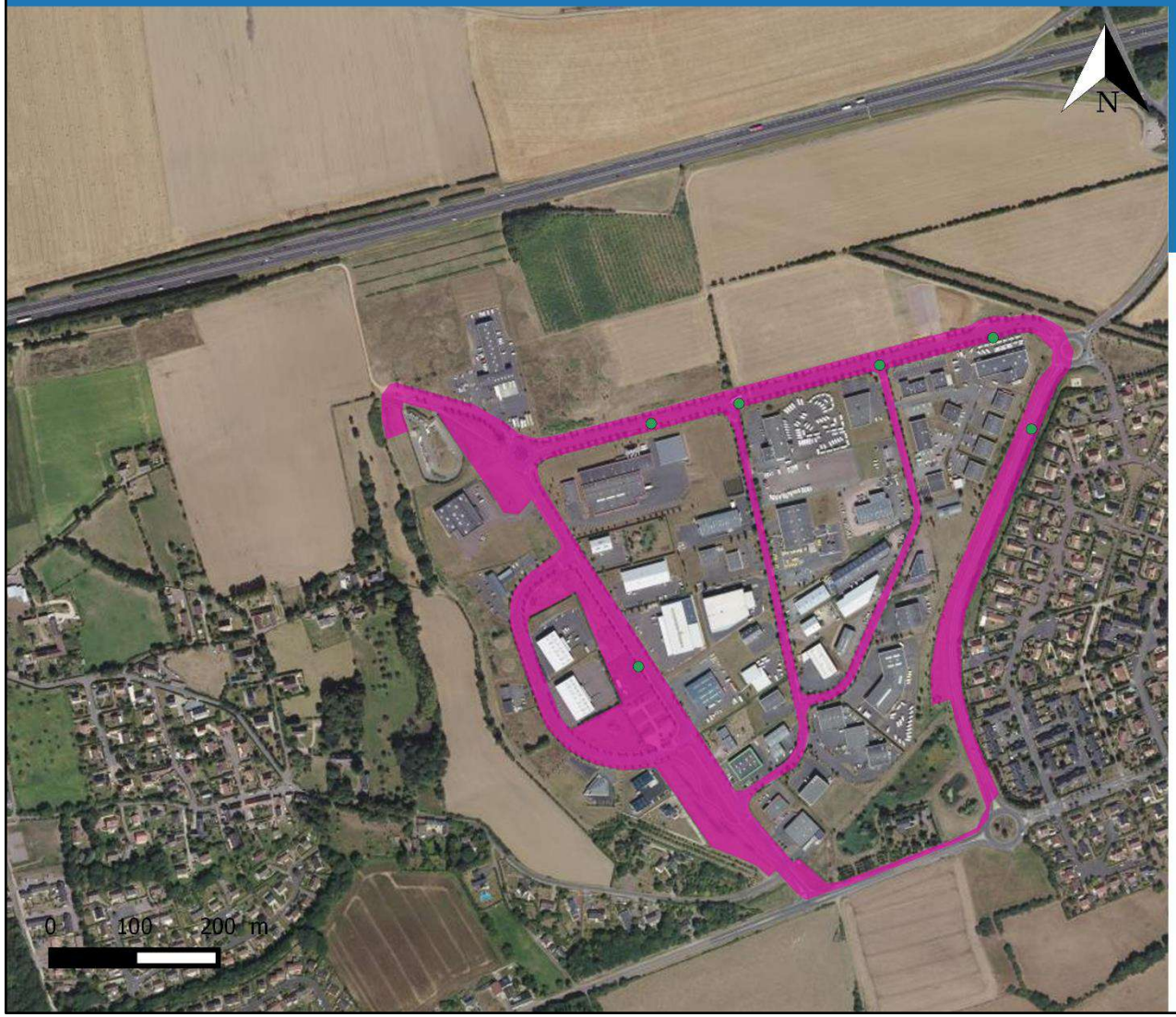
Connue depuis plusieurs années, la station de Berce du Caucase de Verson est gérée grâce à une fauche d'entretien par les services de l'Agglomération de Caen la Mer. C'est une gestion indirecte car leur but premier est d'entretenir les fossés et les allées de la zone d'activité commerciale. La présence de la Berce serait dû à une implantation volontaire lors de la création de la ZAC dans un intérêt paysager.

La première intervention de la Brigade a été réalisée à la saison 2015. Les pieds de Berce du Caucase sont situés au sein de la commune, dans des fossés et des massifs d'arbustes, où n'importe quel citoyen peut entrer en contact avec eux. Le risque sanitaire est donc assez important sur ce secteur, puisque rappelons-le, la Berce du Caucase peut causer de graves brûlures et dermites.

Déroulement de l'intervention

La proximité de la commune avec les locaux du Conservatoire du site de Caen facilite l'intervention de la Brigade qui effectue plusieurs passages durant l'année. Cette proximité, et le délai d'intervention de moins de 3H/personne, permet de ne planifier aucun chantier sur ce site en amont mais plutôt de s'y rendre lorsque l'on a de l'avance dans le planning ou une annulation de chantier. Plusieurs pieds ont été identifiés puis déracinés à la bêche lors de chaque passage, ce qui a empêché la montée en graine des pieds en 2019. La banque de graines est donc en bonne voie pour s'épuiser mais cela prendra encore 6 ans minimum (délai de vie d'une graine de Berce du Caucase dans le sol est de 10 ans).

14BER02 - Verson





Stations

- Berce du Caucase (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	4H30	56	91 794 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 25 juin	Arrachage Décolletage des racines	Laissés sur place	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2017	87750	157	0,002
Année 2018	87750	53	0,0006
Année 2019	91 794	56	0.0006

Conseil de suivi de site

Les noues paysagères, ou fossés, sont régulièrement fauchées par l'Agglomération de Caen la Mer ce qui permet d'affaiblir la population de Berce du Caucase sur ce secteur. La collectivité doit donc maintenir cette action régulière de fauchage. De plus, compte tenu de la proximité de la station avec le site de Caen du CEN Normandie, la Brigade pourra toujours effectuer une surveillance des fossés au minimum 2x par an. Il serait également très utile de mettre en place un temps de sensibilisation des agents techniques de l'Agglomération de Caen la Mer de façon à les former à l'identification, à la gestion et aux précautions à prendre.

14BER03 – Beuvillers

3

Département : Calvados
Commune : Beuvillers, Glos

Historique d'intervention :
- 7 juillet 2017
- 28 juin 2018

Contact & Partenaire(s) :
- M. LORY Jacky - particulier
- M. CORDIER Patrick & Mme FREMONT Patricia - particulier



Nombreux pieds en fleurs



Intervention en cours, pieds rassemblés en tas



Intervention en cours

Description du site et contexte

Le chantier de Beuvillers est situé dans un champ agricole privé destiné à la fauche pour l'alimentation animale. Bordé de champs, de points d'eau mais également de propriétés privées, la gestion de cette population s'avère prioritaire.

La zone source de cette population est une propriété en amont du champ où le propriétaire était déjà intervenu auparavant, et connaît la station depuis au moins 2005. Après avoir subi d'importantes brûlures il n'est plus intervenu depuis.

En 2017, ce chantier a fait l'objet d'une vidéo réalisée par le CEN Normandie Ouest afin de communiquer sur les problématiques que peuvent causer la Berce du Caucase (Lien vers la vidéo de sensibilisation).

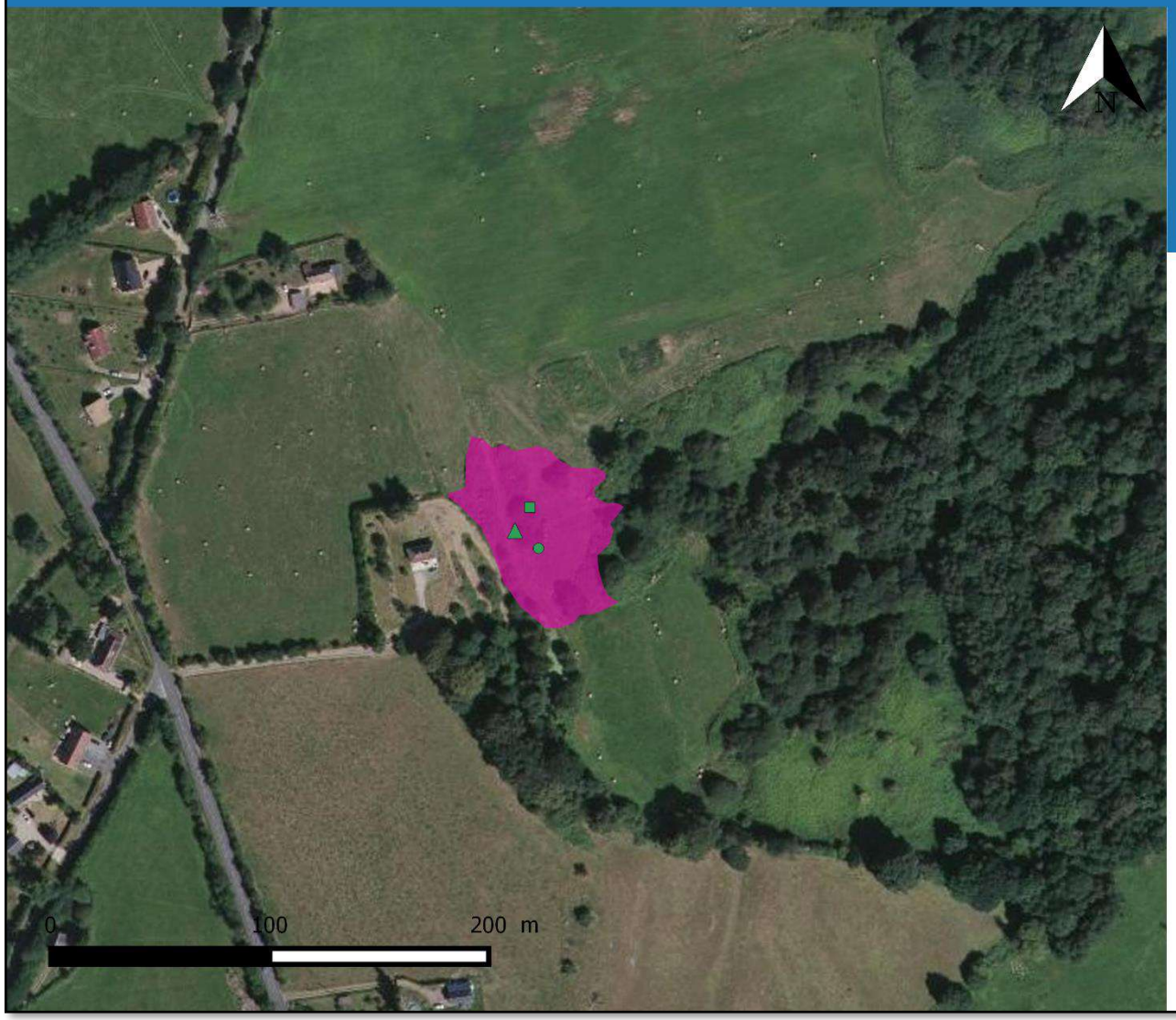
Déroulement de l'intervention

La Brigade est intervenue lorsque les pieds étaient en fleurs, voir en début de fructification. Les pieds mesuraient jusqu'à 3m de hauteur rendant le décolletage des racines délicat. Toutes les fleurs ont été mises sous sac pour incinération, les boutons floraux ont été sectionnés et les tiges laissées sur place. Le foyer source situé dans la parcelle d'une propriété privée a également été géré.

Après échange avec l'exploitant, il a été convenu qu'il effectue un passage au gyrobroyeur courant juillet sur la majeure partie de la station accessible en engin afin de ralentir les éventuelles montées à graine et aussi de faciliter le prochain passage de la Brigade début août.

Une prospection a été mené sur le champ situé au sud du site, rien n'est à signaler.

14BER03 - Beuvillers





Stations

- Berce du Caucase (1er passage)
- Berce du Caucase (repasse 1)
- Berce du Caucase (repasse 2)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 33H30	Total de pieds traités 1 505	Surface traitée 4 189 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 1er juillet	Décolletage des racines Coupe des hampes florales Mise en sac des hampes florales	Laissés sur place Exportation pour incinération	/
Année 2019 2 août	Décolletage des racines Coupe des hampes florales Mise en sac des hampes florales	Laissés sur place Exportation pour incinération	Passage après fauche de l'exploitant courant juillet. Gain de temps et accès plus facile aux pieds de Berce
Année 2019 11 septembre	Décolletage des racines Coupe des hampes florales Mise en sac des hampes florales	Laissés sur place Exportation pour incinération	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2017	4189	275	0,06
Année 2018	4189	800	0,19
Année 2019	4189	1 505	0.36



Exportation des graines pour incinération



Repasse en août après broyage de la parcelle par l'exploitant



Repasse en septembre, visuel du secteur le plus envahis en juin

Conseil de suivi de site

Le propriétaire de la parcelle agricole a pour projet de broyer et reprofiler la zone traitée. Néanmoins, cela implique le risque de remanier et de mettre en lumière la banque de graines. Il faudra alors être très vigilant dans les années suivantes pour éviter que la colonie « explose ».

Afin d'être plus efficace dans les actions, il serait intéressant de broyer courant juin le secteur colonisé et de faire un premier passage en manuel 2 semaines après afin de gérer les pieds de Berce. Cela faciliterai l'action de la Brigade et assurera un meilleur bêchage.

Enfin, l'indice de présence du tableau donné est en augmentation. Cela s'explique par le passage plus régulier de la Brigade ce qui permet de gérer un plus grand nombre de pieds.

14BER05 – Pierrefitte-en-Auge

4

Département : Calvados
Commune : Pierrefitte-en-Auge

Contact & Partenaire(s) :

- Franck BARNEVILLE - particulier

Historique d'intervention :

- 3 août 2018
- 23 août 2018





Foyer de Berce du Caucase avec d'imposants Pétasites du Japon

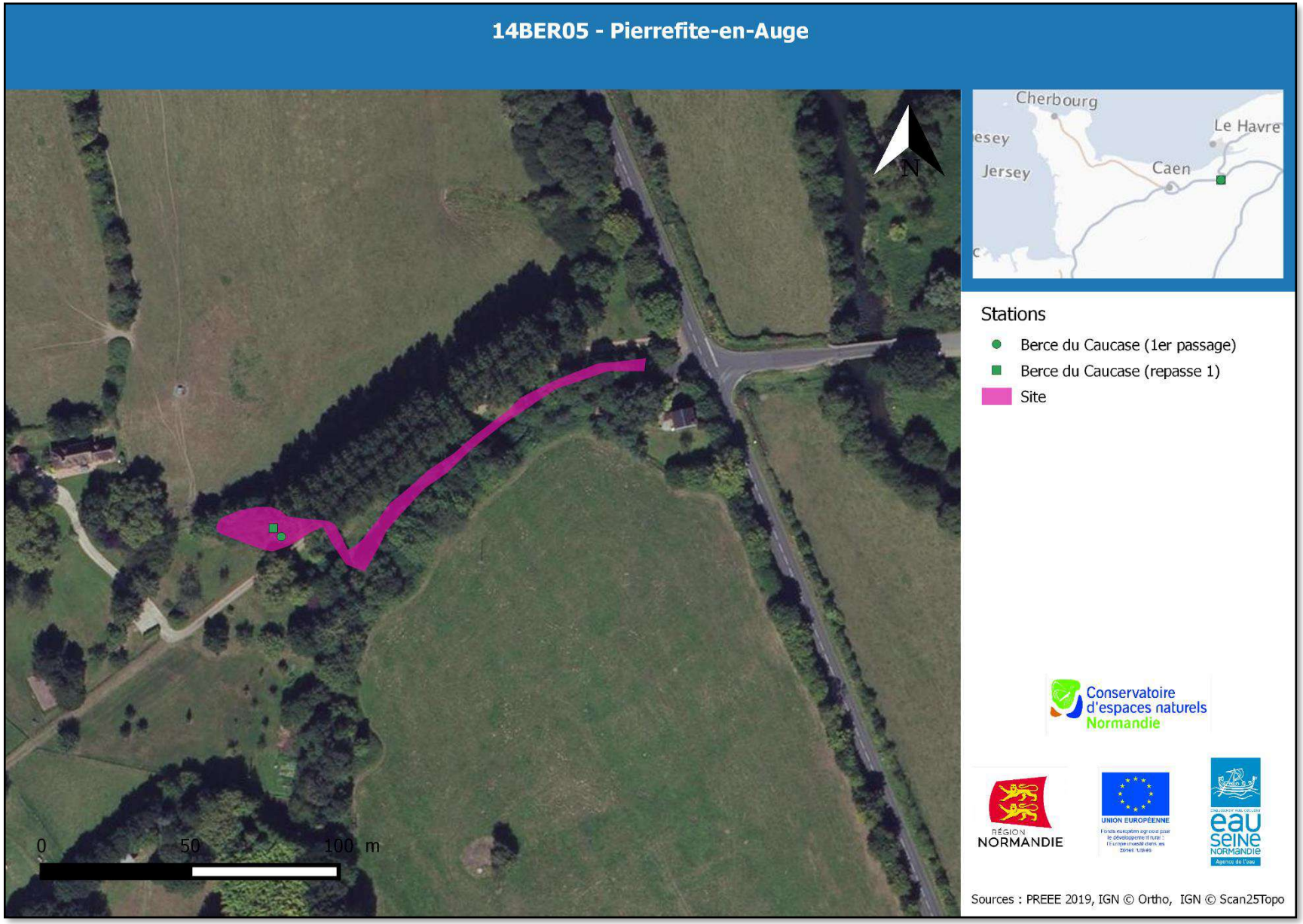
Description du site et contexte

La station de Berce du Caucase se trouve chez un propriétaire privé, au bord d'un petit cours d'eau traversant le terrain. Le propriétaire avait connaissance de la plante et l'a déjà gérée auparavant en coupant les hampes florales dès leur apparition. C'est grâce à un courrier d'information de la Mairie de Pierrefitte-en-Auge que le propriétaire, M. Barneville a pris contact avec le CEN Normandie Ouest.

Le foyer de Berce du Caucase reste localisé sur une petite surface au sein de la propriété. Une forte concentration de Pétasite permet de faire concurrence à l'invasive. Le caractère paysager du site laisse à penser que la Berce du Caucase a été introduite involontairement lors de travaux d'aménagement paysager (apport de terre végétale, graines se trouvant dans des mottes de plantes ornementales, etc.).

Déroulement de l'intervention

La Brigade intervient pour la seconde fois sur ce site et a réalisé deux passages. Une gestion à la bêche avec un décolletage des racines a été effectuée. Un rapide coup d'œil a été effectué sur la partie amont et aval afin de s'assurer que la population ne s'est pas développée.


14BER05 - Pierrefite-en-Auge
N
0
50
100 m
Cherbourg
Le Havre
Jersey
Caen
Stations
Berce du Caucase (1er passage)
Berce du Caucase (repasse 1)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
eau seine NORMANDIE
Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	2H00	133	885 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 11 juillet	Décolletage des racines Arrachage	Laissés sur place	/
Année 2019 11 septembre	Décolletage des racines Arrachage	Laissés sur place	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2018	4893	189	0.0386
Année 2019	885	133	0.15

Conseil de suivi de site

La Brigade continuera ses actions sur ce site les années suivantes, en veillant à prospecter en aval du cours d'eau traversant le foyer de Berce du Caucase afin de s'assurer que la plante ne s'est pas propagée. Aussi, un nouveau secteur de Berce a été découvert sur la commune voisine à Saint Hymer, une vigilance sera donc à garder sur ce secteur.

14BER06 – Saint Hymer

5

Département : Calvados
Commune : Saint Hymer

Historique d'intervention :
- Aucune intervention

Contact & Partenaire(s) :
- Alain GUILLAU - particulier





Foyers de Berce du Caucase en fleurs

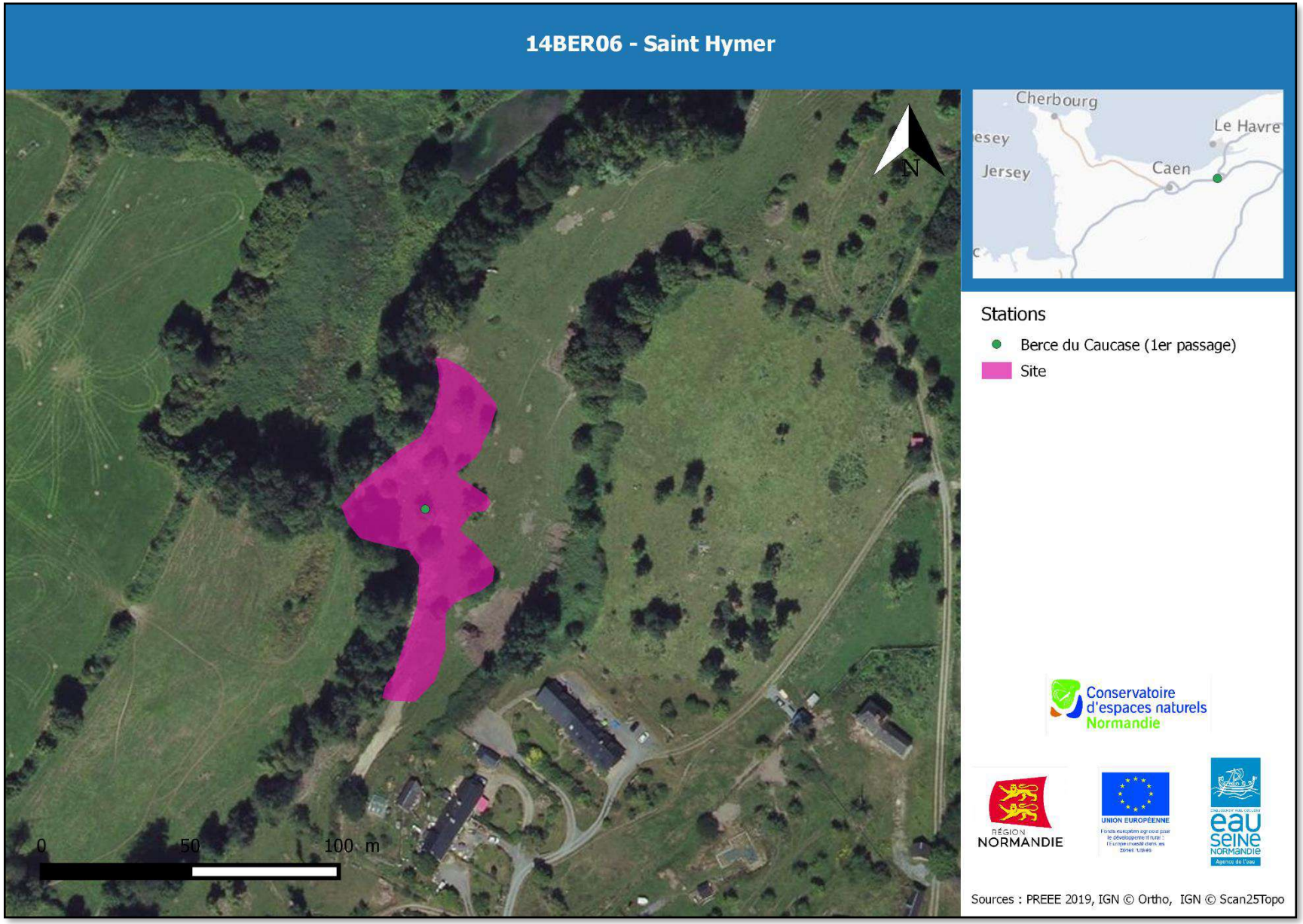
Description du site et contexte

La station de Berce du Caucase se trouve chez un propriétaire privé, au bord de l'Yvie. C'est en voyant ces peuplements denses et en échangeant avec un propriétaire sur la commune voisine où la Brigade réalise depuis 2 ans une intervention sur de la Berce, que M. Guillau nous a contacté.

Le foyer de Berce du Caucase est dense, étendue le long du cours d'eau et traverse de nombreuses parcelles. Nous n'avons pas connaissance du foyer source ni de l'ampleur de la population.

Déroulement de l'intervention

Nous avons été prévenu tard dans la saison de la présence de ce foyer ce qui explique un passage tardif avec peu de temps à accorder. À notre arrivée, nous sommes en présence de plusieurs centaines de pieds dont plus de la moitié en fleurs, majoritairement présent sur la rive droite de l'Yvie. Par mesure de précaution, nous avons sensibilisé le propriétaire afin qu'il transmettre le message aux voisins. Avec son aide, nous avons coupé les hampes florales et bécher les pieds qui étaient en fleurs pour limiter l'enrichissement de la banque de graines. Les hampes florales ont ensuite été incinérées par le propriétaire.


14BER06 - Saint Hymer
N
0
50
100 m
Cherbourg
Le Havre
Jersey
Caen
Stations
Berce du Caucase (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
eau seine NORMANDIE
Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	2H00	/	2 624 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 11 juillet	Décolletage des racines Arrachage Prospection	Laissés sur place Incinéré	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2019	2624	/	/

Conseil de suivi de site

Au vu du nombre de pieds présents, du temps que nous avions de disponible et de l'urgence de ce chantier, nous n'avons pas compté le nombre de pieds géré.

Pour 2020, ce chantier semble prioritaire et pourrait faire l'objet d'un chantier commun avec la Brigade de l'ex-Haute-Normandie. Il serait nécessaire d'effectuer une prospection vers l'amont afin de chercher le foyer source et vers l'aval afin d'évaluer l'ampleur de la colonisation. Le risque de colonisation est important car ce cours d'eau traverse la ville de Pont l'Evêque et rejoint la Touques, cours d'eau d'ailleurs bien connu pour sa population de Balsamine de l'Himalaya. L'impact sanitaire est donc bien réel et non négligeable. Cette cartographie réalisée, une réflexion sur la gestion à mener et les moyens à œuvre en découleront. Il faudrait également avertir le technicien de bassin versant.

50BER01 – Marigny-le-Lozon

6

Département : Manche
Commune : Marigny-le-Lozon, Le Lorey

Contact & Partenaire(s) :

- Jean-Claude LEGRAVEREND, conseiller municipal, Mairie de Marigny – 06.79.84.69.82
- M. HULMER - particulier

Historique d'intervention :

- 15 juillet 2015
- 20 juillet 2016
- 25 août 2016
- 6 juin 2017
- 22 août 2017
- 7 juin 2018
- 24 juillet 2018
- 13 septembre 2018





Gestion de la Berce du Caucase

Description du site et contexte

La Brigade est intervenue pour la cinquième année sur la commune de Marigny afin de gérer la Berce du Caucase. Elle serait présente depuis plus de 40 ans sur le secteur, après s'être « échappée » d'un jardin privé au lieu-dit le Val Moulin.

Présente dans un champ agricole, dans un chemin et en bord de cours d'eau, elle présente une dissémination potentiellement importante grâce au cours d'eau. Les 3 passages effectués pour la saison 2019 ont permis la gestion complète des pieds et aucun pied en graines n'a été observé.

Déroulement de l'intervention

L'intervention sur le site de Marigny se divise en 3 secteurs.

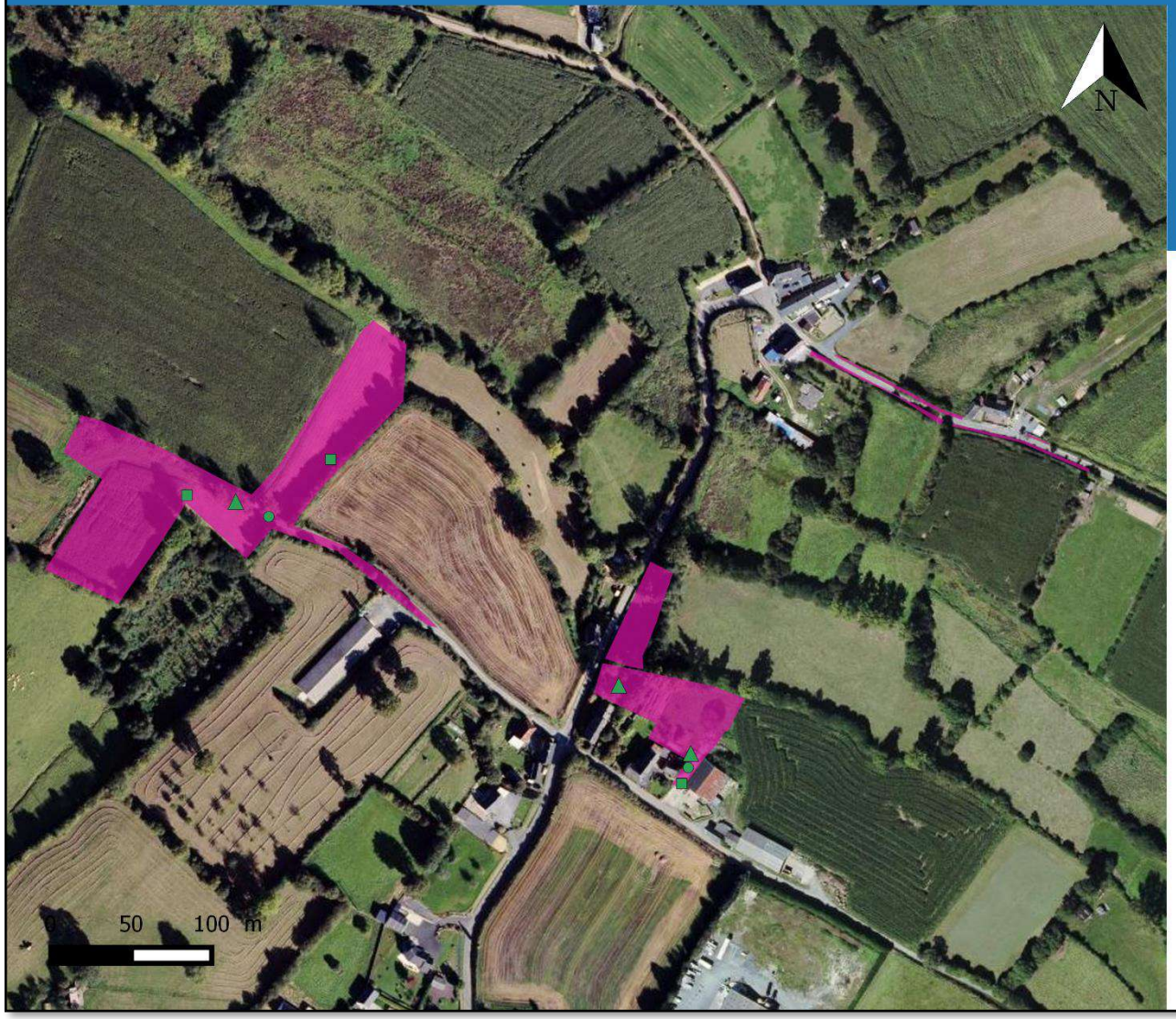
Le premier secteur se situe dans une parcelle agricole utilisée comme prairie de fauche. Lors du premier passage, la fauche n'avait pas encore eu lieu, ce qui a permis d'observer et de gérer des pieds de Berce relativement développés sans présenter d'hampes florales. À partir du deuxième passage, la parcelle avait été fauché et seul quelques pieds en fleurs ont été observés et gérés.

Le second chantier se situe le long du Lozon, où seulement quelques pieds ont été remarqués sur les deux premiers passages.

La troisième zone concerne le foyer source dans une propriété privée et le jardin voisin. Les pieds réussissent à pousser dans des interstices de tôles ou de rocailles, ce qui ne facilite pas la gestion.

Enfin, un temps d'échange pour sensibiliser le personnel communal sur la thématique a été effectué lors du premier passage afin qu'ils soient vigilants et veille sur d'éventuels nouveaux foyers.

50BER01 - Marigny





Stations

- Berce du Caucase (1er passge)
- Berce du Caucase (repasse 1)
- Berce du Caucase (repasse 2)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	6H00	137	17 920 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 13 juin	Prospection Décolletage des racines Découpage à la bêche	Laissé sur place	Sensibilisation adjoint + agent communal
Année 2019 23 juillet	Prospection Décolletage des racines Découpage à la bêche	Laissé sur place	/
Année 2019 4 septembre	Prospection Décolletage des racines Découpage à la bêche	Laissé sur place	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2017	12 058	387	0.032
Année 2018	16 762	185	0.011
Année 2019	17 920	137	0.008



Prospection



Coupe à la racine



Parcelle fauchée par le propriétaire

Conseil de suivi de site

Ce site a fait l'objet de plusieurs interventions de la part de la Brigade depuis 2015. Les résultats sont plutôt positifs et la Brigade continuera ses actions en 2020. De plus, une convention d'accompagnement technique sur 3 ans a été signé avec la Mairie en 2018.

Il serait intéressant de communiquer de façon plus large à l'échelle de la commune afin de sensibiliser les habitants à cette thématique.

50BER04 – Le Pont Brocard

7

Département : Manche
Commune : Le Pont Brocard, Dangy

Contact & Partenaire(s) :

- Jacques VAUTIER - particulier
- Florent BALOIS, technicien rivière, S.M. de la Soulles, Mairie de Coutances – 06.83.50.81.50

Historique d'intervention :

- 6 juin 2017
- 22 août 2017
- 7 juin 2018
- 24 juillet 2018
- 13 septembre 2018



Vue d'ensemble du site



Nouveau pied découvert hors du site



Intervention manuel

Description du site et contexte

Cette station de Berce du Caucase est localisée sur la commune de Pont Brocard au bord d'un chemin. Elle est connue du technicien de rivière en charge de ce secteur qui a fait remonter l'information à la brigade au printemps 2017 et y a placé des panneaux de prévention.

Le site était une zone de décharge de déchets verts d'un paysagiste de la région. Les déchets de plantes ornementales y étaient brulés. Suite à l'arrêt de l'activité du paysagiste, les opérations de brulage des déchets n'a pas été suivies, des graines de plantes ornementales ont donc survécu ce qui a permis à la Berce du Caucase de se développer. La station était relativement importante et concentrée sur un petit espace.

Déroulement de l'intervention

Lors du premier passage, très peu de pieds étaient présents et un nouveau pied a été découvert de l'autre côté d'une haie située face au site. La prospection a donc été élargie sans pour autant trouver de nouveaux pieds.

50BER04 - Notre Dame de Cénilly





Stations

- Site
- Berce de Caucase (1er passage)
- Berce du Caucase (repasse 1)
- Berce du Caucase (repasse 2)

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	2H45	14	972 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 13 juin	Prospection Décolletage des racines Découpage à la bêche	Laissés sur place	Nouveaux pieds au stage végétatif aperçu hors du site d'origine côté haie.
Année 2019 23 juillet	Prospection Décolletage des racines Découpage à la bêche	Laissés sur place	/
Année 2019 4 septembre	Prospection Décolletage des racines Découpage à la bêche	Laissés sur place	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2017	514	198	0.38
Année 2018	665	37	0.055
Année 2019	972	14	0.014

Conseil de suivi de site

La population de Berce du Caucase de ce site a nettement diminué mais la banque de graine présente dans le sol lui permet de se maintenir. Une surveillance des parcelles limitrophes est recommandée pour empêcher toute dissémination de la plante. La stratégie d'enfrichement envisagé depuis 2017 semble porter ses fruits, en limitant fortement l'accès à la lumière des jeunes plantules. Pour rappel, la graine est viable 10 ans dans le sol. Il est nécessaire de continuer les actions menées et d'intervenir avant toute montée à graine. La Brigade pourra en 2020 effectuer le premier passage qui est le plus chronophage et pourra ensuite être épaulé par le propriétaire et le technicien rivière afin de contrôler si il y a des repousses.

50BER05 – Valognes

8

Département : Manche
Commune : Valognes

Historique d'intervention :
- 12 juin 2017
- 17 juillet 2017
- 11 juin 2018

Contact & Partenaire(s) :
- Sylvie BREGEON-MARIE, Mairie de Valognes – 02.33.95.82.00
- Dominique DANICAN, technicien rivière, ASA Douves – 06.71.78.40.05
- Emmanuel Coore, technicien rivière, CAC – 06.09.33.35.68



Formation et prospection avec trois agents communaux



Décolletage d'une Berce du Caucase



Soutien des techniciens rivières de l'Agglomération du Cotentin

Description du site et contexte

Au printemps 2017, Dominique DANICAN, technicien rivière de l'ASA de la Douve fait remonter au CEN Normandie Ouest la présence d'un foyer de Berce du Caucase le long du Merderet sur la commune de Valognes. Ce cours d'eau traverse une zone agricole (entourée de prairies et de boisements), des fossés et une zone urbaine (habitation, parc, centre-ville). Après contact et accord de la Mairie pour que la Brigade effectue une prospection, cette dernière nous informe qu'elle avait connaissance de la présence de la plante le long du Saint Jean (affluent du Merderet) dans le secteur des jardins potagers. Suite à cette première intervention, la commune a décidé de former et mettre en place deux agents communaux qui sont intervenus en 2018 sur la Berce du Caucase, opération renouvelée en 2019.

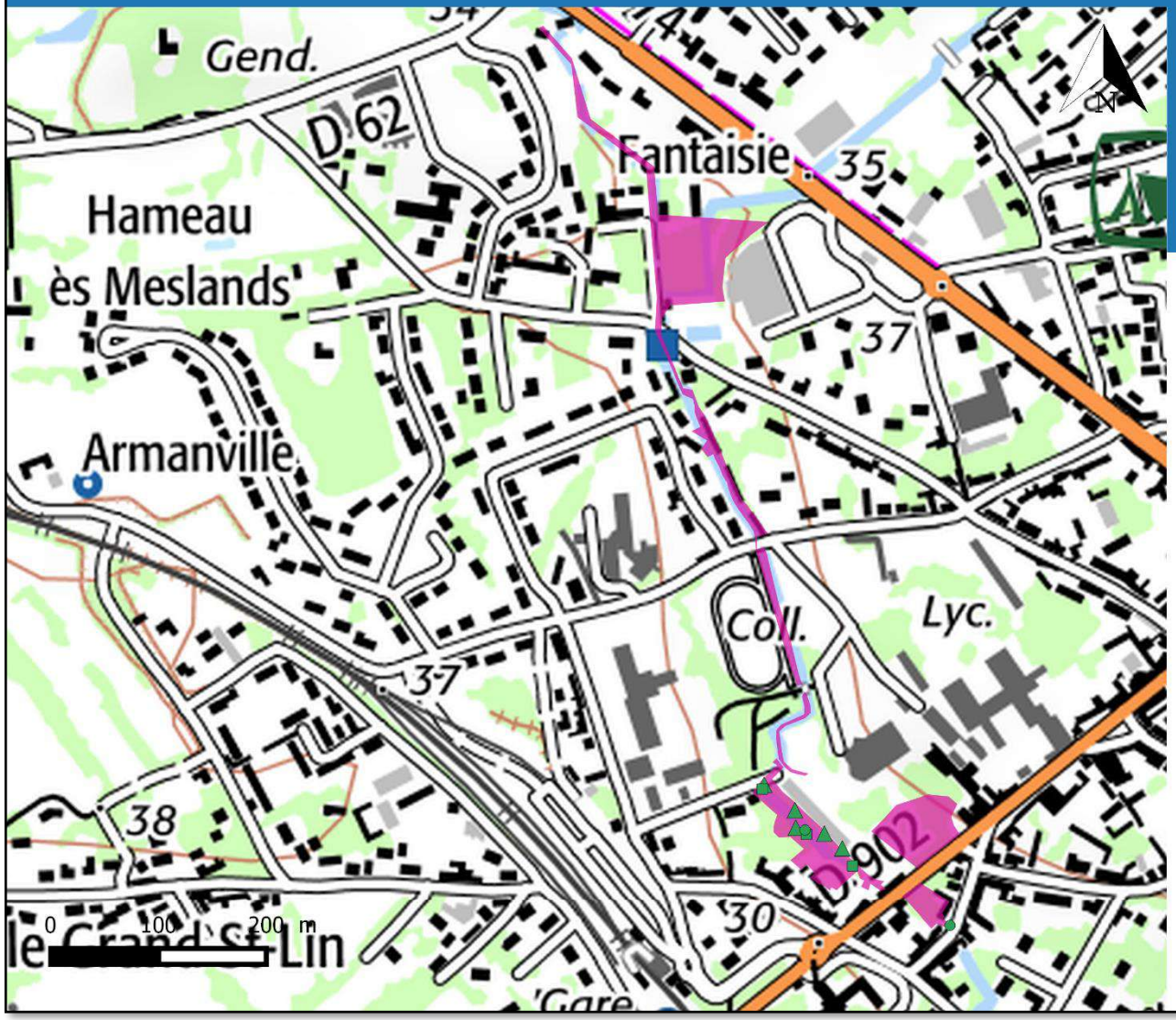
Déroulement de l'intervention

Lors du premier passage, la Brigade a réalisé une formation aux agents communaux recrutés pour cette mission. Peu de pieds en fleur ont été remarqués, mais de nombreux plants immatures ont été gérés. Le cours d'eau passant au travers des espaces publics le risque sanitaire est d'autant plus important.

Les agents communaux formés à la gestion de la Berce du Caucase ont réalisé trois passages de deux jours en juin, juillet et septembre sur leur secteur d'intervention. Cependant, d'autres zones appartenant à des propriétaires privés le long du cours d'eau ne sont pas gérées ce qui favorise le risque de dissémination. Le CEN Normandie Ouest et la Mairie de Valognes ont donc envoyé un courrier accompagné d'un flyer aux propriétaires riverains afin de les avertir du passage de la Brigade à trois dates précises et expliquer les bons gestes à avoir face à la plante.

Aussi, un soutien des techniciens rivière de l'Agglomération du Cotentin a été mis en place lors d'une demi-journée d'échange et de sensibilisation.

50BER05 - Valognes





Stations

- Berce du Caucase (1er passage)
- Berce du Caucase (repasse 1)
- Berce du Caucase (repasse 2)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

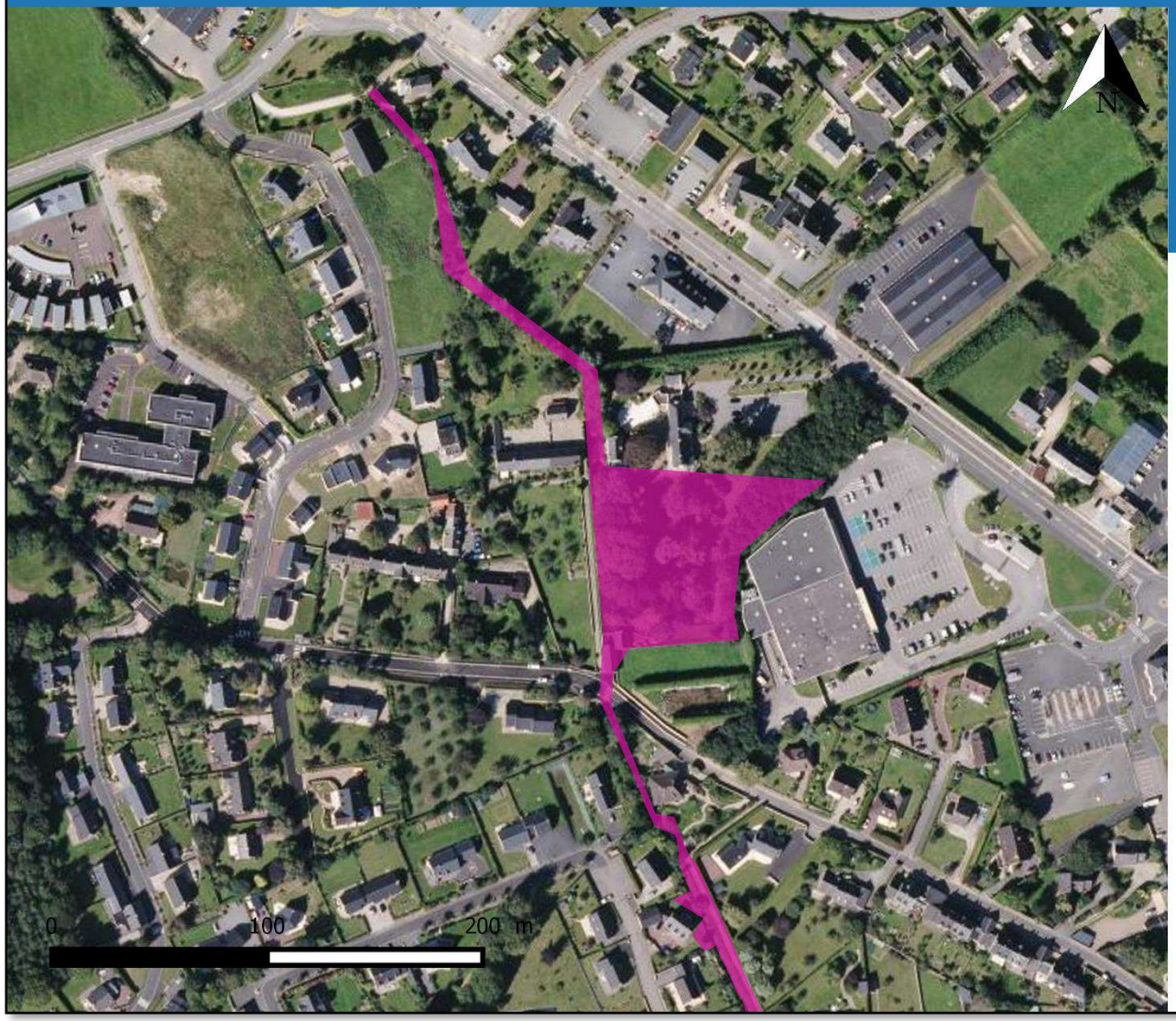
RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

50BER05 - Valognes (zoom 1)





Stations

Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

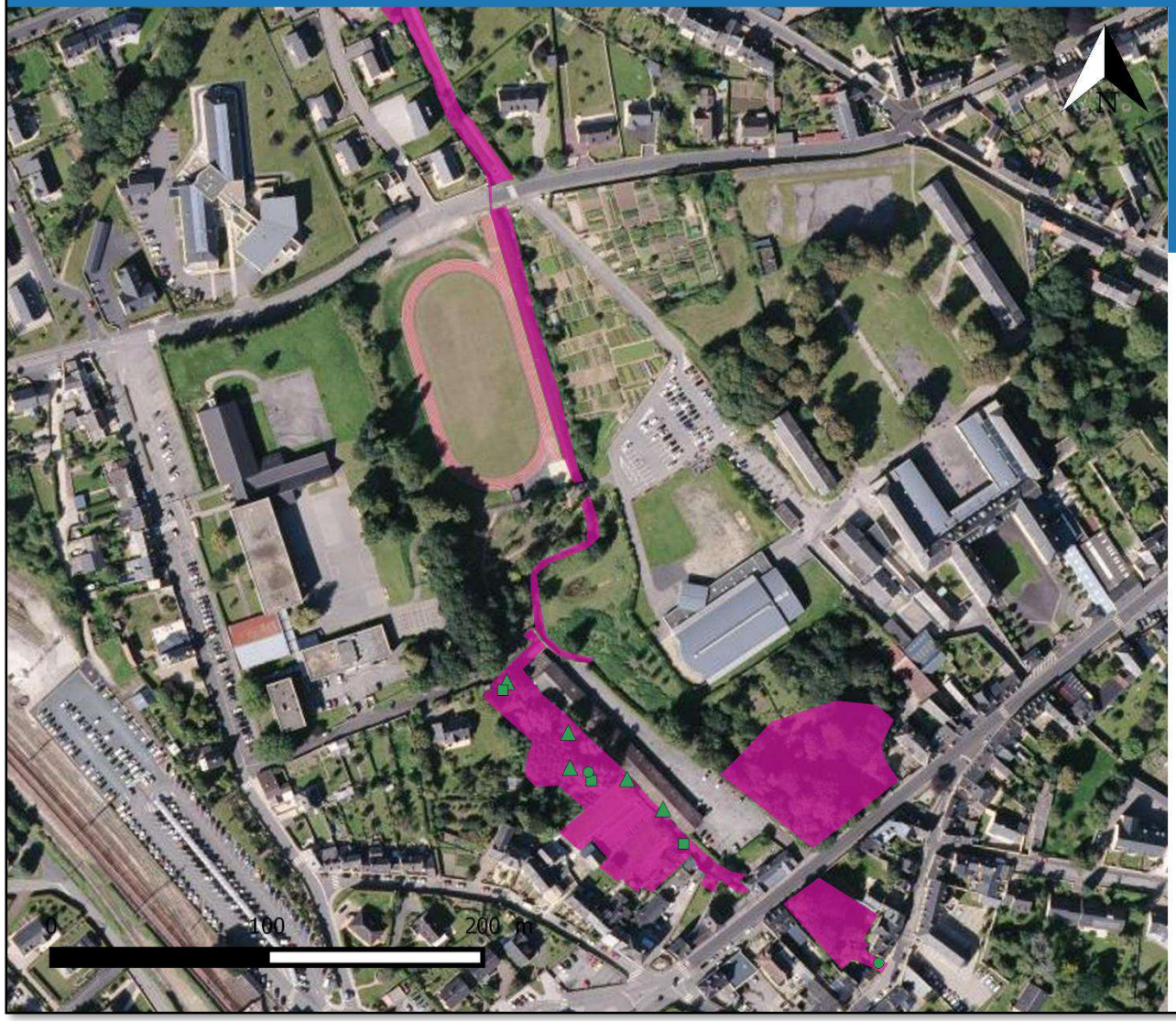
RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

50BER05 - Valognes (zoom 2)





Stations

- Berce du Caucase (1er passage)
- Berce du Caucase (repasse 1)
- Berce du Caucase (repasse 2)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 36H00	Total de pieds traités 2 051	Surface traitée 18 758 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 19 juin	Prospection Décolletage des racines Découpage à la bêche	Laissé sur place	Accompagnement des agents communaux
Année 2019 24 juillet	Prospection Décolletage des racines Découpage à la bêche	Laissé sur place	/
Année 2019 2 septembre	Prospection Décolletage des racines Découpage à la bêche	Laissé sur place	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2017	27434	2484	0.0905
Année 2018	9974	1200	0.12
Année 2019	18 758	2 051	0.11



Action par les agents communaux



Important foyer chez des particuliers



Berces coupées, rassemblées en tas et balisées

Conseil de suivi de site

À Valognes, les agents techniques de la ville ont été formés pour reconnaitre et gérer la plante. Ils pourront donc effectuer des chantiers de gestion de Berce du Caucase sur le territoire communal en effectuant plusieurs passages sur les deux ruisseaux traversant la ville (le Saint Jean et le Merderet). Au minimum, il faudrait effectuer un passage tous les mois de juin à septembre inclus.

La Brigade apportera son soutien auprès de la Mairie et de l'équipe technique afin de former au besoin les agents et de les accompagner sur le terrain.

Il est important de signaler que les berges du Merderet au niveau du foyer source s'élargissent au fur et à mesure des années. Cela pose donc un réel problème car les habitations sont proches de ces berges et la gestion de la Berce nécessitent de bêcher dans celles-ci ce qui pourrait accélérer leur érosion. Pour l'intervention 2020, il faudrait voir ce qui peut être mis en place.

Il serait intéressant de sensibiliser les habitants de Valognes et d'organiser un chantier bénévole afin de soulager les actions de gestion mais aussi faire connaitre les dangers de la plante car on la retrouve aux abords de nombreux établissements publics. La Brigade pourrait également former chaque propriétaire riverain afin qu'ils se chargent eux-mêmes de la gestion de la berce en saison.

Enfin, dans la continuité du Merderet, une prospection avec arrachage a été effectuée en aval, sur le territoire de Yvetot Bocage dans l'objectif de mieux connaitre la population de Berce du Caucase sur ce cours d'eau. Ces éléments seront également à prendre en compte, une fiche chantier (50BER06 – Yvetot Bocage) a également été créée.

50BER06 – Yvetot-Bocage

9

Département : Manche
Commune : Yvetot-Bocage

Historique d'intervention :
- 17 juillet 2018

Contact & Partenaire(s) :
- Dominique DANICAN, technicien rivière, ASA Douves – 06.71.78.40.05.
- Francis LANGLOIS, Adjoint maire, Mairie de Yvetot Bocage – 06.14.90.67.46.
- Emmanuel Coore, technicien rivière, CAC – 06.09.33.35.68



Prospection



Prospection avec l'agent communal de Yvetot Bocage



Pied de Berce du Caucase

Description du site et contexte

Ce site est la poursuite des actions entreprises dès 2017 sur le Merderet, commune de Valognes. Pour rappel, cette prospection avec arrachage avait permis d'estimer la population de Berce du Caucase, de localiser son foyer source et d'intervenir sur les pieds présents.

Afin d'approfondir nos connaissances sur l'étendue de la population et d'agir plus efficacement sur la plante, nous avons rencontré en 2018 la Mairie de Yvetot Bocage, le Pôle de proximité de Valognes et le technicien rivière de l'Agglomération afin de leur présenter les problématiques liés à la plante et au territoire. Suite à cette rencontre, une prospection et une intervention ont été réalisées en 2018 ce qui nous permet d'avoir une cartographie complète de la population de Berce du Caucase sur le Merderet.

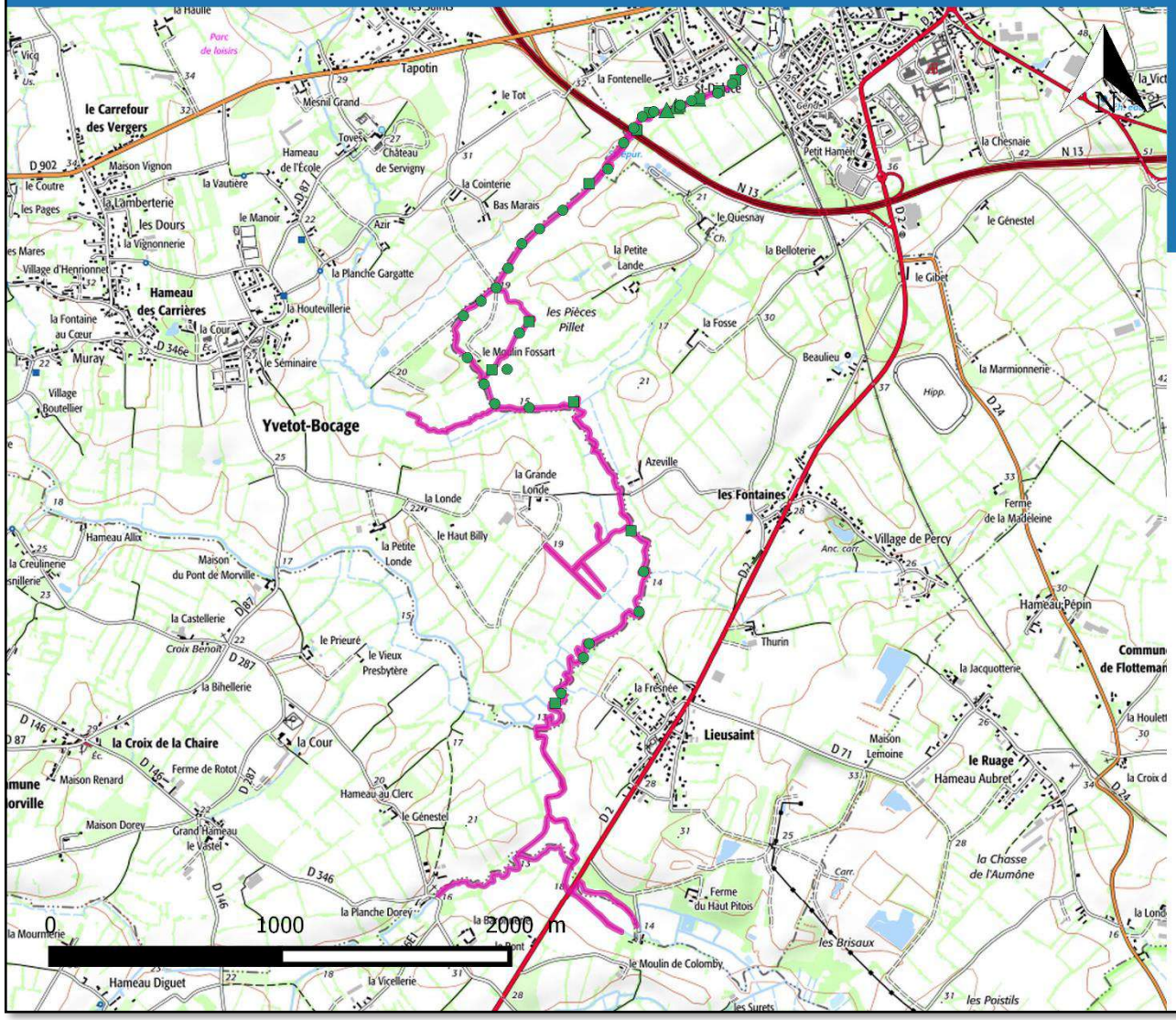
Déroulement de l'intervention

L'intervention a débuté au niveau de la voie de chemin de fer sur la commune de Valognes et s'est terminé au pont de la D2, sur les communes de Colomby et Lieusaint.

Quelques pieds ont été trouvé sans qu'aucun ne soit monté à graine. Cela nous a permis de gérer manuellement et sur l'intégralité du linéaire, tous les plants de Berce présents via le bêchage, l'extraction des racines et la coupe des hampes florales. Également, des points GPS ont été relevé afin d'estimer la localisation et la population des plants de Berce.

Globalement, les pieds sont épars et concentrés sur les berges du cours d'eau.

50BER06 - Yvetot Bocage





Stations

- Berce du Caucase (1er passage)
- Berce du Caucase (repasse 1)
- Berce du Caucase (repasse 2)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

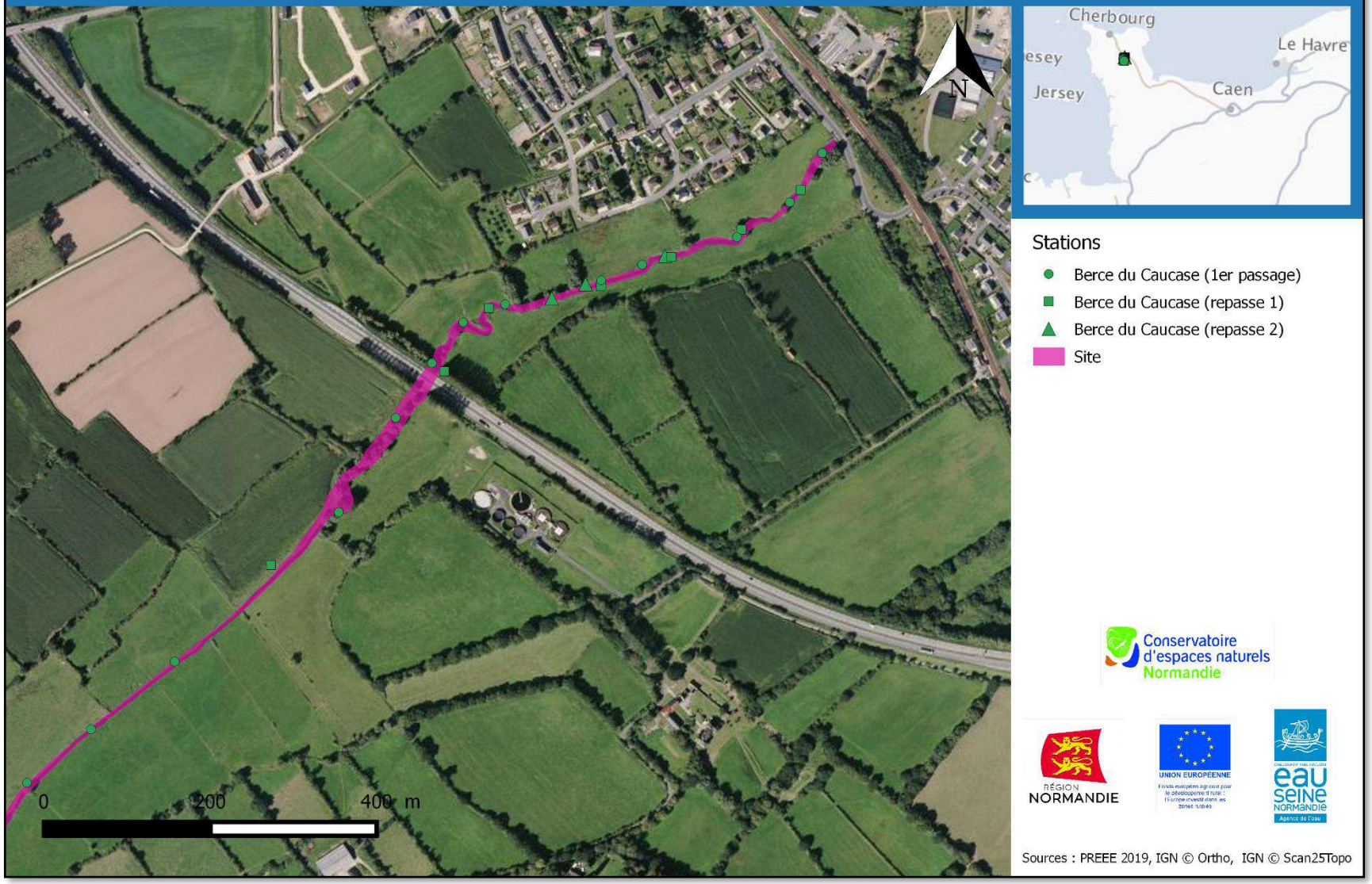
RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

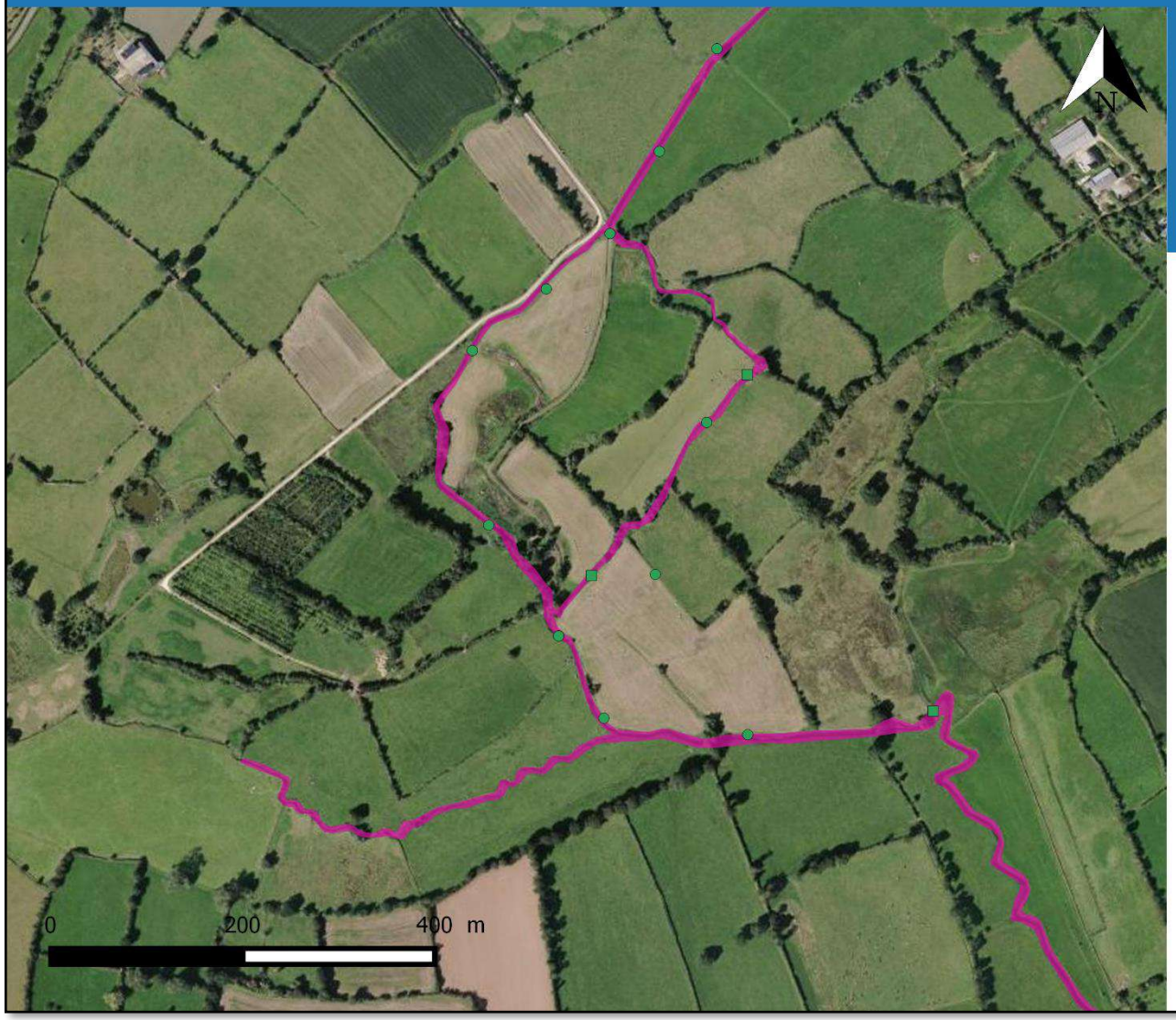
eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

50BER06 - Yvetot Bocage (zoom 1)



50BER06 - Yvetot Bocage (zoom 2)





Stations

- Berce du Caucase (1er passage)
- Berce du Caucase (repasse 1)
- Site

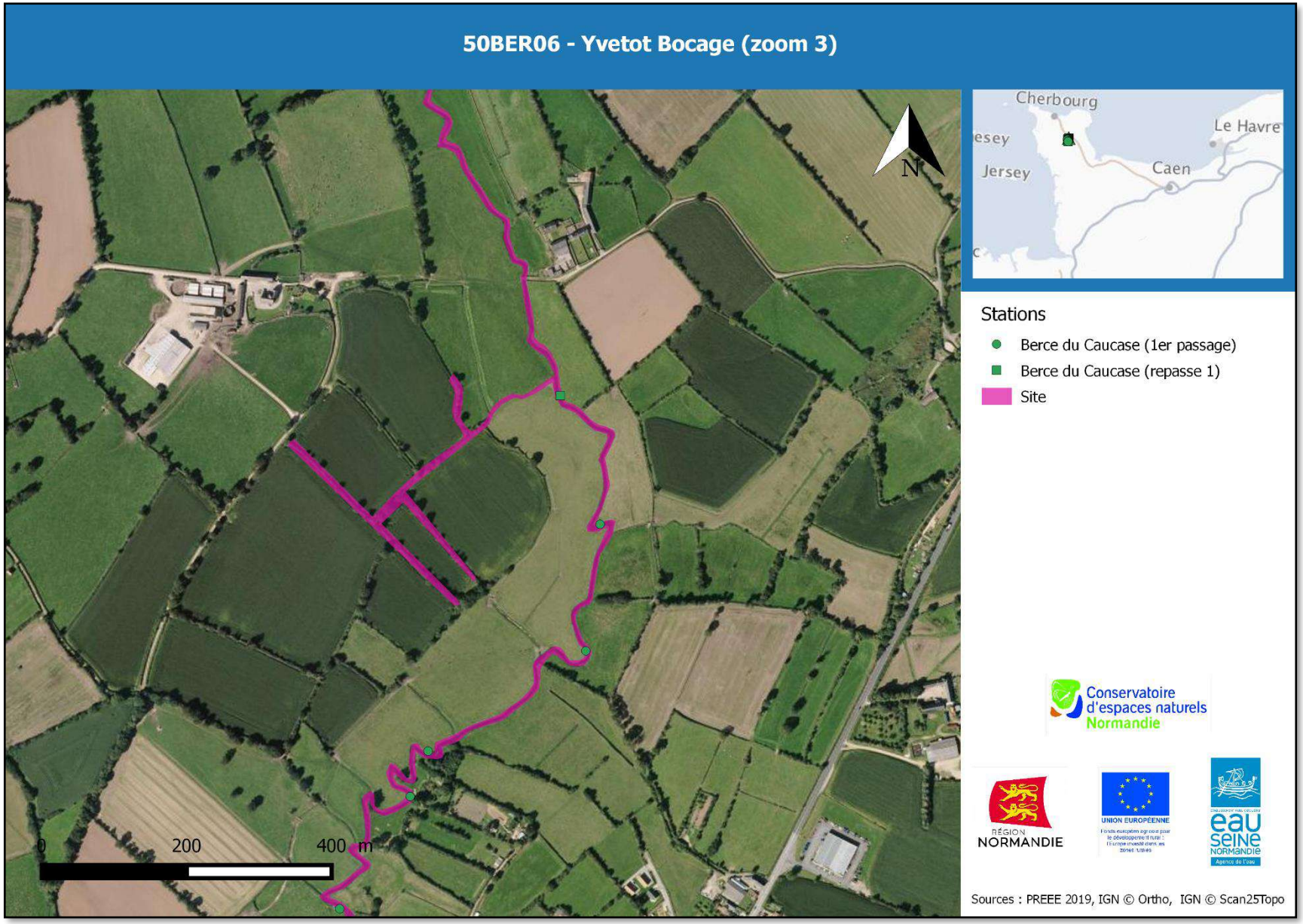
Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

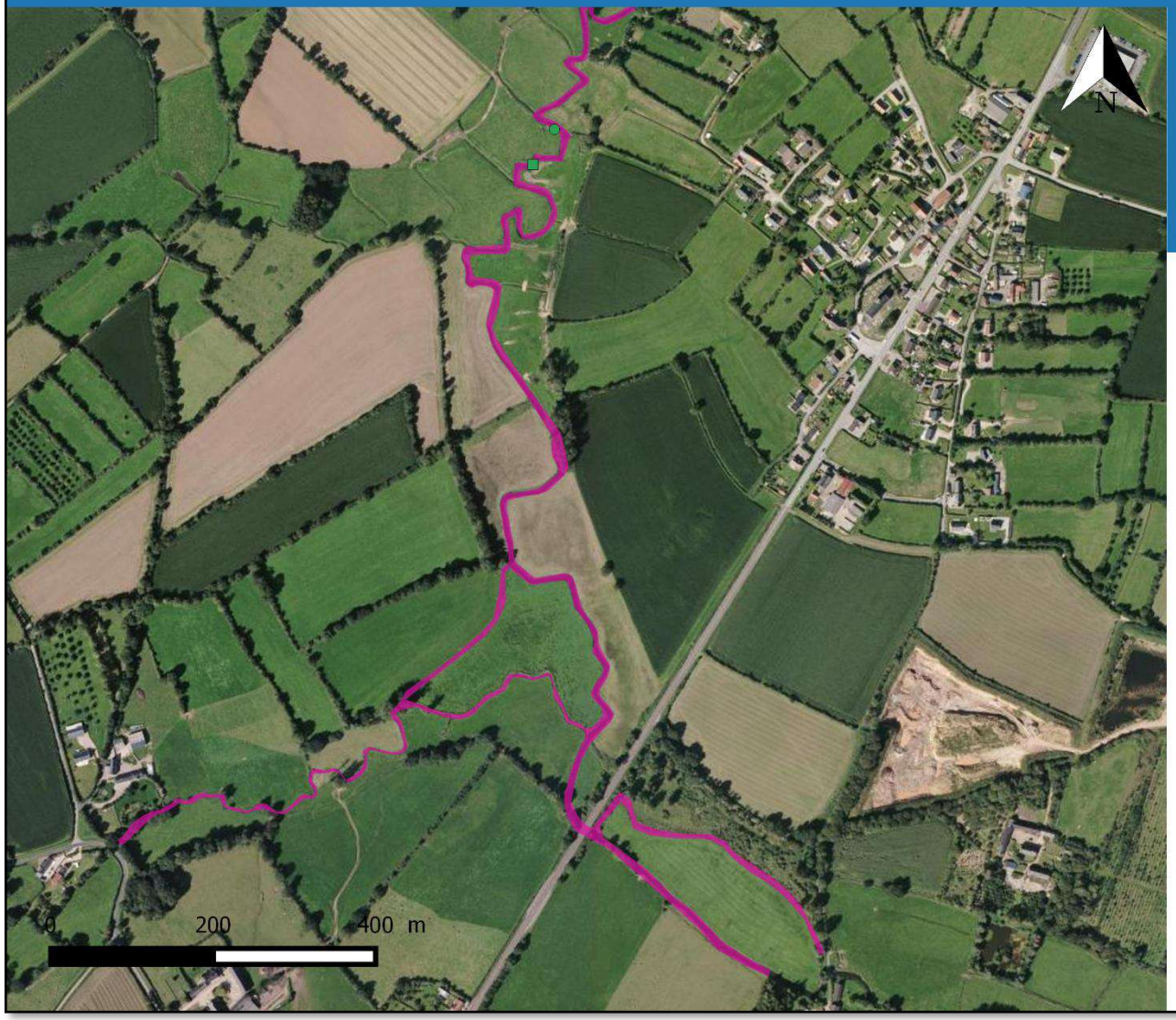
UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50BER06 - Yvetot Bocage (zoom 3)
N
0
200
400 m
Cherbourg
Le Havre
Jersey
Caen
Stations
Berce du Caucase (1er passage)
Berce du Caucase (repasse 1)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
eau seine NORMANDIE
Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

50BER06 - Yvetot Bocage (zoom 4)





Stations

- Berce du Caucase (1er passage)
- Berce du Caucase (repasse 1)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 46H00	Total de pieds traités 163	Surface traitée 75 253 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 20 juin	Arrachage Décolletage des racines Prospection	Laissés sur place	Sensibilisation agent communal
Année 2019 26 juillet	Arrachage Décolletage des racines Prospection	Laissés sur place	/
Année 2019 2 septembre	Arrachage Décolletage des racines Prospection	Laissés sur place	Berge fauché sur la majeure partie du cours d'eau

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2018	72764	115	0.0015
Année 2019	75 253	163	0.0022





Prospection et arrachage

Conseil de suivi de site

Les stations de Berce du Caucase sur cette seconde partie du Merderet, pour rappel la première se situant sur Valognes, sont émergentes et facilement gérables. Aussi, nous avons l'avantage que la majeure partie des parcelles bordant le cours d'eau sont pâturées ou fauchées ce qui limite le développement des foyers.

Une gestion manuelle est donc à continuer jusqu'en 2028 (10 ans = temps de vie de la graine dans le sol) afin d'intervenir sur les pieds qui ne sont gérables que manuellement. L'action devra se faire de juin à septembre et à raison d'un passage par mois. L'intervenant sera équipé d'une bêche et se

protégera de tout contact avec la sève de la Berce qui est phototoxique. La Brigade pourra soutenir la Mairie dans cette lutte.

50BER07 – Yvetot-Bocage champ

10

Département : Manche
Commune : Yvetot-Bocage

Historique d'intervention :
- Aucune intervention

Contact & Partenaire(s) :
- Francis LANGLOIS, Adjoint maire, Mairie de Yvetot Bocage – 06.14.90.67.46.





Berce du Caucase au stade végétatif à l'entrée d'un champ sur la commune de Yvetot Bocage

Description du site et contexte

Ce site a été découvert en juillet 2019 lors d'un déplacement en voiture de la Brigade pour une intervention sur la Berce du Caucase le long du Merderet. La station se situe à 1 km à vol d'oiseau du Merderet et semble se maintenir à l'entrée d'un champ. Nous n'avons pas connaissance de l'origine de la plante sur ce site mais suspectons qu'elle a été amené involontairement par un engin agricole.

Déroulement de l'intervention

L'intervention sur ce site est effectuée après chaque intervention sur le Merderet, deux passages ont donc pu être effectués en 2019 et aucun pied n'est monté à fleur.

50BER07 - Yvetot Bocage champ





Stations

- Site
- Berce du Caucase (1er passage)
- Berce du Caucase (repasse 1)

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	4H30	125	71 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 26 juillet	Décolletage des racines Prospection	Laissés sur place	/
Année 2019 2 septembre	Décolletage des racines Prospection	Laissés sur place	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2019	71	125	1.76

Conseil de suivi de site

Il est nécessaire de se rapprocher de la commune d'Yvetot Bocage pour les informer de cette nouvelle station et rechercher des informations sur l'exploitant de la parcelle afin de l'avertir et prospecter sur les autres parcelles où il travaille. Le risque est important car peut-être que d'autres champs sont concernés ainsi que la ferme.

50BER08 – Créances

11

Département : Manche
Commune : Créances

Historique d'intervention :
- Aucune intervention

Contact & Partenaire(s) :
- Julien ENDELIN et Jeremy GOUBERT, Communauté de Communes Côte Ouest Centre Manche technicien rivière – 02.33.45.50.50.



Prospection



Plant de Berce du Caucase



Explication des critères de reconnaissance de la plante

Description du site et contexte

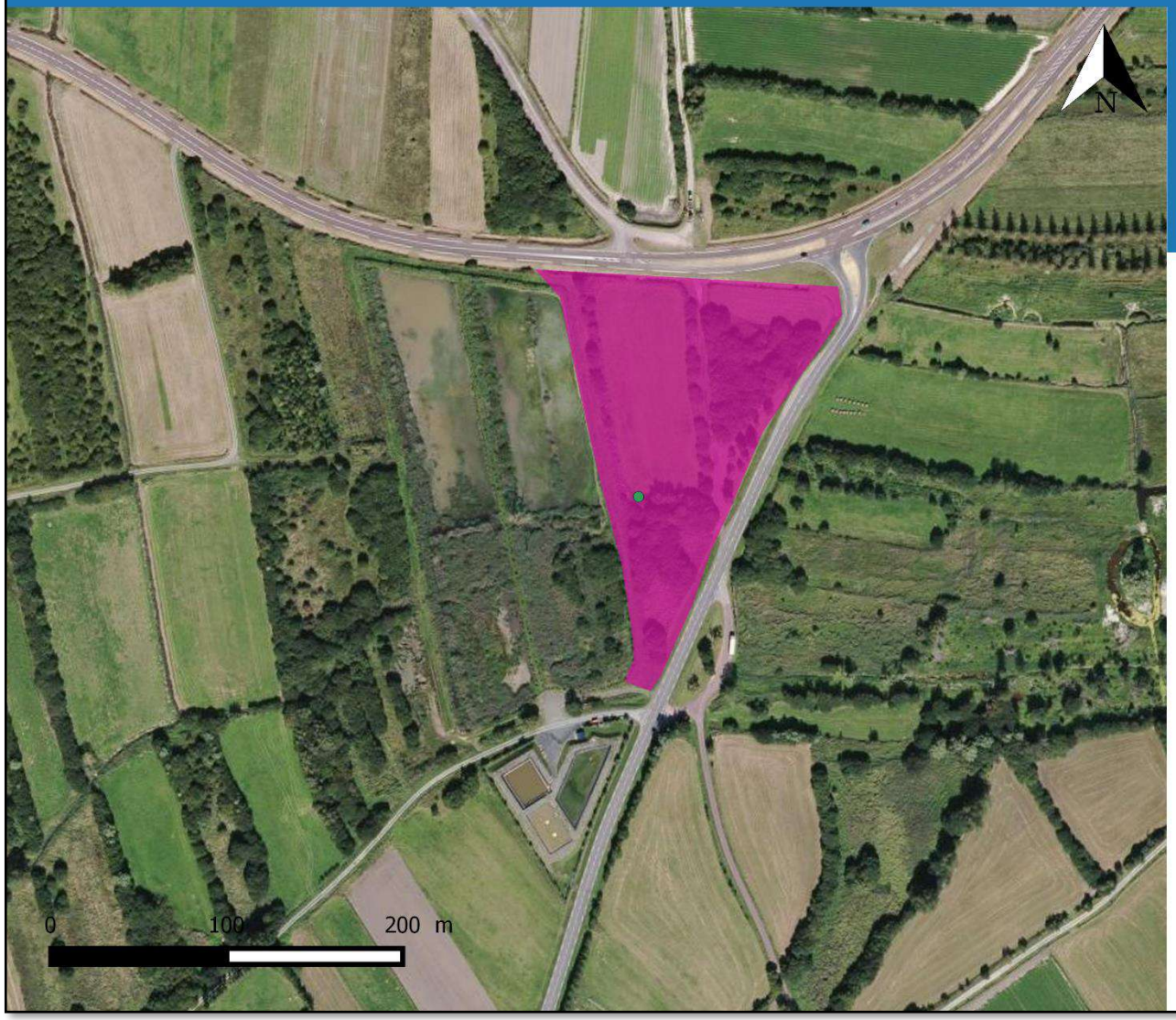
Cette nouvelle station gérée par la Brigade en 2019 fait suite à une demande des techniciens rivières de la Communauté de Communes Côte Ouest Centre Manche. Plusieurs dizaines de pieds de Berce du Caucase se situent en bordure de route et sur des parcelles boisées et prairiales sur la commune de Créances. Les techniciens rivières du secteur avaient déjà fait une coupe des pieds en 2018, et une veille est maintenue régulièrement.

Déroulement de l'intervention

Au vu de la taille du foyer et de l'implication des techniciens rivières pour ce foyer, il a été convenu que la Brigade épaule les techniciens lors du premier passage, moment où l'on a le plus de pied, et que les repasses soient effectuées par les techniciens rivières. Durant cette première intervention, nous avons convié le responsable de l'entreprise Lemoigne paysage afin de le sensibiliser sur la thématique et lui apporter une première approche quant à la bonne gestion de la Berce du Caucase.

Concernant les repasses, les techniciens rivières sont intervenus le 26 juin 2019 et le 19 août 2019 et ont respectivement arrachés 20 pieds et 10 pieds de berce du Caucase.

50BER08 - Créances





Stations

- Berce du Caucase (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 7H30	Total de pieds traités 41	Surface traitée 19 658 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 24 mai	Décolletage des racines Prospection	Laissés sur place	Sensibilisation de l'entreprise paysagère LEMOIGNE

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2018	19658	41	0.002



Prospection et arrachage

Conseil de suivi de site

Il serait intéressant de renouveler la même opération en 2020 afin de maintenir cette pression de coupe sur la Berce. La Brigade proposera donc un soutien lors du premier passage courant juin et gardera une veille et un échange avec les techniciens rivières, en cours de saison, afin d'être réactif si jamais la station devient trop importante et difficilement gérable localement.

50BER09 – Lessay

12

Département : Manche
Commune : Lessay

Historique d'intervention :
- Aucune intervention

Contact & Partenaire(s) :
- Julien ENDELIN et Jeremy GOUBERT, Communauté de communes Côte Ouest Centre Manche technicien rivière – 02.33.45.50.50.



Prospection



Plant de Berce du Caucase



Explication des critères de reconnaissance de la plante

Description du site et contexte

Cette station a été repéré courant été 2018 et se situe en bordure de route, sur la commune de Lessay, dans une parcelle privée abritant un ancien centre d'enfouissement qui est aujourd'hui entretenue et utilisée pour la chasse. La brigade n'a pas pu faire l'intervention en 2018 faute de temps mais les techniciens rivières du secteur avaient pu couper les hampes florales afin d'éviter la propagation des graines.

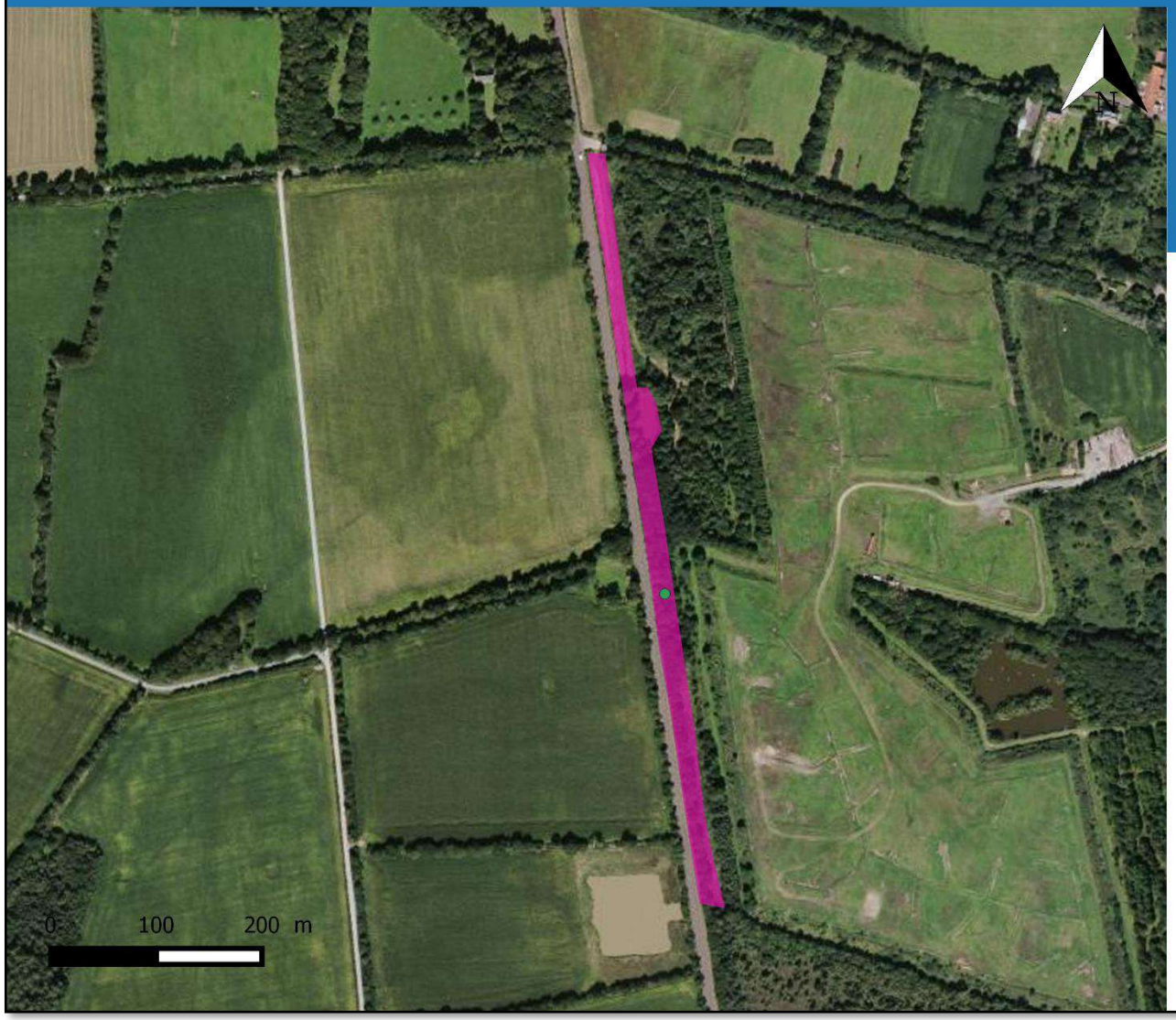
Déroulement de l'intervention

Suite à leur sollicitation pour la saison 2019, il a été convenu que la Brigade viendrait épauler les techniciens rivières pour le premier passage. Un échange et une veille seront maintenus entre la Brigade et les techniciens si besoin d'un soutien en cours de saison au cas où le foyer devenait trop important pour une gestion à deux.

Durant l'intervention, nous avons pu rencontrer le propriétaire de la parcelle et le sensibiliser à la thématique et à la bonne gestion de la Berce.

Les techniciens rivières du secteur ont pu effectuer deux repasses les 26 juin et 30 août 2019 en arrachant respectivement 50 pieds et 30 pieds.

50BER09 - Lessay





Stations

Site

Berce du Caucase (1er passage)

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 6H00	Total de pieds traités 200	Surface traitée 13 834 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 24 mai	Décolletage des racines Prospection	Laissés sur place	Sensibilisation du propriétaire

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2019	13834	200	0.014





Prospection et arrachage

Conseil de suivi de site

Il serait intéressant de renouveler la même opération en 2020 afin de maintenir cette pression de coupe sur la Berce. La Brigade proposera donc un soutien lors du premier passage courant juin et gardera une veille et un échange avec les techniciens rivières, en cours de saison, afin d'être réactif si jamais la station devient trop importante et difficilement gérable localement.

Il serait intéressant d'échanger avec le propriétaire sur l'entretien du site notamment sur les périodes de broyage qui pourrait être plus précoces sur les zones de Berce afin d'avoir une meilleure pression et une intervention manuelle plus rapide du fait de l'ouverture du milieu.

61BER01 – Ruisseau des Landelles

13

Département : Orne
Commune : Saint-Sauveur de Carrouges, Boucé, Francheville

Contact & Partenaire(s) :

- Pierre LORIDON , technicien rivière SyMOA – 02.33.12.72.46 / 06.30.30.33.91

Historique d'intervention :

- 6 août 2015
- 10 juin 2016
- 30 août 2016
- 13 juin 2017
- 24 juillet 2017
- 5 juin 2018
- 25 juillet 2018
- 12 septembre 2018



Intervention en cours



Point presse



Décolletage des racines

Description du site et contexte

Ce site est connu depuis plusieurs années, les premières informations proviennent du Syndicat Mixte de l'Orne et ses affluents. La Berce du Caucase est présente sur un linéaire important du ruisseau des Landelles et la majeure partie des pieds restent concentrée en amont du ruisseau. La Brigade intervient sur ce linéaire, chaque année, depuis 2015.

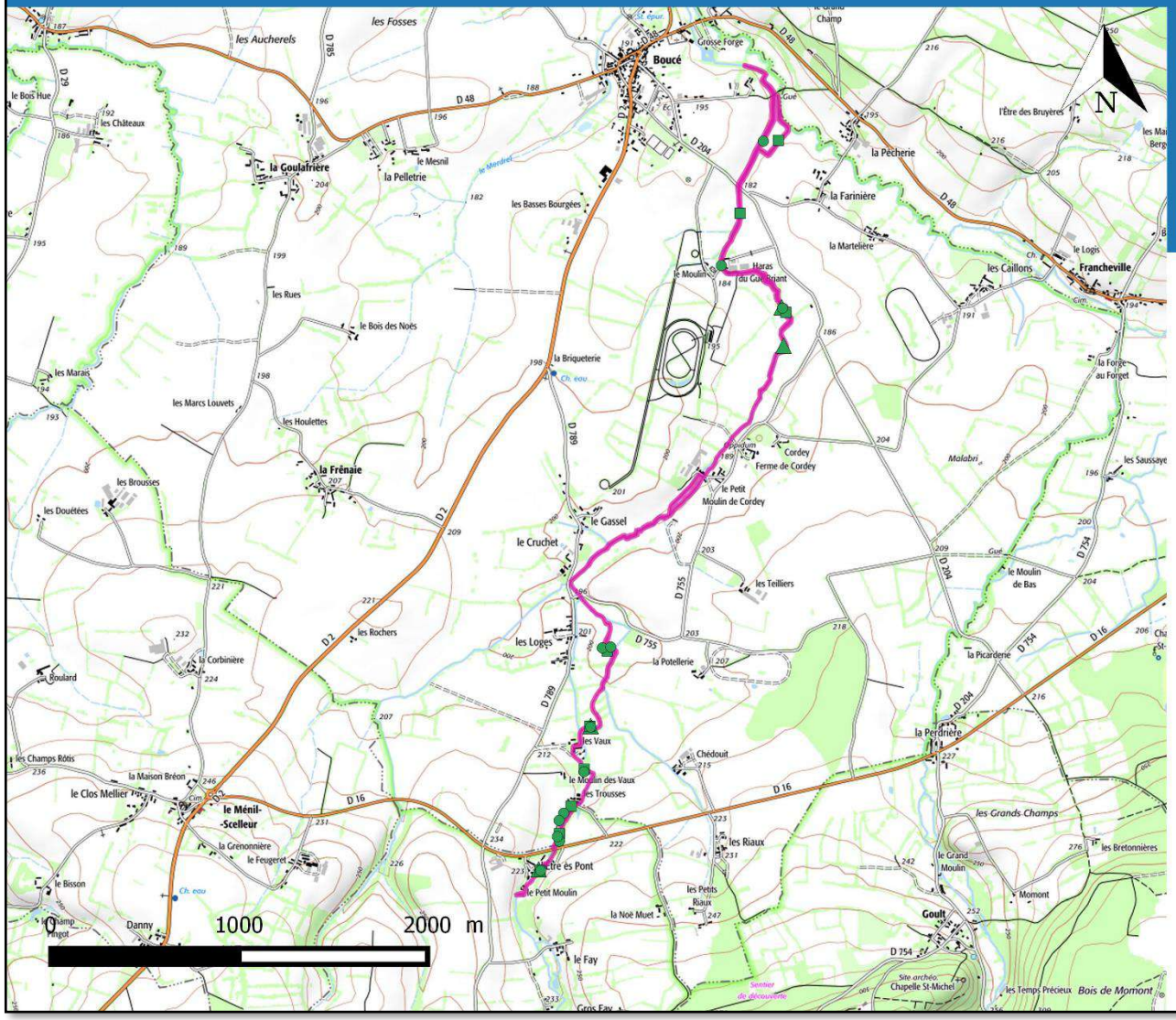
L'origine de la présence de la Berce du Caucase sur ce site est une propriété se trouvant en amont du ruisseau des Landelles, à L'Être És Pont. Les propriétaires ont pu venir à bout de la plante après 10 années de gestion (débroussailleuse et arrachage manuel) dans leur jardin.

En 2018, de nombreux travaux de restauration de berges ont eu lieu sur ce cours d'eau, laissant sur certaines zones une terre encore à nu propice au développement de la Berce du Caucase. Ce cours d'eau sera encore à suivre les prochaines années.

Déroulement de l'intervention

Lors de l'intervention l'équipe est partie du foyer source et est redescendue vers l'aval. Quelques pieds ont été trouvés et gérés de part et d'autre du ruisseau ainsi que de grosses stations composées de plusieurs centaines de pieds. Avec l'avancement de la saison, les fleurs se sont faites de plus en plus rare, ainsi que le nombre de pieds.
Une gestion à la bêche a été réalisée ainsi qu'une coupe et une mise en sac des hampes florales ayant atteintes le stade de graine. Les hampes en graines ont été exportées hermétiquement pour incinération.
Un article dans la presse locale a également été réalisé à l'initiative du technicien rivière afin de communiquer sur les actions réalisées localement.

61BER01 - Les landelles





Stations

- Berce du Caucase (1er passage)
- Berce du Caucase (repasse 1)
- Berce du Caucase (repasse 2)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

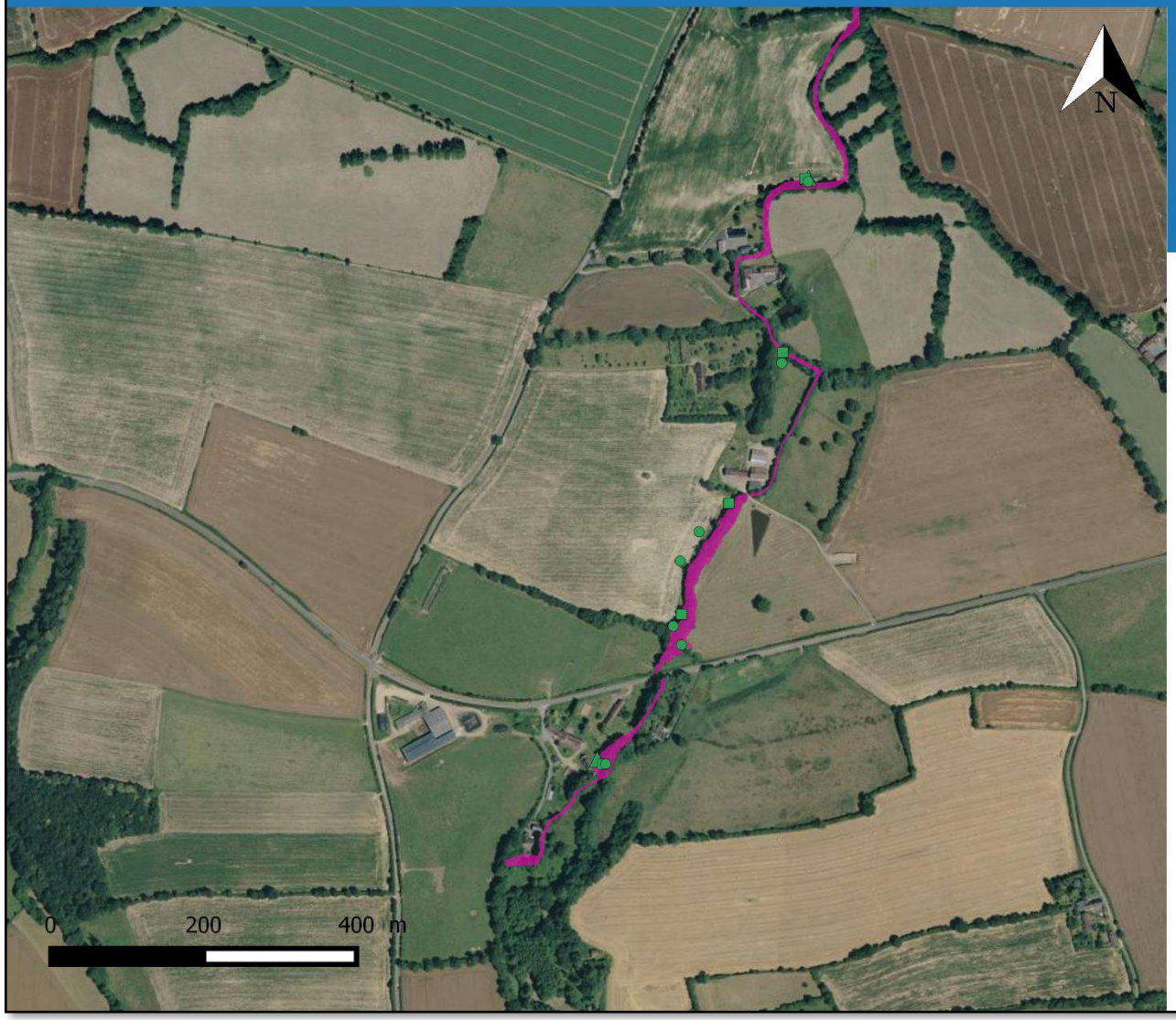
RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

61BER01 - Les landelles (zoom 1)





Stations

- Berce du Caucase (1er passage)
- Berce du Caucase (repasse 1)
- Berce du Caucase (repasse 2)
- Site

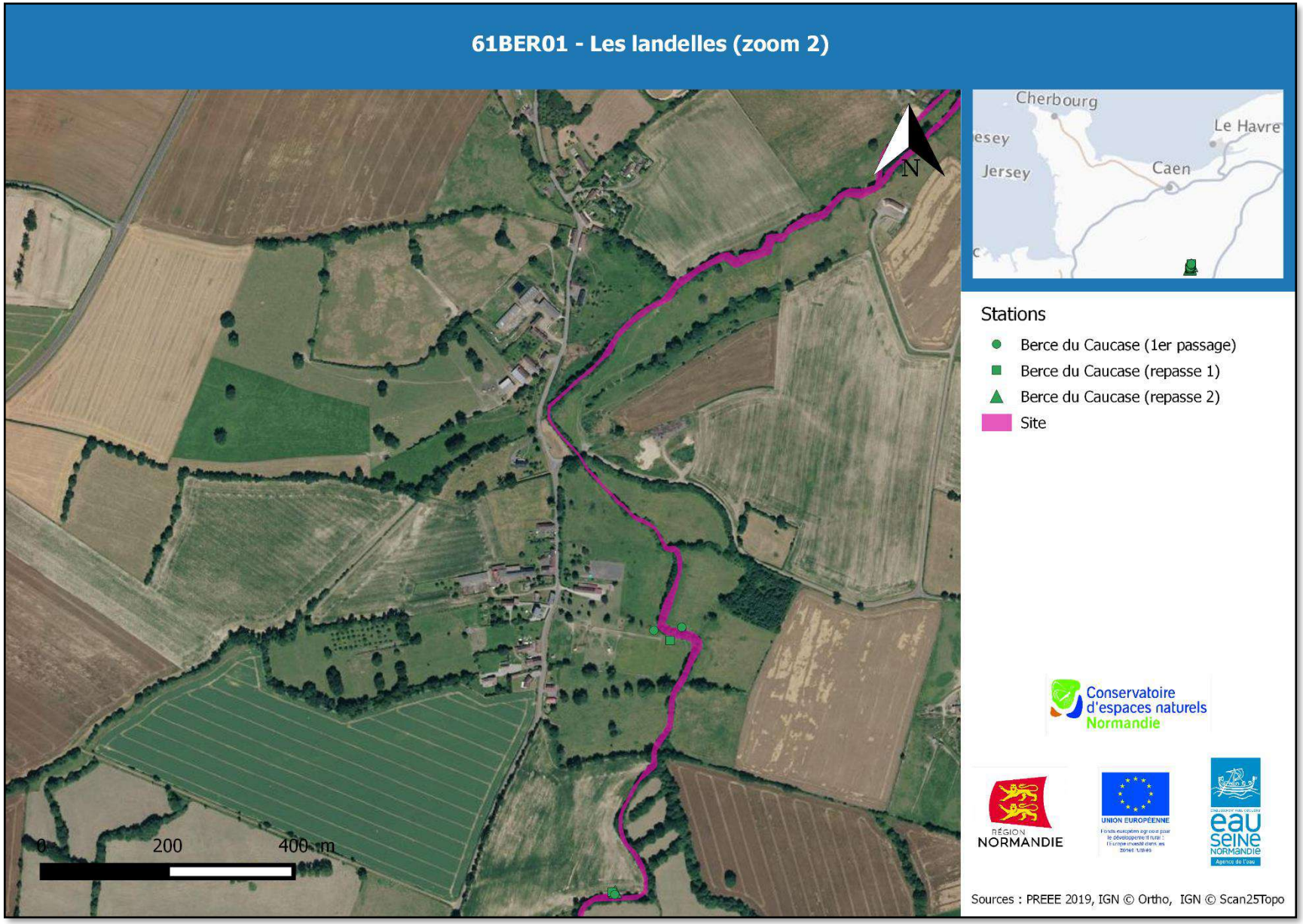
Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

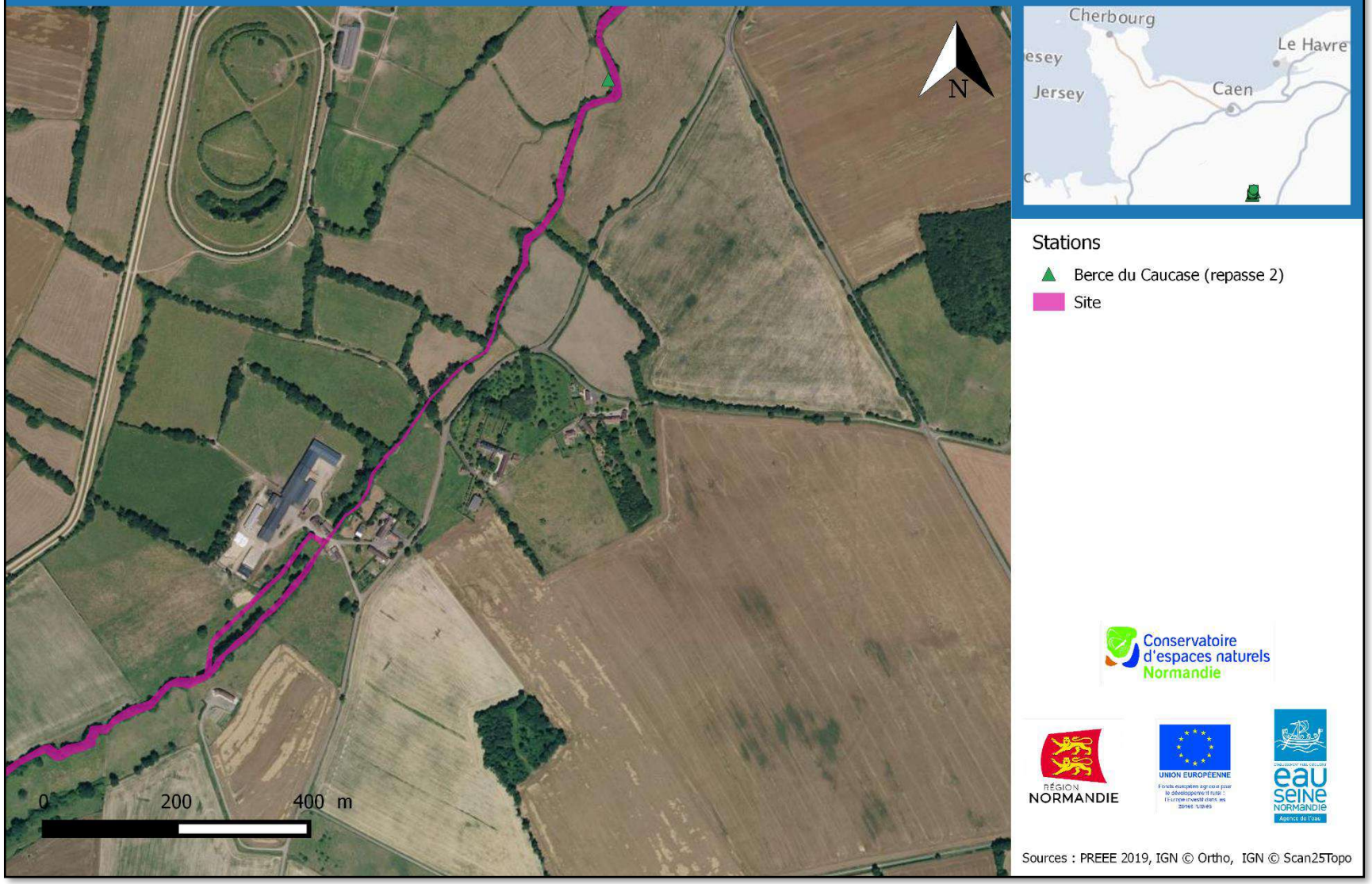
UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

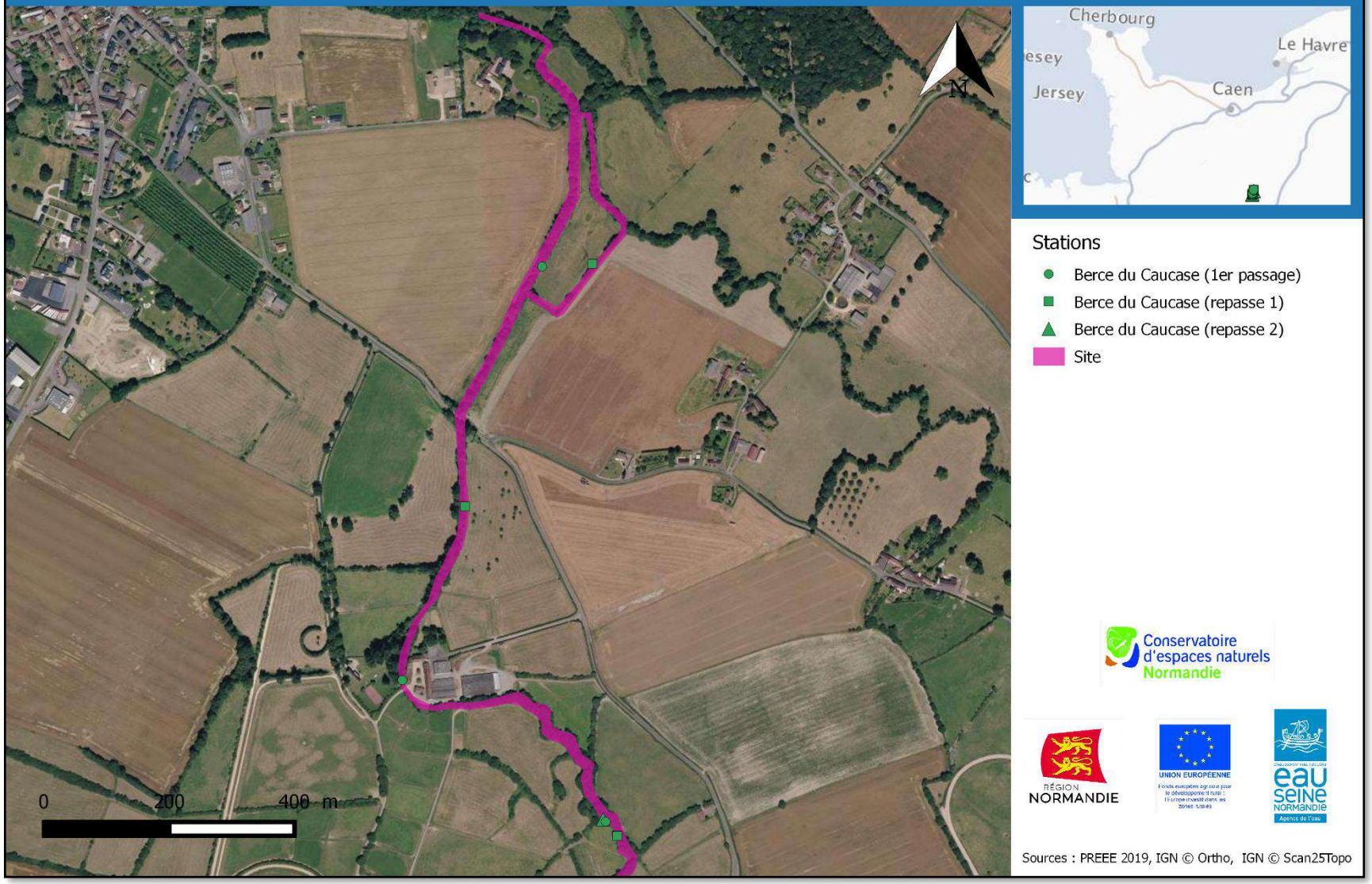
Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


61BER01 - Les landelles (zoom 2)
N
0
200
400 m
Cherbourg
Le Havre
Jersey
Caen
Stations
Berce du Caucase (1er passage)
Berce du Caucase (repasse 1)
Berce du Caucase (repasse 2)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
eau seine NORMANDIE
Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

61BER01 - Les landelles (zoom 3)



61BER01 - Les landelles (zoom 4)



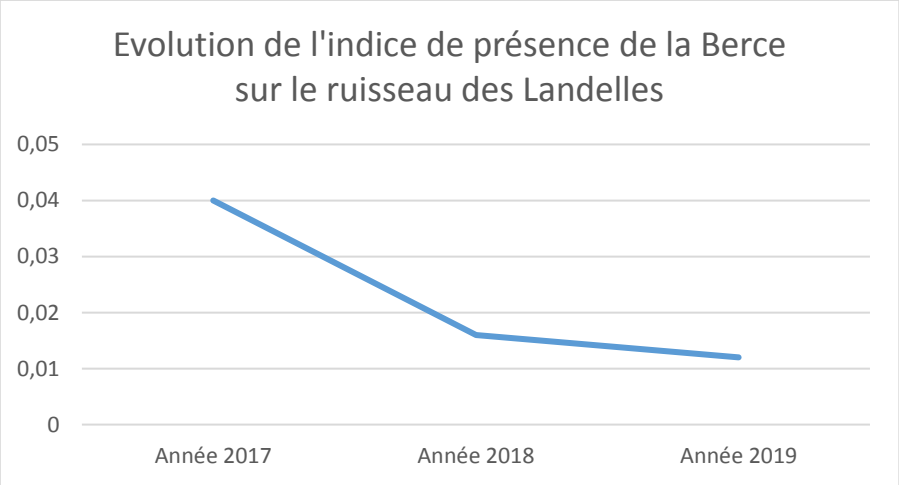
CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	46H00	826	70 449 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 26 juin	Arrachage Décolletage des racines Coupe des hampes florales	Laissés sur place	/
Année 2019 29 juillet	Arrachage Décolletage des racines	Laissés sur place	/
Année 2019 5 septembre	Arrachage Décolletage des racines	Laissés sur place	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2017	75536	3012	0,04
Année 2018	70449	1147	0,016
Année 2019	70449	826	0.012



Conseil de suivi de site

Sur le ruisseau des Landelles, la population de Berce du Caucase est désormais bien connue grâce aux cinq années d'interventions successives. Tous les foyers ont été identifiés et traités avant fructification des plantes. L'action de la Brigade doit donc être maintenue sur ce site en intervenant le plus tôt possible pour éviter de gérer des plants de Berce du Caucase en fleurs.

C'est la 5ème année d'intervention de la Brigade sur ce site, et une nette diminution du nombre de plants a été observée, ce qui est très encourageant. L'action doit néanmoins être maintenue afin de venir à bout de l'invasive durant encore 5 ans.

Une rencontre avec certains propriétaires de parcelle située en bord de cours d'eau pourrait être envisagée pour leur proposer de faucher régulièrement, après le passage de la Brigade, les endroits où l'EEE est présente, afin d'affaiblir au maximum la population entre les passages réguliers de la Brigade. Aussi, il serait intéressant de convier des journalistes afin de communiquer sur ces actions qui s'avèrent très positives. Il faudra donc réfléchir à plus de communication locale et un début de prise de relai technique et mettre en place un réseau de veilleur afin de prévenir toute nouvelle station. Ce réseau de veilleur pourrait être les habitants des communes concernées.

61BER02 – Vimoutiers

14

Département : Orne
Commune : Vimoutiers

Contact & Partenaire(s) :

- M. GUILLOUARD, responsable technique, Mairie Vimoutiers – 06.16.34.78.52.

Historique d'intervention :

- 13 juin 2016
- 22 juillet 2016
- 31 juillet 2017
- 18 juin 2018
- 16 juillet 2018
- 20 août 2018



En cours d'intervention



Colonisation du fossé

Description du site et contexte

Le site comporte deux stations bien distinctes : l'une en zone urbaine sur les trottoirs et le bord de route (origine : un jardin privé), et l'autre dans un champ laissé en friche dans une zone d'activités. Pour les deux sites, la commune avait déjà bien pris conscience du problème et était intervenue par ses propres moyens par la fauche et l'utilisation d'herbicides. Elle avait également contacté le propriétaire afin de trouver un arrangement pour éliminer les pieds de Berce du Caucase.

En août 2016, une visite de terrain avait été effectuée avec les élus et les journalistes pour faire un point sur l'espèce, le site et le travail à envisager. Les travaux effectués ont donc été renouvelés pour les saisons 2017 et 2018.

Déroulement de l'intervention

Le premier passage de la Brigade pour l'année 2019 a permis de gérer tous les pieds en fleur sur la zone d'activités. Toutes les hampes florales ont été mises en sacs et exportées pour incinération. Le reste des pieds a été géré à la bêche en décolletant les racines. Pour les deux autres passages, il a été constaté de nombreux petits pieds épars ce qui ne rend pas facile l'intervention.

La station située le long du jardin privé n'a présenté aucune repousse cette année, tout comme en 2017. C'est un bon point quant à l'éradication de l'espèce sur ce secteur, mais il faudra continuer à surveiller cette station encore quelques années

61BER02 - rue des Charmes, Vimoutiers





Stations

- Berce du Caucase (1er passage)
- Berce du Caucase (repasse 1)
- Berce du Caucase (repasse 2)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

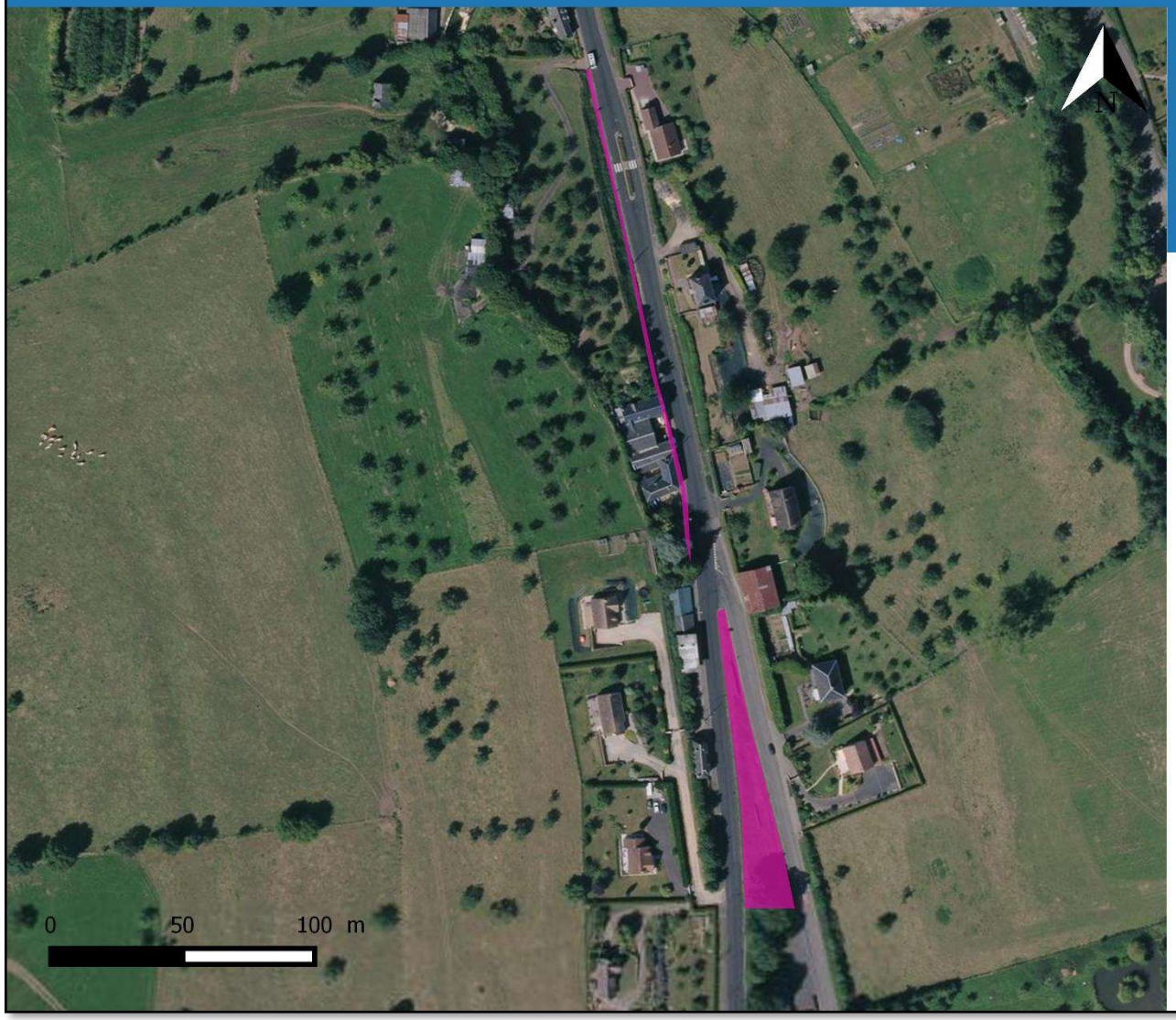
RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

61BER02 - rue de Fordingbridge, Vimoutiers





Stations

Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

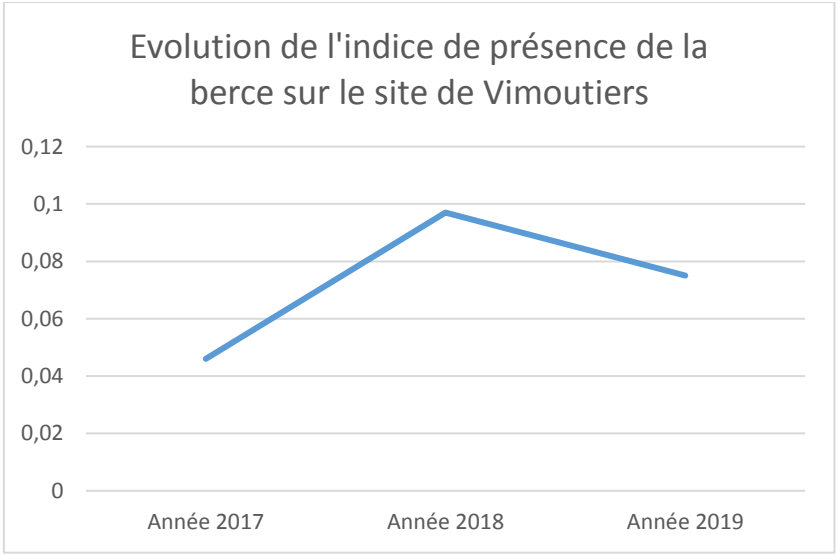
CHIFFRES CLES	Temps humain total 9H00	Total de pieds traités 546	Surface traitée 7 295 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 12 juin	Arrachage Décolletage des racines Mise en sac des hampes florales Coupe des hampes florales	Laissés sur place Exportation pour incinération	Terrain non débroussaillé et de nombreux pieds en fleurs
Année 2019 22 juillet	Arrachage Décolletage des racines	Laissés sur place	/
Année 2019 9 septembre	Arrachage Décolletage des racines	Laissés sur place	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2017	7295	338	0,046
Année 2018	7295	707	0,097
Année 2019	7295	546	0.075



Conseil de suivi de site

Ce secteur n'est pas très étendu mais la population de Berce du Caucase qui s'y développe est assez importante. Il est recommandé d'intervenir avant la montée en graine de la plante et une fois par mois de juin à septembre.

Egalement, il serait intéressant d'effectuer une communication auprès des habitants afin de les informer de la problématique et d'avoir plus de retour sur d'autres foyers susceptibles d'être présents aux alentours.

Enfin, au besoin, l'équipe technique de Vimoutiers pourrait bénéficier d'une formation sur les espèces exotiques envahissantes et leur gestion.

61BER03 – Chanu

15

Département : Orne
Commune : Chanu, la Bulée

Historique d'intervention :
- 27 juin 2018

Contact & Partenaire(s) :
- Peter NEAL - particulier
- Olivier HOUDAYER, technicien rivière, Flers Agglomération – 06.07.54.83.99



Berce du Caucase



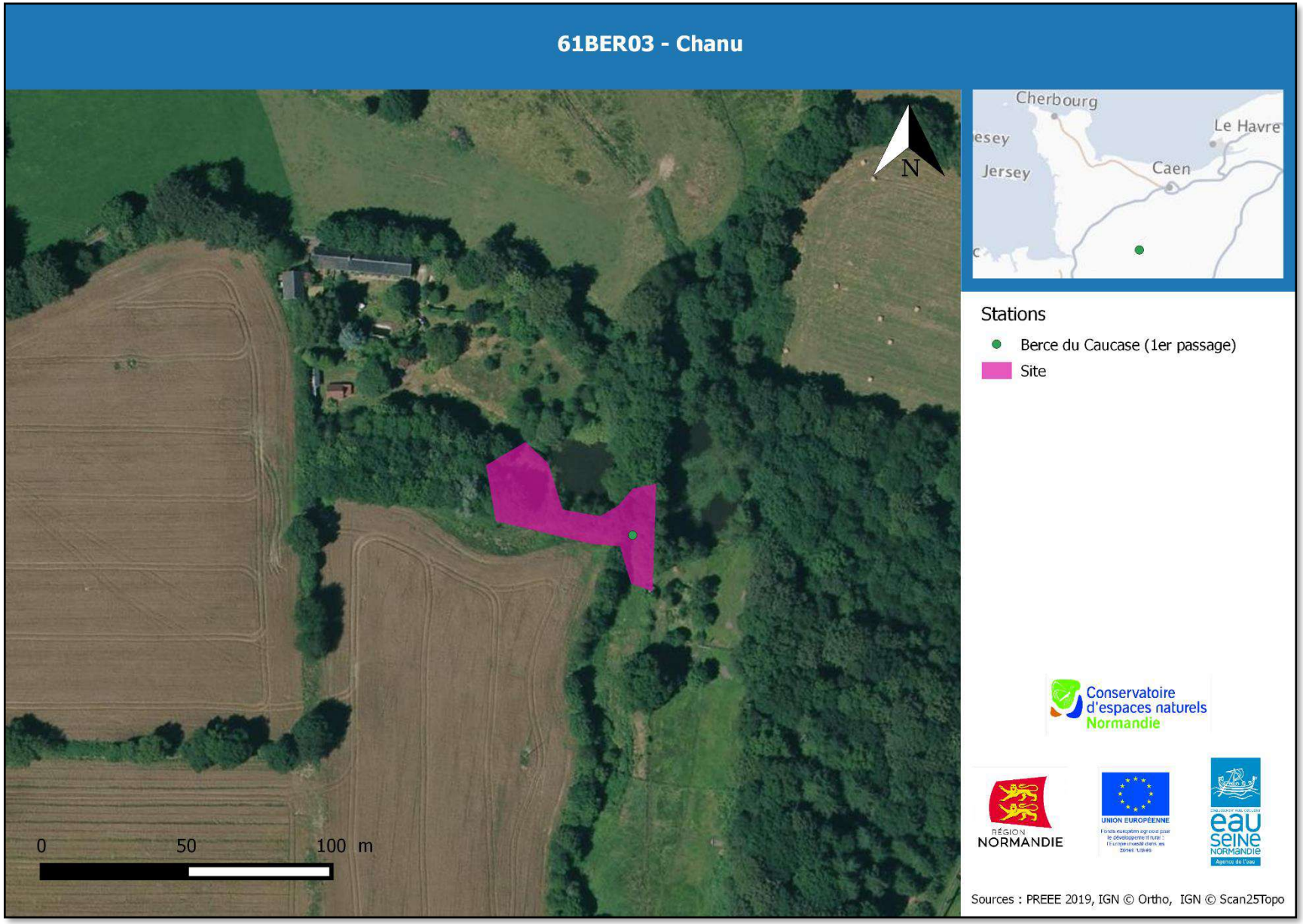
Coupe hampe florale

Description du site et contexte

Cette station se situe chez un propriétaire privé autour de sa mare. La station déborde également en bordure de champs et le long d'un chemin accessible au public. La plante était déjà présente lorsque M. NEAL a acquis la propriété. La station est assez petite, mais de par sa proximité au ruisseau de Noire Vallée, le risque de dispersion est à prendre en compte.

Déroulement de l'intervention

La station présentait beaucoup de jeunes pousses de l'année, mais également quelques pieds matures ou en fleurs. Toutes les hampes florales ont été sectionnées, mises sous sac et exportées pour incinération, tandis que les pieds ont été décolletés à la bêche. Une prospection le long du chemin et des jardins environnants a été effectuée et quelques pieds ont été trouvés sur la parcelle face au chemin.


61BER03 - Chanu
N
0
50
100 m
Cherbourg
Le Havre
Jersey
Caen
Stations
Berce du Caucase (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
eau seine NORMANDIE
Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	1H30	79	1 175 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 25 juin	Arrachage Décolletage des racines Coupe des hampes florales Mise en sac des hampes florales	Laissés sur place Exportation pour incinération	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2018	668	30	0,045
Année 2019	1 175	79	0.067

Conseil de suivi de site

La proximité de la ville de Flers avec le Noireau, où une action d'arrachage de la Balsamine de l'Himalaya a lieu dans la vallée de la Vère (61BAL01) et le faible temps d'intervention nécessaire à la gestion de ce site, permettra à la Brigade un passage régulier.

Aussi, le propriétaire étant sensible à l'aménagement de son jardin, des conseils de gestion lui seront fournis afin qu'il puisse agir de la meilleure manière pour pouvoir éradiquer la Berce du Caucase.

61BER04 – Flers

16

Département : Orne
Commune : Flers

Historique d'intervention :
- Aucune intervention

Contact & Partenaire(s) :
- Olivier HOUDAYER, technicien rivière, Flers Agglomération – 06.07.54.83.99



Gestion d'un pied de Berce du Caucase



Berce du Caucase au stage végétatif

Description du site et contexte

Ce foyer de Berce du Caucase a été découvert par le technicien rivière, Olivier HOUDAYER, en 2018. Cette station se situe au bord de la Vère et s'étend sous une partie boisée jusqu'au dépôt de l'entreprise Titan France.

Le foyer de berce est peu étendue, facilement gérable mais nécessite une grande intention et rigueur sur la gestion car sa localisation privilégiée au bord de la Vère est un risque de dispersion très important.

Déroulement de l'intervention

Un passage a été effectué en 2019 durant la période où la Vère était en crue. Cela ne nous a pas empêché d'accéder au site. Très peu de pied ont été retiré, tous au stages végétatifs.

Une attention particulière a été portée aux alentours de l'entrepôt de Titan France mais rien n'est à signaler.

61BER04 -Flers





Stations

- Berce du Caucase (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	1H30	3	5 268 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 25 juin	Arrachage Décolletage des racines	Laissés sur place	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2019	5 268	3	0.0006

Conseil de suivi de site

La Brigade peut renouveler son intervention en 2020 sur le site car peu chronophage et situé dans un secteur ou la Brigade à d'autres chantiers. Un travail mutuel avec le technicien rivière du secteur serait à mettre en place afin qu'une veille soit gardée sur ce site éloigné de nos locaux.

Nous ne savons toujours pas l'origine de la Berce sur site, une communication dans la presse pour avertir les locaux de la présence de la Berce permettrait peut-être une remontée d'informations.

Myriophylle du Brésil



Les interventions :

1	**14MYR01** Verson Mairie de Verson
2	**14MYR02** Lieury Syndicat Mixte Bassin de la Douves
3	**14MYR03** Chicheboville CEN Normandie
4	**14MYR04** Equemauville CEN Normandie
5	**50MYR01** Lestre PNR Marais du Cotentin et du Bessin – Lestre
6	**50MYR04** Saint Michel des Loups Particulier
7	**50MYR05** Le Mesnil Vigot PNR Marais du Cotentin et du Bessin - Particulier
8	**50MYR07** Cerisy la Foret Particulier
9	**50MYR08** Gonneville Communauté d'Agglomérations du Cotentin
10	**50MYR09** Besneville Particulier
11	**61MYR01** Ticheville Particulier

En quelques chiffres

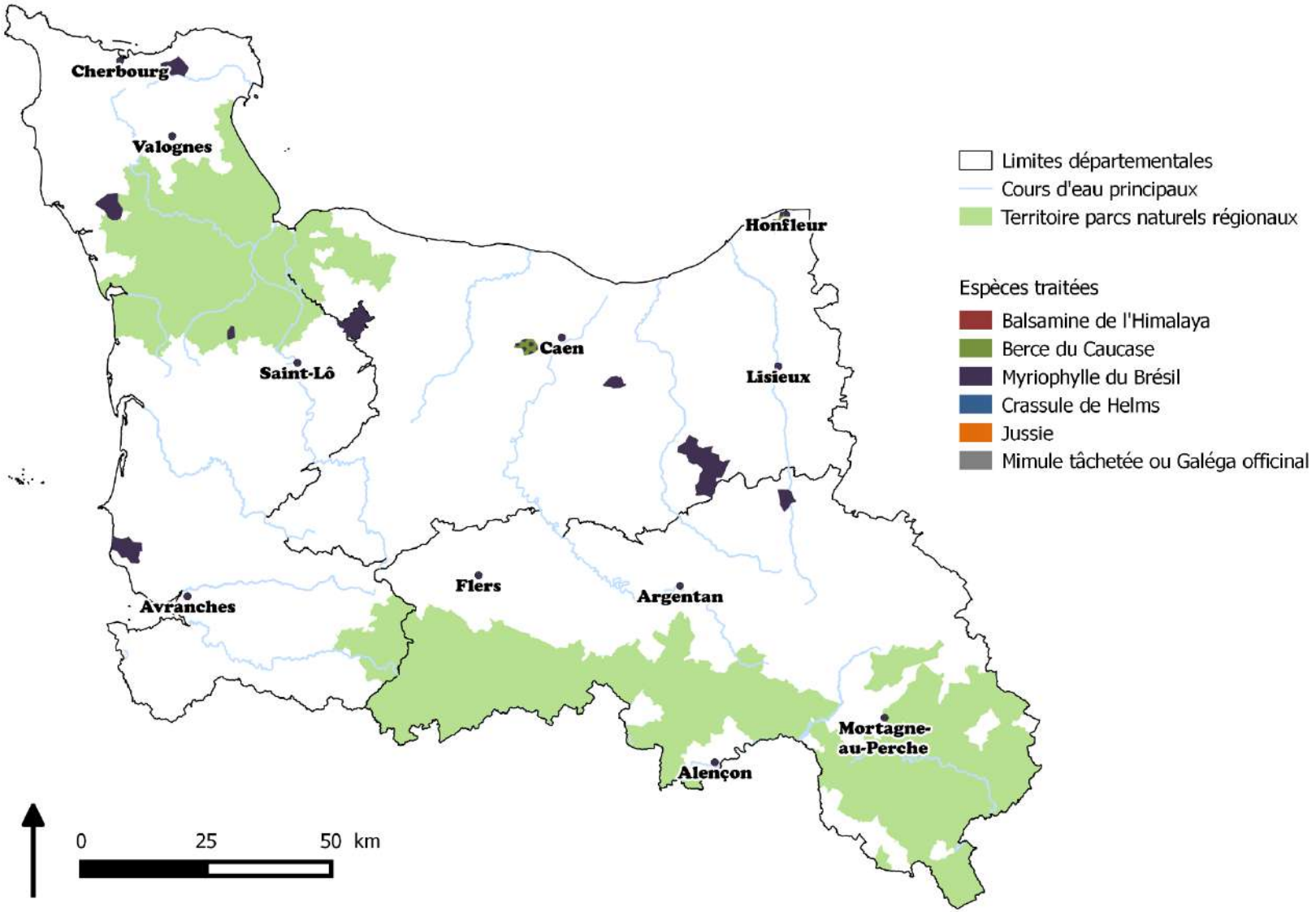
26 757 litres évacués

2.20 Ha d'intervention
Et **0.7 Ha** de repasse

109 heures de temps humain



Communes concernés par l'intervention sur le Myriophylle du Brésil 2019



14MYR01 – Verson

1

Département : Calvados
Commune : Verson, Mouen

Contact & Partenaire(s) :

- Charles BINET, 4éme adjoint voirie-réseaux, Mairie de Verson 02.31.71.22.00.
- Philippe MONSIMER, Conseiller municipaux, Mairie de Verson

Historique d'intervention :

- 21 août 2015
- 16 août 2016
- 9 juin 2017
- 20 juillet 2017
- 23 août 2017
- 11 juillet 2018
- 23 août 2018



Gestion du Myriophylle du Brésil dans la mare par l'équipe de la Brigade de 2015



Un seul pied de Myriophylle du Brésil géré par la Brigade de 2017



Aucun pied de Myriophylle du Brésil retrouvé par la Brigade de 2018

Description du site et contexte

Cette station découverte en 2013 dans un bassin communal de retenue d'eau par un bénévole du Conservatoire Botanique de Brest est maintenant suivie par le CEN-NO. En 2013, un chantier d'arrachage mécanique a été effectué par les services communaux afin de dégrossir au maximum la colonie de Myriophylle du Brésil. Le bassin, artificiel est d'environ 500m², il est situé en contrebas d'un lotissement et au milieu d'une prairie pâturée par des bovins. L'eau se déverse via un fossé dans l'Odon.

Déroulement de l'intervention

La Brigade gère ce bassin depuis 2015. La population de Myriophylle du Brésil a diminué d'année en année jusqu'à totalement disparaître en 2018. Il en est de même pour 2019.

Néanmoins une surveillance sera toujours à faire les années suivantes si des repousses ressurgissent.

14MYR01 - Verson





Stations

- Myriophylle du Brésil (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

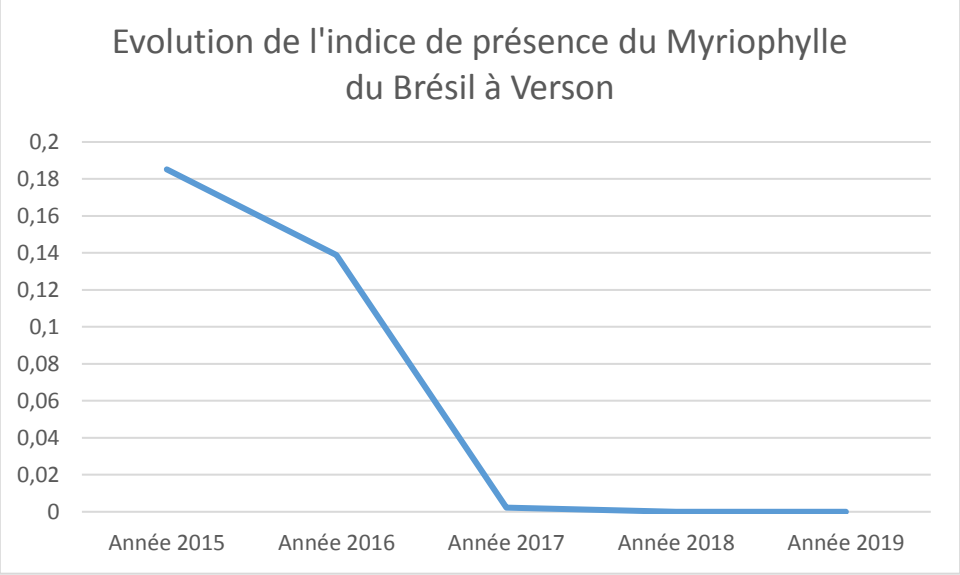
CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	0H30	0	432 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 25 juin	Prospection	Aucune	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2015	432	80	0.1851
Année 2016	432	60	0.1389
Année 2017	432	1	0.0023
Année 2018	432	0	0
Année 2019	432	0	0



Conseil de suivi de site

Ce site étant proche des locaux du Conservatoire, une surveillance par la Brigade sera maintenue. L'intervention étant peu chronophage, celle-ci peut se faire en fin ou début de journée lorsque le site se trouve sur le trajet d'un autre chantier, par exemple.

14MYR02 - Lieury

2

Département : Calvados
Commune : L'Oudon, Lieury

Contact & Partenaire(s) :

- Alizée BAILLEUL, technicienne rivière, SM du bassin de la Dives – 06.38.98.87.94

Historique d'intervention :

- 14 août 2016
- 31 juillet 2017
- 19 septembre 2017
- 18 juin 2018
- 16 juillet 2018
- 20 août 2018



Tâches ponctuelles et éparses en 2019

Description du site et contexte

Ce site est une mare communale qui est aujourd'hui suivi par le Syndicat Mixte du Bassin de la Dives (SMBD). En 2010, cette mare était complètement envahie par le Myriophylle du Brésil qui a été introduit volontairement à des fins ornementales.
En 2010, la mare a été mis en assec, étrépé mécaniquement puis traité à la chaux. En 2011, aucune plante n'a été aperçue. En 2012, trois jours d'arrachage manuel durant la saison ont été nécessaires afin de gérer les repousses. En 2013, aucune plante n'a été aperçue et en 2014 et 2015, suite à d'importantes repousses, la mare a été mis en assec durant ces deux années dans le but d'affaiblir le système racinaire présent dans le sol. En 2016, la mare a été remis en eau et un nouveau foyer est apparu. C'est depuis 2016 que la Brigade du CEN-NO intervient chaque année sur ce site.

Déroulement de l'intervention

Nous avons trouvé trois stations de Myriophylle peu étendues et quelques pieds épars. L'arrachage manuel était délicat à cause du substrat de la mare et de la hauteur d'eau conséquente empêchant de bien arracher les racines. L'export des déchets s'est fait de l'autre côté de la route, afin de laisser sécher le long de l'accotement.
Les repasses ont permis de retirer les repousses issues du système racinaire en partie présentes dans le sol dans les zones à accès difficile, notamment sur les secteurs à haute hauteur d'eau et sous les branches des arbres. Nous avons également effectué un léger élagage des branches situé au niveau de la surface de l'eau.

14MYR02 - Lieury





Stations

- Myriophylle du Brésil (1er passage)
- Myriophylle du Brésil (repasse 1)
- Myriophylle du brésil (repasse 2)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

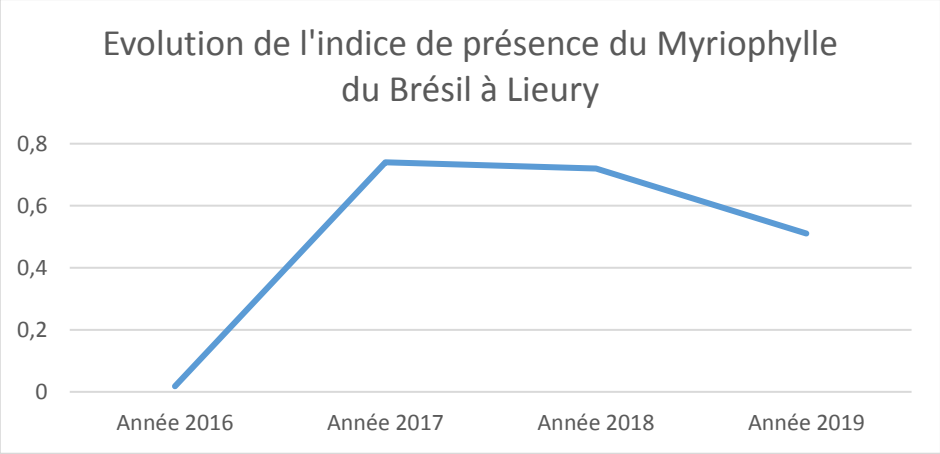
CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	8H00	278	540 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 12 juin	Arrachage Récupération des fragments avec épuisette	Laissés sur zone définie	/
Année 2019 22 juillet	Arrachage Récupération des fragments avec épuisette	Laissés sur zone définie Dessiccation sur parcelle sèche	/
Année 2019 9 septembre	Arrachage Récupération des fragments avec épuisette	Dessiccation sur parcelle sèche Laissés sur zone définie	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2016	540	10	0,018
Année 2017	540	400	0,74
Année 2018	540	392	0,72
Année 2019	540	278	0.51



Conseil de suivi de site

La population de Myriophylle du Brésil a nettement régressé depuis 2010 mais n'a toujours pas disparu. Les efforts doivent perdurer au risque de revenir à l'état initial de 2010. Un arrachage minutieux et régulier est vivement recommandé en saison. Cela représente un total de 8h de travail

pour 1 personne et pour 4 passages. Il serait intéressant de pouvoir baisser le niveau d'eau afin d'atteindre les racines des 3 zones de Myriophylle revenant régulièrement.

14MYR03 – Bellengreville

3

Département : Calvados
Commune : Chicheboville, Bellengreville

Contact & Partenaire(s) :

- Armelle PIERROUX, chargé de mission, CEN NO – 06.37.34.03.20
- Yann GARY, technicien d'espace naturel, CEN NO – 06.37.67.45.90

Historique d'intervention :

- 5 août 2015
- 15 septembre 2015
- 12 septembre 2016
- 20 août 2017
- 19 septembre 2017
- 6 juin 2018
- 16 juillet 2018



L'étang avant 2013



Pendant l'intervention mécanique de 2013



Prospection en 2019

Description du site et contexte

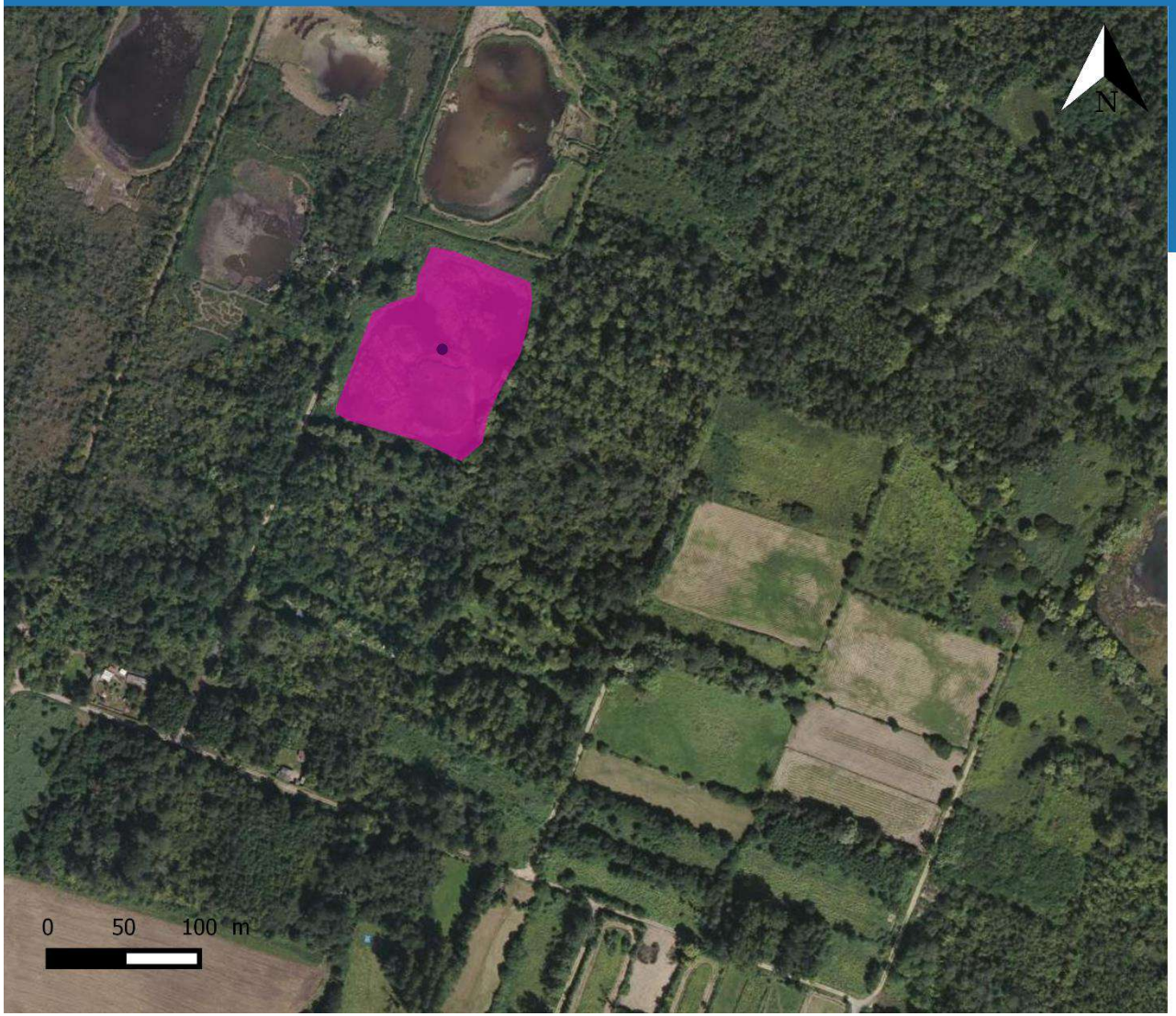
Le marais de Chicheboville-Bellengreville est un marais alcalin classé site Natura 2000 et ENS d'intérêt local. En 2011, une population de Myriophylle du Brésil a été découverte dans un étang au cœur du marais. La commune de Chicheboville est devenue propriétaire du marais en 2012 et le CEN Normandie Ouest y est devenu le gestionnaire. L'étang étant relié à de nombreux fossés du marais, une recherche minutieuse a donc été faite de façon à prévenir une dissémination de la plante.

En 2013 d'important travaux à la pelle mécanique sur barge flottante ainsi qu'un arrachage manuel a été initiés par le CEN Normandie Ouest, ayant permis une éradication complète du foyer de Myriophylle du Brésil. Un suivi est donc réalisé chaque année pour observer d'éventuelles repousses.

Déroulement de l'intervention

Un passage sur l'étang a été réalisé en 2019. La prospection est difficile et peut être dangereuse en raison du risque d'envasement. L'usage du canoë s'avère indispensable.

14MYR03 - Bellengreville





Stations

Site

Myriophylle du Brésil (1er passage)

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

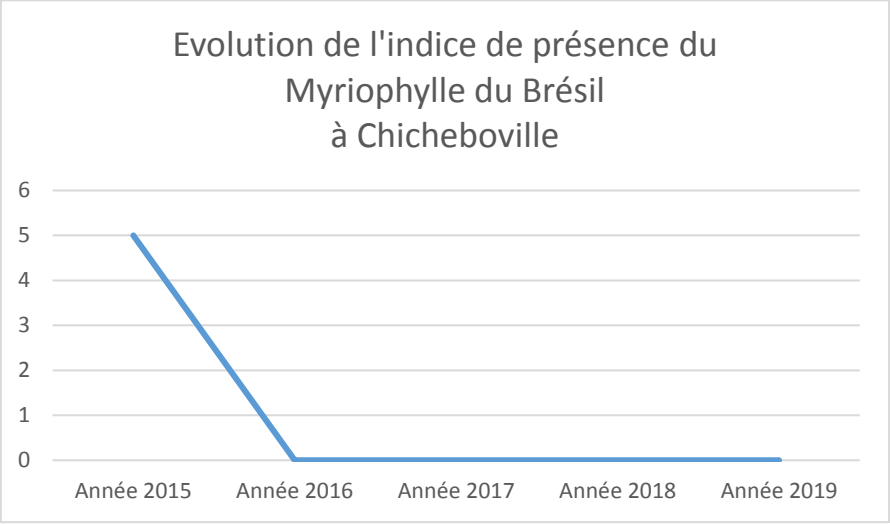
CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	1H30	0	11 400 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 22 juillet	Prospection	Aucune	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2015	11400	5	0.0004
Année 2016	11400	0	0
Année 2017	11400	0	0
Année 2018	11400	0	0
Année 2019	11400	0	0



Conseil de suivi de site

Ce secteur doit encore être surveillé, malgré l'absence de rejets de Myriophylle du Brésil. En effet, d'importants travaux ont eu lieu sur ce site ayant permis de venir à bout de la plante. Le site étant proche des locaux du site de Caen du Conservatoire, une surveillance par la Brigade sera maintenue. L'intervention étant peu chronophage, celle-ci peut se faire en fin ou début de journée lorsque le site se trouve sur le trajet d'un autre chantier.

14MYR04 – Equemauville

4

Département : Calvados
Commune : Equemauville

Historique d'intervention :
- Nouvelle station

Contact & Partenaire(s) :
- Pierre ROBIN, Technicien Régional, CEN Normandie – 07.72.66.06.70.





Intervention sur mare envahie par le Myriophylle du Brésil

Description du site et contexte

Dans le cadre des missions du Programme Régional d'Actions sur les Mares (PRAM) animé par le CEN Normandie, nous avons été sollicités pour intervenir sur une mare envahie par du Myriophylle du Brésil. Cette mare se trouve sur le terrain d'un particulier qui l'utilise à des fins ornementales. Les pieds de Myriophylle ont été offerts par des proches du propriétaire qui l'a planté dans la mare.

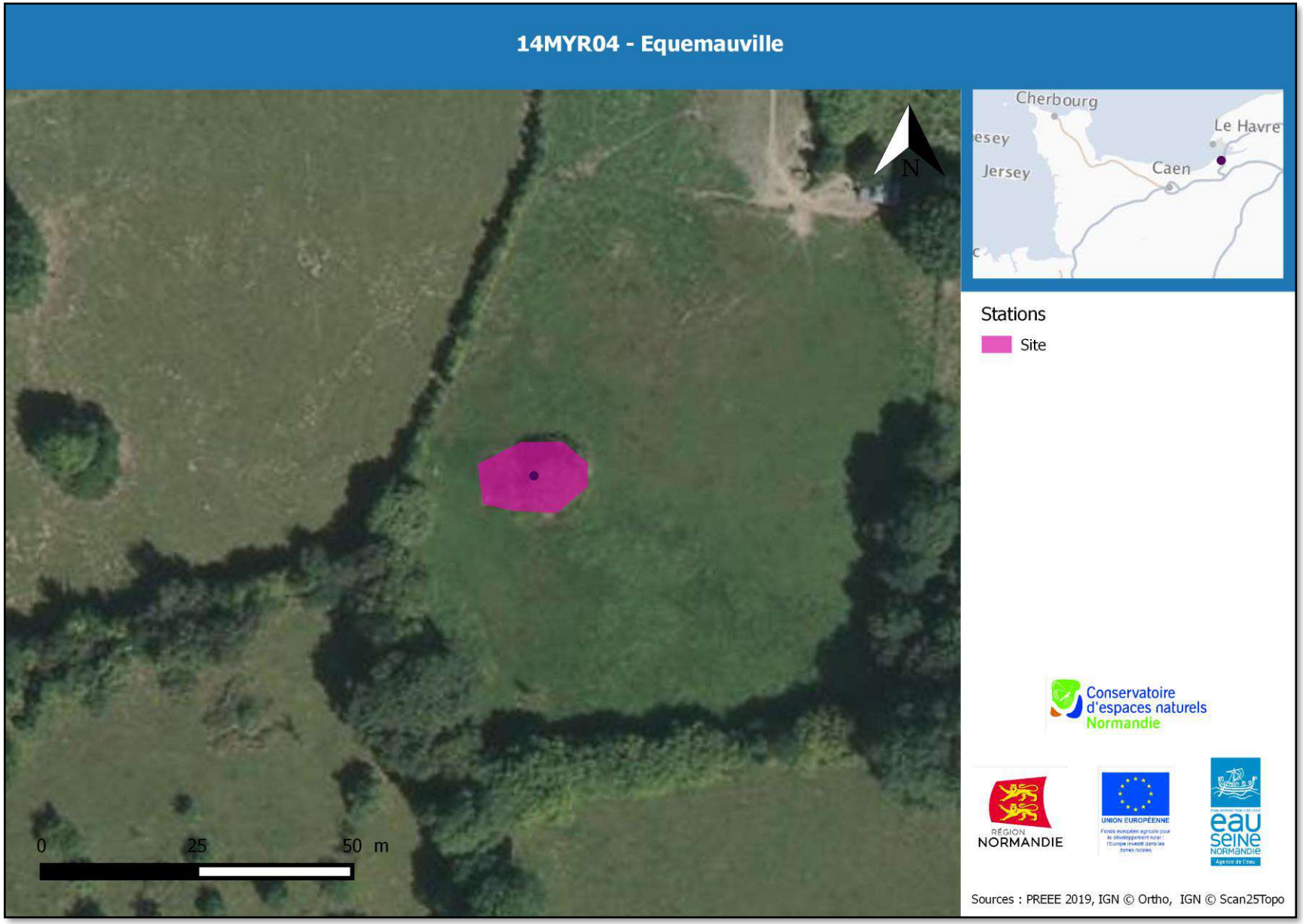
Un réseau d'une dizaine de mare sera restaurée dans le secteur en 2019, dont celle-ci, c'est pourquoi l'intervention de la Brigade est utile afin de limiter les risques de propagation.

Déroulement de l'intervention

Notre intervention s'est réalisée deux semaines avant la restauration intégrale de la mare via un engin mécanique. Notre but étant de retirer le maximum de Myriophylle en limitant autant que possible la fragmentation de la plante. Aussi, cette intervention manuelle limite le nombre de pieds enfouis en comparaison à l'utilisation d'un godet d'une pelle mécanique.

L'ensemble des herbiers extraits ont été enfoui sur la même parcelle à une profondeur de deux mètres et éloigné de la mare.

Enfin, nous avons mis à sec la mare à l'aide d'une pompe thermique munie d'un filtre au tuyau de refoulement afin de récupérer un maximum de fragments et de limiter la repousse.


14MYR04 - Equemauville
N
0
25
50 m
Cherbourg
Le Havre
Jersey
Caen
Stations
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
eau seine NORMANDIE
Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de m² traités	Surface traitée
	18H00	14 000	164 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 10 septembre	Arrachage Etrépage	Laissé sur zone définie	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	Quantité (nb de litres)	Indice de présence (nombre de litre au m²)
Année 2018	164	14 000	85.37





Stockage du Myriophylle et aspiration de l'eau de la mare pour récupération des derniers fragments

Conseil de suivi de site

Dans le cadre du PRAM, cette mare sera régulièrement suivie par l'équipe du CEN Normandie qui ne manquera pas de nous informer de toute évolution de l'espèce. Une veille de l'espèce est donc à maintenir, dès le début du printemps. Si des pieds repartent, il faudra prendre le soin de bien les retirer en récupérant un maximum le système racinaire ou étréper au besoin. Plus ces arrachages sont précoces en saison, moins il y aura de volume et donc de traitement des rémanents.

50MYR01 - Lestre

5

Département : Manche
Commune : Lestre

Contact & Partenaire(s) :

- Nicolas FILLOL, chargé de mission Natura 2000, PNR Marais du Cotentin et du Bessin – 02.33.71.61.90.
- Mairie de Lestre – 02.33.21.43.08.

Historique d'intervention :

- 20 septembre 2016
- 26 juillet 2017
- 26 septembre 2017





Vue d'ensemble du fossé

Description du site et contexte

Cette station, connue depuis 2015, a été découverte par Nicolas FILLOL (PNR Marais du Cotentin et Bessin). Un chantier de traitement avait été mené sous sa direction cette même année.

Il s'agit d'un fossé de petite taille, colonisé par des roseaux et des saules. L'évocation d'un éventuel curage du fossé avait été annoncée en 2016.

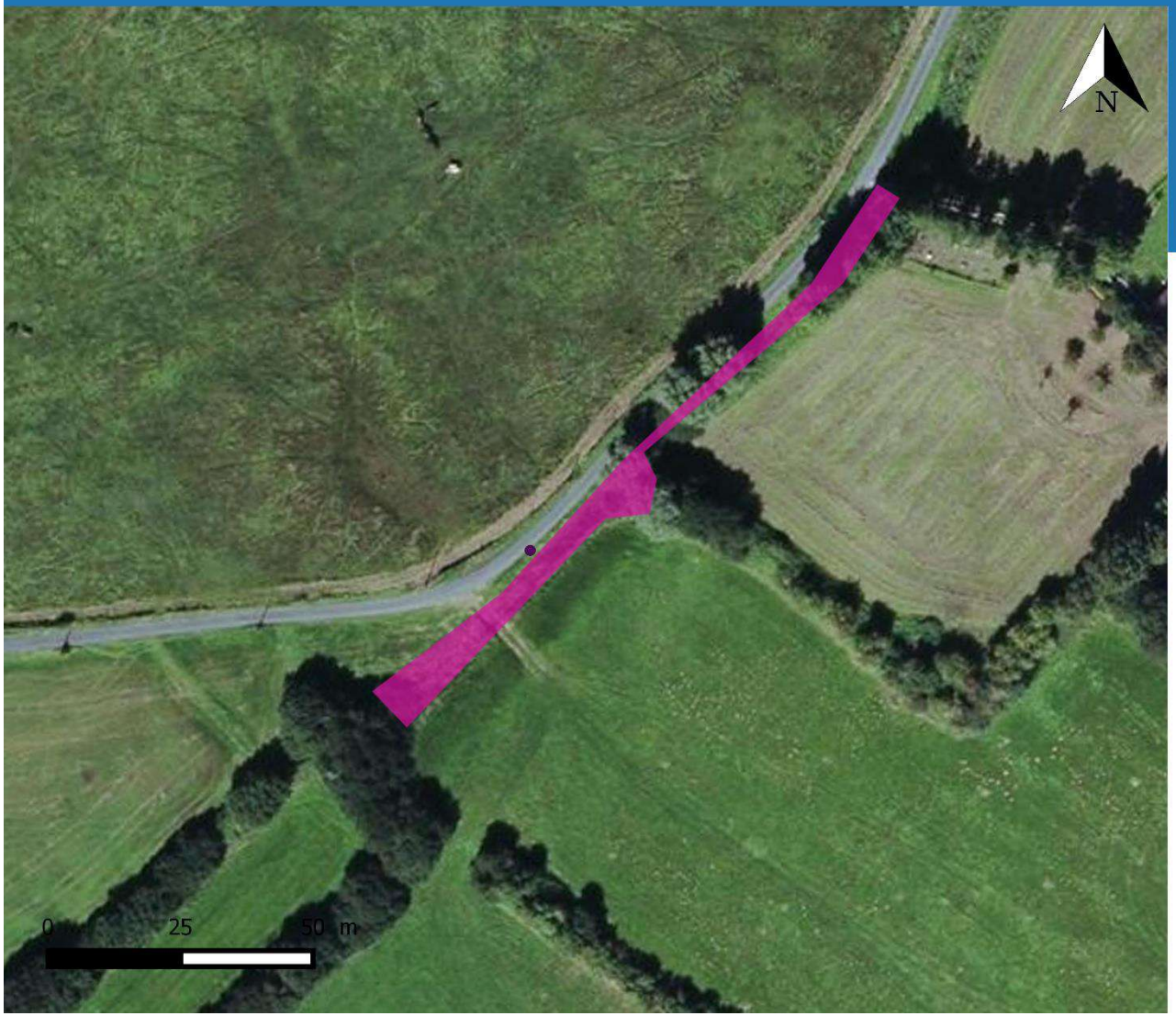
En 2016, la Brigade était intervenue sur un linéaire de 47 mètres dans laquelle un volume conséquent de Myriophylle avait été retiré, 180 litres.

Déroulement de l'intervention

La Brigade est intervenue sur ce linéaire en milieu de saison et a extrait 45 litres de Myriophylle, concentré au même endroit. L'ensemble du pied a été bêché afin de retirer un maximum de racine et éviter une repousse en 2020.

Nous avons également rencontré Madame le Maire de Lestre et son adjoint, dans le cadre d'un retour d'expérience sur la gestion des EEE, organisé par Emmanuel Corre, technicien rivière de la Communauté d'Agglomérations du Cotentin.

50MYR01 - Lestre





Stations

- Myriophylle du Brésil (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	3H00	45	673 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 20 août	Arrachage Extraction des racines par bêchage	Laissés sur zone définie	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2017	1583	1.5	0.0009
Année 2019	673	45	0.067

Conseil de suivi de site

La population de Myriophylle du Brésil a nettement régressé depuis 2010 mais n'a toujours pas disparu. Les efforts doivent perdurer au risque de revenir à l'état initial de 2010.

Preuve en est, 1.5 litres en 2018 et 45 litres en 2019 ont été retirés. Un passage est donc nécessaire en 2020, afin de maintenir cette veille. Ce passage sera en milieu de saison ce qui évite de trouver une trop grande colonie et si la station s'est étendue, il faudra prévoir un second passage en fin de saison.

50MYR04 – Saint Michel-des-loups

6

Département : Manche
Commune : Saint Michel-des-loups, Jullouville

Contact & Partenaire(s) :

- Mme Muriel HEUZE, propriétaire privée – particulier
- Mme Virginie HEUZE, locataire - particulier

Historique d'intervention :

- 15 septembre 2016
- 28 et 29 juillet 2017
- 21 et 22 septembre 2017
- 30 juillet 2018
- 28 août 2018
- 17 octobre 2018



Vue d'ensemble



Concurrence de l'espace par le platain d'eau



Prospection en cours, niveau de l'eau élévé

Description du site et contexte

La station a été découverte en 2013 par Benjamin BRECIN de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, station confirmée par la suite par France MERCIER (CEN Normandie Ouest) en 2015. Son origine est due à une implantation volontaire par la propriétaire à des fins ornementales.

Il s'agit de deux mares privées qui étaient entièrement envahies par le Myriophylle du Brésil. La plante formait un tapis dense et épais sur presque l'ensemble de leur superficie. Ces deux mares ne sont pas connectées entre elles mais sont géographiquement très proches. La première, la plus petite, avait été entièrement traitée par la Brigade en 2016. La seconde, seule une tranchée avait pu être réalisée par manque de temps.

En 2017, seuls quelques brins ont été découvert dans la première mare et l'intervention s'est surtout portée sur la seconde mare où plusieurs milliers de mètres cubes de Myriophylle ont été extrait manuellement. En effet, les couches organiques, année après année, s'envasaient et se superposaient ce qui a donné un volume très important.

Déroulement de l'intervention

Cette année, la Brigade est intervenue sur les deux mares. La première a été concernée par seulement quelques pieds de Myriophylle, comme les années précédentes, et la seconde avaient des pieds épars, principalement en dehors de la zone du plantain d'eau. Pour rappel, il a été remarqué en 2018 que le plantain d'eau s'était bien développé dans la mare et apportait une concurrence intéressante face au Myriophylle du Brésil.

Nous avons également créé plusieurs placettes afin d'expérimenter sur la gestion les rémanents de Myriophylle du Brésil. En effet, suite à ces 3 années d'intervention, plusieurs mètres cubes de myriophylle étaient rassemblés sous bâche en bordure de la mare dans l'attente d'une gestion. Les placettes sont situées hors zone humide sur sol bien exposé à l'ensoleillement et à proximité du foyer afin de soulager la manutention des rémanents et éviter de disperser la plante.

Nous avons donc expérimenté la décomposition du Myriophylle sur 4 placettes :

- Sur sol débroussaillé,
- Sur sol débroussaillé avec une toile de coco entre le sol et les rémanents,
- Sur roncier,
- Sous serre.

Un tas sur les trois existants a été exporté sur les placettes. Lors de notre repasse, tous les rémanents n'étaient pas décomposé sur les placettes sauf sur celle située sous la serre ou aucun brin n'a été retrouvé, et la décomposition était complète.

50MYR04 - Jullouville





Stations

- Myriophylle du Brésil (1er passage)
- Myriophylle du Brésil (repasse 1)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

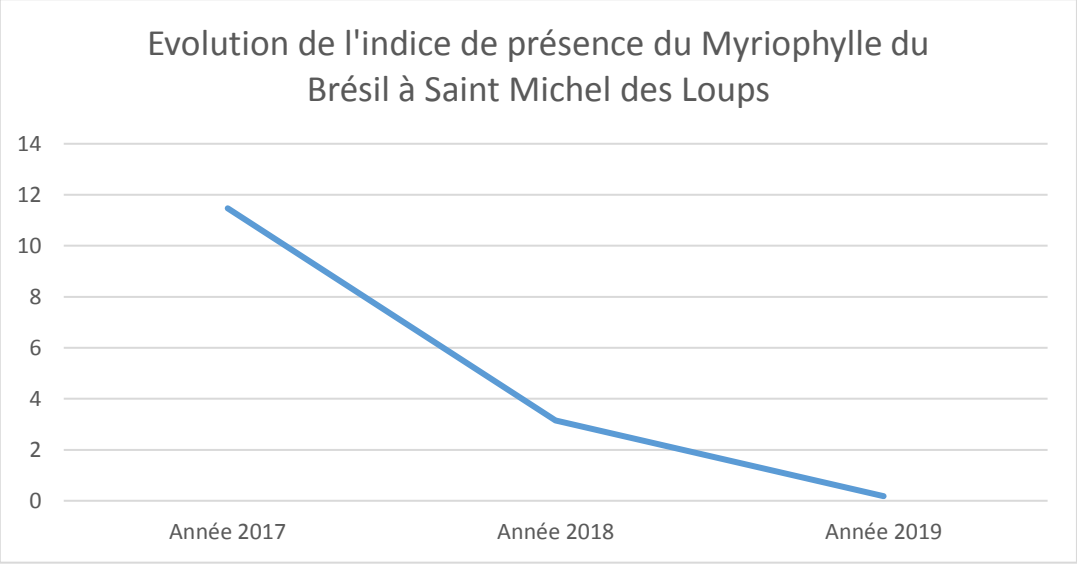
CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	27H00	250	1 415 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 22 mai	Arrachage Récupération des fragments avec épuisette	Exportation sur zone expérimentale	Expérimentation de la zone de stockage sur 4 placettes différentes
Année 2019 30 septembre	Arrachage Récupération des fragments avec épuisette	Exportation sur zone expérimentale	Expérimentation de la zone de stockage sur 4 placettes différentes.

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2017	1415	16224	11.47
Année 2018	1415	4456	3.15
Année 2019	1415	250	0.18





Placettes expérimentales



Ancien herbier de myriophylle en attente depuis 2 ans sous bâche



Fin du chargement de la placette

Conseil de suivi de site

Pour 2020, un passage s'avère indispensable afin de contrôler la repousse des végétaux et l'état de décomposition des rémanents sur les placettes. Si la décomposition fonctionne, faire de même avec les 2 tas restants situés en bord de mare.

Une intervention par la Brigade doit donc être maintenue sur ce site, avec le soutien des propriétaires. C'est dans ce contexte-ci qu'une convention de gestion a été signée entre le CEN et Mme HEUZE, afin d'organiser les repasses de suivis sur toute l'année. Un calendrier d'intervention peut être proposé aux propriétaires afin que la Brigade aie un soutien sur les passages saisonniers.

50MYR05 – Le Mesnil Vigot

7

Département : Manche
Commune : le Mesnil-Vigot, Remilly-les-Marais

Contact & Partenaire(s) :

- Nicolas FILLOL, Chargé de mission Natura 2000, PNR Marais du Cotentin et Bessin – 02.33.71.61.90
- M & Mme LIMAYRAC - particulier

Historique d'intervention :

- 20 aout 2015
- 8 septembre 2016
- 4 aout 2017
- 19 juillet 2018



Mare à usage de pédiluve pour chevaux



Mare en 2019



Intervention en cours

Description du site et contexte

Cette station, située sur une propriété privée, a été découverte en 2014. Suite aux échanges entre le PNR Marais du Cotentin et du Bessin et le propriétaire, une action de gestion et de sensibilisation a été réalisée cette même année.

Il s'agit d'une mare issue d'une ancienne carrière de sable d'où la profondeur n'excède pas 1m20. La mare est peuplée de laîches, massettes et roseaux. Elle est connectée à un petit ruisseau qui en découle. En aval se trouve un abreuvoir naturel dans lequel se développaient quelques pieds de Myriophylle. Entre 2017 et 2018, le propriétaire a mené des travaux de réouverture de la mare.

Déroulement de l'intervention

Cette année, la Brigade est intervenue sur la petite mare, l'ancien abreuvoir, qui aujourd'hui sert de pédiluve équin. La Brigade a également prospecté en val de la mare et sur le fossé et la mare situé devant la maison. Le myriophylle est cantonné au pédiluve.

Faute de temps, nous ne sommes pas intervenues sur la mare principale dans laquelle se trouve toujours de nombreux pieds de Myriophylle.

Nous avons constaté que de nombreux pieds étaient repartis sur le tas de rémanents stocké en 2018 en haut de la grande mare, sur une zone exposée au soleil. Les orties, ronciers et hautes herbes semblent apporter l'humidité nécessaire pour le bon développement du myriophylle. La zone a été broyé et remise en état pour de nouveau stocker les rémanents de 2019.

50MYR05 - Le Mesnil Vigot





Stations

- Myriophylle du Brésil (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	4H30	90	1 654 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 31 mai	Arrachage Récupération des fragments avec épuisette Prospection	Dessiccation sur parcelle sèche	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2015	835	950	1.1377
Année 2016	990	2600	2.6262
Année 2017	1 598	280	0.1752
Année 2018	1598	900	0.5632
Année 2019	1 654	90	0.054



Reprise sur ancienne zone de dépôt



Débroussaillage à ras sur zone de dépôt pour un meilleur essuyage des herbiers



Zone de dépôt final

Conseil de suivi de site

La poursuite des actions de la Brigade n'est pas certaine pour 2020. Au vu du développement du Myriophylle dans la grande mare, un chantier de restauration mécanique serait plus approprié que l'arrachage manuel.

Concernant la petite mare à usage de pédiluve, les interventions manuelles sont inutiles tant que la mare servira de pédiluve. En effet, le passage des chevaux fragmente les pieds de myriophylle et les dispersent et les enfuissent dans la mare. Un échange avec les propriétaires quant aux gestions à mener sur cette mare serait à envisager afin d'obtenir une lutte efficace.

50MYR07 – Cerisy-La-Forêt

8

Département : Manche
Commune : Cerisy-la-Forêt

Historique d'intervention :
- 13 juin 2018

Contact & Partenaire(s) :
- Mr et Mme FELIN – particulier
- Jérémy LEVAVASEUR, technicien rivière, Saint-Lô Agglomération – 02.14.29.00.55.



Myriophylle du Brésil dans un fossé reliant deux mare



Myriophylle du Brésil dans une mare au sein de la propriété



Dépôt sur parcelle séche des rémanents de Myriophylle du Brésil

Description du site et contexte

Lors de l'intervention par la Brigade en 2018 pour la gestion de la Balsamine de l'Himalaya chez des propriétaires privés, une station de Myriophylle du Brésil a été identifiée au sein de la propriété dans deux mares. L'origine de la plante est une implantation volontaire par les propriétaires pour un aspect ornemental.

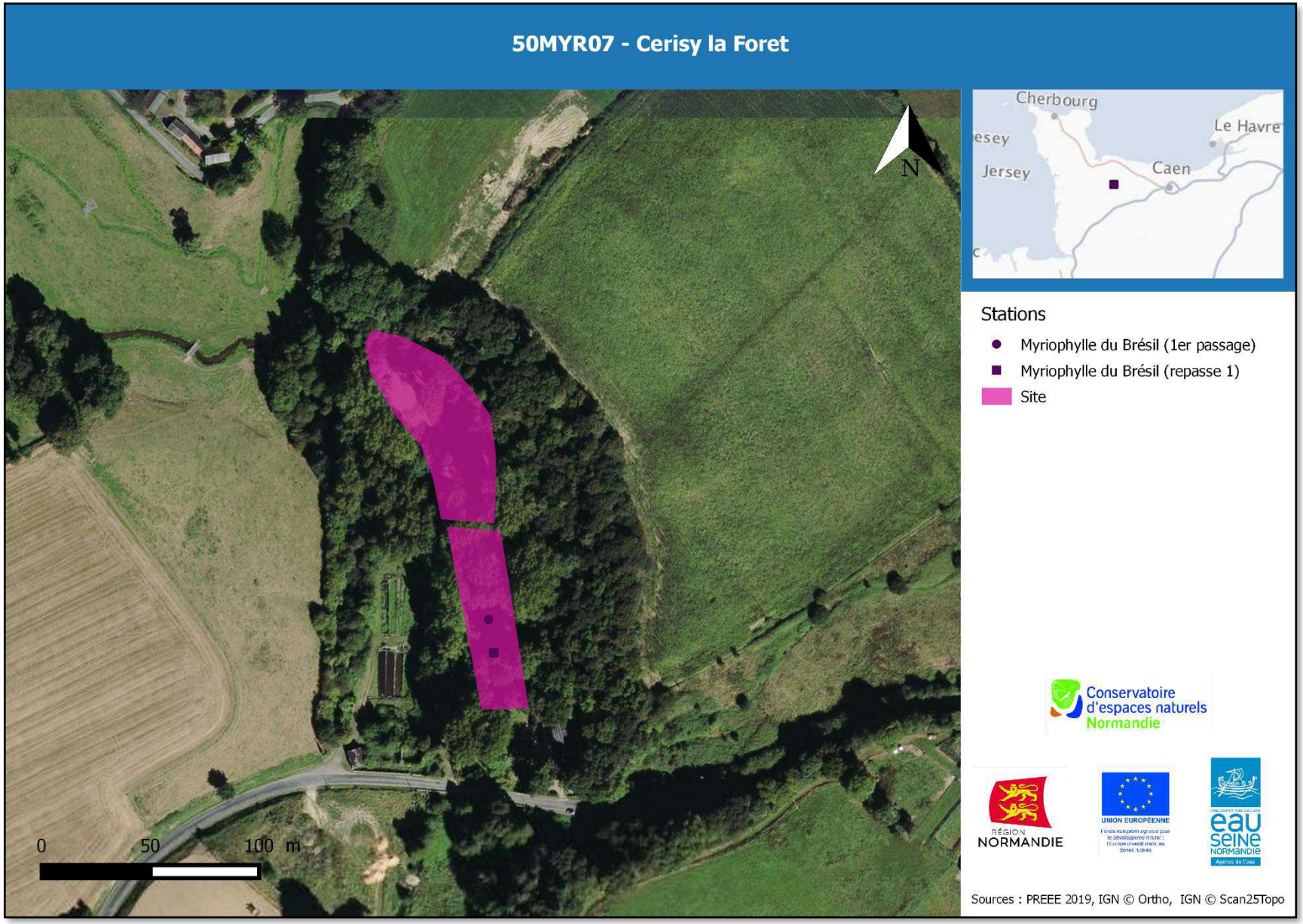
Ces mares s'insèrent dans un réseau de mares directement connecté à l'Elle. Le propriétaire avait connaissance du caractère envahissant de la plante et effectuait déjà une gestion en retirant régulièrement la plante. Il a été proposé au propriétaire que la Brigade prenne en charge la gestion de cette plante.

Déroulement de l'intervention

La Brigade est intervenue dans le réseau de mare afin d'enlever le Myriophylle du Brésil. Il s'agissait de deux mares reliées entre elles par un fossé, la dernière débouchant dans deux grands bassins reliés directement à l'Elle. La plante se cantonnait dans les deux premières mares et dans le fossé communiquant. Un arrachage manuel et un passage à l'épuisette ont été effectués.

Les rémanents ont été déplacés à l'aide de poubelles vers une parcelle sèche (surface en béton exposée au soleil contre un mur). La pose d'un filet au niveau de l'exutoire de la dernière mare avant l'étang a été réalisé afin d'éviter toute propagation de fragments.

Une convention d'accompagnement technique sur 3 ans a été signé entre le CEN Normandie Ouest et les propriétaires.


50MYR07 - Cerisy la Foret
N
0
50
100 m
Cherbourg
Le Havre
Jersey
Caen
Stations
Myriophylle du Brésil (1er passage)
Myriophylle du Brésil (repasse 1)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
eau seine NORMANDIE
Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	12H00	93	4 851 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 30 mai	Prospection Arrachage Récupération des fragments avec épuisette	Laissés sur zone définie Dessiccation sur parcelle sèche	/
Année 2019 23 juillet	Prospection Arrachage Récupération des fragments avec épuisette	Laissés sur zone définie Dessiccation sur parcelle sèche	Fossés curé par les propriétaires

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2018	1932	115	0.0595
Année 2019	4 851	93	0.019





Mares et fossés colonisé par le Myriophylle du Brésil

Conseil de suivi de site

Ce site est faiblement envahi, cependant sa proximité avec l'Elle représente un risque de dissémination non négligeable. De plus, un étang, également relié au réseau de mares, est situé juste en aval.

En 2019, les propriétaires ont curé les fossés manuellement entre les passages de la Brigade malgré l'avis contraire du technicien Brigade. Un passage devra donc être réalisé en 2020 afin de constater l'évolution ou non de la station et un échange sur la gestion de ce foyer avec les propriétaires sera engagé afin de bien cadrer la lutte pour éviter toute dissémination.

50MYR08 – Gonneville

9

Département : Manche
Commune : Gonneville

Historique d'intervention :
- Aucune intervention

Contact & Partenaire(s) :
- Thomas LANGEVIN - technicien rivière, Communauté d'Agglomérations du Cotentin – 06.74.23.67.70.



Avant intervention



Pendant intervention



Après intervention

Description du site et contexte

Ce foyer concerne une mare située en bord de route sur la commune de Gonneville. Ce foyer daterait de septembre 2009, selon son identification par d'anciennes cartes aériennes, ou la mare était déjà totalement colonisée. Sur les dix années passées, nous n'avons aucun historique de gestion de cette mare.

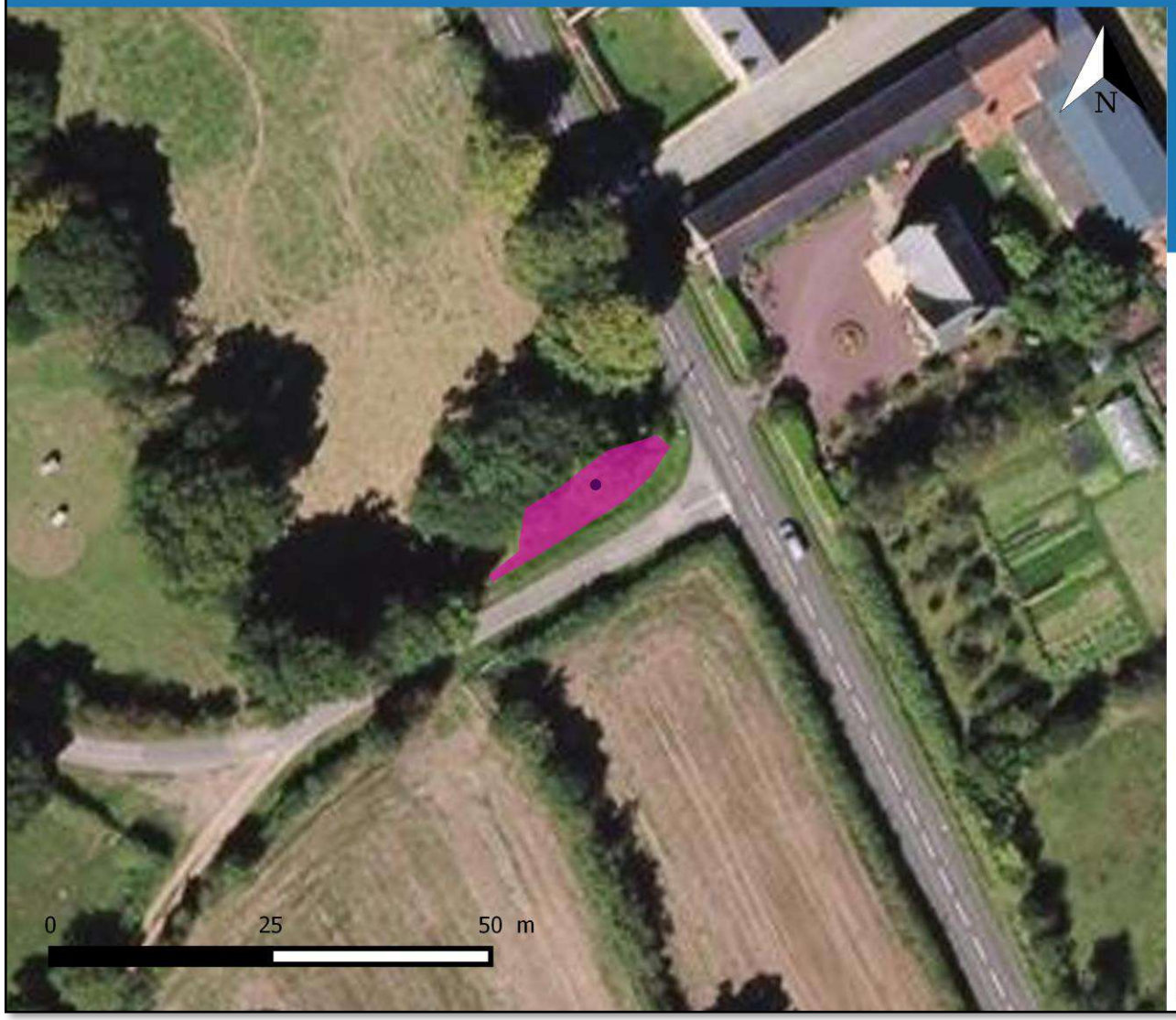
En 2019, Thomas LANGEVIN, technicien rivière à la Communauté d'Agglomérations du Cotentin, a alerté la Brigade sur la présence de myriophylle et a sollicité une action de la Brigade.

Déroulement de l'intervention

Un passage a été effectué en fin de saison dans le but d'arracher et d'exporter la totalité du myriophylle. Une benne nous a été mis à disposition par les services techniques de la Mairie de Gonneville afin d'évacuer les rémanents sur un site sec pour dessiccation et décomposition.

Le retrait complet des herbiers de myriophylle et le ramassage des fragments à l'épuisette ont pu être réalisés en une journée, à 3 personnes. Le technicien est repassé sur le site une semaine après afin de récupérer les fragments flottants.

50MYR08 - Gonneville





Stations

- Myriophylle du Brésil (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	16H30	7 000	102 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 9 octobre	Arrachage Récupération des fragments avec épuisette	Laissés sur zone définie Dessiccation sur parcelle sèche	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	Quantité (nb de litres)	Indice de présence (nombre de litres au m²)
Année 2019	102	7 000	68.6



Avant intervention



Evacuation des herbiers sur zone sèche



Arrachage en cours

Conseil de suivi de site

Vu la restauration menée en 2019, un passage est à envisager pour 2020 pour contrôler la reprise du myriophylle. Ce passage, tôt en saison, permettra de diminuer le volume des herbiers et permettra de planifier des repasses selon la dynamique de reprise.

Un travail commun entre la Brigade et le technicien rivière pourra être mis en place afin d'avoir une veille locale évitant alors des déplacements pour la Brigade si l'intervention n'est pas utile.

50MYR09 – Besneville

10

Département : Manche
Commune : Besneville

Historique d'intervention :
- Aucune intervention

Contact & Partenaire(s) :
- M. LAISNEY – propriétaire privée



Avant intervention



Pendant intervention



Après intervention

Description du site et contexte

Suite à une intervention de la Brigade sur l'Olonde pour une prospection et arrachage de la Balsamine de l'Himalaya, nous avons trouvé une mare colonisée par le myriophylle du Brésil. Faute d'avoir pu rencontrer le propriétaire, nous lui avons laissé un courrier lui proposant notre intervention. C'est au printemps 2019 que le propriétaire nous a recontacté et nous avons pu planifier la première intervention.

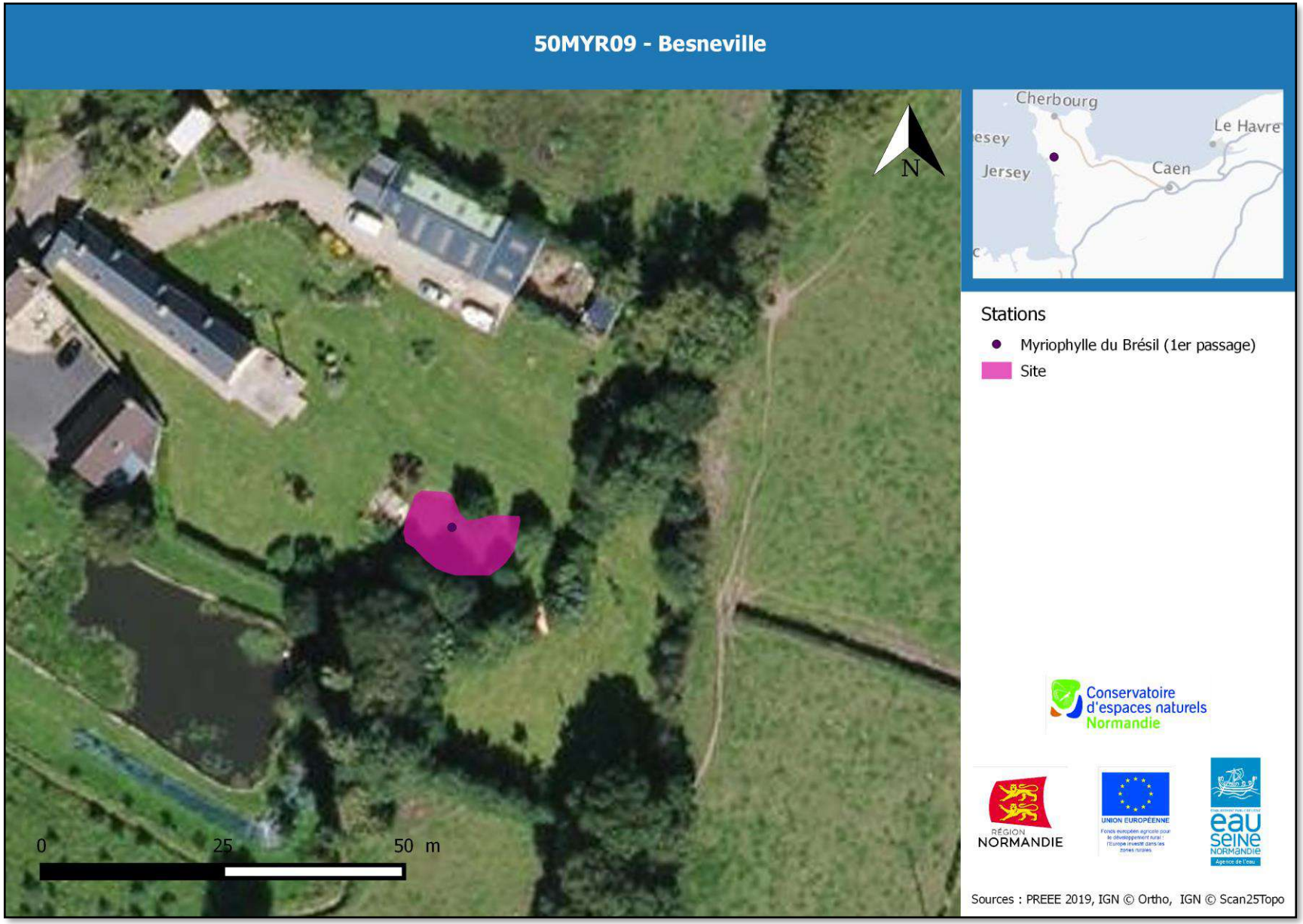
L'introduction du myriophylle dans cette mare est volontaire à des fins ornementales.

Déroulement de l'intervention

L'intervention s'est déroulé avec le soutien du propriétaire. Celui-ci avait prévu une mini-pelle pour faciliter le retrait des herbiers de myriophylle.

La Brigade se trouvait dans la mare pour découper et rouler des herbiers de myriophylle qui étaient ensuite extraits à l'aide de la mini-pelle puis mise en remorque pour exportation sur parcelle sèche et exposée au soleil. Cette organisation et ce soutien technique ont permis de réaliser la totalité du chantier en moins d'une journée. Au vu de la hauteur des berges, sans l'aide de la mini-pelle, cela aurait été bien plus compliquée.

Nous avons effectué une repasse deux jours après afin de récupérer les fragments flottants et les derniers pieds encore enracinés.


50MYR09 - Besneville
N
0
25
50 m
Cherbourg
Le Havre
Jersey
Caen
Stations
Myriophylle du Brésil (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
eau seine NORMANDIE
Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	18H00	5 000	128 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 9 octobre	Arrachage Extraction en rouleau Récupération des fragments avec épuisette	Laissés sur zone définie Dessiccation sur parcelle sèche	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2019	128	5 000	39



Extraction en rouleau



Récupération des fragments



Dépôt des herbiers sur zone sèche et ensoleillée

Conseil de suivi de site

Un passage est à prévoir en 2020 afin d'évaluer l'efficacité de l'action et pour arracher les éventuelles repousses. Le passage en début de saison sera à privilégier afin de ne pas avoir de trop gros herbier.

Il serait également intéressant d'être attentif à la présence des carpes koï et de leur impact ou non sur le myriophylle du Brésil.

61MYR01 – Ticheville

11

Département : Orne
Commune : Ticheville, la Princetière

Contact & Partenaire(s) :

- M et Mme DELACOUR - particulier

Historique d'intervention :

- 22 juillet 2016
- 19 septembre 2017
- 18 juin 2018
- 16 juillet 2018
- 20 août 2018



Arrachage manuel du Myriophylle du Brésil



Canards introduits par le propriétaire

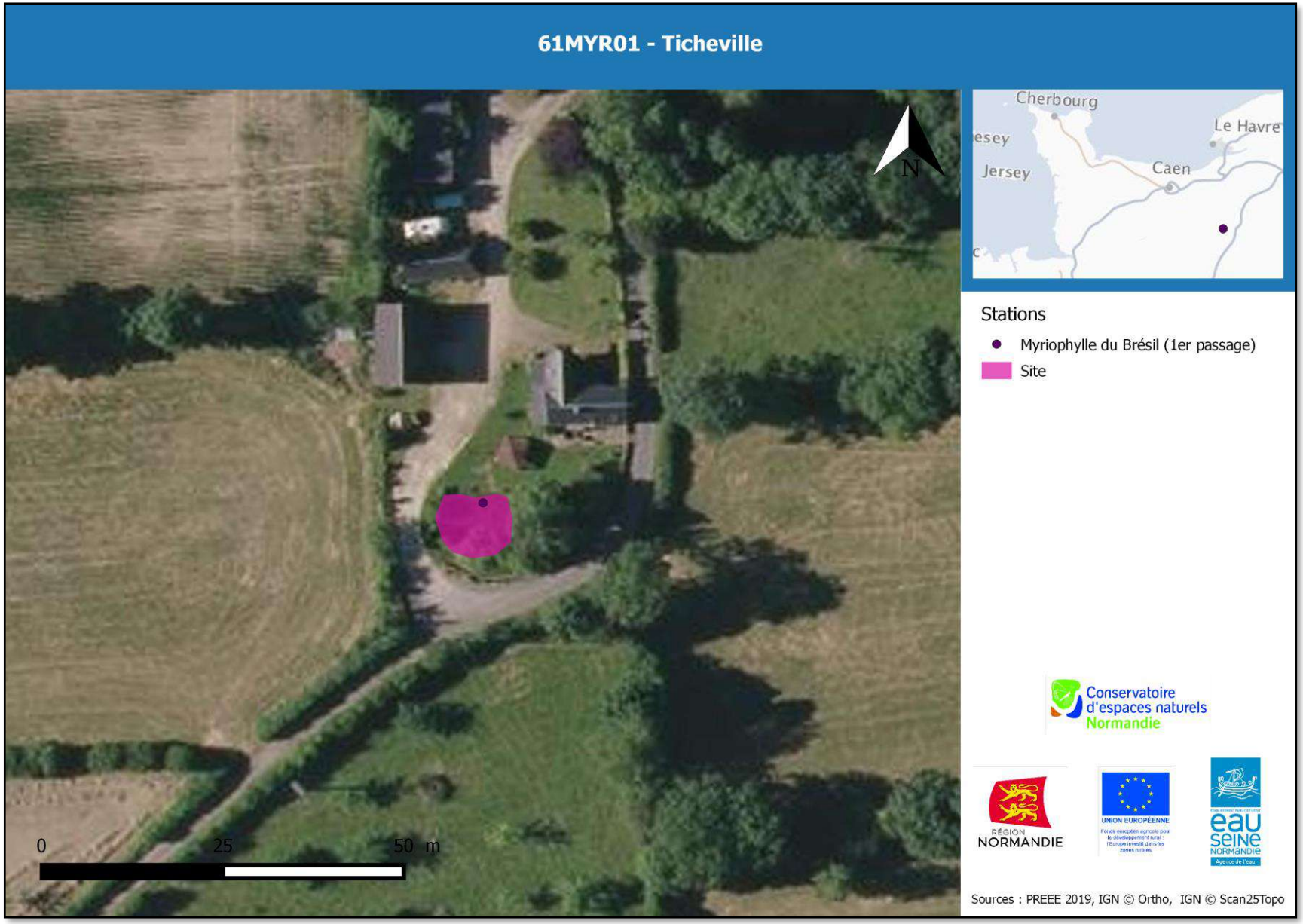
Description du site et contexte

Le site se situe sur une mare privée. L'origine de l'envahissement par le myriophylle est l'introduction de la plante par les propriétaires suite à l'achat en jardinerie dans le but « d'oxygéner » la pièce d'eau. Dans le cadre de l'inventaire et du diagnostic des mares du Programme Régional d'Actions en faveur des Mares de Normandie (PRAM), le technicien Samuel VIGOT (CEN Normandie) a découvert ce foyer de Myriophylle du Brésil.

Les propriétaires effectuent régulièrement un arrachage manuel mais, dépassés par la prolifération de la plante, ils ont décidé de faire appel à la Brigade. La mare attirant de nombreux oiseaux, vecteurs de dispersion, il était donc urgent d'intervenir rapidement sur cette mare.

Déroulement de l'intervention

En 2018, les propriétaires ont installé des canards domestiques pour les aider dans la gestion de la plante. La Brigade avait remarqué qu'aucun brin de Myriophylle ne réussissait à émerger car ils étaient broutés dès leur apparition en surface. Au printemps 2019 et avant l'intervention de la Brigade, les propriétaires ont retiré les canards car il n'y avait plus de végétation en place. L'intervention a été rapide et moins d'un litre de Myriophylle a été extrait.


61MYR01 - Ticheville
N
0
25
50 m
Cherbourg
Le Havre
Jersey
Caen
Stations
Myriophylle du Brésil (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
eau seine NORMANDIE
Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	00H30	1	78 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 22 juillet	Prospection Arrachage	Laissés sur zone définie Eloignés du cours d'eau	-

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2017	78	30	0.3846
Année 2018	78	661	8.44
Année 2019	78	1	0.013





Installation pour canard domestique

Conseil de suivi de site

Uniquement géré par un arrachage manuel depuis plusieurs années, l'introduction de deux canards domestiques par le propriétaire est assez concluante mais ils ne sont pas sélectifs sur la végétation de la mare. Les canards ont apporté un vrai soutien à la lutte contre le Myriophylle car ils broutent chaque brin émergeant, empêchant la plante de prendre trop d'énergie et de se répandre en surface. Néanmoins, le cortège floral n'est pas épargné ce qui est la limite de cette gestion. Il faut suivre cette mare en 2020 afin de s'assurer que le Myriophylle n'explose pas suite à cette absence de végétation.

Jussie



Les interventions :

1	**14JUS01** Bellengreville CEN Normandie
2	**14JUS02** Chicheboville CEN Normandie
3	**50JUS01** La Vire Syndicat de la Vire
4	**50JUS02** Créances Particulier
5	**50JUS03** Saint Senier de Beuvron DIRNO

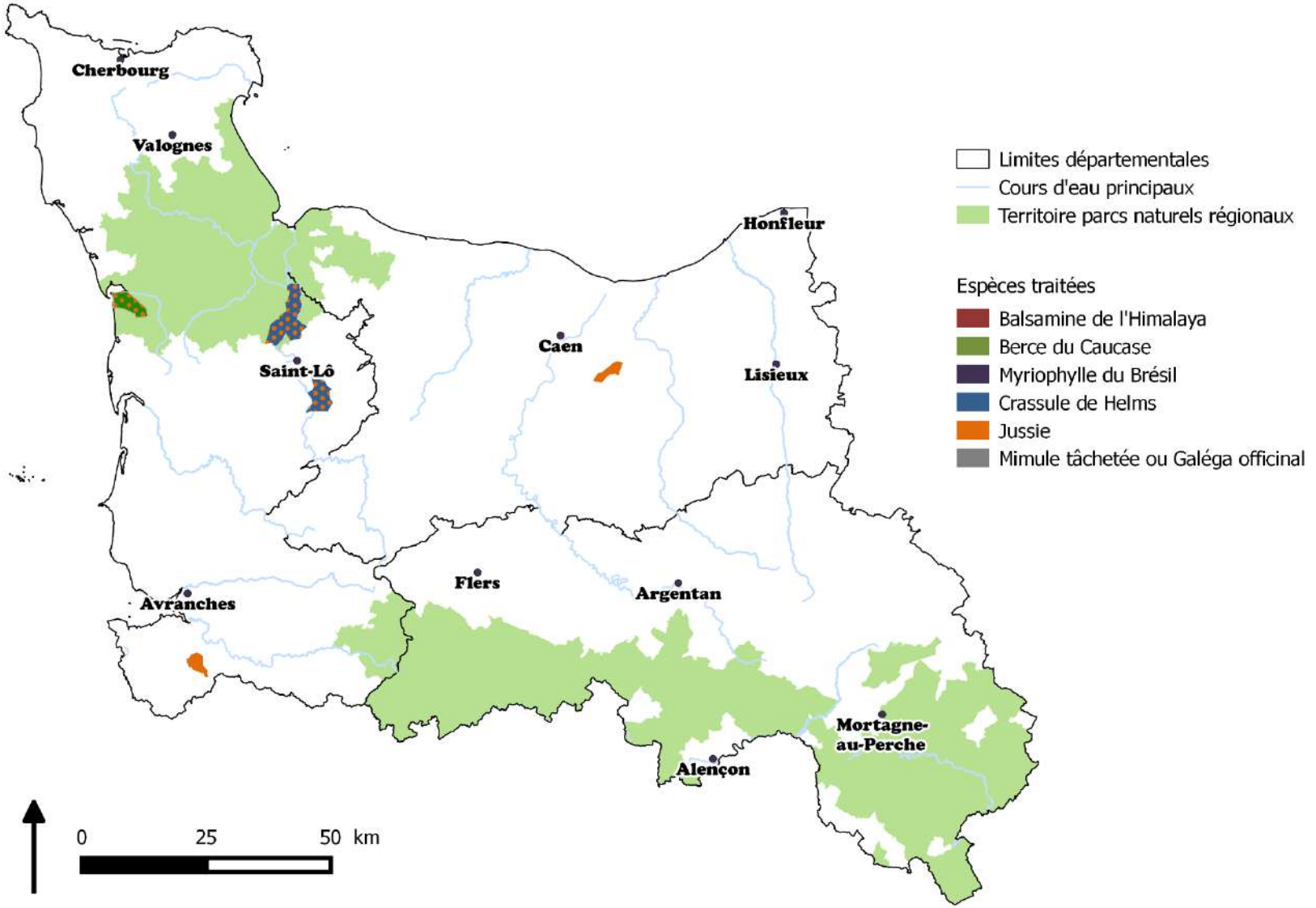
En quelques chiffres

1380 litres évacuées

17.91 Ha d'intervention
Et **15.47 Ha** de repasse

53 heures de temps humain

Communes concernés par l'intervention sur la jussie en 2019



14JUS01 – Bellengreville

1

Département : Calvados
Commune : Bellengreville, Vimont, Chicheboville

Contact & Partenaire(s) :

- Armelle Pierroux, Chargé de mission, CEN Normandie - 06.37.34.03.20.
- Yann GARY, Technicien d'espace naturel, CEN Normandie – 06.37.67.45.90

Historique d'intervention :

- 24 juin 2015
- 15 septembre 2015
- 16 juin 2016
- 21 juillet 2016
- 20 septembre 2016
- 3 octobre 2016
- 20 juillet 2017
- 19 septembre 2017
- 6 juin 2018
- 16 juillet 2018
- 20 août 2018



Fossé à sec avec tâche de Jussie



Intervention sur tâche de Jussie



Tâche de Jussie

Description du site et contexte

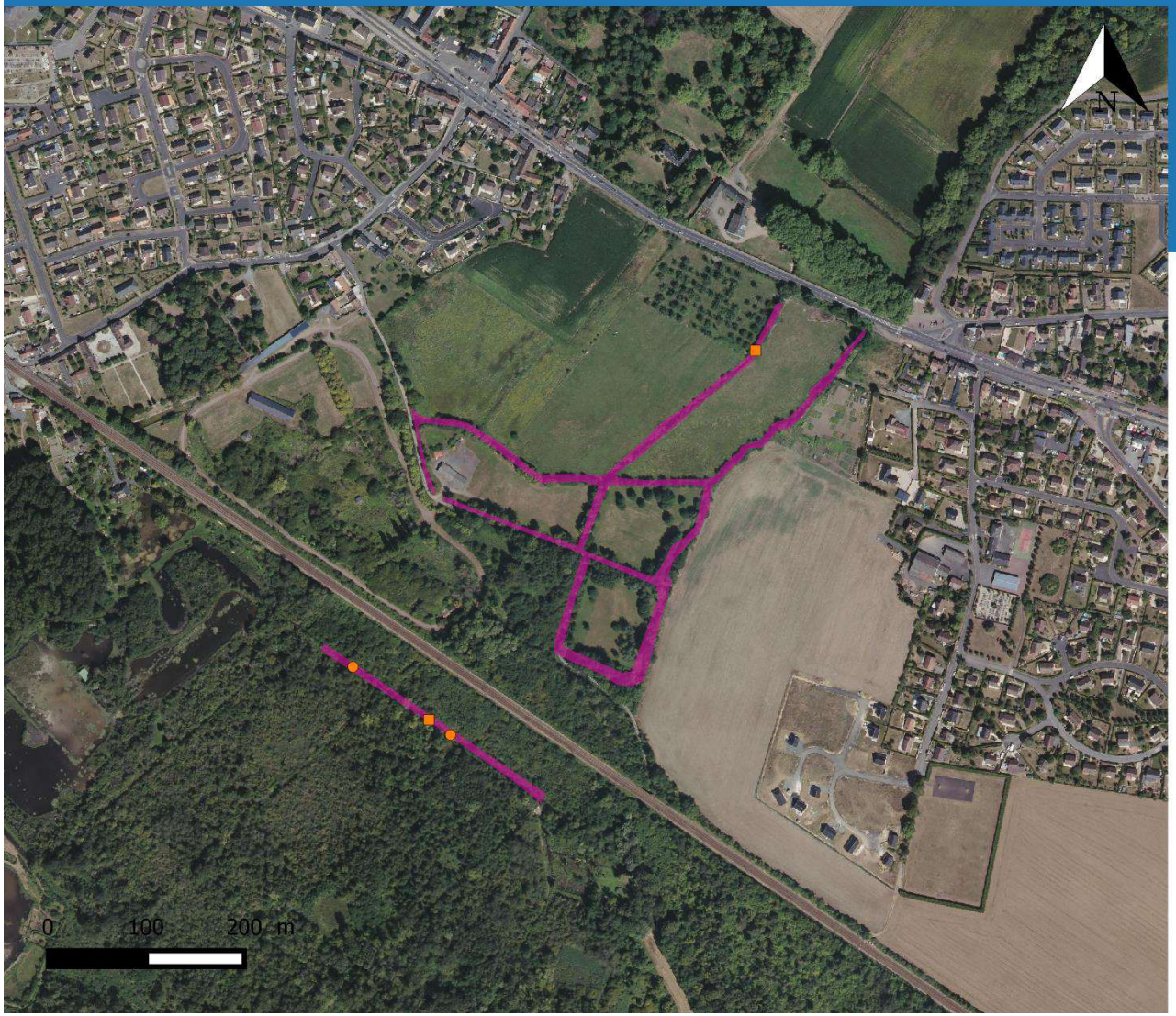
Cette station est connue depuis 2004. L'origine du foyer proviendrait d'un étang privé dans lequel la Jussie à grandes fleurs aurait été volontairement introduite. Opérateur Natura 2000, le CEN Normandie Ouest réalise des actions de gestion sur l'espèce depuis 2005 via des chantiers d'arrachage manuel dans le but de contenir le développement des stations de Jussie. Une diminution de la taille des stations a peu à peu été observée.

Un réseau de fossés et plusieurs mares de hutte de chasse façonnent le paysage du marais. Cet ensemble interconnecté nécessite d'être très vigilant sur la dynamique de la Jussie. En effet, si aucune action de gestion n'est réalisé la plante pourrait coloniser une grande partie du marais.

Déroulement de l'intervention

Cette année, 2 passages ont été effectués. La plupart des fossés étaient à sec ce qui à faciliter l'observation de la Jussie et son arrachage complet. Du fait du caractère sec des fossés, la Jussie avait une forme traçante sur le sol et l'accès à ses racines était aisé pour la Brigade.

14JUS01 - Chicheboville





Stations

- Jussie (1er passage)
- Jussie (repasse 1)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	9H45	129	14 357 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 9 juillet	Arrachage Prospection	Exportation pour incinération	/
Année 2019 9 septembre	Arrachage Prospection	Exportation pour incinération	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2017	14357	21	0,0015
Année 2018	14357	92	0,0064
Année 2019	14357	129	0.009



Arrachage d'un pied de Jussie



Prospection



Prospection

Conseil de suivi de site

La proximité de ce site avec les locaux du site de Caen du CEN Normandie facilite l'intervention de la Brigade qui effectue plusieurs passages durant l'année. Cette proximité, et le délai d'intervention de moins de 2H/personne, permet de ne planifier aucun chantier sur ce site en amont mais plutôt de s'y rendre lorsque l'on a de l'avance dans le planning ou une annulation de chantier. La Brigade pourra renouveler ses interventions en 2020.

Il serait nécessaire de prendre contact avec les propriétaires concernés et d'échanger avec la société de pêche présente dans le marais et possédant de nombreux fossés.

14JUS02 – Chicheboville

2

Département : Calvados
Commune : Chicheboville

Historique d'intervention :
- Aucune intervention

Contact & Partenaire(s) :
- Armelle Pierroux, Chargé de mission, CEN NO - 06.37.34.03.20.
- Yann GARY, Technicien d'espace naturel, CEN NO – 06.37.67.45.90



Intervention fossé



Fleur de Jussie



Jussie prise dans le tas de branche

Description du site et contexte

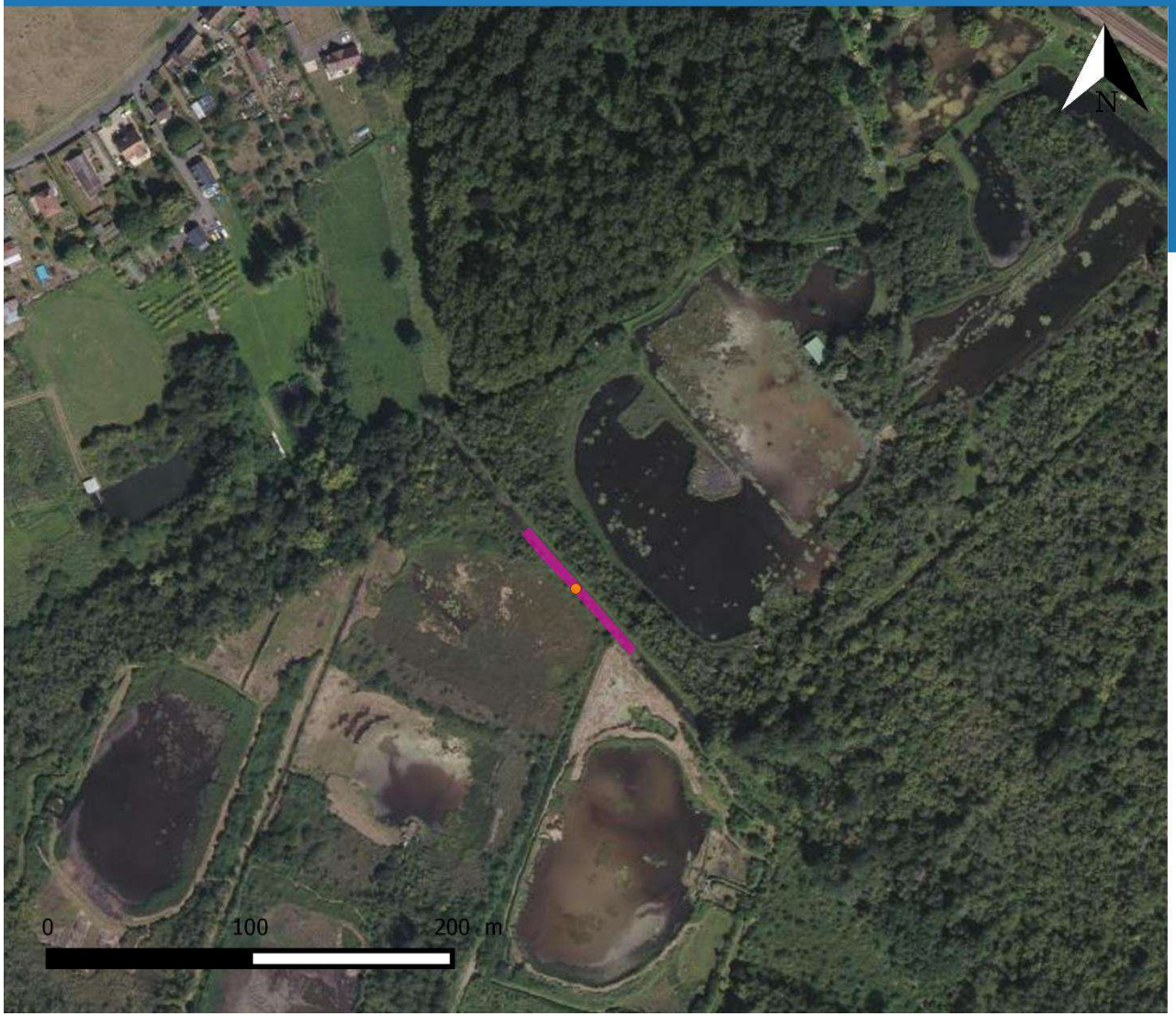
Suite à l'alerte d'un usager du marais auprès du technicien Yann Gary, ce nouveau site de Jussie, limitrophe au site 14JUS01, est un nouveau secteur de colonisation de la Jussie dans le marais de Chicheboville-Bellengreville.

Ce fossé est relié en amont à un réseau d'étang et en aval à un réseau de fossé et d'une mare. Le risque de colonisation dans ce secteur s'avère donc important

Déroulement de l'intervention

L'intervention est assez rapide mais est contrainte par la présence de nombreuses branches suite à une coupe des ligneux bordant le fossé. La jussie se développe dans les tas de branches ce qui complique le bon arrachage. Des fragments de Jussie ont été récupéré en aval dans une grille filtrant l'eau avant de se déverser dans la mare. Les Pieds de Jussie étant bien développé, nous présumons que la station existe depuis quelques années.

14JUS02 - Chicheboville





Stations

Jussie (1er passage)

Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	1H15	80	394 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 9 septembre	Arrachage Prospection	Exportation pour incinération	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2019	394	80	0.20

Conseil de suivi de site

Il est essentielle de continuer les actions menées sur ce site afin de limiter la propagation de la Jussie. Pour 2020, il est important de rencontrer les propriétaires situées en amont afin de réaliser une prospection avec arrachage dans l'objectif de mener une lutte efficace sur l'ensemble du marais.

Aussi, il serait judicieux d'évacuer les branches situées dans le fossé qui rendent difficile l'intervention et favorise le développement de la Jussie.

Ce site étant proche des locaux du Conservatoire, une surveillance par la Brigade sera maintenue. L'intervention étant peu chronophage, celle-ci peut se faire en début ou fin de journée lorsque le site se trouve sur le trajet d'un autre chantier, par exemple.

50JUS01 – La Vire

Département : Manche
Commune : La Vire, Pont-Hébert, Airel, Cavigny, Condé-sur-Vire, La Meauffe, Saint-Fromond

Historique d'intervention :
- Saison 2016
- Saison 2017
- Saison 2018

Contact & Partenaire(s) :
- Sylvain LEREDDE, Technicien rivière, SVSL – 06.82.41.80.98.
- IPE Environnement, 50180 Agneaux – 02.33.72.20.93.





Formation de l'entreprise IPE Environnement à la reconnaissance et la gestion de la Jussie et Crassule

Description du site et contexte

La Vallée de la Vire est un secteur connu depuis plusieurs années pour être colonisée par la Crassule de Helms, la Jussie à Grandes Fleurs et la Balsamine de l'Himalaya.

En aval de la Vire se trouve les marais du Cotentin et du Bessin, importante zone humide dans laquelle s'insère un patrimoine naturel et culturel reconnu. La présence d'E.E.E. situé en amont du marais inquiète car ce dernier, sensible aux changements, facilement inondable et disposant d'un réseau hydrique important, propose les conditions idéales pour l'implantation de ces espèces.

En 2015, avaient été organisés des prospections et des chantiers pour lutter contre la Crassule de Helms. Lors de cette prospection, la Crassule de Helms a pu être cartographiée dans l'objectif de futurs travaux. Durant cette période, de la Jussie à grandes fleurs a également été observé dans un plan d'eau public traversé par la Dollée, affluent de la Vire.

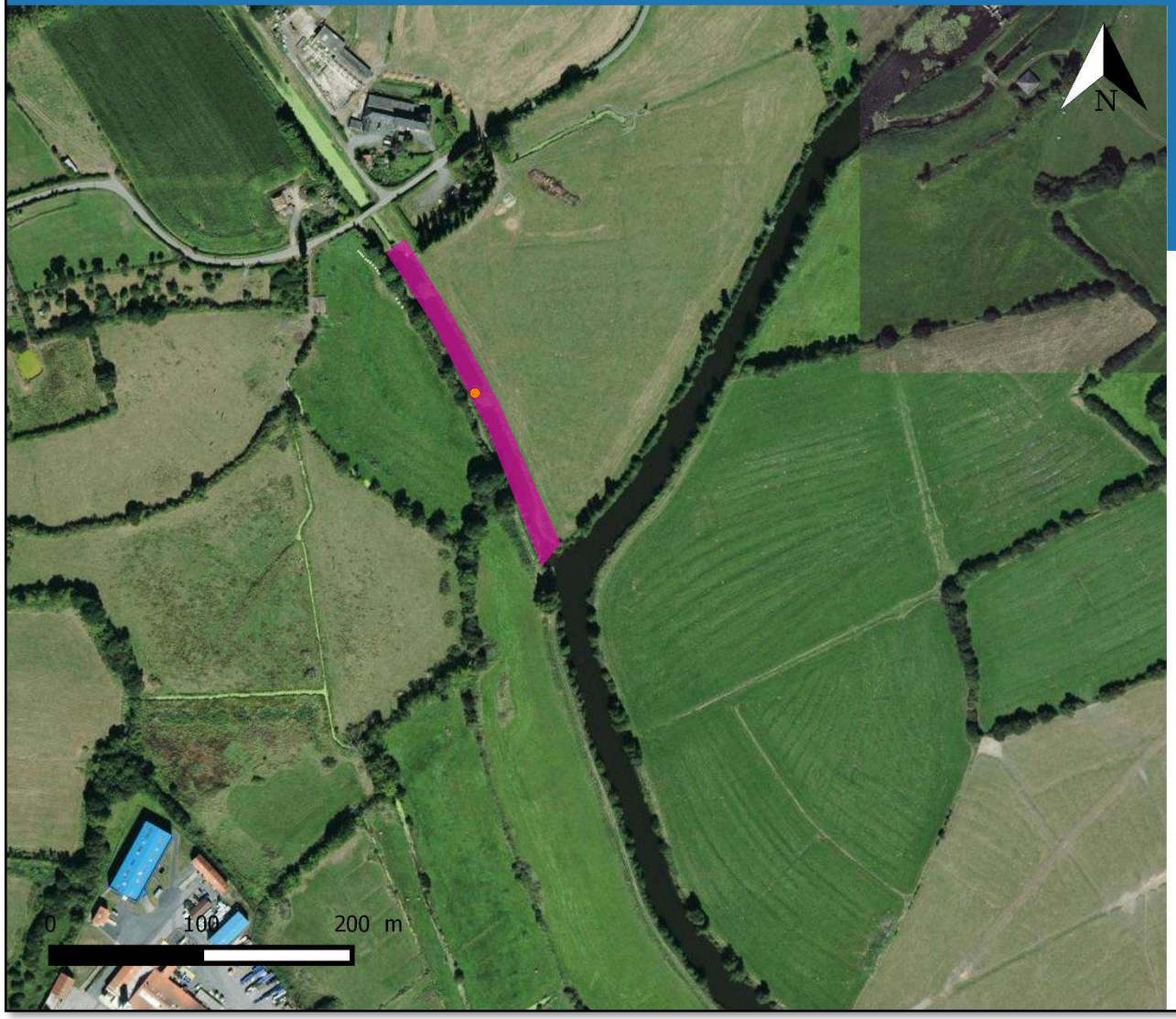
La prospection 2016 de la Crassule a donc été poursuivi avec une attention particulière sur la Jussie. Après d'importants chantiers d'arrachage de Jussie en 2016 menés par le Syndicat de la Vire et du Saint-Lois (SVSL) et secondé par la Brigade 2016 du CEN-NO, le SVSL a organisé une réunion avec tous les acteurs concernés : DREAL Normandie, Direction Départementale des Territoires et de la Mer 50 (DDTM50), PNR Marais du Cotentin et du Bessin, FDGDON 50, Saint-Lô Agglomération, Agence de l'Eau Seine Normandie, Chambre d'Agriculture, AAPPMA du Pays de Saint-Lois. Cette réunion a permis de poser clairement la problématique et les enjeux, et de programmer des actions concrètes en 2017 :
- Comblement de mares entièrement colonisées
- Curage de fossés par des engins mécaniques (pelleteuses...)
- Dérivation de cours d'eau infestés
- Prospection et arrachage sur 40 km de cours d'eau

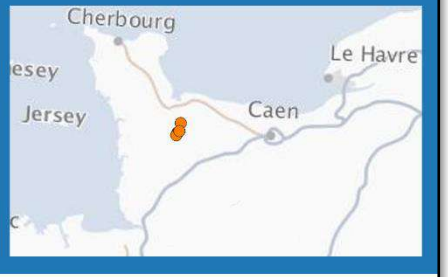
En 2018, IPE Environnement a renouvelé sa gestion manuelle en chiffrant par secteur le volume d'individu exporté afin d'avoir un suivi plus précis les années suivantes. Côté chantier mécanique, un foyer se trouvant dans une mare a été traité et une nouvelle fosse a été creusé pour enfuir les rémanents.

Déroulement de l'intervention

En 2019, la Brigade est intervenue sur le secteur durant 3 jours. Le premier jour, nous avons délivré une formation à l'équipe de l'association IPE Environnement en charge des chantiers d'arrachage manuel. Les deux autres jours, nous avons prospecté différents sites gérés mécaniquement en 2017 afin de s'assurer de la réussite des chantiers. Nous avons également prospecté La Vire entre Saint Fromond et le canal Vire-Taute de Porribet où quelques pieds ont été retrouvés et extraits.
D'importants foyers de crassule ont été repérés dans les marais du Cotentin et du Bessin aux alentours du château de la rivière, et sont situés dans des fossés et gabion.

50JUS01 - Ancien canal Vire et Taure, la Vire





Stations

- Jussie (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

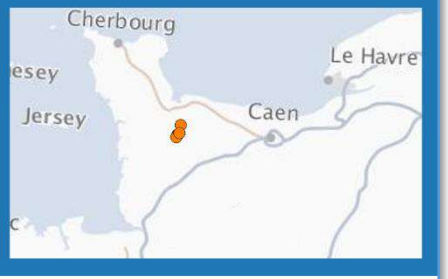
UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

50JUS01 - Ancien four à chaux, Cavigny, la Vire





Stations

- Jussie (1er passage)
- Site

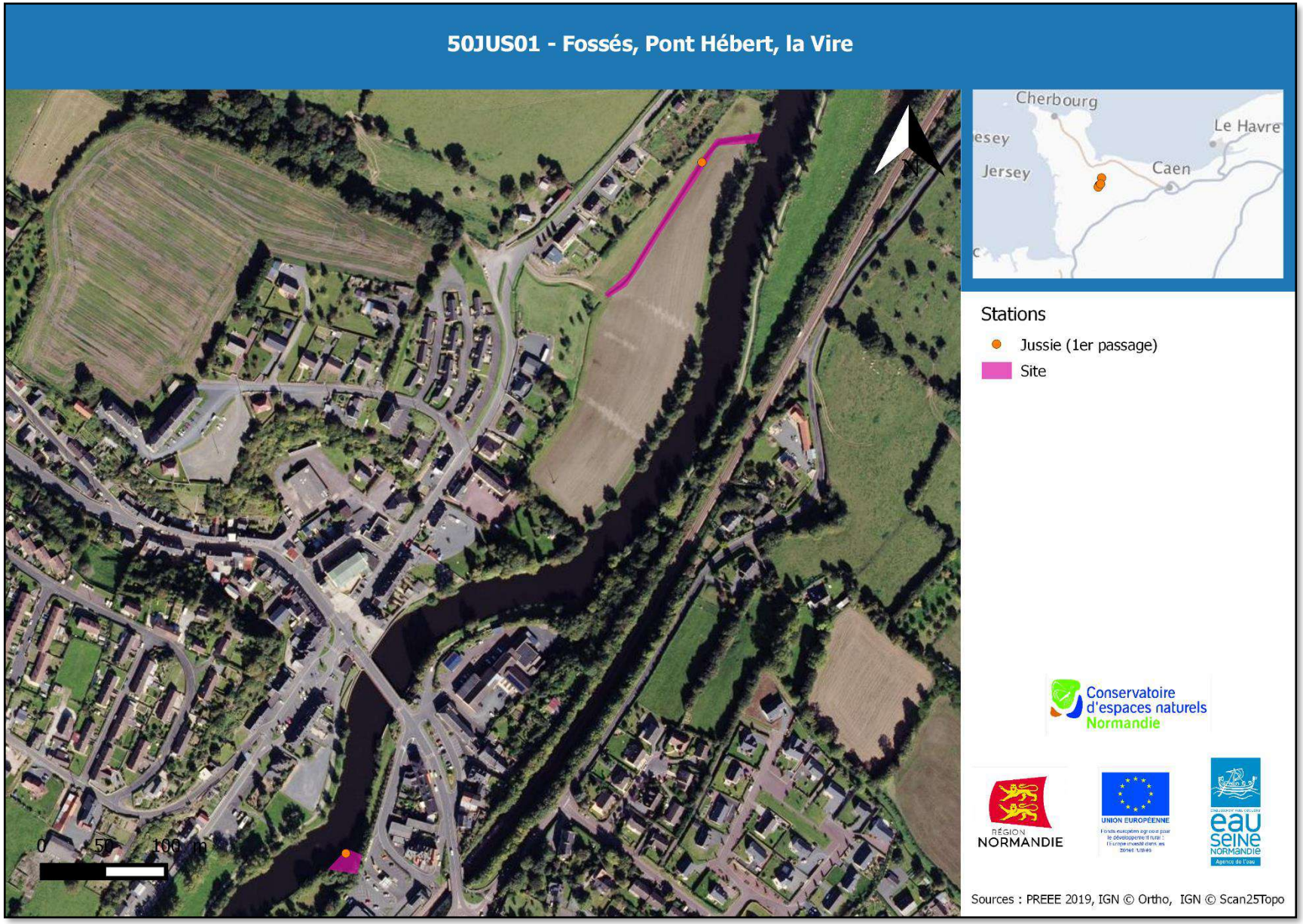
Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

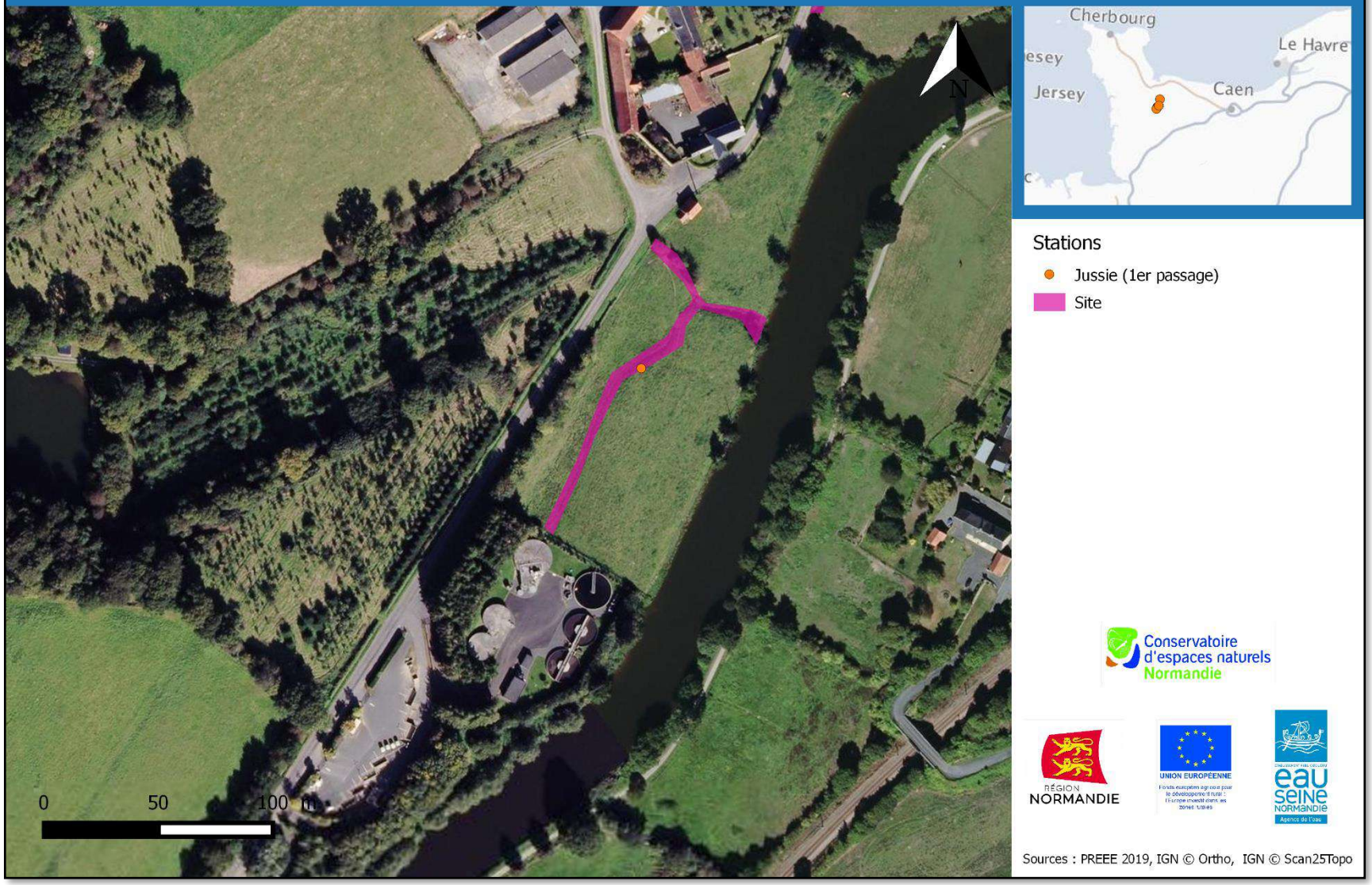
UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

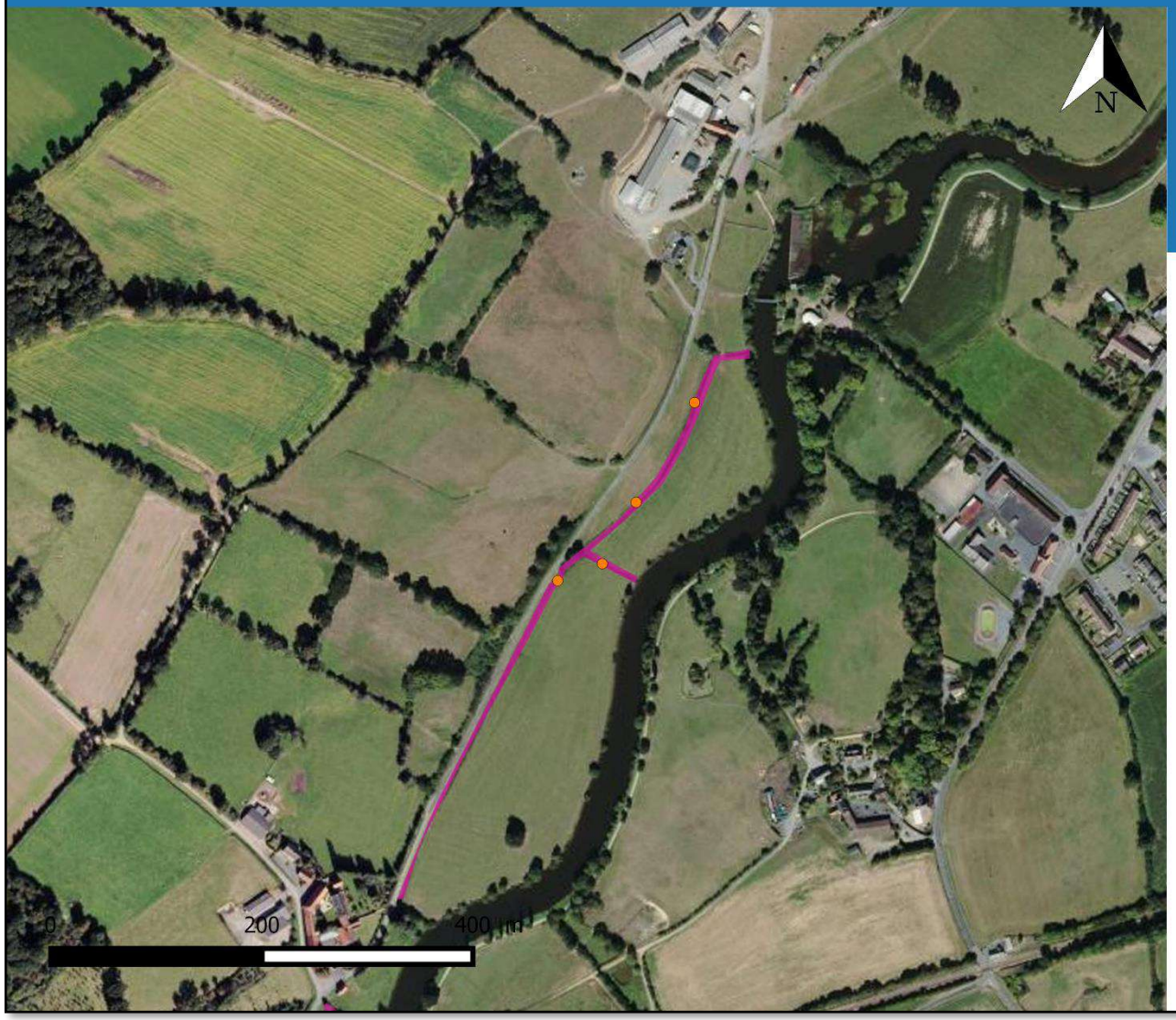
Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50JUS01 - Fossés, Pont Hébert, la Vire
Cherbourg
Le Havre
Jersey
Caen
Stations
Jussie (1er passage)
Site
0
50
100 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
eau seine NORMANDIE
Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

50JUS01 - Les Claies de Vire STEP, la Vire



50JUS01 - Les Claies de Vire, la Vire





Stations

- Jussie (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	33H00	246	13 350 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 26 août	Prospection Arrachage	Enfouissement	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litre)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2017	122 017	540	0.0044
Année 2018	96 997	40	0.0004
Année 2019	13 350	246	0.018





Arrachage et exportation pour enfouissement de la Jussie

Conseil de suivi de site

Suite aux travaux réalisés sur la Vire et les fossés annexes, un travail de veille s'avère indispensable. Le secteur étant très vaste, la Brigade ne peut pas intervenir seule. Le soutien par la sous-traitance d'une entreprise comme lors de ces trois dernières années est essentiel quant à l'efficacité de cette lutte.

Une attention particulière doit être portée sur le secteur du château de la rivière car de nombreux nouveaux foyers de crassule ont été découverts.

En 2020, la Brigade pourra donc renouveler le temps de formation auprès de IPE Environnement et le suivi des chantiers mécaniques de 2017. Une prospection pourra être effectuée dans le secteur

du château de la rivière afin de suivre l'évolution et la dynamique de colonisation de la crassule et prévenir toute arrivée de Jussie.

50JUS02 – Créances

4

Département : Manche
Commune : Créances

Historique d'intervention :

- 22 août 2017

Contact & Partenaire(s) :
• M & Mme LEFILLASTRE, propriétaire privée



Arrachage manuel de la Jussie



Exportation vers zone de dépôt pour compostage



Gestion de la zone de dépôt

Description du site et contexte

Ce site d'intervention est un grand étang situé au fond d'un jardin privé. Les propriétaires effectuent régulièrement un arrachage manuel et une valorisation des déchets de Jussie par compostage. Un ruisseau traverse le jardin non loin de l'étang et ne semble pas colonisé par l'espèce.

Les propriétaires nous ont sollicité en 2017 suite à la parution d'un article de presse mentionnant l'existence la Brigade du CEN Normandie Ouest. En 2018, aucune intervention n'avait pu être menée sur l'étang et les actions ont repris en 2019.

Déroulement de l'intervention

Deux passages ont été réalisés en 2019. Globalement, les tâches sont assez petites, éparses et dispersées sur l'ensemble du plan d'eau.

Un arrachage manuel a été effectué et les déchets ont été exportés et entreposés sous un bosquet arbustif à proximité de l'étang pour le premier passage, et sur le tas de compost pour le second passage.

50JUS02 - Créances





Stations

- Jussie (1er passage)
- Jussie (repasse 1)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	24H00	740	1 113 m²

Prospection

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 24 mai	Prospection Arrachage Extraction des rhizomes	Laissé sur zone définie Compostage	Sensibilisation de 2 visiteurs
Année 2019 1 août	Prospection Arrachage Extraction des rhizomes	Laissé sur zone définie Compostage	Peu d'eau accès facile dans l'étang. Repousse de quelques pieds sur la zone de dépôt

Données

	Surface (prospectée en m²)	Quantité (nb de litres)	Indice de présence (nombre de litre au m²)
Année 2017	133	350	2.6316
Année 2019	1 113	740	0.66



Arrachage manuel de la Jussie



Pied de Jussie



Nettoyage des waders dans l'étang en fin de chantier

Conseils de suivi du site

L'étang reste un foyer source potentiel, il est donc nécessaire de gérer l'ensemble de la population rapidement pour limiter les risques de propagation au territoire. Une veille devra être maintenue sur les cours d'eau et les plans d'eau situés à proximité afin de prévenir l'arrivée de nouveaux foyers.

Les propriétaires étant vigilants et ayant la connaissance concernant les EEE., il s'avère nécessaire qu'ils gardent une veille sur le développement de la plante et interviennent si cela leur est possible.

Aussi pour 2020, une surveillance des zones de dépôt de 2019 est à maintenir et une réflexion sera portée quant à la bonne gestion des déchets.

Département : Manche
Commune : Saint Senier de Beuvron

Historique d'intervention :

- Aucune intervention

Contact & Partenaire(s) :

• Patrick POUPINET, Chef du centre autoroutier A84, Direction Interdépartementale des Routes Nord-Ouest – 02.33.89.63.88.



Vue d'ensemble du bassin



Constat de la tâche de Jussie



Arrachage en cours avec le soutien de la DIRNO

Description du site et contexte

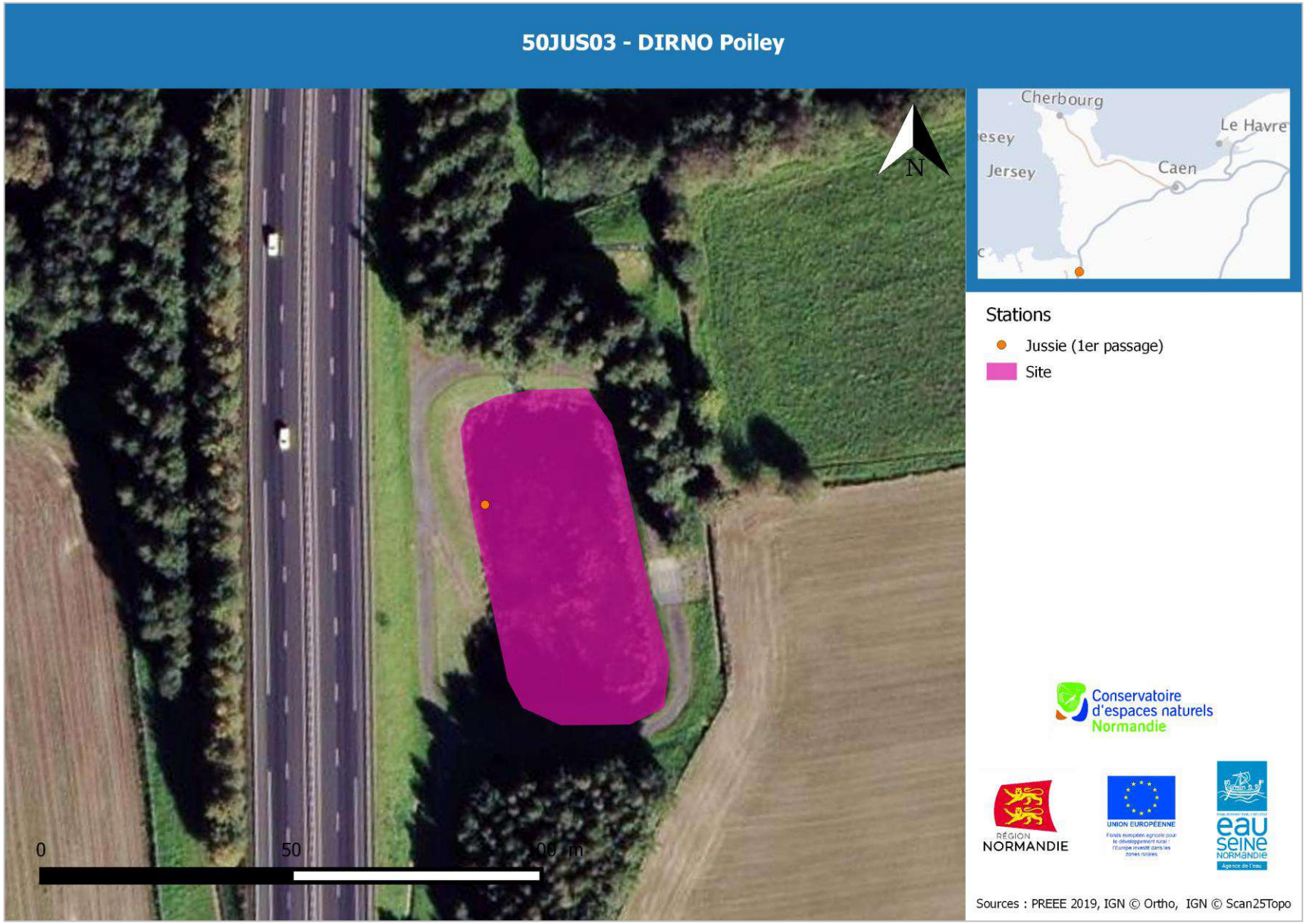
Nous avons été sollicités par le Conservatoire Botanique National de Brest et la Direction Interdépartementale des Routes Nord-Ouest (DIRNO) suite à la découverte de deux foyers de Jussie dans des bassins autoroutiers situés le long de l'A84. Un bassin est colonisé entièrement et un second est colonisé à un stade émergent. Ce second bassin semble avoir été colonisé involontairement par transport de jussie par un engin qui serait passé avant dans le bassin le plus colonisé.

Après une première rencontre, il a été convenu que seul le bassin observant une colonisation à un stade émergent ferait l'objet d'une intervention de la Brigade. Pour le second qui est presque entièrement recouvert par la jussie, un accompagnement par le CEN Normandie sera mis en place lors de la réalisation de travaux de restauration mécanique.

Déroulement de l'intervention

Une journée d'arrachage en fin de saison a été mise en place. Un agent de la DIRNO nous a accompagné ce qui a permis d'échanger sur la thématique et de le former sur les gestes techniques et la vigilance à avoir quand nous effectuons un chantier d'arrachage sur les espèces exotiques envahissantes.

Les rémanents extraits ont été laissés sur le site, en bordure du bassin, dans une zone arborée sur un massif de roncier pour dessiccation puis décomposition.


50JUS03 - DIRNO Poiley
N
0
50
Cherbourg
Le Havre
Jersey
Caen
Stations
Jussie (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
eau seine NORMANDIE
Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	18H00	185	2 043 m²

Prospection

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 2 octobre	Prospection Arrachage Extraction des rhizomes	Laissé sur zone définie Compostage	Sensibilisation de 2 visiteurs

Données

	Surface (prospectée en m²)	Quantité (nb de litres)	Indice de présence (nombre de litre au m²)
Année 2019	2 043	185	0.09



Prospection



Zone de dépôt de Jussie



Arrachage en cours

Conseils de suivi du site

La propagation entre les bassins autoroutiers est un réel problème pour la propagation de l'espèce. Un accompagnement du CEN Normandie devra être envisagé afin de former l'équipe salariée et accompagner la DIRNO lors des travaux de restauration des bassins.

Concernant l'arrachage manuel de ce bassin, un passage pourra être effectué en début de saison afin d'évaluer sa dynamique de colonisation et une repasse pourra être envisagé en cours de saison selon son expansion.

Crassule de Helms



Les interventions :

1	**14CRA01** La Seulles CEN Normandie
2	**50CRA01** Vire Syndicat de la Vire

En quelques chiffres

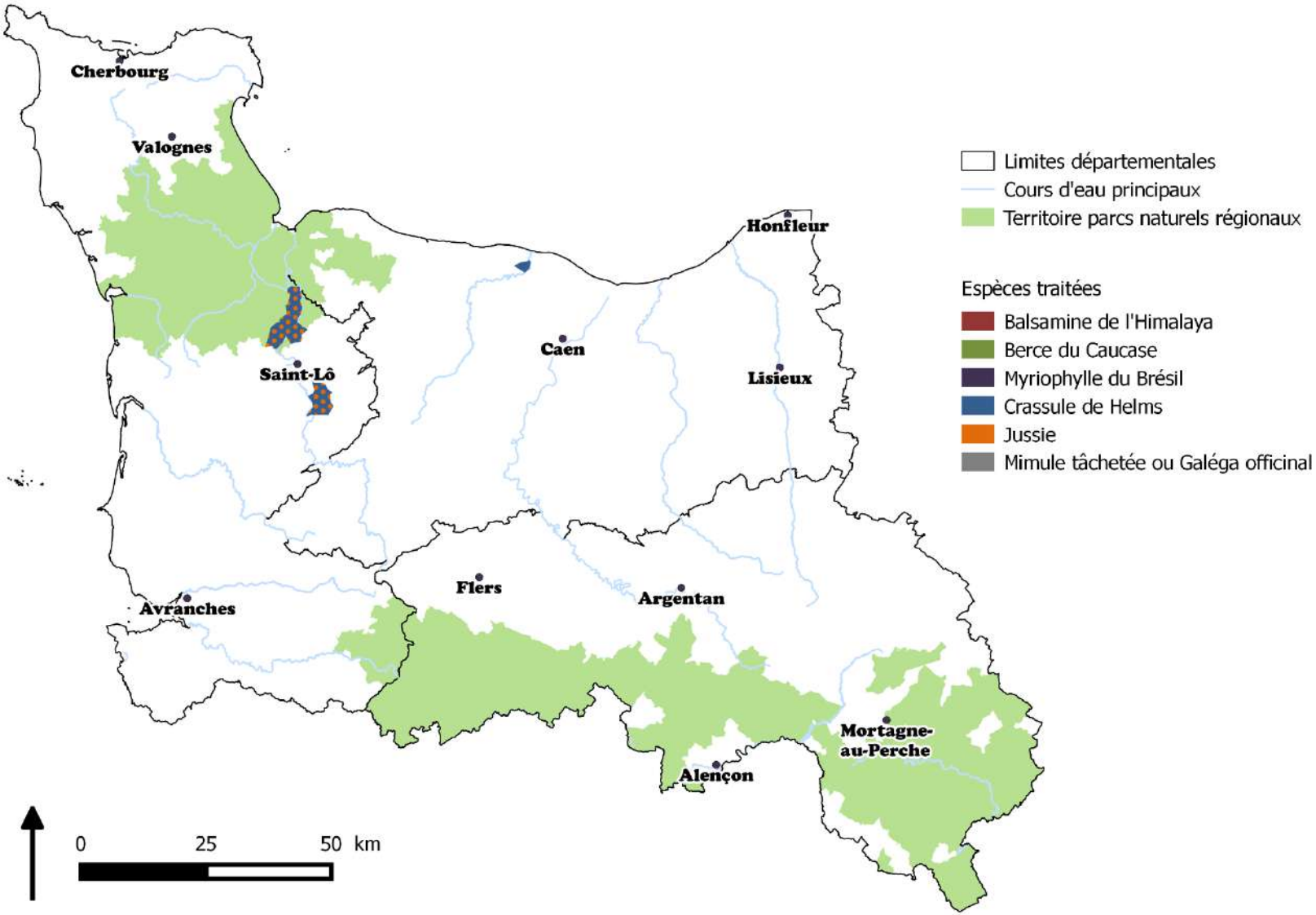
2 860 litres évacués

2.19 Ha d'intervention

0.9 Ha de repasse

113 heures de temps humain

Communes concernés par l'intervention sur la Crassule de Helms en 2019



14CRA01 – La Seulles

1

Département : Calvados
Commune : Reviers, Banville

Contact & Partenaire(s) :

- Camile HELIE, chargée de mission, CEN Normandie – 06.37.84.00.59
- Yann GARY, technicien d'espaces naturels, CEN Normandie – 06.37.67.45.90

Historique d'intervention :

- 31 août 2016
- 13 septembre 2016
- 1, 2, 3 et 4 août 2017
- 14 juin 2018



Constat de l'étendue de la Crassule



Echange entre le CEN Normandie et le CD14



Sensibilisation de la Brigade d'intervention ENS du CD14

Description du site et contexte

La vallée de la Seulles est une zone naturelle remarquable. Le CEN Normandie est à l'origine du projet « Seulles tous ensemble » ayant pour but de mener une animation territoriale visant à valoriser et préserver la basse vallée de la Seulles. Dans ce cadre, des inventaires naturalistes floristiques et faunistiques ont été réalisés. Lors d'une prospection en 2015, Camille HELIE (CEN Normandie) a recensé pour la première fois la Crassule de Helms. Les premières observations de la plante ont été réalisées dans des fossés et mares de gabion sur la commune de Banville.

En 2016, la Brigade a prospecté les mares de gabions et les cours d'eau afin de cartographier l'ensemble du secteur. Près de 4 Ha de mares et zones humides étaient colonisés par cette plante exotique envahissante. Il est important de préciser que ces 4 Ha ne correspondent pas à un taux de recouvrement de 100 % par la plante mais à la surface du territoire concernée.

Déroulement de l'intervention

Après constat de l'étendue de la population de Crassule et échanges avec le conseil départemental du Calvados (CD14), propriétaire de certaines parcelles, sur les solutions à envisager, il a été convenu que 2019 serait l'année charnière quant à la suite à donner sur la gestion de la Crassule. Effectivement, l'ampleur de la population et sa dynamique de colonisation sont tels, que les moyens actuels arrivent à leurs limites. Nous avons donc envisagé une intervention commune avec la Brigade ENS du CD 14 afin de gérer deux zones où la propagation est encore émergente. Ces zones sont : le marais des Dizaines et la parcelle nommée « le gabion ».

La gestion des déchets a été réalisée de manière expérimentale sur trois placettes différentes (sur roncier, sur toile de coco et à même le sol débroussaillé), exposées au soleil et sur une parcelle où l'on trouve déjà la crassule sur la partie aval afin de minimiser les risques de dispersion.

14CRA01 - La Seulles





Stations

- Crassule (1er passage)
- Crassule (repasse 1)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 80H00	Total de litres traités 2 830	Surface traitée 8 578 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 28 mai	Prospection Arrachage Récupération des fragments avec épuisette Etrépage	Laissé sur zone de dépôt test	Formation Brigade ENS et intervention commune
Année 2019 7 octobre	Arrachage Récupération des fragments avec épuisette Etrépage	Laissé sur zone de dépôt test	Intervention commune avec Brigade ENS

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2017	412001	1308	0.0031
Année 2018	3599	460	0,128
Année 2019	8578	2830	0.33



Zone de dépôt test sur toile de coco



Intervention commune



Zone de dépôt test sur roncier

Conseil de suivi de site

L'expansion de la Crassule dans la vallée de la Seulles se fait de manière rapide et incontrôlable. Les contraintes (accès, déplacement, autorisation, crue, etc.) sont nombreuses et les moyens actuels ne sont pas adaptés. Par endroits, la crassule est passé de 4m² à 40m² en l'espace de quelques mois. Les travaux effectués cette année ne semblent pas être concluant autant sur la partie étrépage que stockage. Un retour plus précis sera possible fin printemps 2020. Une tentative d'enfouissement en direct dans le fossé qu'elle colonise a été testé sur un tronçon qui a été balisé sur le secteur du marais des Dizaines. Concernant la zone de dépôt, aucun pied n'a été décomposé malgré un

ensoleillement présent. Cela serait dû à l'atmosphère humide ainsi qu'à l'importante quantité de terre extraite pour l'étrépage qui retient l'humidité.

En 2020, suite aux actions réalisées et à la dynamique de colonisation de l'espèce dans la vallée de la Seulles, les gestionnaires des sites devront se concerter afin d'adopter un positionnement quant aux prochaines actions qui devront être menées. Une veille devra être maintenue pour identifier l'émergence des nouveaux foyers.

Département : Manche
Commune : La Vire, Pont-Hébert, Airel, Cavigny, Condé-sur-Vire, La Meauffe, Saint-Fromond

Contact & Partenaire(s) :

- Sylvain LEREDDE, Technicien rivière, SVSL – 06.82.41.80.98
- IPE Environnement, 50180 Agneaux – 02.33.72.20.93.

Historique d'intervention :

- Saison 2015
- Saison 2016
- Saison 2017
- Saison 2018





Formation terrain de l'entreprise IPE Environnement

Description du site et contexte

En aval de la Vire se trouve les marais du Cotentin et du Bessin, importante zone humide dans laquelle s'insère un patrimoine naturel et culturel reconnu. La présence d'EEE située en amont du marais inquiète car ce dernier, sensible aux changements, facilement inondable et disposant d'un réseau hydrique important, propose les conditions idéales pour l'implantation de ces espèces.

La Crassule de Helms est connue sur la Vire depuis l'été 2013. La première observation était localisée sur un ancien bras mort près de Cavigny. Elle recouvrait l'intégralité du site (1700 m²) et a fait l'objet d'un comblement en 2014. En 2015, de petites stations, situées en aval et sur les berges de la Vire, étaient gérées par un étrépage manuel.

En 2016, et en parallèle des chantiers réalisés sur la Jussie, la Brigade a réalisé une prospection afin de cartographier les tâches présentes sur la Vire dans le but de mener des travaux de gestion et de trouver le foyer source. Cette intervention a permis au SVSL d'organiser une réunion avec tous les acteurs concernés : DREAL Normandie, Direction Départementale des Territoires et de la Mer 50 (DDTM50), PNR Marais du Cotentin et du Bessin, FDGDON 50, Saint-Lô Agglomération, Agence de l'Eau Seine Normandie, Chambre d'Agriculture, AAPPMA du Pays de Saint-Lois. Cette réunion a permis de poser clairement la problématique et les enjeux, et de programmer des actions concrètes en 2017 :
- Comblement de mares entièrement colonisées
- Curage de fossés par des engins mécaniques (pelleteuses...)
- Dérivation de cours d'eau infestés
- Prospection et arrachage sur 40 km de cours d'eau

En 2017, des travaux d'envergure ont été menés sur la Jussie à grandes fleurs et la Crassule de Helms dans la cadre d'un appel d'offre. Un arrachage manuel a été réalisé par IPE environnement sur le domaine public fluvial et quelques parcelles privées. De plus, une action de gestion mécanique a été effectuée par la SARL Fossey – Le Blond TP sur des pièces d'eau et un réseau de fossés très fortement colonisés par la Crassule de Helms.

En 2018, IPE Environnement a renouvelé sa gestion manuelle en chiffrant par secteur le volume d'individu exporté afin d'avoir un suivi plus précis les années suivantes. Côté chantier mécanique, un foyer se trouvant dans une mare a été traité et une nouvelle fosse a été creusé pour enfuir les rémanents.

Déroulement de l'intervention

En 2019, la Brigade est intervenue sur le secteur durant 3 jours. Le premier jour, nous avons délivré une formation à l'équipe de l'association IPE Environnement en charge des chantiers d'arrachage manuel. Les deux autres jours, nous avons prospecté différents sites gérés mécaniquement en 2017 afin de s'assurer de la réussite des chantiers. Nous avons également prospecté La Vire entre Saint Fromond et le canal Vire-Taute de Porribet où quelques pieds ont été retrouvés et extraits.

D'importants foyers de crassule ont été repérés dans les marais du Cotentin et du Bessin aux alentours du château de la rivière, et sont situés dans des fossés et gabions. À la suite de cette découverte, une réunion a été organisée par le PNR Marais du Cotentin et du Bessin et le SVSL réunissant tous les acteurs concernés afin qu'ils puissent prendre connaissances de ces nouvelles stations et envisager les futures gestions. À la suite de cette réunion, il a été décidé de réaliser des travaux mécaniques aux stations les plus problématiques sous réserve de financement, d'effectuer une campagne de sensibilisation et de continuer la veille sur l'avancée de la colonisation.

50CRA01 - Ancien canal Vire et Taure, la Vire





Stations

- Crassule de Helms (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

50CRA01 - Ancien four à chaux, Cavigny, la Vire





Stations

Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

50CRA01 - Fossés, Pont Hébert, la Vire





Stations

- Crassule de Helms (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

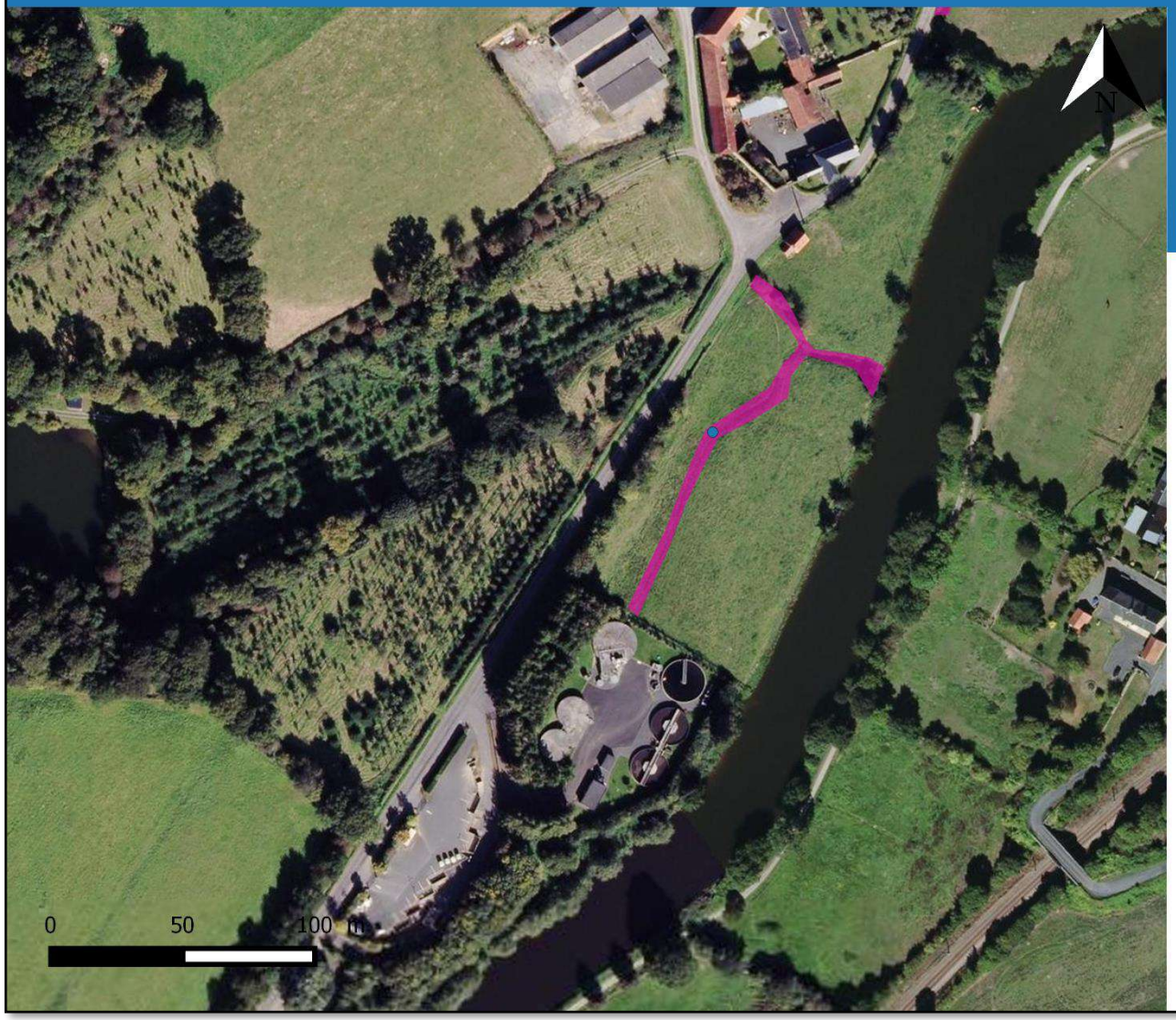
RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

50CRA01 - Les Claies de Vire STEP, la Vire





Stations

- Crassule de Helms (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

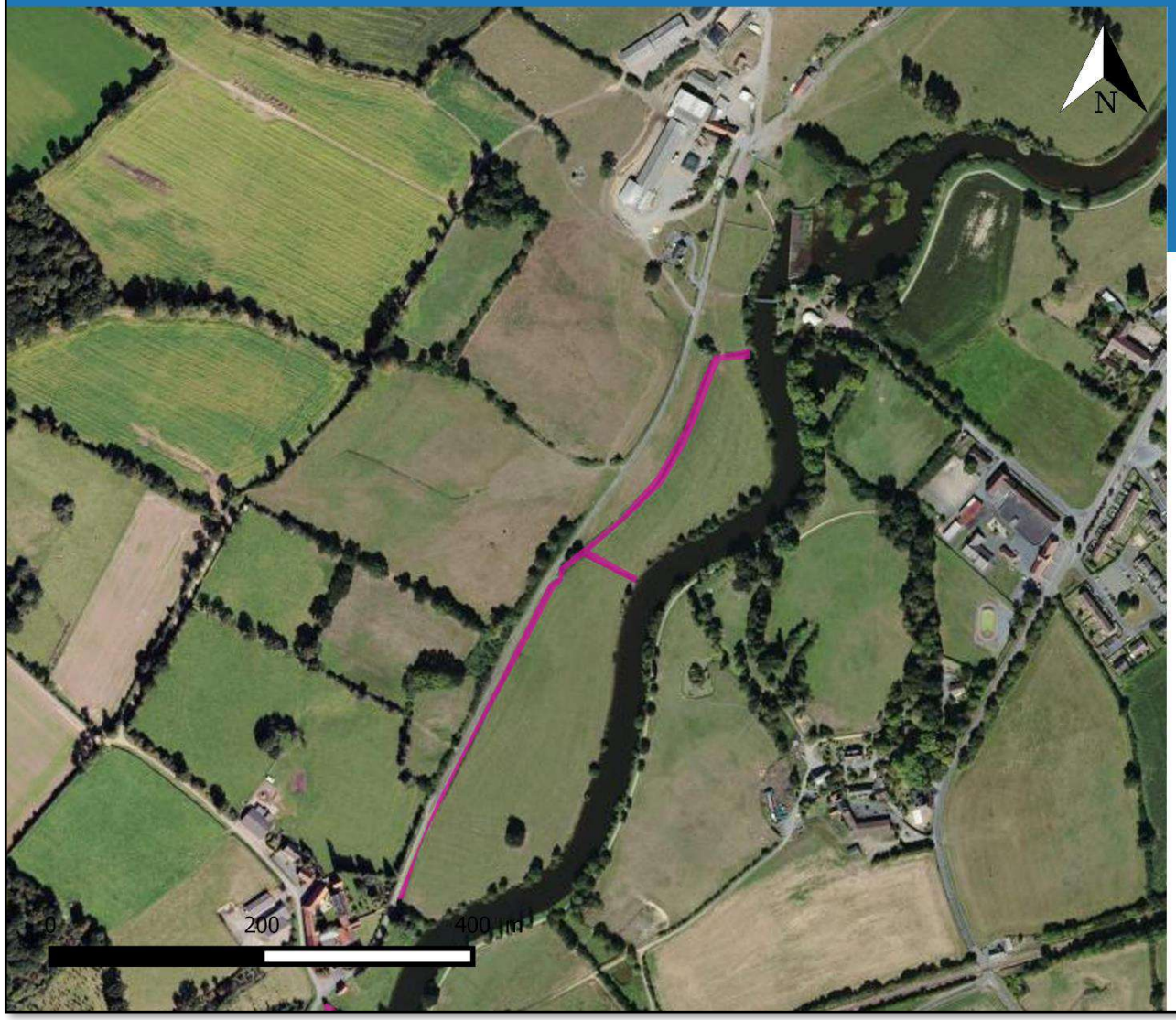
RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

50CRA01 - Les Claies de Vire, la Vire





Stations

Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 33H00	Total de litres traités 30	Surface traitée 13 350 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 26 août	Prospection Arrachage Etrépage	Enfouissement	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2017	122 017	562	0.0046
Année 2018	96 997	1286	0.0132
Année 2019	13 350	30	0.002



Etrépage dans le canal Vire – Taute



Fossé colonisé par la crassule

Conseil de suivi de site

Suite aux travaux réalisés sur la Vire et les fossés annexes, un travail de veille s'avère indispensable. Le secteur étant très vaste, la Brigade ne peux pas intervenir seule. Le soutien par la sous traitance d'une entreprise comme lors de ces trois dernières années est essentiel quant à l'efficacité de cette lutte.

Une attention particulière doit être porté sur le secteur du château de la rivière car de nombreux nouveaux foyers de crassule ont été découverts.

En 2020, la Brigade pourra donc renouveler le temps de formation auprès de IPE Environnement et le suivi des chantiers mécaniques de 2017. Une prospection pourra être effectuée dans le secteur du château de la rivière afin de suivre l'évolution et la dynamique de colonisation de la crassule et prévenir toute arrivée de Jussie.

Mimule tachetée, Galéga officinal et Élodée du Canada





Les interventions :

1	**14GAL01** Caen Communauté urbaine de Caen la Mer
2	**14MIM01** Le Veys à Cairon Mairie de Cairon– Syndicat mixte de la Seulles
3	**50ELO01** La Dielette Communauté d'Agglomérations du Cotentin

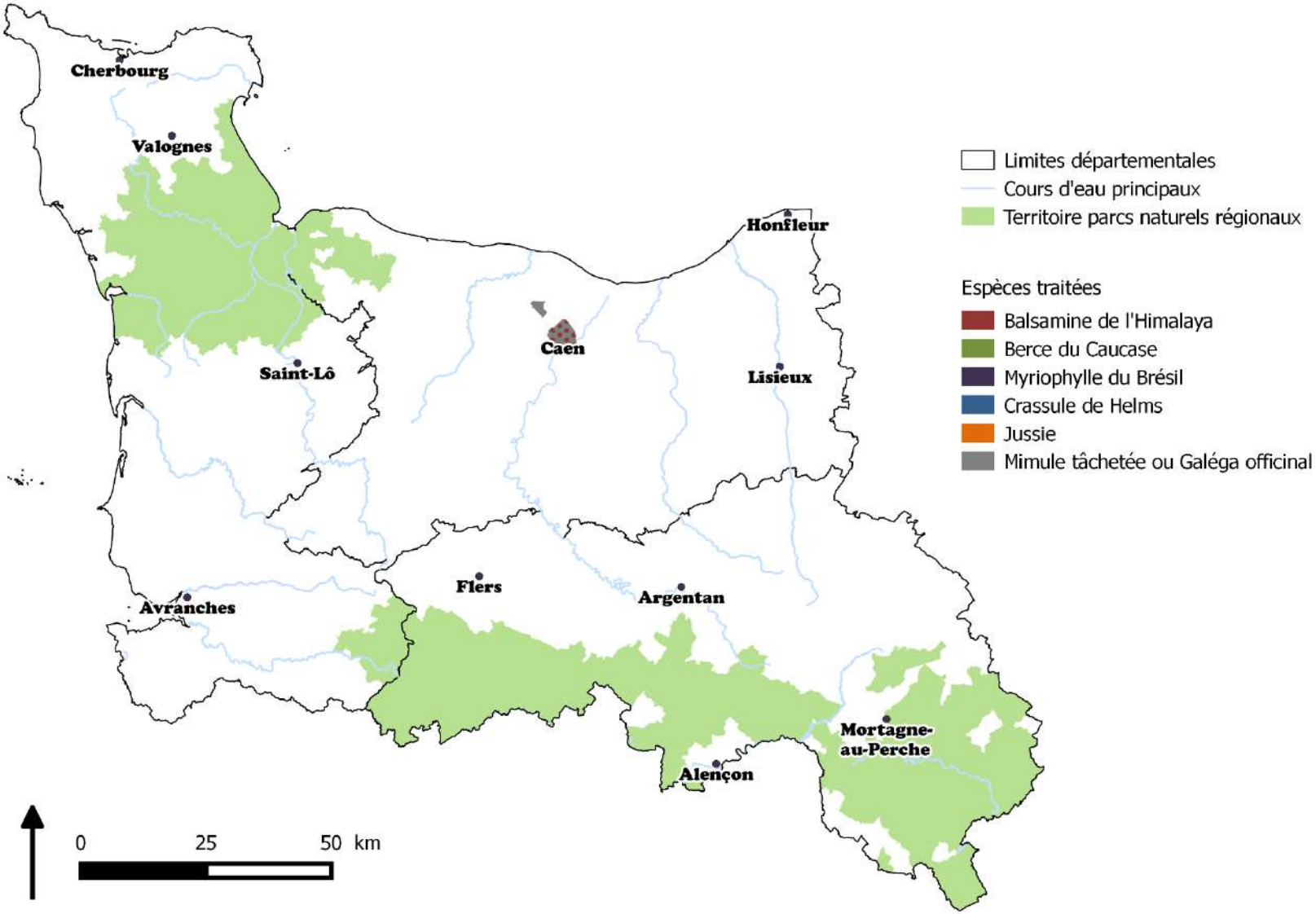
En quelques chiffres

Galéga officinal
760 Litres évacués
0.54 Ha d'intervention
27 heures de temps humain

Mimule tâchetée
3025 litres évacués
0.57 Ha d'intervention
1.7 Ha de repasse
51.5 heures de temps humain

Élodée du Canada
32.22 Ha prospectés

Communes concernés par l'intervention sur la Mimule tachetée et le Galéga officinal en 2019



14GAL01 – Prairie de Caen

1

Département : Calvados
Commune : Caen

Historique d'intervention :
- 23 juin 2017
- 9 juillet 2018

Contact & Partenaire(s) :
- Cédric BALAGNY, chargé de mission, Caen La Mer – 07.87.97.76.74



Prospection et arrachage



Arrachage manuel autour de l'étang de la prairie de Caen



Mis en benne du Galega officinal pour évacuation

Description du site et contexte

Le Galéga officinal se comporte comme une espèce exotique envahissante avérée sur le secteur de la prairie de Caen. Il est probable que cette espèce se développe et colonise d'autres secteurs en utilisant le cours d'eau comme vecteur de dispersion. Cette plante est toxique et l'utilisation du foin issu de la fauche de la prairie peut engendrer un risque de mortalité sur le bétail. De plus, cet espace est également très prisé par les Caennais notamment à proximité des berges colonisées, une dissémination ou une ingestion involontaire sont donc des risques à prendre en compte.

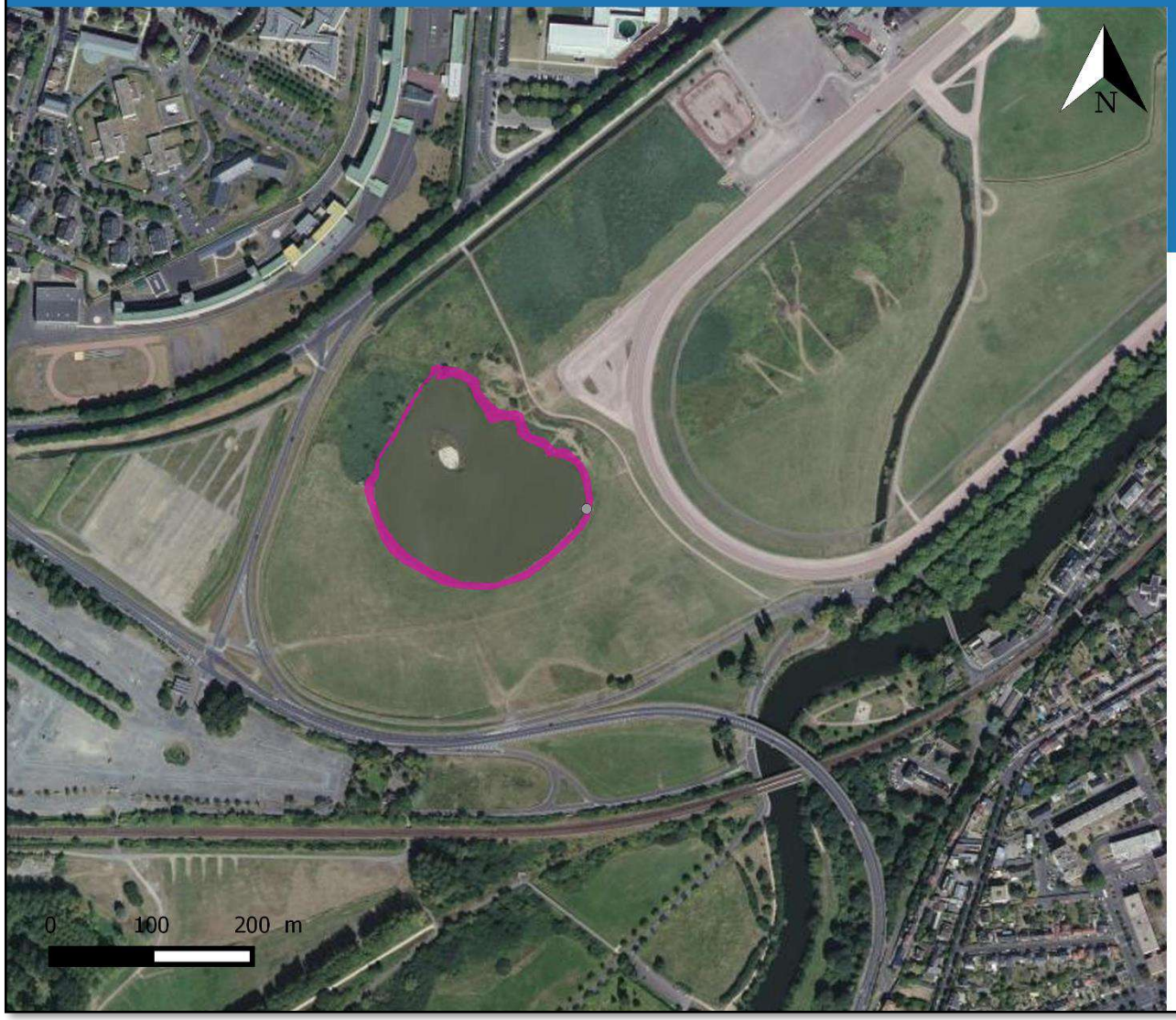
Suite à la demande de soutien et aux informations transmises par Cédric BALAGNY, chargé de mission à l'Agglomération de Caen La Mer, la Brigade est intervenue en renfort pour mener une action de gestion sur le Galéga officinal. Il s'agissait d'un chantier non prévu, réalisé sur une plante à caractère envahissant mais non avérée exotique envahissante en Basse-Normandie.

Déroulement de l'intervention

Avec le soutien de Cédric BALLAGNY, chargé de mission à l'Agglomération de Caen la Mer, la Brigade est intervenue sur la prairie de Caen autour de l'étang de la prairie. Le Galéga officinal a fait l'objet d'un arrachage manuel et les rémanents ont été évacués par une benne de Caen la Mer.

Une partie du Galéga a été rassemblé en tas sous les saules situés au Nord-Ouest de l'étang à un endroit non fréquenté et cela dans un but expérimental afin de voir si les rémanents se décomposent rapidement et sans incidence pour l'environnement.

14GAL01 - Caen





Stations

- Galéga Officinale (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 27H00	Total de litres traités 760	Surface traitée 5 373 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 29 mai	Arrachage	Laissés sur zone définie Exportation pour incinération	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2017	4087	3 111	0,76
Année 2018	11672	5 000	0.43
Année 2019	5373	760	0.14





Transport du Galéga sur zone de dépôt test

Conseil de suivi de site

Une veille de la population de Galega officinal doit être maintenue afin de maintenir voire limiter son nombre d'individu. La Brigade sera présente en 2020 pour effectuer une nouvelle action avec le soutien de Caen la Mer. Un suivi plus régulier pourrait être envisagé afin d'améliorer la connaissance sur cette espèce et de limiter les montées à graine après notre passage.

Département : Calvados
Commune : Cairon

Contact & Partenaire(s) :

- Mme PELTA, Mairie de Cairon – 02.31.80.01.33.
- Xavier ZAMORA, technicien rivière, Syndicat de la Seulles – 06.47.65.59.05

Historique d'intervention :

- 26 juin 2017
- 8 et 14 juin 2018
- 11 et 24 juillet 2018



Arrachage de la Mimule



Arrachage de la Mimule



Dépôt de la mimule exposé au soleil

Description du site et contexte

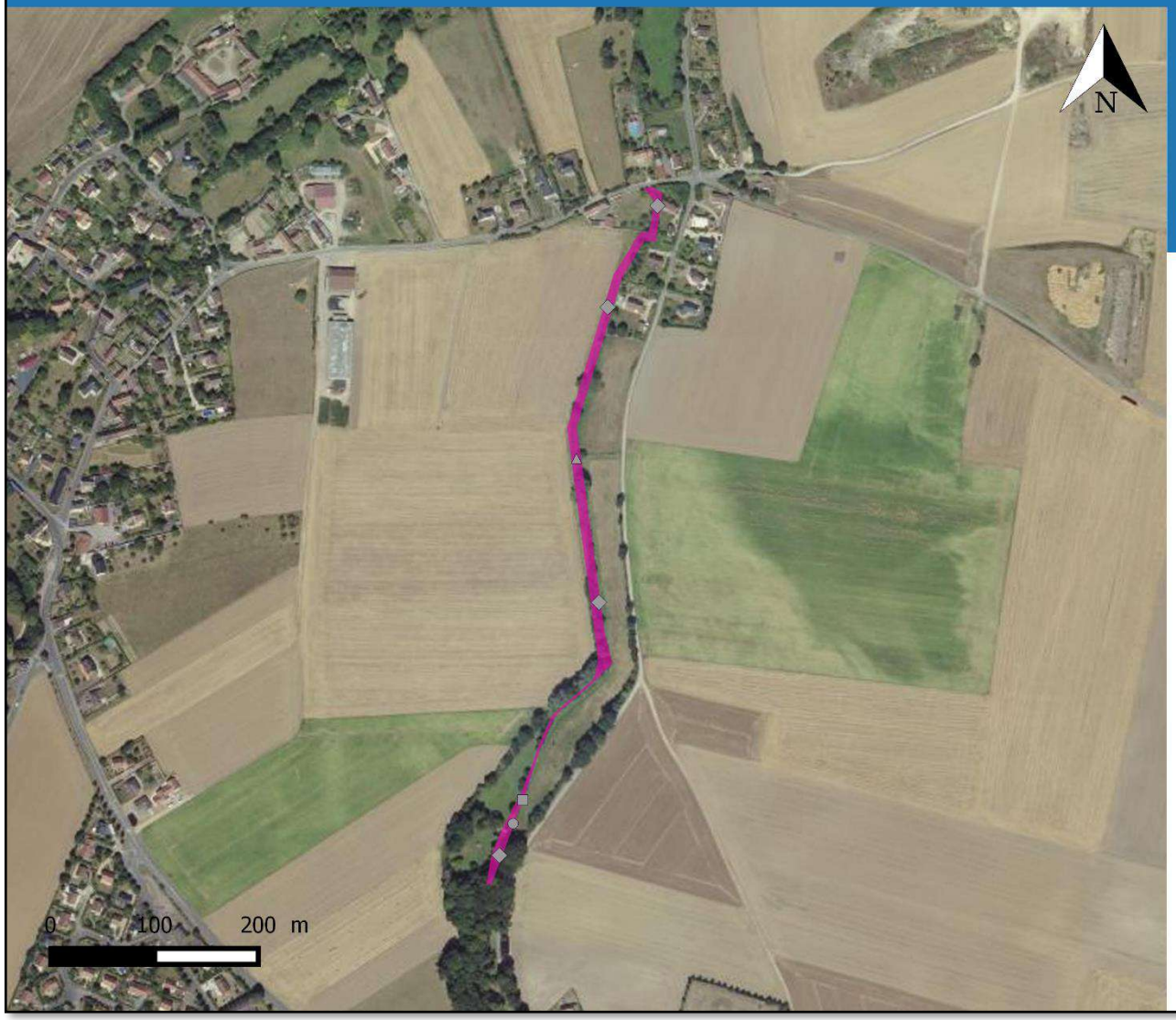
Une station de Mimule tachetée a été détectée l'été 2015 sur le Vey au niveau de la commune de Cairon (14). La plante ne présentant pas encore de caractère invasif, une simple surveillance a été réalisée. En 2017, lors d'un inventaire communal réalisé par le CPIE Vallée de l'Orne, il s'est avéré que le foyer principal de 2015 (localisé initialement sur environ 5 mètres linéaires) s'est étendu à plus de 500 mètres linéaires avec des stations de moins en moins importantes au fur et à mesure que la distance avec le foyer principal augmente. Au vu du comportement invasif observé sur ce site et aux enjeux de dispersion potentielle dans la vallée de la Mue (confluence avec la Mue à un kilomètre en aval), un chantier d'arrachage d'une demi-journée a été réalisé sur cette espèce avec le Syndicat Mixte de la Seulles et de ses Affluents (SMSA) en 2017. Ce chantier a été réalisé à titre expérimental car aucun retour d'expérience n'est encore connu au niveau national. Son origine serait issue de graines de Mimule présentes dans les fascines qui ont servi au renforcement des berges.

Déroulement de l'intervention

Ayant connaissance des foyers de dissémination de la plante sur le cours d'eau, la première intervention s'est concentrée sur le foyer source en amont. Grâce à la pose d'un filet sous le pont piéton, la zone source a pu être arrachée en totalité manuellement. La Brigade a ensuite entamé la partie avale composée de tâches plus ponctuelles et qui par endroits sont denses, notamment lorsque l'on arrive au niveau des habitations. Le dépôt a été réalisé en bordure de parcelle communale, éloigné du cours d'eau avec une bonne exposition au soleil et avec l'accord des services techniques de Cairon. En cours de saison, nous n'avons pas retrouvé le dépôt, nous suspectons qu'il ait été géré en même que la tonte de la parcelle.

Il a été constaté que la plante est amphibie, et qu'elle est beaucoup plus difficile à gérer dans sa forme terrestre. Dans le cas d'une forme terrestre un étrépage est nécessaire pour être certain de retirer l'ensemble du système racinaire.

14MIM01 - Cairon





Stations

- Mimule tachetée (1er passage)
- Mimule tachetée (repasse 1)
- Mimule tachetée (repasse 2)
- Mimule tachetée (repasse 3)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 32H00	Total de litres traités 3025	Surface traitée 5 690 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 27 mai	Prospection Arrachage Installation d'un filet Récupération des fragments avec épuisette	Laissés sur zone définie	Soutien du technicien de rivière X. Zamora et présence de la Mairie.
Année 2019 27 juin	Prospection Arrachage Récupération des fragments avec épuisette	Laissés sur zone définie	/
Année 2019 25 juillet	Prospection Arrachage	Laissés sur zone définie	/
Année 2019 4 septembre	Prospection Arrachage	Laissés sur zone définie	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2017	4442	3280	0,74
Année 2018	5276	3600	0,68
Année 2019	5690	3025	0.53





Pose d'un filet et intervention sur la Mimule tachetée

Conseil de suivi de site

Les actions d'arrachage doivent être maintenues en 2020 pour lutter contre la Mimule tachetée sur ce secteur. Les interventions doivent être faite avant la montée en graine afin d'éviter une possible dissémination.
Une surveillance de la plante sous sa forme terrestre serait également à effectuer, celle-ci étant plus difficile à gérer.

50ELO01 – Diélette

Département : Manche
Commune : Diélette, Tréauville

Historique d'intervention :
- Aucun historique

Contact & Partenaire(s) :
- Michael CLEMENT, Technicien rivière, Communauté Agglomération le Cotentin – 07.86.38.02.00



Elodée du Canada



Herbier d'Elodée sous le niveau d'eau



Herbier d'Elodée retiré du cours d'eau à la pelleteuse

Description du site et contexte

Le technicien rivière du secteur nous a alerté sur la présence de l'Elodée du Canada sur la Diélette qui devient de plus en plus importante depuis 2017 et cause de nombreux impacts écologiques, économiques et de sécurités.

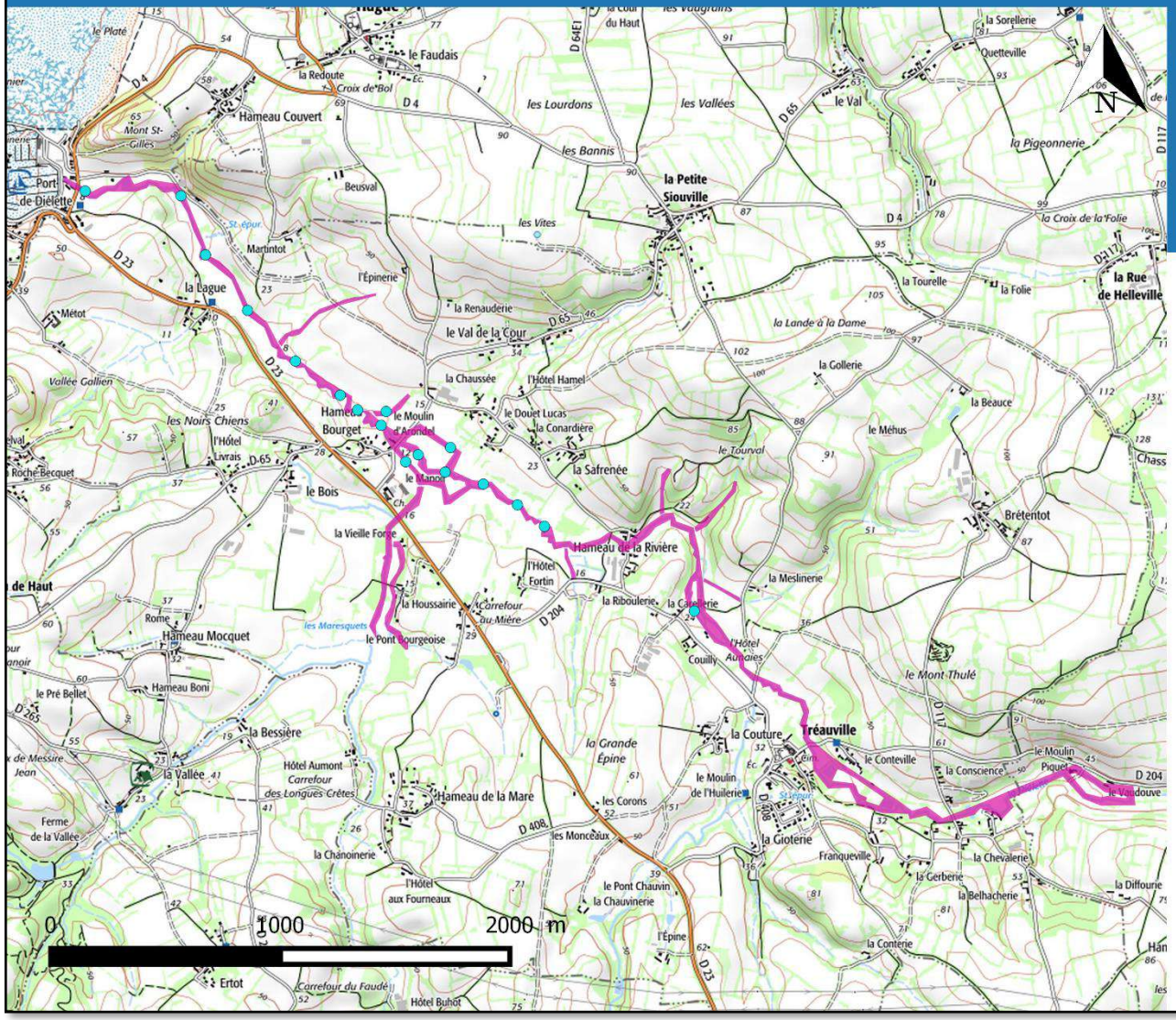
Afin de mener des actions, un groupe de travail a été créé (CAC, CATER, DDTM Manche, CEN Normandie, ASN Caen, AESN, DREAL Normandie, AFB, Maire Tréauville, EDF Flamanville, CBN Brest, Région Normandie) afin de décider des actions à mener.

Déroulement de l'intervention

Lors de la tenue de la première réunion du groupe de travail sur l'élodée du Canada, qui s'était déroulé le 4 avril 2019, il avait été décidé de réaliser une prospection du secteur aval de la Diélette afin de pouvoir cartographier la localisation de l'élodée du Canada.

Ainsi, le 5 juin 2019, quatre équipes composées de deux personnes se sont réparties les zones à prospecter. La majeure partie du linéaire a été prospectée le matin et l'après-midi a permis aux 6 personnes restantes de finir les prospections notamment sur les affluents de la Diélette.

50ELO01 - Dielette





Stations

- Elodée du Canada (1er passage)
- Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie

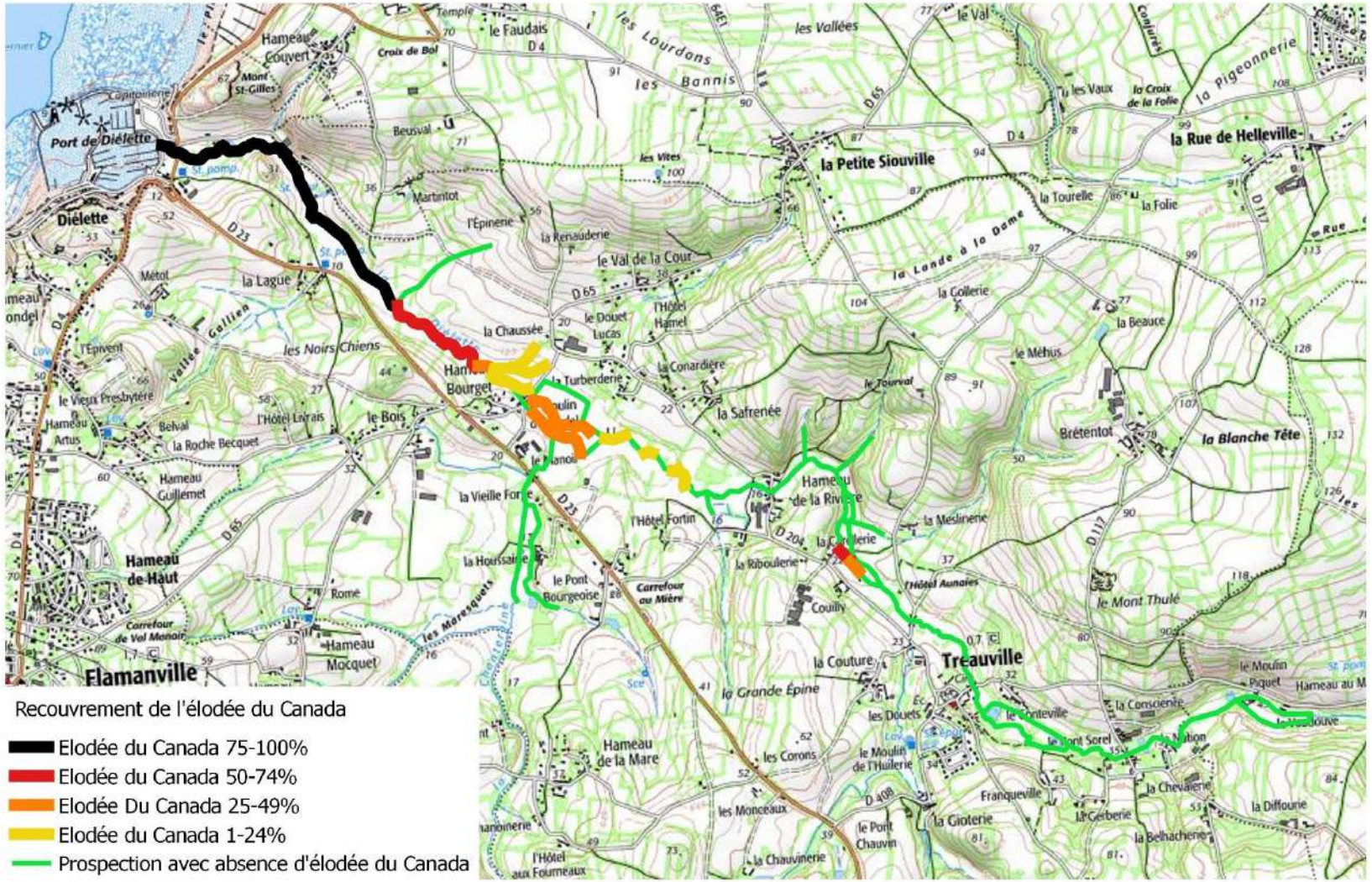
RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE

eau seine NORMANDIE

Sources : PREEE 2019, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

Résultat de la prospection de l'Elodée du Canada sur le secteur aval de la Dielette réalisé le 5 juin 2019.



CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	24H00	/	322 223 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2019 5 juin	Prospection	/	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2019	322 223	/	/



Pelleteuse avec godet faucardeur



Herbier d'Elodée freinant l'écoulement de l'eau dans lit habituel



Prairie saturée en eau suite à l'écoulement hors de son lit de la Diélette

Conseil de suivi de site

Le résultat de la prospection est montré sur la carte ci-dessus. Les stations trouvées le long du linéaire ont été classées en 5 catégories selon le pourcentage de recouvrement de la plante sur la largeur du cours d'eau.
La prospection nous indique que l'ensemble du cours d'eau de la Diélette est fortement colonisé jusqu'au Moulin d'Arondel. Puis, l'élodée du Canada est présente par taches éparses jusqu'à l'Hôtel Fortin. L'élodée n'est plus observée après ce point, sauf au niveau de La Carellerie où il s'agit d'un bief piétiné par des bovins.
Un chantier d'arrachage mécanique à l'aide d'une pelleteuse équipée d'un godet faucardeur a été réalisé le 19 aout 2019 sur le tronçons aval de la Diélette. Cela a permis d'atténuer les impacts dûs à la présence de l'Elodée et d'avoir une expérience de cette première intervention, même si elle ne concerne pas l'ensemble du secteur concerné.

5 Le projet en quelques chiffres

Les espèces exotiques envahissantes représentent la

3e cause mondiale du déclin de la biodiversité

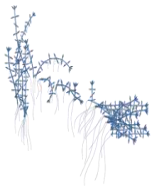
après la destruction des habitats et la surexploitation des espèces.

Des interventions de gestion pour contrer leur expansion sont donc nécessaires pour le maintien de la bonne santé des écosystèmes. A son niveau, la brigade permet d'**essouffler** des foyers émergents et de sensibiliser les acteurs du territoire.

Intervention sur 7 espèces exotiques envahissantes



Balsamine de l'Himalaya
6 sites



Crassule de Helms
2 sites



Berce du Caucase
16 sites



Myriophylle du Brésil
11 sites



Jussies sp

5 sites



Galega officinal
1 site



Mimule tachetée
1 site

+ une prospection réalisée sur l'élodée du Canada avec la Communauté d'agglomération du Cotentin

Intervention de mai à octobre sur les départements de l'ex-Basse Normandie avec une approche préventive par gestion manuelle. Mobilisable gratuitement par les partenaires, le montant du projet s'élève à 100 000€ hors frais généraux et coordination.

La brigade en 2019

68 interventions sur 43 sites

+ 17 500 pieds arrachés

+ 35 000 L récoltés et exportés

= 153 ha traités

Temps-homme d'interventions

73.5 jours

Présence de l'équipe

6 mois

Nombre de saisonniers

3







Gestion manuelle

Arrachage
Décolletage
Coupe de hampe florale
Étrépage



Mobilisable gratuitement

€

Mais l'ampleur de la tâche s'étendant en Basse-Normandie nécessite des actions et collaborations de toute part, et surtout un œil vigilant permettant de repérer les prémices de nouveaux sites colonisés.

N'oublions jamais que des investissements de **prévention** seront toujours moindres et plus efficaces que des investissements curatifs.

(Les conséquences environnementales se déclinent aux activités socio-économiques dégradées (base de loisirs, pêche…)
A la gestion de nouvelles perturbations naturelles (crues abondantes, érosion des berges en abord de maisons…) […])



5
Formations

(Présentation de la thématique, de la reconnaissance des espèces principales et de leurs méthodes de gestion)

7
Articles de presses

Pour mettre en valeur les actions du programme régional et des Brigades (retrouvez les articles en annexes)





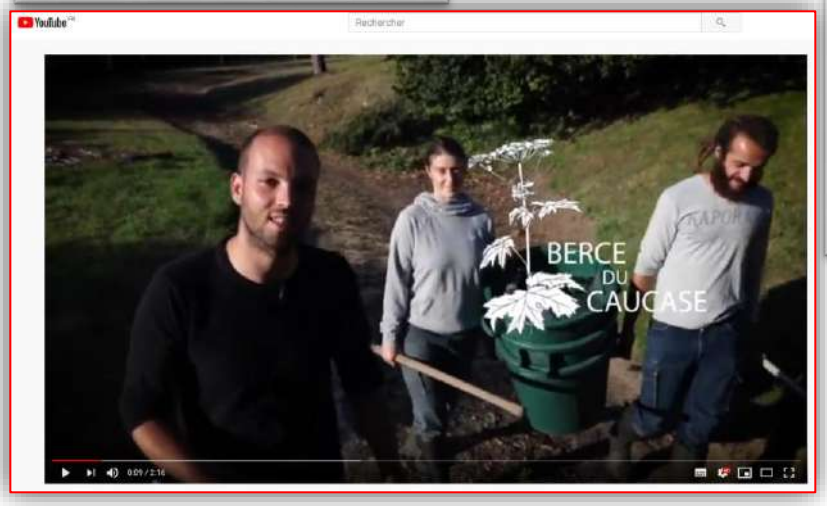


3
Chantiers bénévoles


NEHOU
Après une série d'incendies, un homme interpellé
QUE FAIRE AUJOURD'HUI ?
LA PRESSE DE LA MANCHE
LE ROZEL
Le Cotentin Surf Club victime de vols
DANS LE COTENTIN
L'épidémie de poux atteint un pic en août
ÉCONOMIE
Le cidre séduit de moins en moins
TOURISME
Le sable des plages du Débarquement est-il convoité ?
Ces plantes exotiques qui nous envahissent

2
Vidéos tutoriels

Pour le grand public mais et les professionnels.




La balsamine envahit les rivières à Pont-d'Ouilly
La balsamine de l'Himalaya est une plante exotique envahissante. Une cinquantaine de bénévoles ont répondu à l'appel de Flers Agglo pour l'arrachage.
Publié le 23 Juin 19 à 17:54
Une opération nécessaire.
Pour la 3e édition, Flers Agglo a donné rendez-vous à tous les habitants de Pont-d'Ouilly sur la base de loisirs, le week-end passé, pour participer à l'arrachage de la balsamine de l'Himalaya, une plante exotique envahissante.
Une cinquantaine de bénévoles ont répondu présent pour ce chantier participatif co-organisé par l'Association Environnement Vallée du Noireau (AEVN), de Flers Agglo et du Conservatoire des Espaces Naturels Normandie Ouest.

16
Posts Facebook

Pour suivre les actions réalisées par les brigades d'intervention normandes

6. Nos partenaires

Fort du réseau d'acteurs participant à mener des actions sur les espèces exotiques envahissantes, le Conservatoire d'espaces naturels Normandie a su mobiliser collectivités et particuliers. Ces derniers ont pu bénéficier de l'accompagnement technique de la brigade préventive pour des interventions sur l'ensemble de l'ancien territoire bas-normand à savoir dans les départements du Calvados (14), de la Manche (50) et de l'Orne (61).

Collectivités :

Conseil Départemental du Calvados (14), Commune de Cairon (14), Commune de Vimoutiers (61), Commune de Marigny (50), Commune de Verson (14), Commune de Valognes (50), Communauté de Communes d'Avranches-Mont-Saint-Michel (50), Saint-Lô Agglomération (50), Flers Agglomération (61), Caen la Mer Agglomération (14), Communauté d'agglomérations du Cotentin (50), Communauté de Communes Côte Ouest Centre Manche (50), commune de Coutances (50), Commune d'Yvetot-Bocage (50), Commune d'Agneaux (50), Commune de Lestre (50), .

Syndicats mixtes et institutions :

Agence de l'Eau Seine-Normandie, Conseil Régional de Basse-Normandie, Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de Basse-Normandie, Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Manche, Direction Interdépartementale des Routes Nord-Ouest, Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin , Syndicat Mixte de l'Orne et de ses Affluents, Syndicat de la Vire et du Saint Lois, Syndicat Mixte du Bassin de la Dives, Syndicat Mixte de la Seulles et de ses Affluents, Syndicat Mixte du Bassin de la Sélune, Syndicat Mixte de la Soulles, Conservatoire Botanique National de Brest.

Associations :

Fédération Départementale de Pêche du Calvados, A.S.A. des Bas-Fonds du Bassin de la Douve et de la Taute (50).

Propriétaires et entreprises privés :

16 propriétaires privés ont bénéficié d'une intervention de la brigade sur leur terrain cette année et 1 entreprise a travaillé avec la Brigade en 2019.

48 C'est le nombre de structures/partenaires ayant bénéficié de l'accompagnement de la brigade préventive pour la réalisation d'interventions sur les espèces exotiques envahissantes sur l'ensemble des départements du Calvados, de la Manche et de l'Orne.

7. Conclusion et perspectives

Le renouvellement de l'équipe saisonnière dédiée à la gestion des espèces exotiques envahissantes depuis 5 ans apparaît essentiel dans la continuité des actions engagées les années passées et dans le suivi des actions menées. C'est dans l'optique de cette continuité que ces actions ont été inscrites dans la stratégie régionale de gestion des espèces exotiques envahissantes de Normandie pour la période 2018-2022. Ainsi, dans l'objectif d'une harmonisation régionale et afin de répondre à toutes les demandes émanant des acteurs de la région Normandie, une deuxième brigade d'intervention a été mise en place en 2019 sur le territoire de l'ex-région Haute Normandie.

Ces brigades permettent de mener de nombreux chantiers préventifs en gestion manuelle sur les espèces exotiques envahissantes émergentes de Normandie, avec une réactivité adaptée à la pertinence d'actions de gestion. Elles servent également à améliorer la connaissance sur la répartition de certaines espèces à l'échelle d'un site ou d'un cours d'eau, et faire connaître la problématique des espèces exotiques envahissantes auprès de nombreux acteurs locaux et usagers.

Suite à la fusion des conservatoires de Normandie, les deux brigades d'interventions vont d'autant plus travailler de concert, en mutualisant leurs outils et protocoles, en réalisant des chantiers en commun et en échangeant sur leurs retours d'expériences respectifs.

Au vu de la thématique, la réussite de ses actions préventives est toutefois conditionnée par la veille des stations gérées et la répétition des chantiers dans le temps qui pourraient être assurées par des nouvelles brigades de gestion des espèces exotiques envahissantes en 2020.



8. Glossaire

Anémochorie : Mode de dissémination des graines d'une plante par le vent

Anthropique : relatif à l'activité humaine

Biodiversité : Ensemble du monde vivant et de ses interactions

Drageon : est un stolon souterrain.

Espèce Exotique envahissante (ou **Espèce invasive**) : est une plante ne faisant pas partie du cortège autochtone et proliférant au détriment de la faune et la flore locale. Ces espèces ont un impact négatif sur l'économie, l'écologie et/ou la santé.

Espèce autochtone (ou **Espèce endémique ou indigène**) : se dit d'une espèce native d'un pays, une région.

Espace monospécifique : milieu présentant une seule et même espèce de plante.

Etrépage : action d'enlever (manuellement ou mécaniquement) une couche superficielle du sol.

Eutrophisation : se dit d'un milieu perturbé par l'augmentation du taux d'azote et/ou de phosphore.

Feuilles opposées : désigne sur une tige la position opposée des feuilles

Feuilles verticillées : les organes d'une plante sont dits verticillées lorsque qu'ils se trouvent réuni au même niveau par groupement de trois en cercle autour d'un axe.

Feuilles alternes : désigne des feuilles positionnées de chaque côté de la tige mais à des hauteurs différentes.

Feuilles embrassantes : feuilles ne présentant pas de pétiole.

Hampe florale : désigne une tige rigide sans feuille portant une inflorescence (groupement de fleur) et formant une ombelle (forme de parapluie chez la Berce du Caucase)

Hydrochorie : Mode de dissémination des graines d'une plante par l'eau

Inféodé : se dit d'une chose attachée étroitement à un milieu. (Une plante inféodé au milieu aquatique)

Intervention : se dit d'une action de gestion visant la régulation d'une espèce exotique envahissante et/ou d'une action de prospection visant à mieux connaitre la répartition d'une espèce exotique envahissante

Orée : bord d'une surface (synonyme : lisière d'une forêt)

Phénologie : stade de développement d'une espèce (pour les plantes : floraison, feuillaison, fructification, etc…)

Phototoxique : ou photosensibilisation, se dit d'une plante dont la sève lorsqu'elle est au contact de la peau, peut provoquer des brûlures lorsqu'elle est exposée au soleil.

Pétiole : petite tige reliant une feuille à la tige principale d'une plante

Plante annuelle : plante effectuant son cycle, de la germination en passant par le stade végétatif puis par la floraison et la fructification, en une année.

Plante bisannuelle : plante effectuant son cycle en deux années, la première étant en général la phase végétative et la deuxième la phase floraison et fructification.

Plante vivace : plante effectuant son cycle plusieurs fois.

Plante ornementale : se dit d'une plante destinée à la décoration dans les jardins.

Repasse : Seconde intervention sur un site ciblant une espèce exotique envahissante ayant déjà fait l'objet d'une intervention plus tôt dans la saison

Rhizome : est une tige souterraine et parfois subaquatique rempli de nutriment, elle permet la création d'un nouvel individu.

Substrat : est un support de culture permettant la fixation des racines d'une plante

Site : est une localisation d'un ou plusieurs foyers/stations d'une espèce exotique envahissante sur un territoire.

Station (=foyer) d'espèce exotique envahissante: est une localisation d'un foyer de plante exotique envahissante au sein d'un site. Groupement de plantes exotiques envahissantes d'une même espèce formant un foyer/station.

Stolon : est une tige traçante au niveau du sol capable de développer un nouvel individu au niveau de ses nœuds.

Traitement (= gestion) des espèces exotiques envahissantes : arrachage manuelle ou mécanique des plantes exotiques envahissantes sans recours à des produits phytosanitaires (désherbant chimique).

Zoochorie : Mode de dissémination des graines d'une plante par les espèces animales.

Conservatoire d’espaces naturels de Normandie
Site de Rouen : Rue Pierre de Coubertin BP 424, 76 805 SAINT-ETIENNE-DU-ROUVRAY
02 35 65 47 10

Site de Caen : 320 Quartier du Val – 14200 HEROUVILLE-SAINT-CLAIR

02 31 53 01 05

www.cen-normandie.fr - contact@cen-normandie.fr

Rapport téléchargeable sur

http://cen-normandie.com/preee/brigade