Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest

Brigade d'intervention EEE - 2018



RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales

Agence de l'eau

eau seine NORMANDIE
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
NORMANDIE

Rédaction :
DELIQUAIRE Simon ; CHOUANNEAU Quentin ; DELACOUR Ernest

Relecture :
BOUIN Charlotte

Iconographie :
Conservatoire d’espaces naturels Normandie Ouest

Merci d’utiliser la référence bibliographique suivante :

Deliquaire S., Chouanneau Q. & Delacour E., 2019. Bilan de la Brigade d’intervention Espèce exotique Envahissante 2018. Conservatoire d’espaces naturels Normandie Ouest, 205p.

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

Sommaire

INTRODUCTION 4

1. LA BRIGADE PREVENTIVE DE GESTION DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES 6

1.1. HISTORIQUE DE LA BRIGADE 6
1.2. PRESENTATION DE L'EQUIPE ET SES MISSIONS 7
1.3. DEROULEMENT DE L'ANNEE 2018 8
1.3.1. LOCALISATION DES CHANTIERS 8
1.3.2. ORGANISATION DE LA SAISON 10
1.3.3. MATERIEL DE LA BRIGADE 11
1.3.4. NOUVEAUTES ET INNOVATIONS EN 2018 12

2. METHODOLOGIE DE TRAVAIL 13

2.1. TECHNIQUES DE PROSPECTION 13
2.1.1. PROSPECTION SUR COURS D'EAU 13
2.1.2. PROSPECTION SUR PARCELLE 16
2.1.3. PROSPECTION SUR PLAN D'EAU 17
2.1.4. CONCLUSION DES METHODES DE PROSPECTION 18
2.2. METHODOLOGIE POUR LE RECUEIL DES DONNEES 18

3. ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES CONCERNEES EN 2018 20

3.1. BALSAMINE DE L'HIMALAYA 21
3.2. BERCE DU CAUCASE 23
3.3. MYRIOPHYLLE DU BRESIL 25
3.4. JUSSIE A GRANDES FLEURS 27
3.5. CRASSULE DE HELMS 29
3.6. INTERVENTIONS PONCTUELLES 31

4. LES INTERVENTIONS REALISEES PAR ESPECE 33

BALSAMINE DE L'HIMALAYA 34
BERCE DU CAUCASE 72
MYRIOPHYLLE DU BRESIL 120
JUSSIE 157
CRASSULE DE HELMS 171
MIMULE TACHETEE ET GALEGA OFFICINAL 188

5. LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES 197

6. NOS PARTENAIRES 200

7. CONCLUSION ET PERSPECTIVES **201**

9. GLOSSAIRE **202**

Introduction

Myriophylle du Brésil, Crassule de Helms, Renouée du Japon… autant d'espèces venues d'ailleurs et désormais présentes en Basse-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 :

- 2003 : Stratégie européenne relative aux EEE,
- 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'EEE préoccupantes - 37 espèces (Règlement d'exécution UE 2016/1141 du 13 juillet 2016),
- 2017 : Seconde liste d'EEE préoccupantes - 12 espèces (Règlement d'exécution UE 2017/1263 du 12 juillet 2017).

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 : Stratégie nationale relative aux EEE en 2017,
- 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.

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-NO) 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-NO 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 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 cette 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 en 2016, 2017 puis en 2018 pour une durée de 5 mois ½. En 2017, un technicien référent a été recruté afin d'organiser les chantiers, évaluer les actions à mettre en place et harmoniser la programmation des saisons.



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 5 mois ½, de juin à la mi-novembre.





Simon DELIQUAIRE (technicien) –Quentin CHOUANNEAU (agent technique) - Ernest DELACOUR (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 d'une vidéo

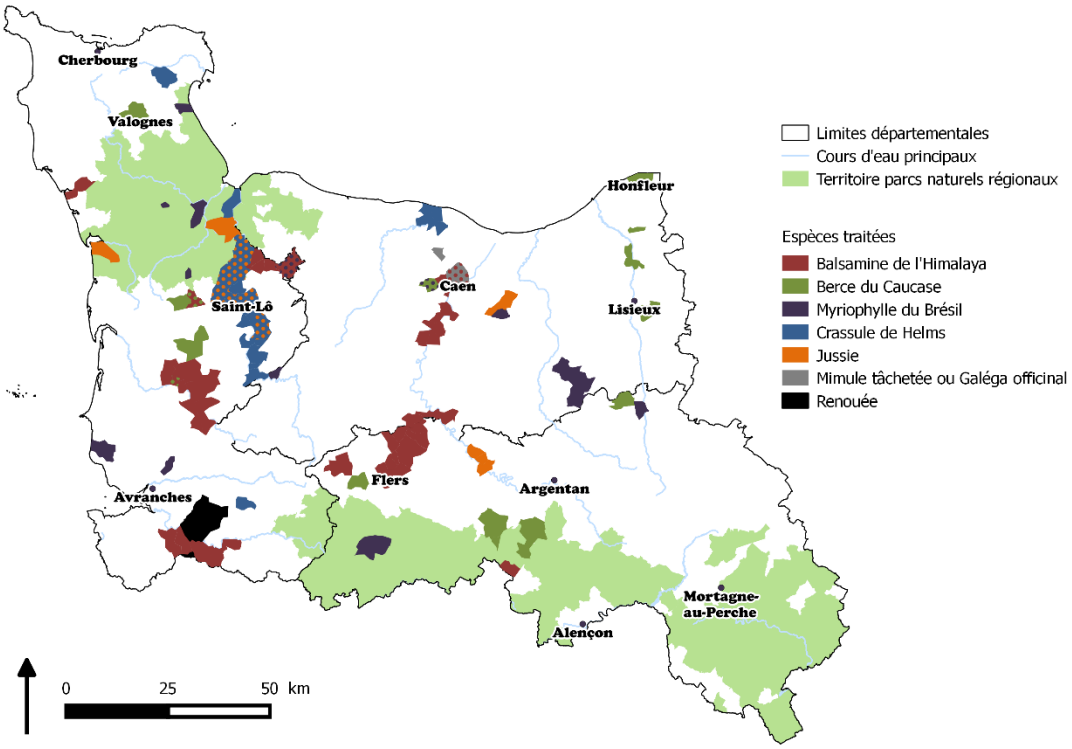
1.3. Déroulement de l'année 2018

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 4 ans, 195 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).

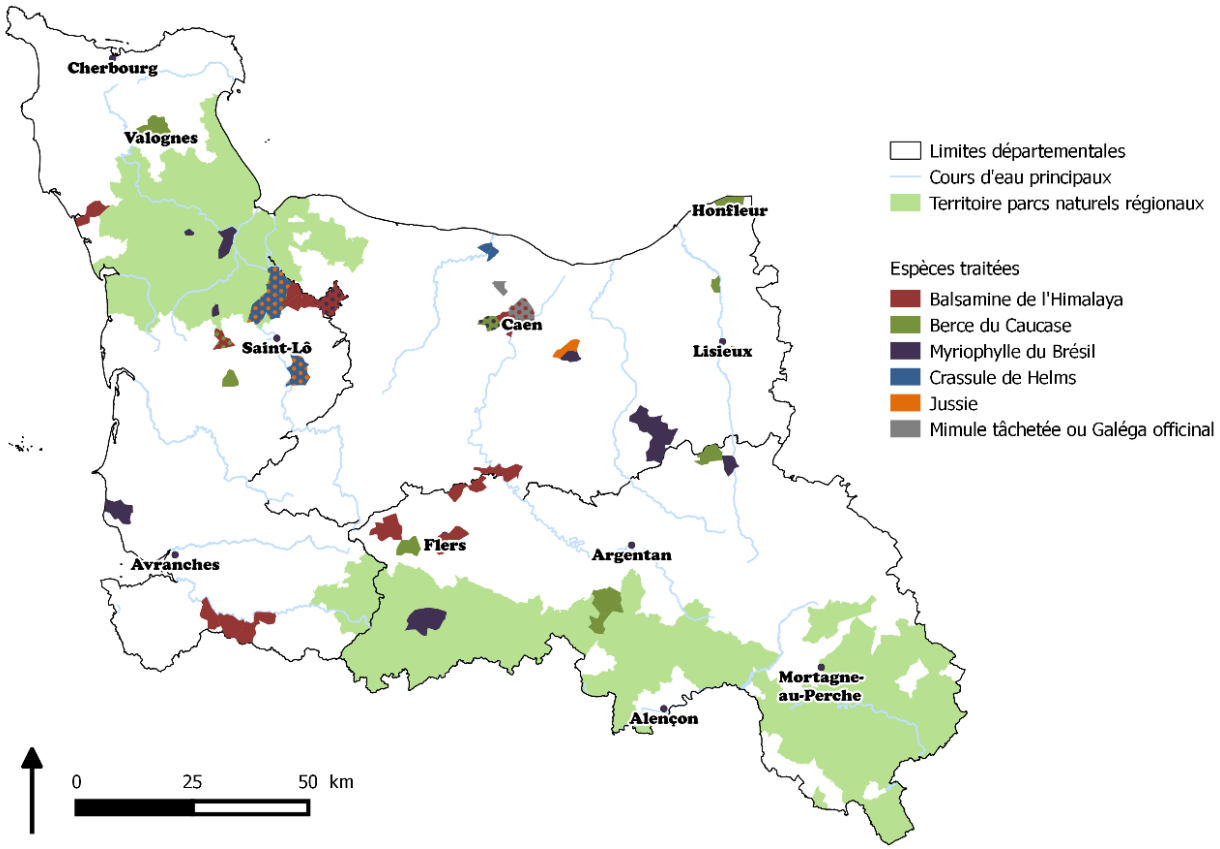
Localisation des communes concernées par les chantiers de gestion des EEE de 2015 à 2018



Il est important de préciser que les cartographies du rapport localisent les communes dans lesquelles la brigade est intervenue, et non la surface concernée par les actions de gestion.

En 2018, la brigade d'intervention sur les EEE a réalisé **71 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 35 sites gérés dont 9 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 lutte des EEE de 2018



La brigade 2018 aura donc suivi :



8 sites
Balsamine de l'Himalaya



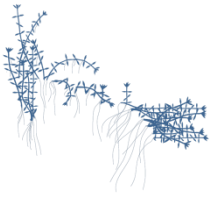
11 sites
Berce du Caucase



10 sites
Myriophylle du Brésil



2 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, Mimule Tachetée et Galéga officinal).

Les **interventions** se sont déroulées de juin à fin octobre. Des chantiers d'arrachage, de prospection et d'expérimentation ont été effectués. En parallèle, une sensibilisation sur la thématique des E.E.E. a été proposé aux riverains et collectivités sous la forme de chantier bénévoles, de ciné débat 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

Les interventions quotidiennes de la Brigade sur le terrain nécessitent d'avoir à disposition du matériel adapté pour intervenir sur les différents milieux auxquels l'équipe est confrontée (que ce soit en termes de déplacement, de récolte de données ou de travaux). Chaque plante nécessite une approche différente et donc un matériel adapté à chacune d'entre elle.

Globalement, le matériel utilisé en 2018 n'a pas beaucoup évolué comparé aux années précédentes qui présentaient déjà un panel assez complet.

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. Nouveautés et innovations en 2018

Cette année, des nouveautés ont été apportées à la Brigade, tant dans son fonctionnement que dans le matériel utilisé :

- **La création d'une grille d'aide à la sélection** permettant de prioriser les sites d'interventions selon différents critères (espèce, localisation, étendue du foyer, moyens techniques, etc.). Cette dernière sujette à des modifications tardives a été employé que partiellement et à titre expérimental en 2018. Elle sera mise en place pour la saison 2019.
- **La carte en ligne** a été mis à jour avec un travail sur la présentation graphique et une utilisation simplifiée. Aussi, ce lien permet de télécharger les documents relatifs aux chantiers, plantes, méthodes de gestion ainsi qu'à la réglementation : http://cen-normandie.com/preee/brigade
- **Un outil pédagogique** a été créé durant la saison dans le but de communiquer d'une façon ludique sur la thématique EEE. Sous forme d'un plateau de jeu, ce dernier représente le jardin d'un particulier sujet à une colonisation d'EEE et obligeant le joueur à employer différentes techniques de gestion afin de lutter contre la prolifération. Encore sous forme de maquette, mais son fonctionnement étant validé et terminé, il ne reste plus qu'à le produire de manière plus abouti esthétiquement.
- **Un rapport sous forme de formulaire,** afin de gagner du temps dans la rédaction du rapport, des formulaires à compléter ont été créé et a permis un gain de temps lors de la phase de rédaction d'environ 8 jours.

2. Méthodologie de travail

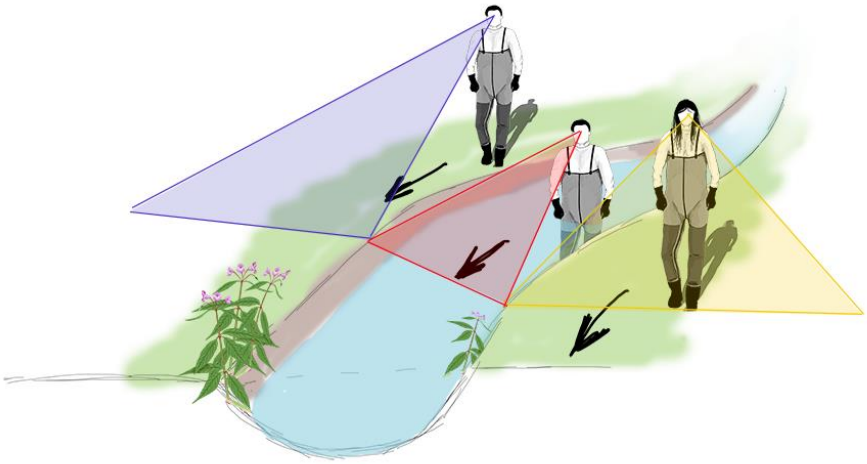
2.1. Techniques de prospection

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.

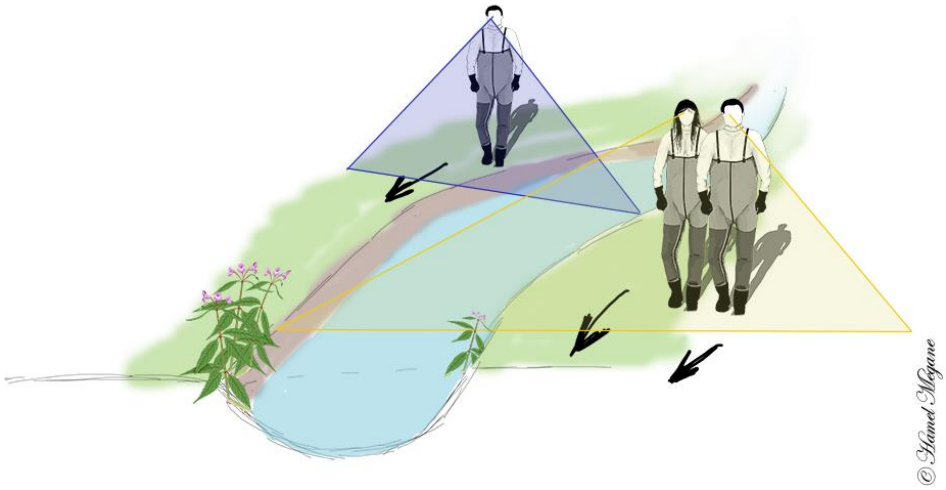
Ce système est très efficace car il permet une large prospection et de traiter les deux berges en un seul passage. Cependant, lorsqu'une berge est trop encombrée (arbre, roncier, etc.) ou trop abrupte, cette

technique perd de son efficacité : il y aura toujours un angle mort où pourront se réfugier certains individus d'E.E.E.

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.

Prospection par 3 sur cours d'eau non praticable.

(Berges raides ou encombrées, profondeur impraticable, fort courant)





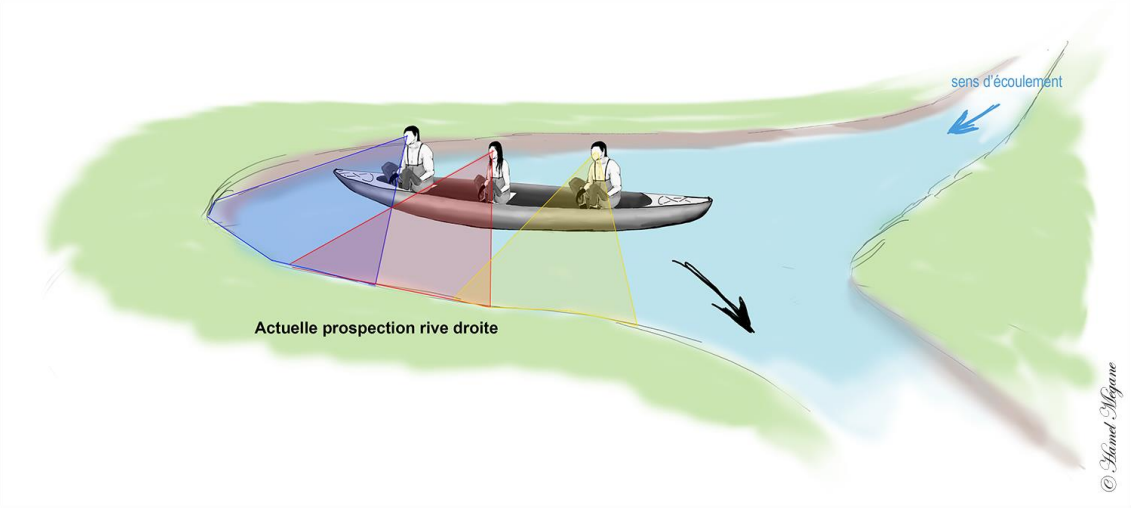
Galega officinal sur l'Odon.



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

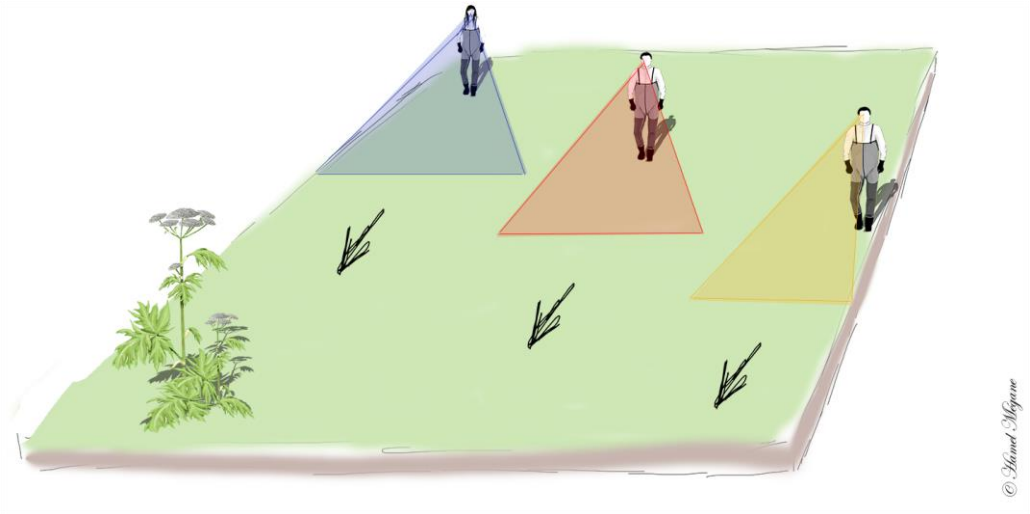
Cette méthode permet de contrôler chaque berge, au plus près des zones potentiellement colonisées, là où les accès pédestres sont quasi-nulles. Elle est surtout utilisée pour la prospection de la Crassule de Helms, mais également pour la Jussie et le Myriophylle du Brésil. Les petits individus demandent 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 E.E.E. 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

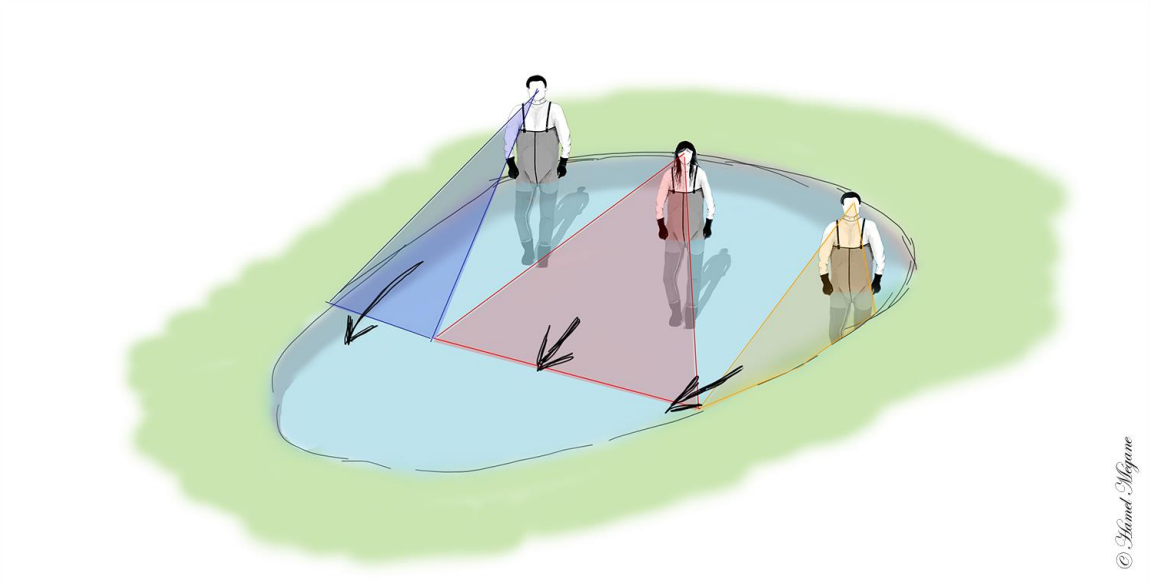


Prospection sur une prairie humide en vallée de la Seulles.

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'E.E.E. 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.

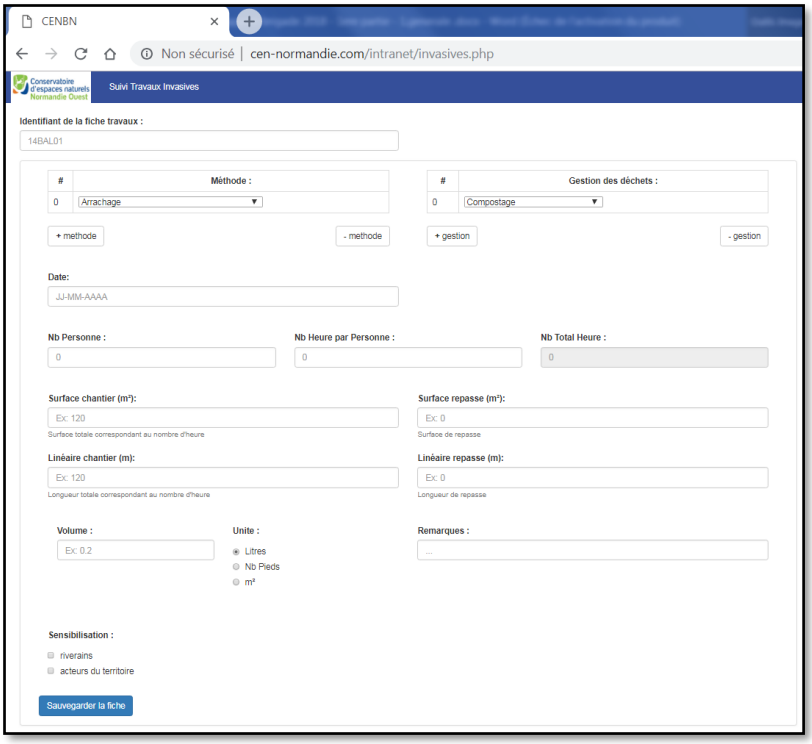
- **De retour au bureau**

- 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).

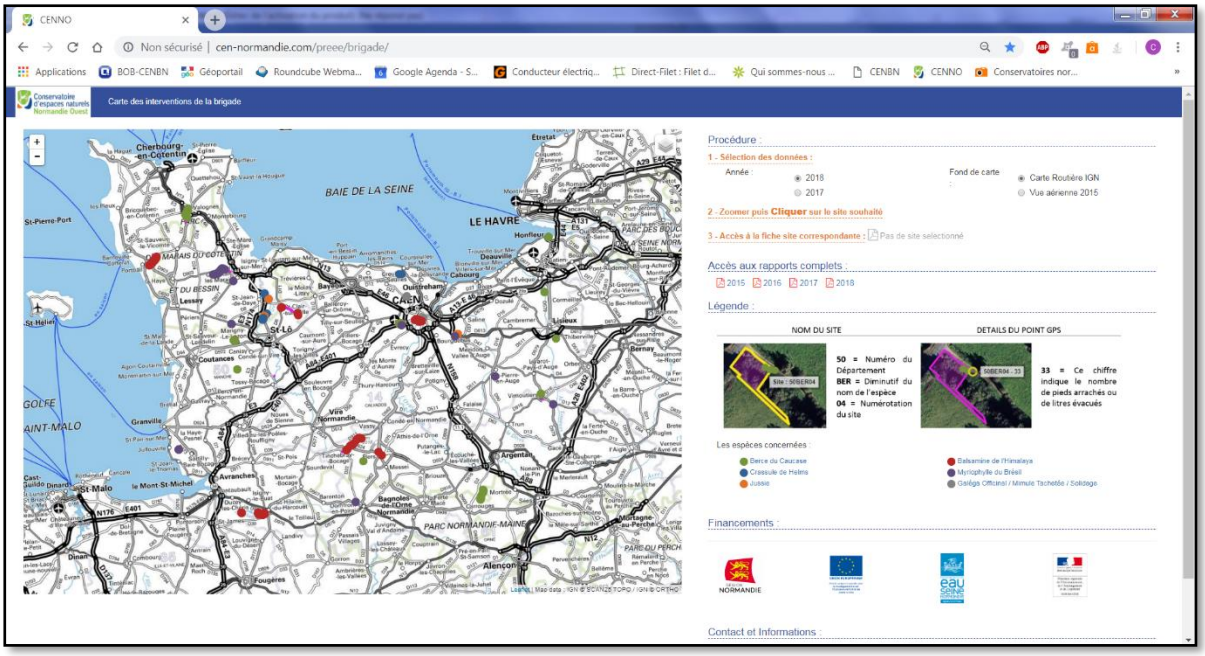
Formulaire d'informations d'un chantier



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 2018



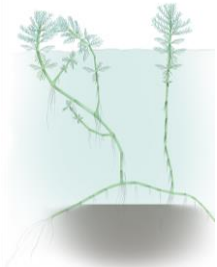
3. Espèces exotiques envahissantes concernées en 2018



Balsamine de l'Himalaya - *Impatiens glandulifera* p. 22



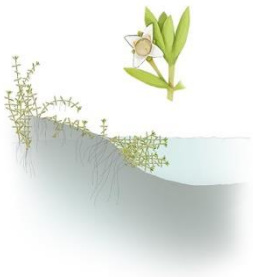
Berce du Caucase – *Heracleum Mantegazzianum* p. 24



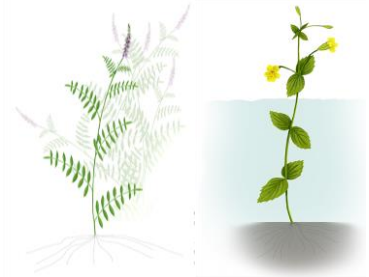
Myriophylle du Brésil – *Myriophyllum aquaticum* p. 26



Jussie à grande fleurs – *Ludwigia grandiflora* p. 28



Crassule de Helms – *Crassula Helmsii* p. 30



Galéga officinale – *Galega officinalis*
Mimule tachetée- *Mimulus guttatus* p. 32

= 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 19èmesiècle 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

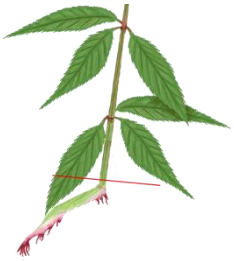


Etape n°2

- 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

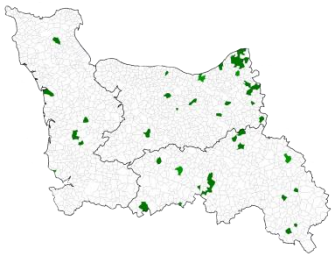
La Berce du Caucase se reproduit exclusivement par voie sexuée.

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



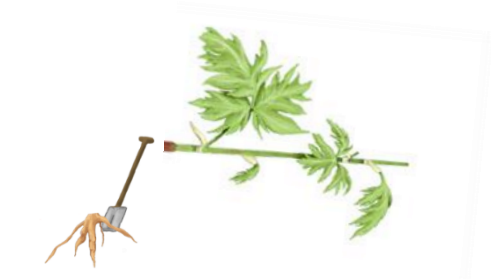
Après



Etape n°3

- Procéder à l'extraction des racines si possible.

- Laisser les racines se dégrader sur place.



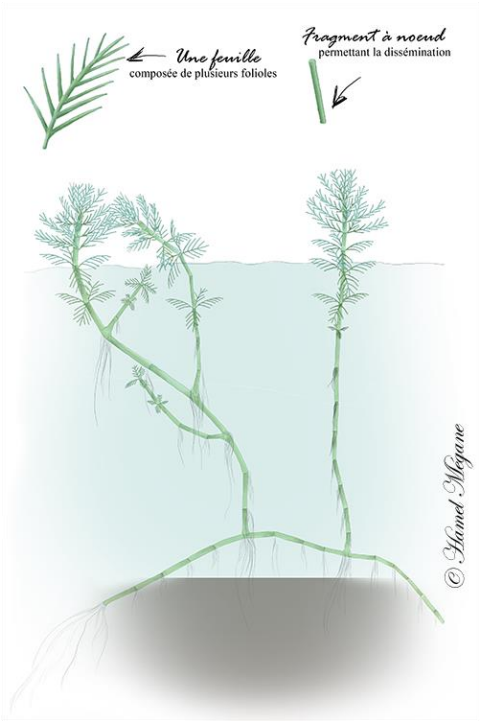
= observation
= observation + floraison

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

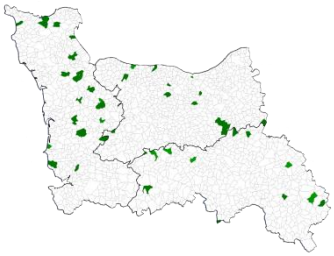
L'espèce se dissémine par reproduction végétative.

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

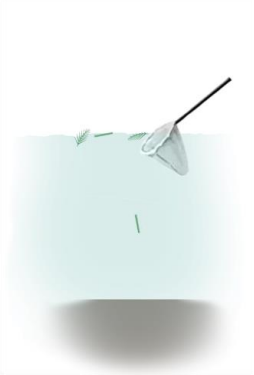


Etape n°2

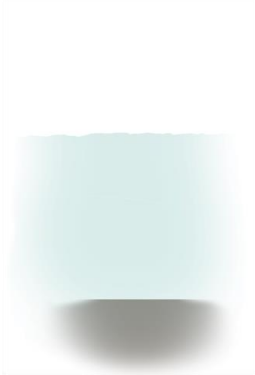
- L'arrachage entraine forcément la dissémination de fragments pouvant mener à la repousse de plants.

- 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.

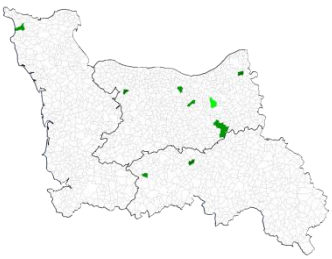
REPRODUCTION ET DISSEMINATION

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).

Source carte : Conservatoire Botanique de Brest - CF Annexes





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

= 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

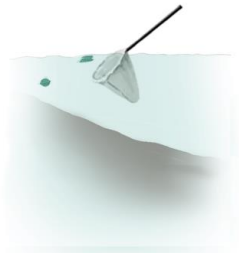


Etape n°2

- 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 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



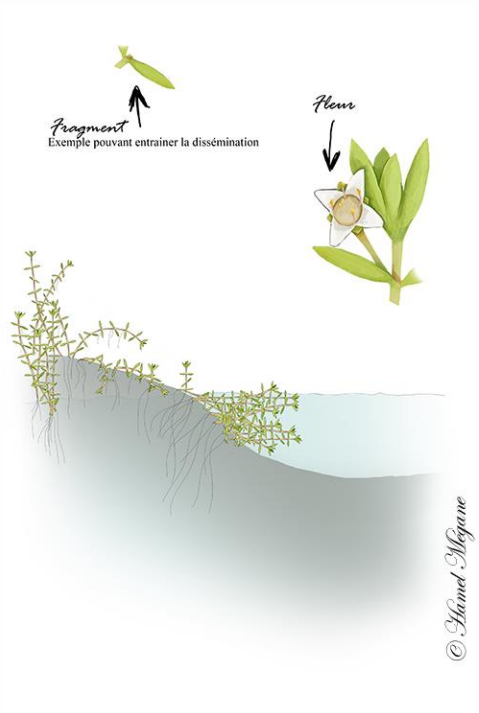
= observation
= observation + floraison

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

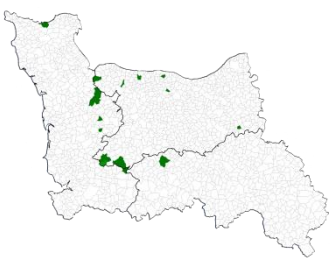
La reproduction sexuée de l'espèce n'est actuellement pas connue en Europe.

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

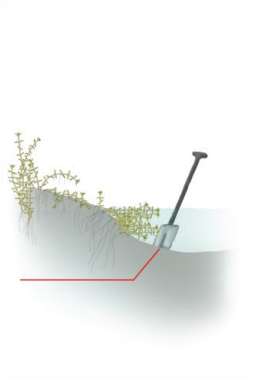
L'utilisation d'un filet reste primordiale dans les cours d'eau en aval de l'intervention, afin de récupérer un maximum de fragments issus du chantier pouvant coloniser d'autres secteurs en aval.

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, la Brigade du Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest 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.



Galéga officinal (ou Sainfoin d'Espagne)

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.

Le cas du Galéga, plante vivace, laisse supposer une érosion des berges l'hiver du fait de son caractère annuel.

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 Crassule de Helms dans une mare d'un ancien gabion dans la vallée de la Seulles.

Balsamine de l'Himalaya



Les interventions :

1	**14BAL01** L'Odon à Bretteville sur Odon Fédération de pêche 14 – CD 14
2	**50BAL01** Le Lozon à Marigny Mairie de Marigny – Particuliers
3	**50BAL02** La Sélune à Saint Martin de Landelles DDTM 50 – SMBS
4	**50BAL03** L'Olonde à Saint-Lô d'Ourville Agglomération du Cotentin
5	**50BAL05** L'Elle à Cerisy la Forêt Saint-Lô Agglomération
6	**50BAL06** Le Laire à Saint Laurent de Terregatte Agglomération Mont St Michel Normandie
7	**61BAL01** La Vère à Flers Flers Agglomération
8	**61BAL02** Le Noireau à Tinchebray

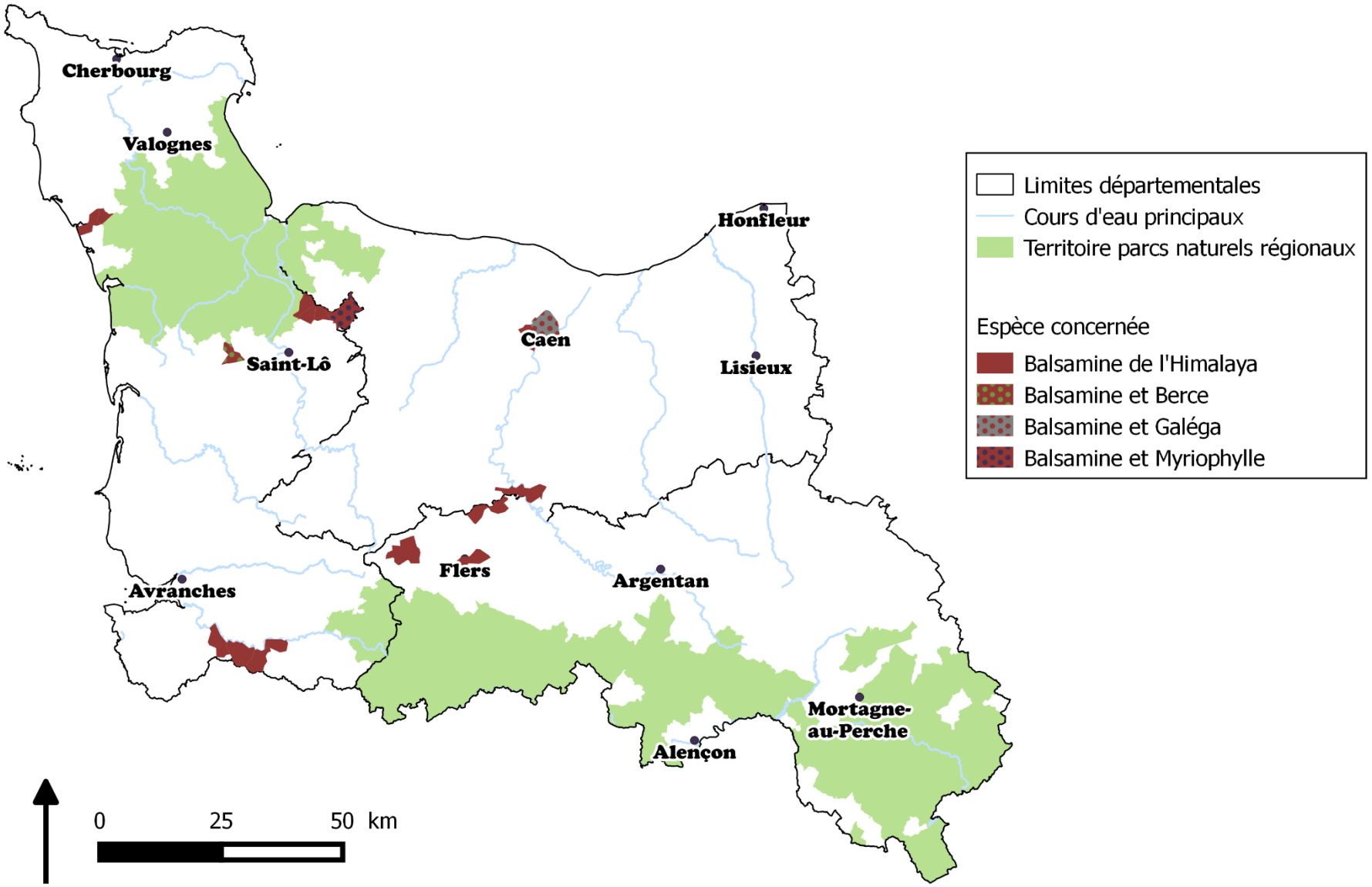
En quelques chiffres

24 873 pieds arrachés

78.25 Ha d'intervention
Et **6.05 Ha** de repasse

187 heures de temps humain

Communes concernés par l'intervention sur la Balsamine de l'Himalaya en 2018



14BAL01 – L'Odon

1

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

Historique d'intervention :
- 18 août 2015
- 17 juin 2016
- 24 juin 2016
- 3 août 2017

Contact & Partenaire(s) :
- Yannick SALAVILLE, directeur de FDCPPMA14 – 02.31.44.63.00.
- Coralie MOUTIER, Conseil Départemental du Calvados (CD14) – 02.31.57.14.77.



Foyer de Balsamine



Prospection de l'Odon

Description du site et contexte

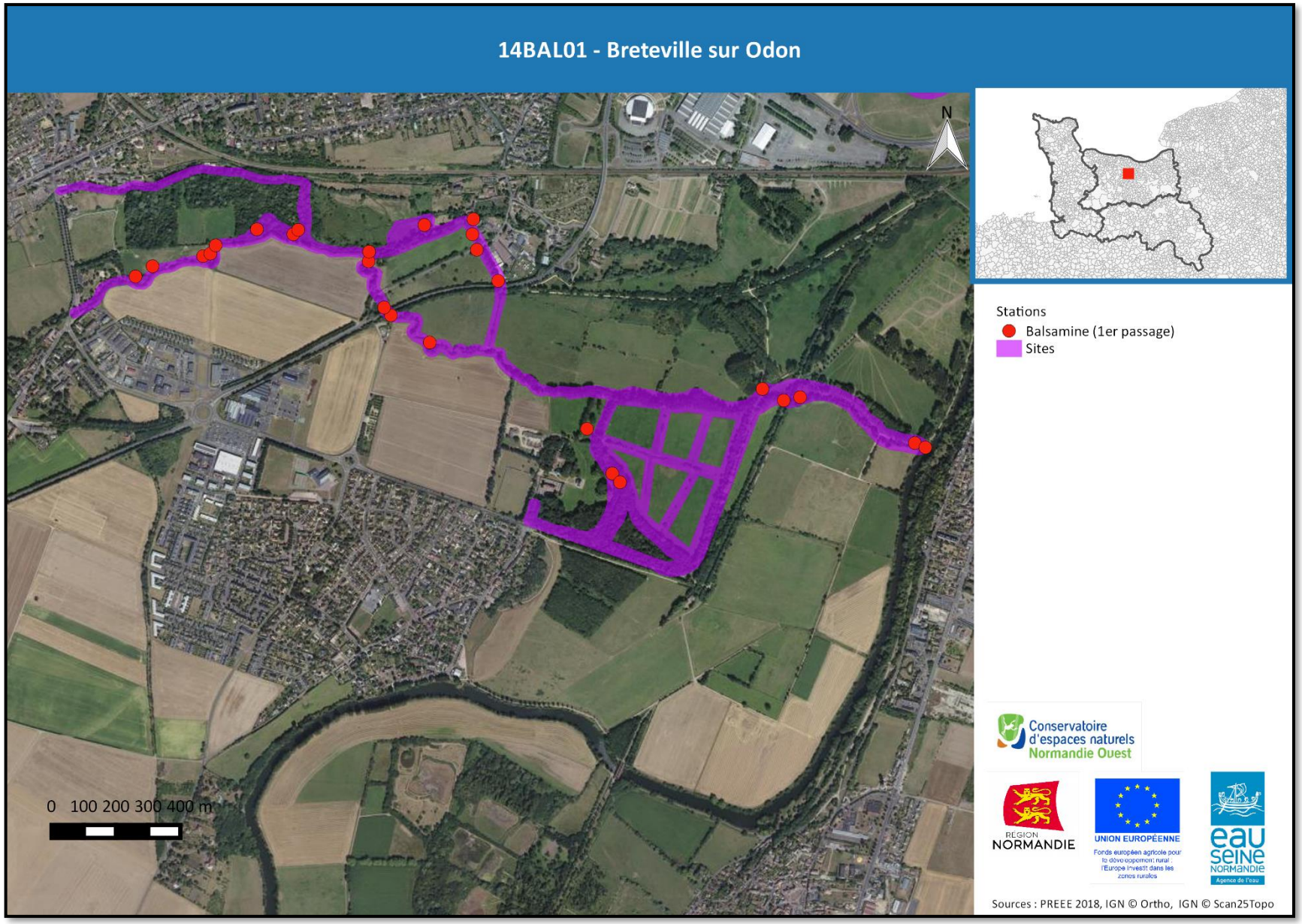
Affluent de l'Orne, l'Odon est aujourd'hui fortement colonisé par la Balsamine de l'Himalaya. Situé au sud de Caen, l'étendue de la colonisation est plutôt bien connue sur ce linéaire où la Fédération du Calvados pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDCPPMA14) dispose d'un parcours de 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 », a mené ces dernières 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 4ème 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. L'Odon a pu être prospecté plus en aval par rapport aux années précédentes, jusqu'à sa confluence avec l'Orne. Durant l'intervention, nous avons remarqué la présence d'une population de Balsamine à petites fleurs (*Impatiens parviflora*), espèce exotique potentiellement invasive, ne posant pas de problèmes visibles sur ce site.


14BAL01 - Breteville sur Odon
N
0 100 200 300 400 m
Stations
Balsamine (1er passage)
Sites
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	30H45	4 706	164 727 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 10 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



Balsamine à petites fleurs - Impatiens parviflora

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 nécessaire de coordonner une action avec une structure extérieure qui se chargerait d'effectuer au moins 2 repasses durant la saison.

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.

Il est important de préciser que la Balsamine à petites fleurs (*Impatiens parviflora*) est également présente sur le site ce qui peut compliquer le travail de reconnaissance si l'on ne connaît pas les critères de détermination.

50BAL01 – Marigny

2

Département : Manche
Commune : Marigny, Le Lozon

Contact & Partenaire(s) :

- Jean-Claude LEGRAVEREND, conseiller municipal, Mairie de Marigny – 02.33.55.15.26
- Jérémy LEVAVASEUR, Technicien rivière, Saint-Lô Agglo – 02.14.29.00.55
- M. HULMER - particulier

Historique d'intervention :

- 16 juillet 2015
- 20 juin 2016
- 25 aout 2016
- 6 juin 2017
- 22 aout 2017



Station de Balsamine



Prospection



Capsules en maturation

Description du site et contexte

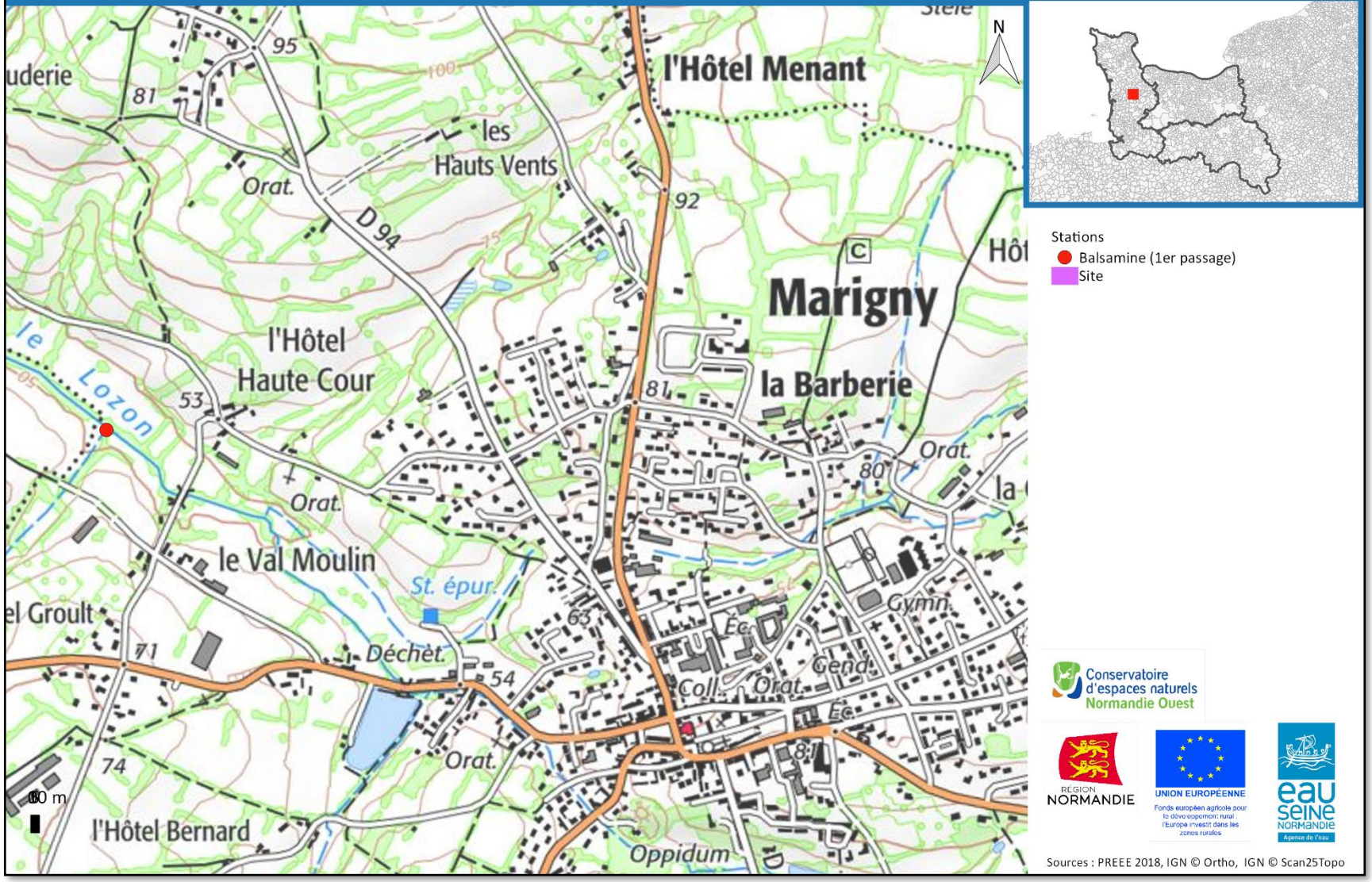
La présence de la Balsamine est connue sur le Lozon depuis plusieurs années par les acteurs locaux comme le Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin ou Saint-Lô Agglo. Une cartographie avait été réalisée par le P.N.M.C.B. en 2011, présentant 3 km de berges colonisées. Dès 2012, des actions de gestion ont été effectuées (maîtrise d'ouvrage : AAPPMA La Gaule Marigniaise, maitrise d'œuvre : IPE Environnement). Néanmoins, aucune gestion de l'espèce n'a pu être opérée jusqu'à l'arrivée de la brigade en 2015. La plante est issue du jardin d'un particulier qui l'avait ramené d'un voyage en Irlande dans les années 1990. De manière générale, la vallée du Lozon est fortement colonisée par la Balsamine de l'Himalaya. Les berges sont entourées de milieux boisés et surtout de prairies destinées probablement à la fauche.

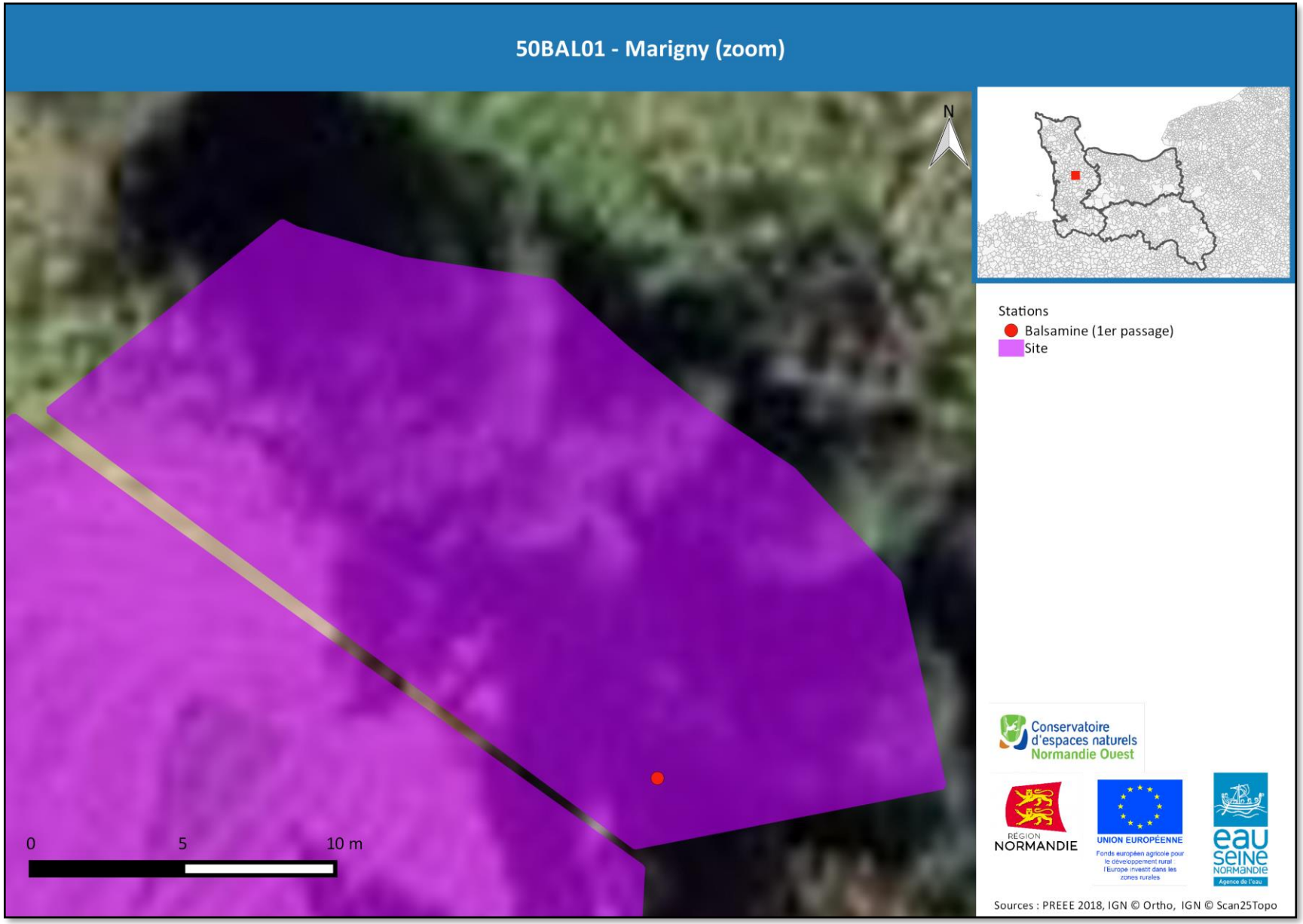
Déroulement de l'intervention

En 2018, la Brigade est intervenu une seule fois. En accord avec le technicien, ce site n'est pas prioritaire : il y a d'autre bassin versant colonisé depuis moins longtemps et moins renseigné. Ce site présentant également une station de Berce du Caucase (50BER01), nous avons l'occasion de veiller sur la Balsamine de l'Himalaya lors des passages de gestion.

Cette année, nous sommes intervenus sur une portion du Lozon, en bout de parcelles agricole. N'ayant pas les autorisations des propriétaires privées, nous n'avons pas pu intervenir chez les particuliers. Lors d'un échange avec une riveraine, nous avons appris que la source du foyer provenait probablement de ce jardin, puisqu'il y a quelques années lors d'un voyage en Irlande, elle a ramené des graines de Balsamines après une ballade au bord d'un cours d'eau.

50BAL01 - Marigny




50BAL01 - Marigny (zoom)
N
0
5
10 m
Stations
Balsamine (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	0H45	150	1795 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 2 juillet	Prospection Arrachage	Laissés sur place	Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Données

	Surface (prospectée en m²)	Quantité (nb de pieds)	Indice de présence (nombre de pieds au m²)
Année 2017	1474	47	0.0318
Année 2018	1795	150	0.0836

Conseil de suivi de site

A l'avenir, il serait nécessaire de s'assurer que le foyer source se situe bien dans le jardin privé et si c'est le cas, d'entamer une prospection avec arrachage de la Balsamine en partie aval. De plus, il serait intéressant de sensibiliser les propriétaires afin qu'ils puissent surveiller les éventuelles repousses et les arracher au fur et à mesure. Enfin, notons que l'accès au niveau de la chute d'eau peut s'avérer dangereux (rochers glissants, appuis instable), il est important d'intervenir en binôme en évitant de s'exposer aux risques.

50BAL02 – La Sélune

3

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



Arrachage via la canoë



Arrachage manuel sur berge

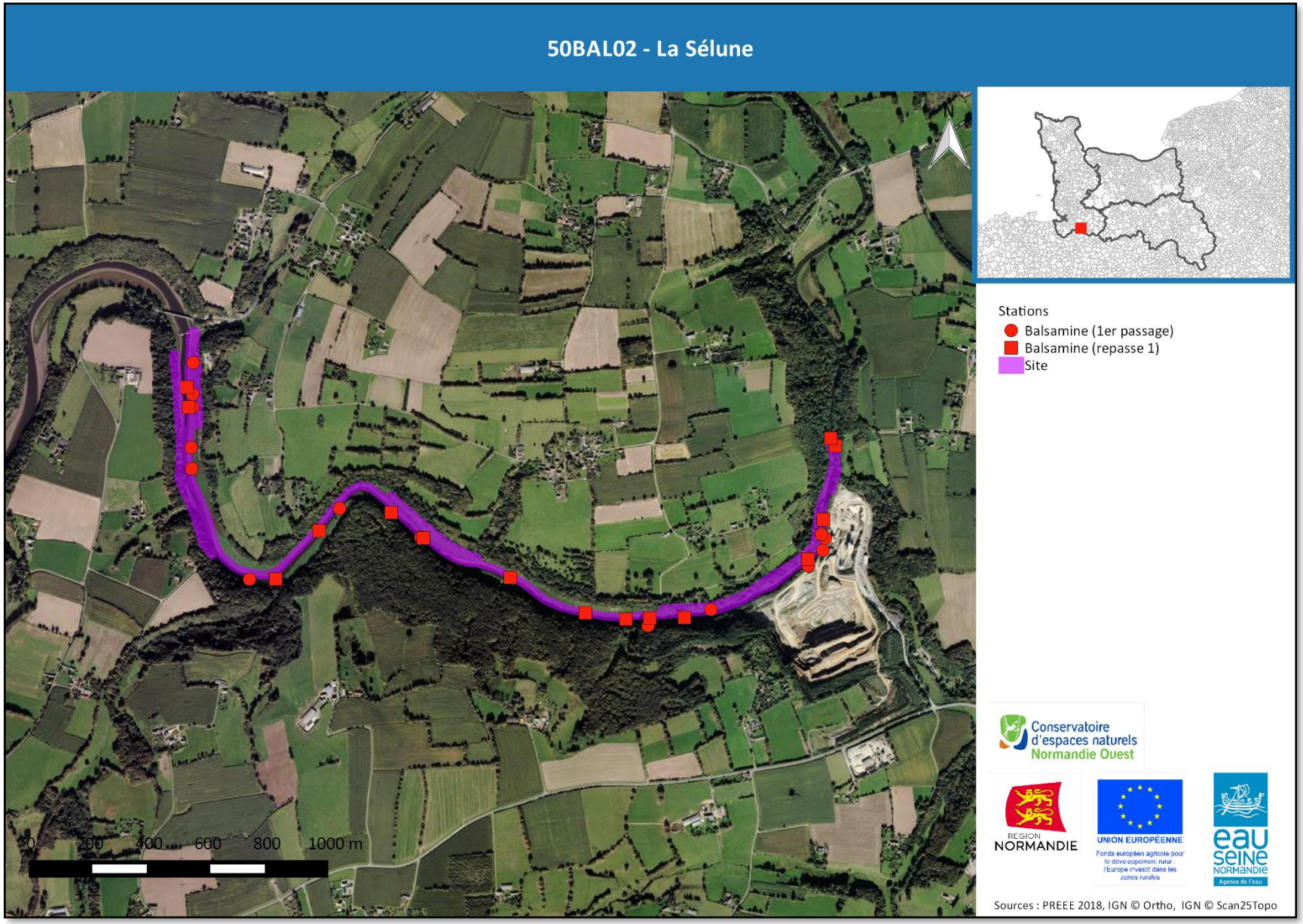
Description du site et contexte

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 2018, deux passages ont été réalisés sur la Sélune, 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. 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. Cela a permis de repérer des stations situées en haut de berges.


50BAL02 - La Sélune
N
Stations
Balsamine (1er passage)
Balsamine (repasse 1)
Site
0
200
400
600
800
1000 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	21H30	610	55 188 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 19 juin	Prospection Arrachage	Laissés sur place Eloignés du cours d'eau	/
Année 2018 22 août	Prospection Arrachage Mise en sac des hampes florales	Laissés sur place Eloignés du cours d'eau Exportation pour incinération	/

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





Prospection et arrachage de la Balsamine de l'Himalaya

Conseil de suivi de site

Les travaux effectués sur les berges (décapage et reprofilage) sont susceptibles de faire remonter la banque de graines de Balsamine de l'Himalaya et permettront aux nouvelles graines de s'installer plus facilement.

Les actions de gestion et de surveillance doivent être maintenues pour pouvoir contenir cette plante dans les prochaines années. De plus, il serait intéressant de prospecter l'amont du cours d'eau afin de mieux connaître la population.

50BAL03 – L'Olonde

4

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



Très grands pieds de Balsamine



Réunion d'information et de sensibilisation



Fleurs de Balsamine

Description du site et contexte

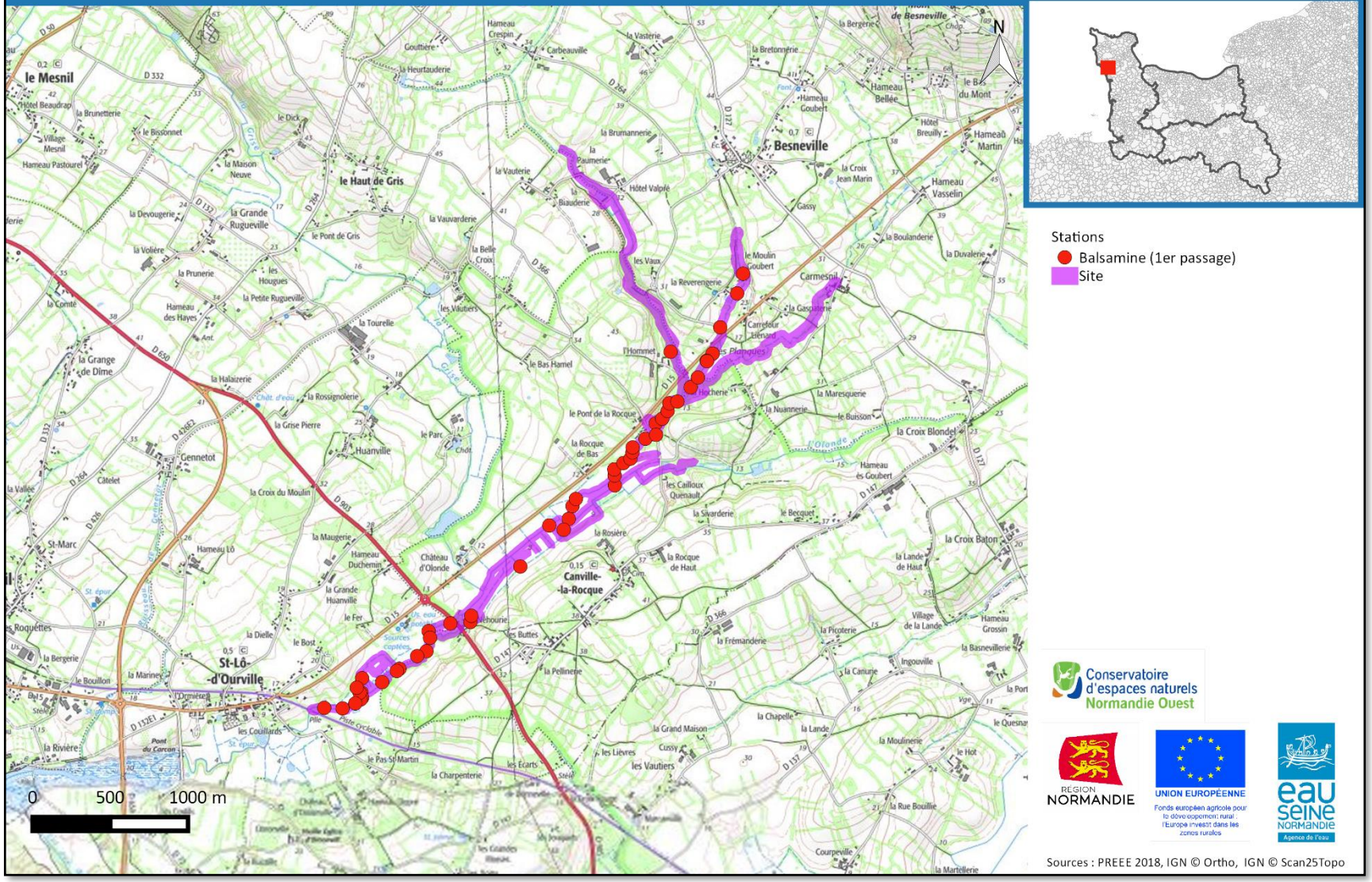
Sur ce secteur, le cours d'eau l'Olonde serpente entre roselières, gabion et prairies pâturées. Bien que peu de fossés soient colonisés par la Balsamine, l'Olonde héberge des stations importantes réparties tout le long du linéaire principal prospecté. En 2016, un chantier bénévole avait été réalisé sur une des stations les plus développée et une vidéo de sensibilisation avait été produite lors de cette journée (lien pour accéder à la vidéo). 2018 sera la quatrième année d'intervention pour la Brigade.

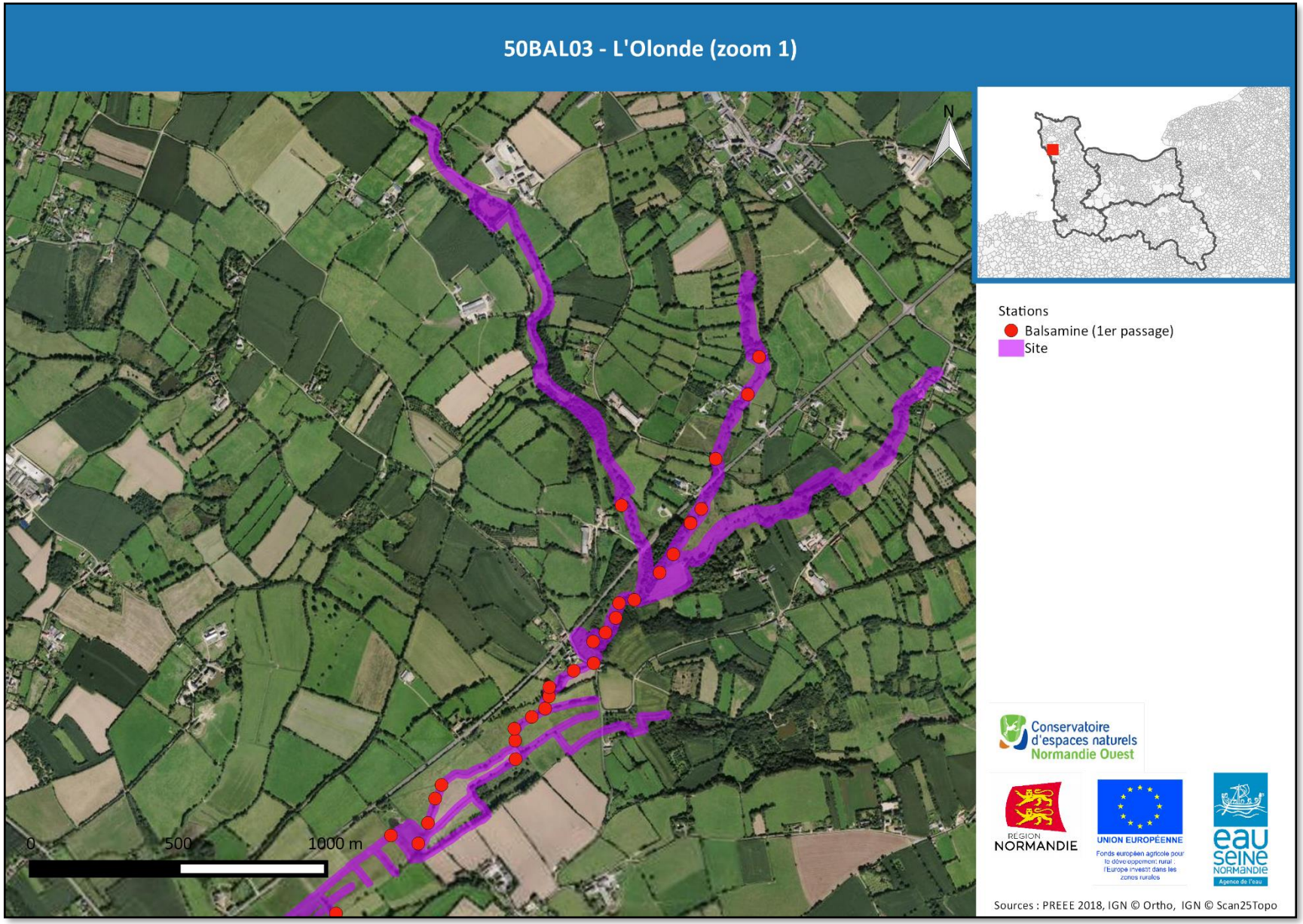
Déroulement de l'intervention

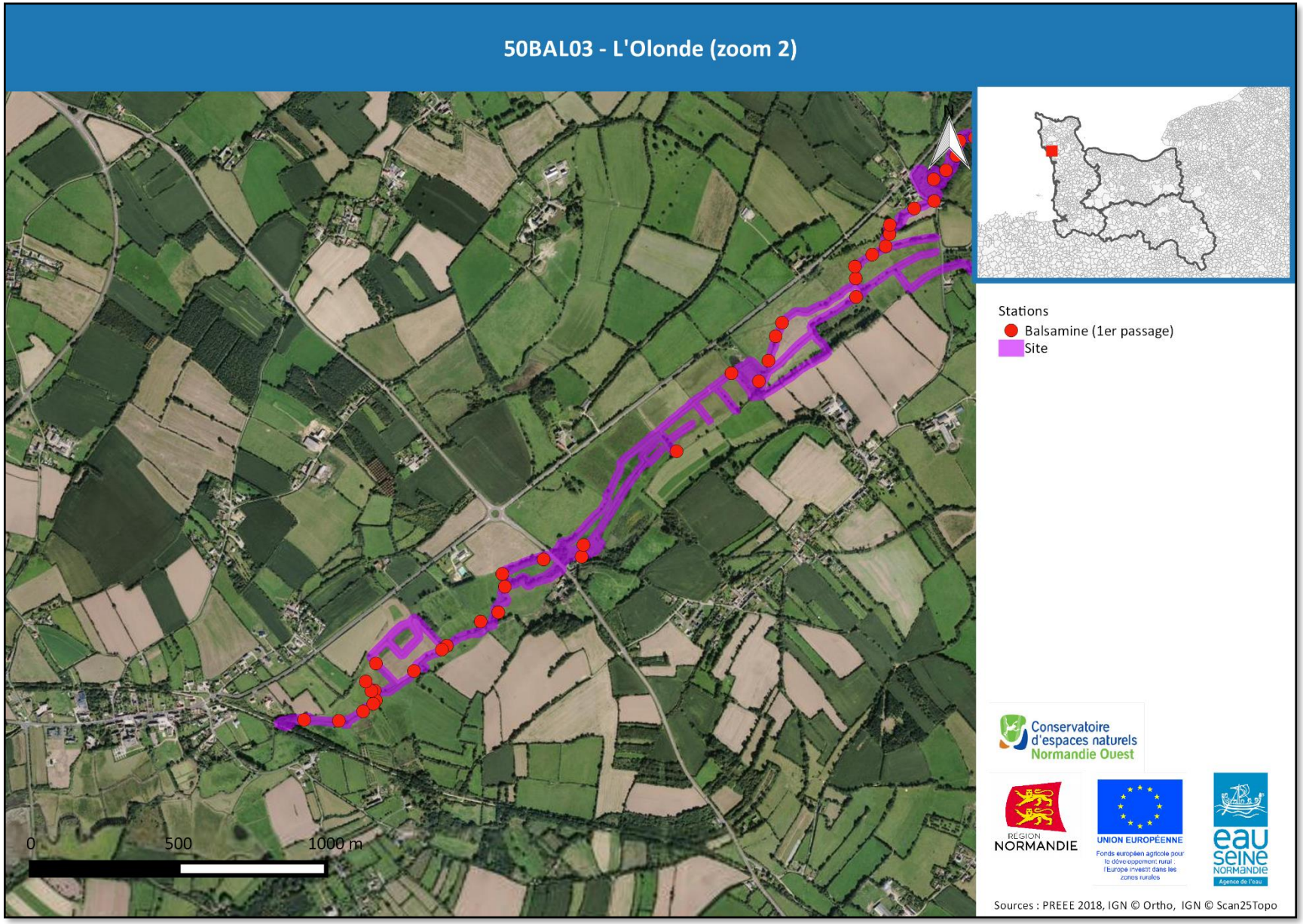
Durant cette saison, la Brigade a loué durant 4 jours un gîte permettant ainsi d'être au plus proche du secteur d'intervention. L'équipe est partie de l'amont vers l'aval en prospectant de part et d'autre des berges. Beaucoup de pieds étaient en fleurs mais aucun n'avaient atteint l'état de fructification. D'importantes stations ont été repérées en amont, secteur jamais prospecté auparavant, avec la découverte de ce qui semblerait être le foyer source dans le jardin d'un particulier. Les foyers sur certains secteurs étant trop important et chronophage, nous avons fait le choix de ne pas les arracher afin de pouvoir dresser une carte exhaustive de la population de Balsamine et également de pouvoir continuer les actions mené les années précédentes sur l'intégralité du linéaire afin de ne pas stopper la régularité de ces quatre dernières années.

Aussi, une journée d'information sur la thématique a eu lieu sur le secteur où était présent des élus locaux, des agents communaux et des techniciens des structures environnantes (technicien de rivières, Conservatoire du Littoral, etc.). La réunion d'information s'est suivi d'une intervention sur le terrain avec l'ensemble des personnes présentes ce jour. Un article de presse a été réalisé à cette occasion.

50BAL03 - L'Olonde




50BAL03 - L'Olonde (zoom 1)
N
Stations
Balsamine (1er passage)
Site
0
500
1000 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50BAL03 - L'Olonde (zoom 2)
N
0
500
1000 m
Stations
Balsamine (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 65H15	Total de pieds traités 17693	Surface traitée 192 198 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2017 3 juillet	Prospection Arrachage	Laissé sur place Eloignés du cours d'eau	Chantier 4 jours avec location d'un gîte
Année 2018 2 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	66589	10165	0.1527
Année 2018	192198	17693	0.092



Prospection en cours



Chantier bénévole suite à la réunion de sensibilisation

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 2019 de mettre en place plusieurs actions coordonnées afin d'avoir une gestion des foyers pertinentes. Les actions combinées de la Brigade du CEN NO, 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. Un plan d'intervention début 2019 pourrait être élaboré pour mener à bien ces actions.

50BAL05 – Cerisy-la-Forêt

5

Département : Manche
Commune : Cerisy-la-Forêt, Moon-sur-Elle

Historique d'intervention :
- Aucune intervention

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



Prospection sur L'Elle en amont du foyer connu de Balsamine de l'Himalaya



Prospection sur l'Elle en aval du foyer connu



Pâturage aux abords de l'Elle

Description du site et contexte

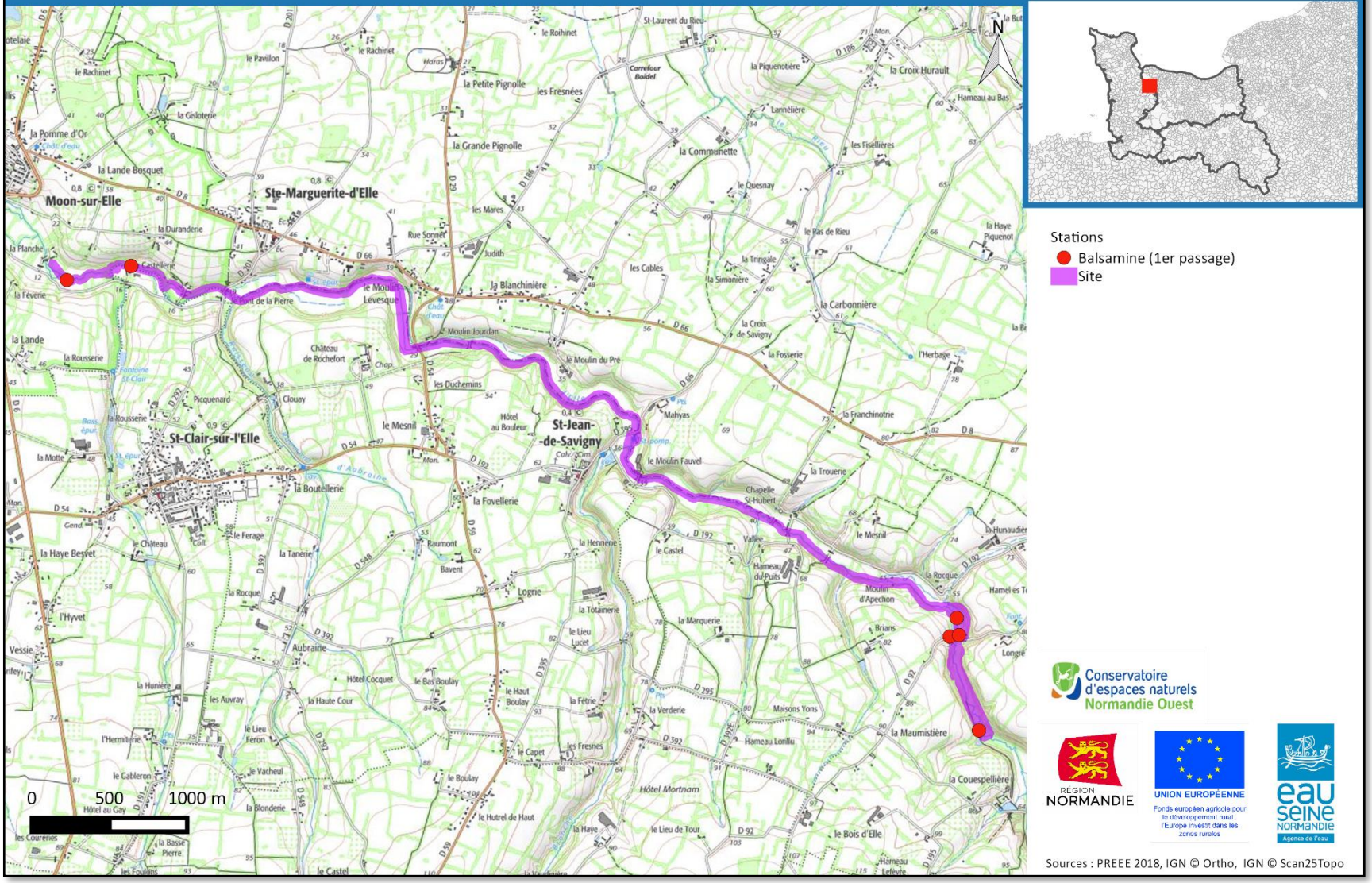
La présence de Balsamine de l'Himalaya chez un propriétaire privé a été communiquée à la Brigade par le technicien de rivière du secteur. La propriété est traversée par le cours d'eau « L'Elle » pouvant être vecteur de la dissémination de la plante. En amont du foyer connu se trouve une mégaphorbiaies et en aval se trouve essentiellement des zones de pâturages, des zones boisées et des propriétés privées.

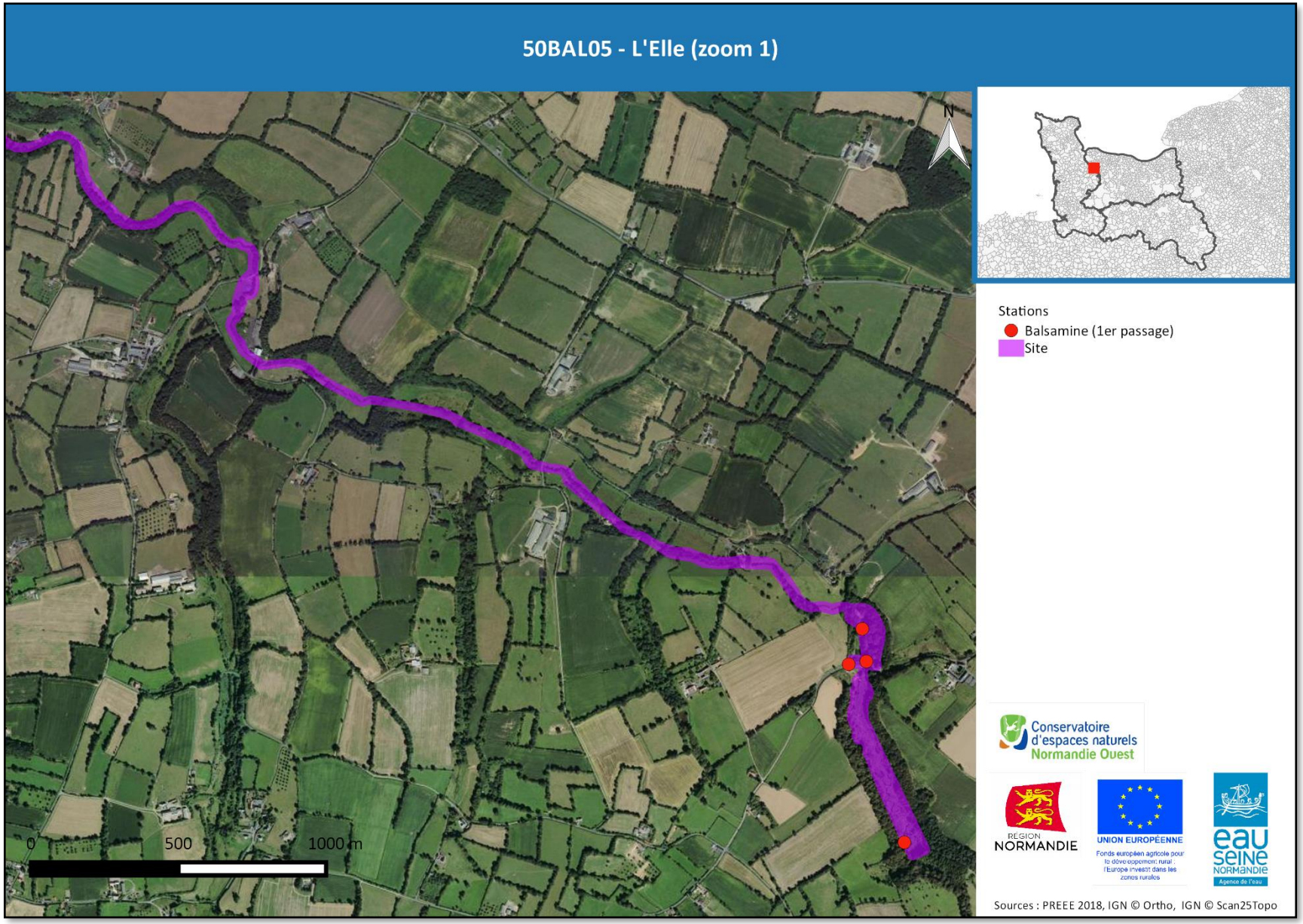
Déroulement de l'intervention

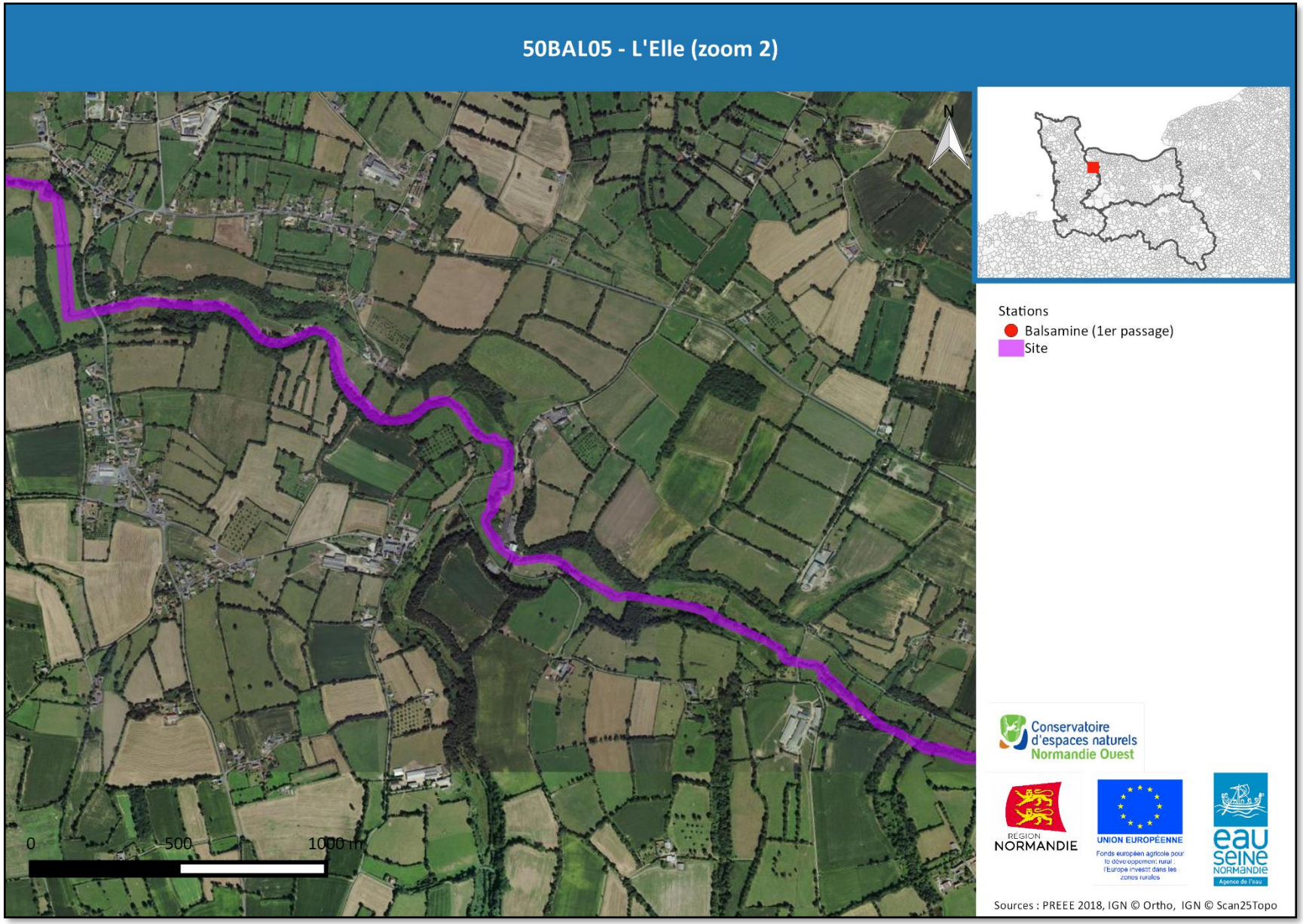
La Brigade est intervenue en débutant en amont du foyer connu chez le propriétaire privé, dans une mégaphorbiaies. Aucune Balsamine de l'Himalaya n'a été observée, le foyer source pourrait donc être chez le propriétaire privé. Ce foyer a donc été géré par arrachage manuel. Nous avons par la suite prospecté en aval, un unique pied a été arraché à plusieurs kilomètres du foyer connu.

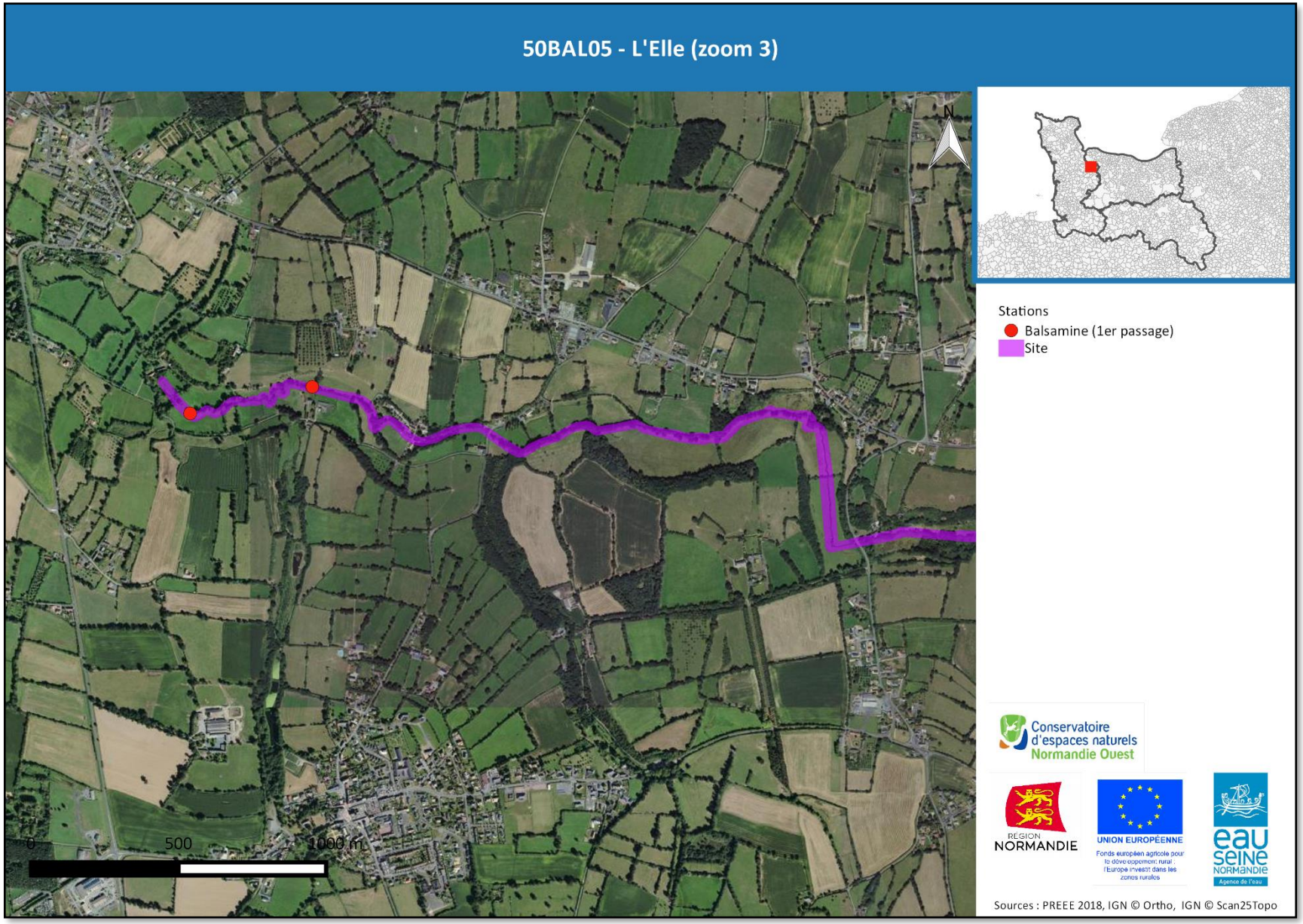
Les pieds arrachés n'avaient pas atteint le stade de fructification, nous avons donc pu les laisser sur place, éloignés de toutes zones humides et après avoir cassé les tiges pour éviter le bouturage du pied et favoriser la dessiccation.

50BAL05 - L'Elle




50BAL05 - L'Elle (zoom 1)
N
Stations
Balsamine (1er passage)
Site
0
500
1000 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50BAL05 - L'Elle (zoom 2)
N
0
500
1000 m
Stations
Balsamine (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50BAL05 - L'Elle (zoom 3)
N
Stations
Balsamine (1er passage)
Site
0
500
1000 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	19H30	227	129587

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 12 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 2018	129587	277	0.0021





L'Elle en cours de prospection et arrachage

Conseil de suivi de site

Le foyer source de cette station, facile d'accès, se situe chez des particuliers. Cette station étant assez éloignée du cours d'eau, la gestion du foyer s'avère être une priorité car on est sur le foyer mère. Le cours de l'Elle étant épargné par la présence de la Balsamine, une surveillance est à maintenir pour endiguer toute colonisation éventuelle.

Afin d'éviter une propagation sur l'Elle, il est nécessaire d'intervenir une fois par mois de juin à septembre en arrachant la plante et son système racinaire avant qu'elle ne monte à graine. En effet, chaque pied produit plus de 800 graines contenu dans des capsules qui, lorsque l'on touche la plante, éclate au moindre contact à plusieurs mètres. Vu la surface du foyer et le temps à y passer qui sont plutôt faible, la Brigade pourrait intervenir en début de saison lorsque le travail est plus important et pourrait être soutenu par le technicien rivière et les propriétaires riverains.

50BAL06 – Le Laire

6

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

Historique d'intervention :
- Aucune intervention

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.



Pendant l'intervention



Balsmine en bord de berge



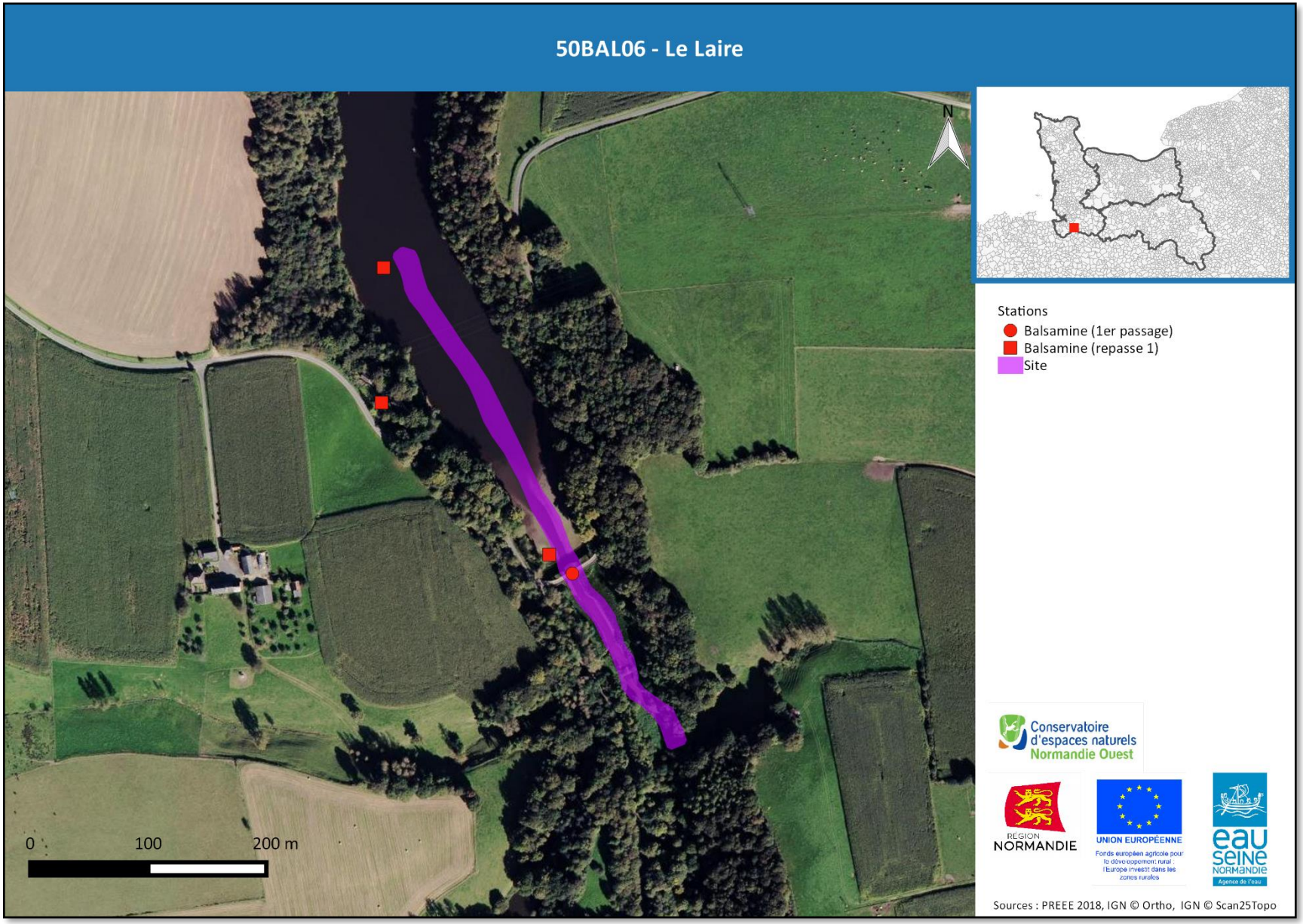
Le Lair après vidage de la retenue d'eau

Description du site et contexte

Affluent de la Sélune, le Lair est un cours d'eau sur lequel on a construit le barrage de Vezins 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

Cet affluent a vu son niveau d'eau baisser très fortement, laissant place à un substrat très friable et riche propice au développement de la Balsamine. De gros et grands pieds de Balsamine de l'Himalaya ont ainsi été trouvés. La prospection s'est faite sur une centaine de mètres en amont du Pont de Lair et sur environ 400 mètres en aval de ce même pont.


50BAL06 - Le Laire
N
Stations
Balsamine (1er passage)
Balsamine (repasse 1)
Site
0
100
200 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	5H00	251	5311 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 12 juillet	Arrachage Prospection	Laissé sur place Eloignés du cours d'eau	/
Année 2018 22 août	Arrachage Prospection	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 2018	5311	251	0.0472





Le Lair selon différents points de vue

Conseil de suivi de site

Avec les chantiers de restauration des cours d'eau en amont du barrage de Vezins, la nature des berges sera perturbée facilitant ainsi l'installation de nouveaux foyers de Balsamine de l'Himalaya. Une veille est à maintenir, conjointement avec des chantiers d'arrachage, pour limiter l'expansion de la plante et favoriser l'installation d'une flore autochtone.

61BAL01 – La Vère

7

Département :Orne
Commune : Flers

Historique d'intervention :
- 23 juin 2017
- 1 et 2 aout 2017

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



Formation des agents communaux



Pied de Balsamine bouturant à chaque noeud



Prise d'images par BFMTV pendant une formation sur le terrain

Description du site et contexte

La présence de la Balsamine de l'Himalaya sur la Vère est connue depuis plusieurs années, mais aucune intervention n'avait été faite avant celle de la Brigade de l'année 2017.

La Vère est un cours d'eau qui serpente en fond de vallée jusqu'à sa confluence avec le Noireau. Principalement entourées de bois et de prairies pâturées, ses berges sont fortement colonisées par la Balsamine de l'Himalaya, avec d'importantes stations dépassant plusieurs milliers de pieds. Elles forment des populations très denses, monospécifique, concurrençant les espèces indigènes que l'on devrait normalement retrouver sur les berges. L'origine proviendrait du centre-ville de Flers où une restauration de berge aurait amené la Balsamine via les matériaux utilisés.

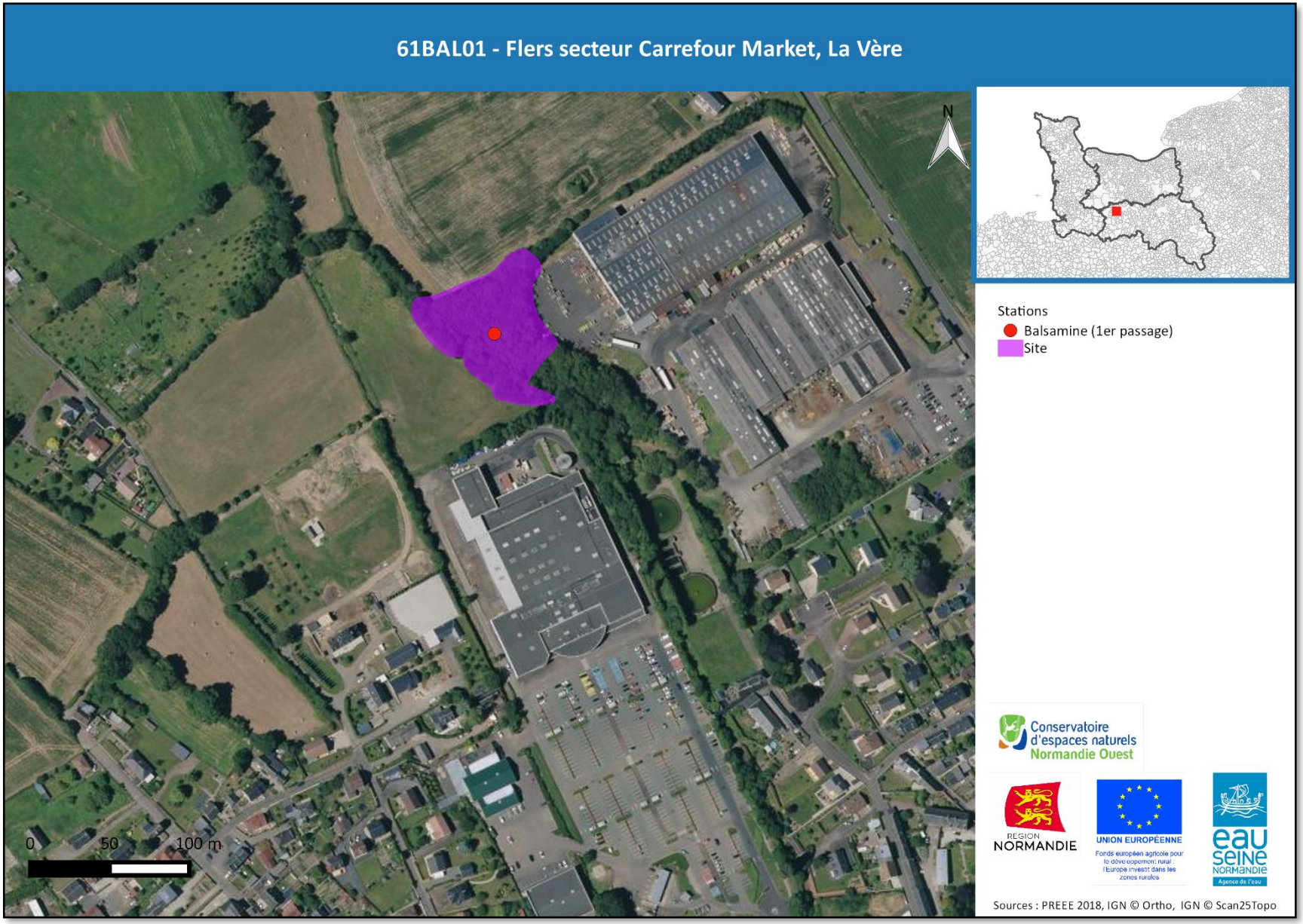
Déroulement de l'intervention

Cette année, la Brigade est intervenue sur les foyers sources de la Vère, à savoir sur un petit affluent et sur la rivière à la sortie de la ville. En parallèle, l'Agglomération de Flers a embauché une entreprise privée, Dervenn, pour réaliser les chantiers d'arrachage de la Balsamine sur le linéaire réalisé par la Brigade de l'année 2017. La Brigade a également formé les agents communaux à la reconnaissance des espèces invasives et aux bons moyens de gestion. Un temps d'échange sur le terrain a permis de mesurer l'intérêt des agents et le besoin d'accompagnement de tels structures face aux foyers présents dans la ville. De plus, un journaliste de BFMTV était présent durant cette journée de formation pour la réalisation d'un reportage.

Aussi, un chantier bénévole a été organisé avec Flers Agglomération et différentes associations locales et ayant réuni une quarantaine de participants (cf. fiche chantier 61BAL02 – Le Noireau).

61BAL01 - Flers secteur Intermarché, La Vère




61BAL01 - Flers secteur Carrefour Market, La Vère
N
0
50
100 m
Stations
Balsamine (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	2H30	380	7952 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 27 juin	Prospection Arrachage Cassage de la tige	Eloignés du cours d'eau Laissés sur place	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de pieds)	**Indice de présence** (nombre de pieds au m²)
Année 2017	268532	36842	0.1372
Année 2018	7952	380	0.0477



Reportage BFMTV



Temps d'échange sur le terrain



Arrachage sur les foyers sources

Conseil de suivi de site

La vallée de la Vère est un secteur très envahi par la Balsamine de l'Himalaya. Les actions menées en 2018 sont à poursuivre avec l'entreprise prestataire et la Brigade du CEN NO pourrait être plus présente afin d'apporter ses méthodes d'action pour spécialiser l'entreprise. Aussi, les foyers sources situés sur Flers continueront d'être gérés manuellement par la Brigade en soutien au technicien rivière.

61BAL02 – Le Noireau

8

Département : Orne
Commune : Tinchebray-Bocage, Le Ménil Ciboult, Montsecret-Clairefougère, Saint-Pierre-du-Regard, Berjou, Pont-d'Ouilly

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

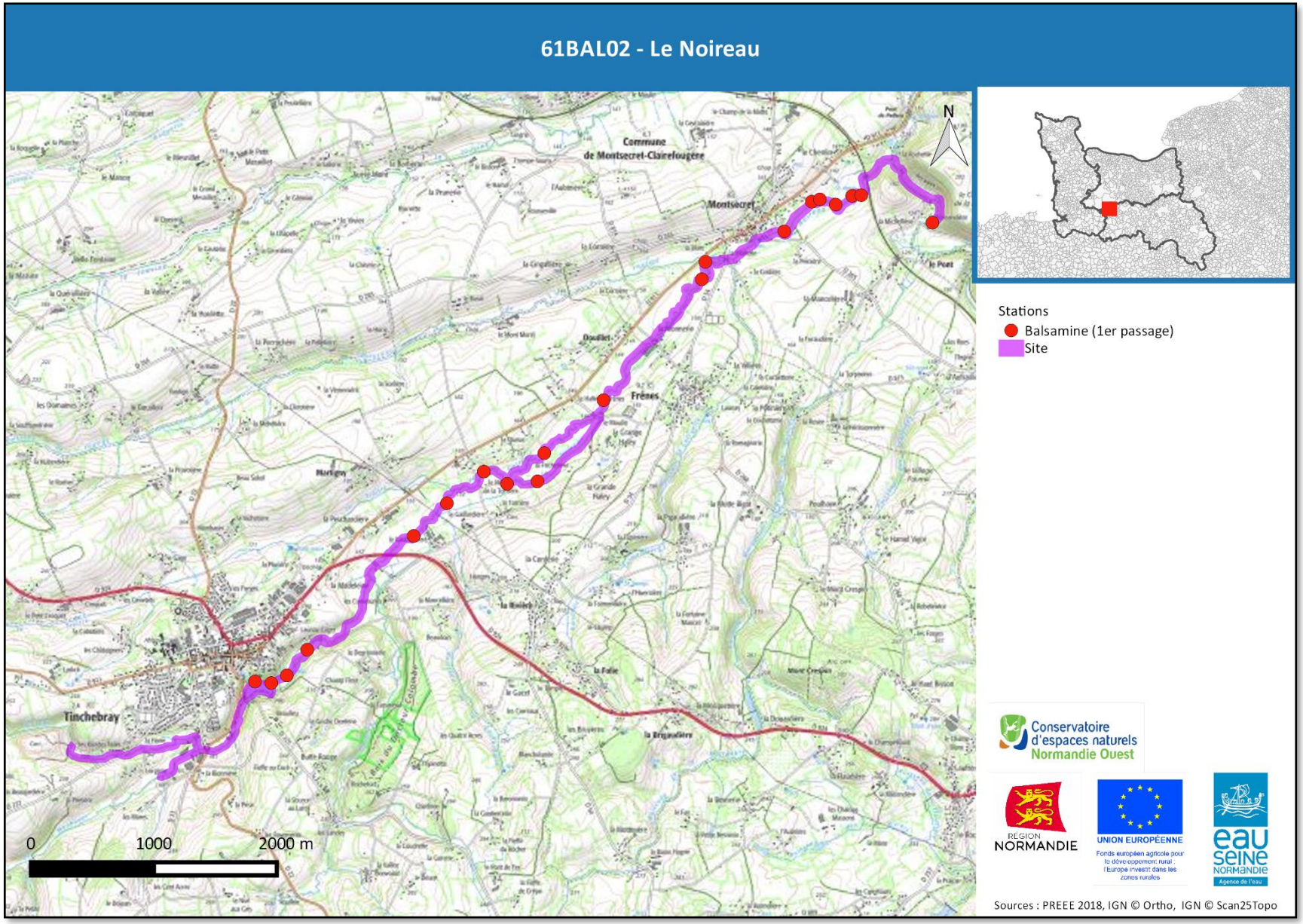
Description du site et contexte

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 une partie du Noireau. Un chantier bénévole organisé par Flers Agglo et l'AEVN (Association Environnemental de la Vallée du Noireau) a eu lieu en 2017. 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.

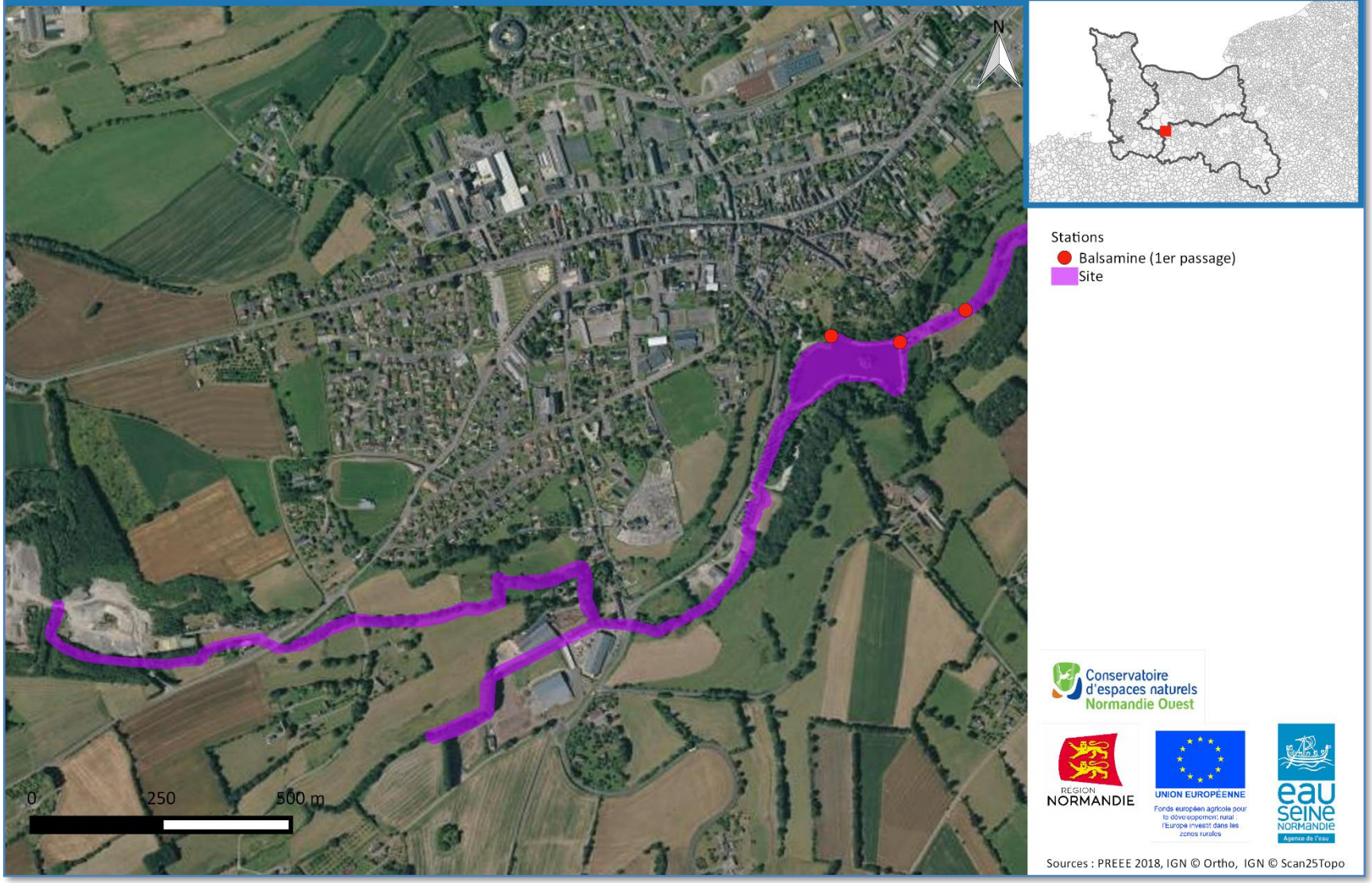
Déroulement de l'intervention

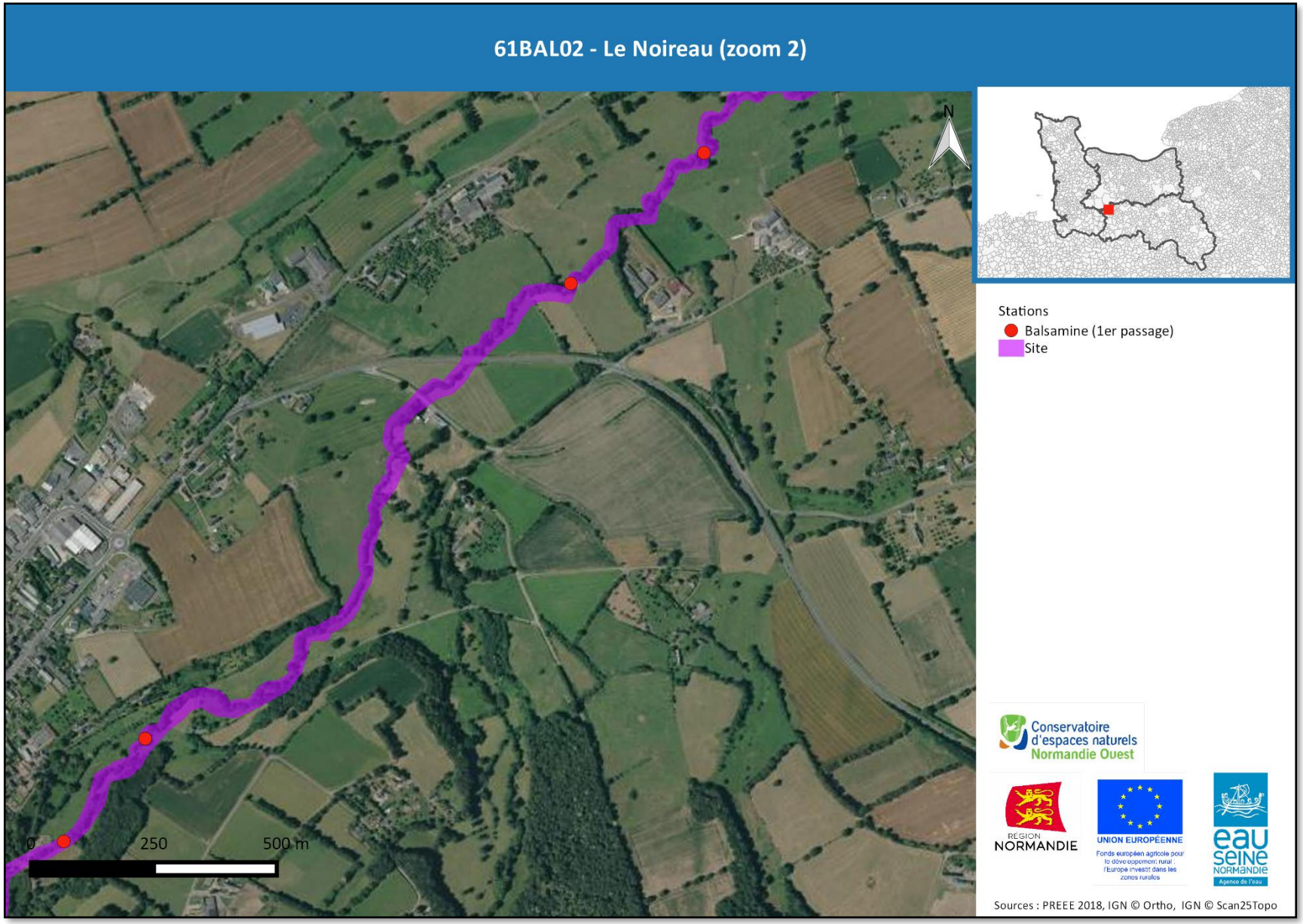
La Brigade est intervenue durant plusieurs jours sur le Noireau. Les interventions ont été menées en amont de la rivière, à partir de l'étang de Tinchebray-Bocage jusqu'à Pont d'Ouilly.

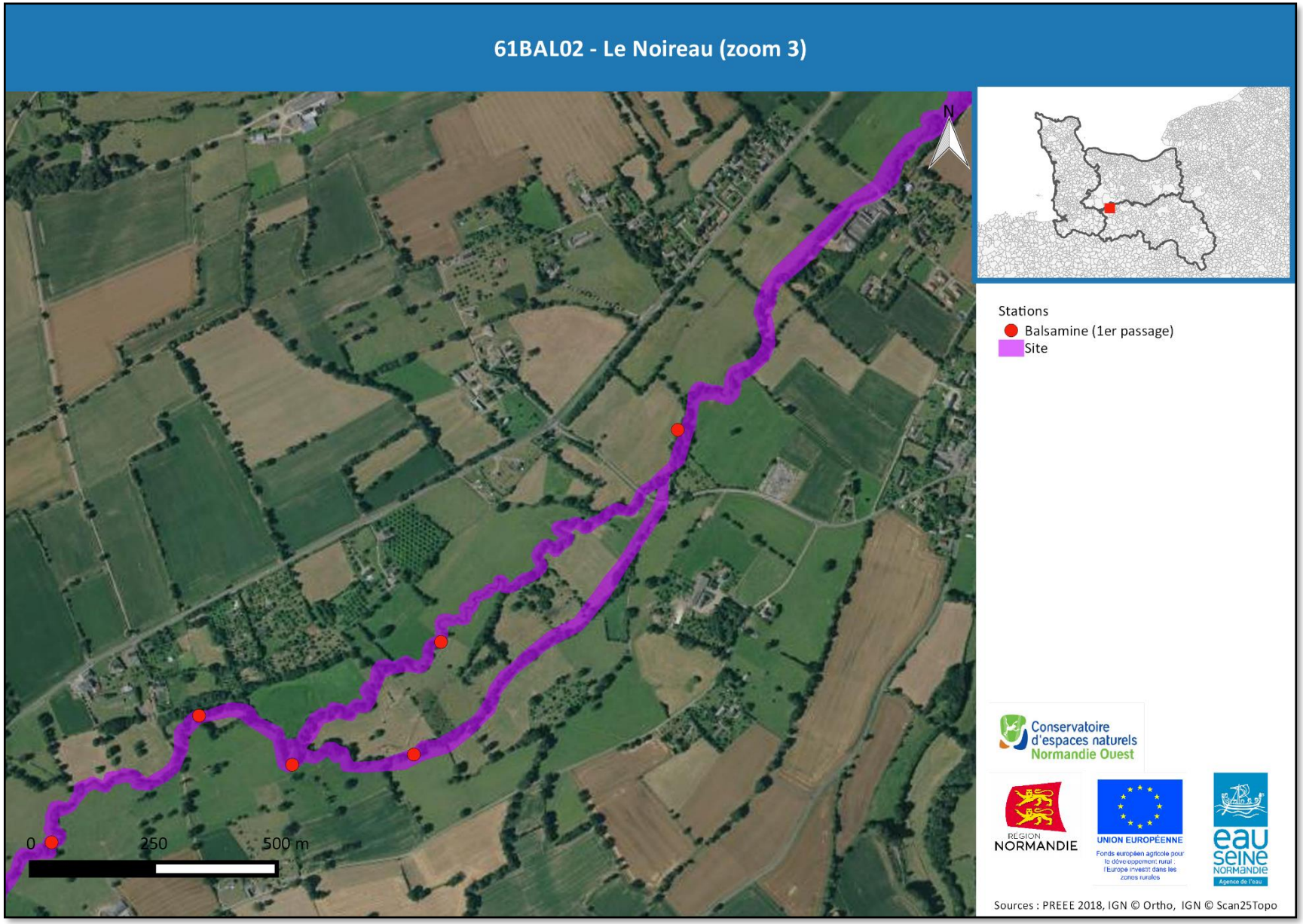
Après avoir géré les stations autour de l'étang, notamment au niveau de l'exutoire, nous avons remonté le cours d'eau vers sa source. La prospection s'est arrêtée à la carrière des Trois Vallées où la présence de la plante devenait vraiment incertaine. Le ruisseau de Monbayer, un affluent du Noireau, a également été prospecté.
Cette année encore, un chantier bénévole organisé par Flers Agglo et l'AEVN s'est déroulé entre Pont-Erambourg et Pont d'Ouilly. Près d'une quarantaine de personnes était présente ce jour montrant une forte motivation et une dynamique locale très encourageante.

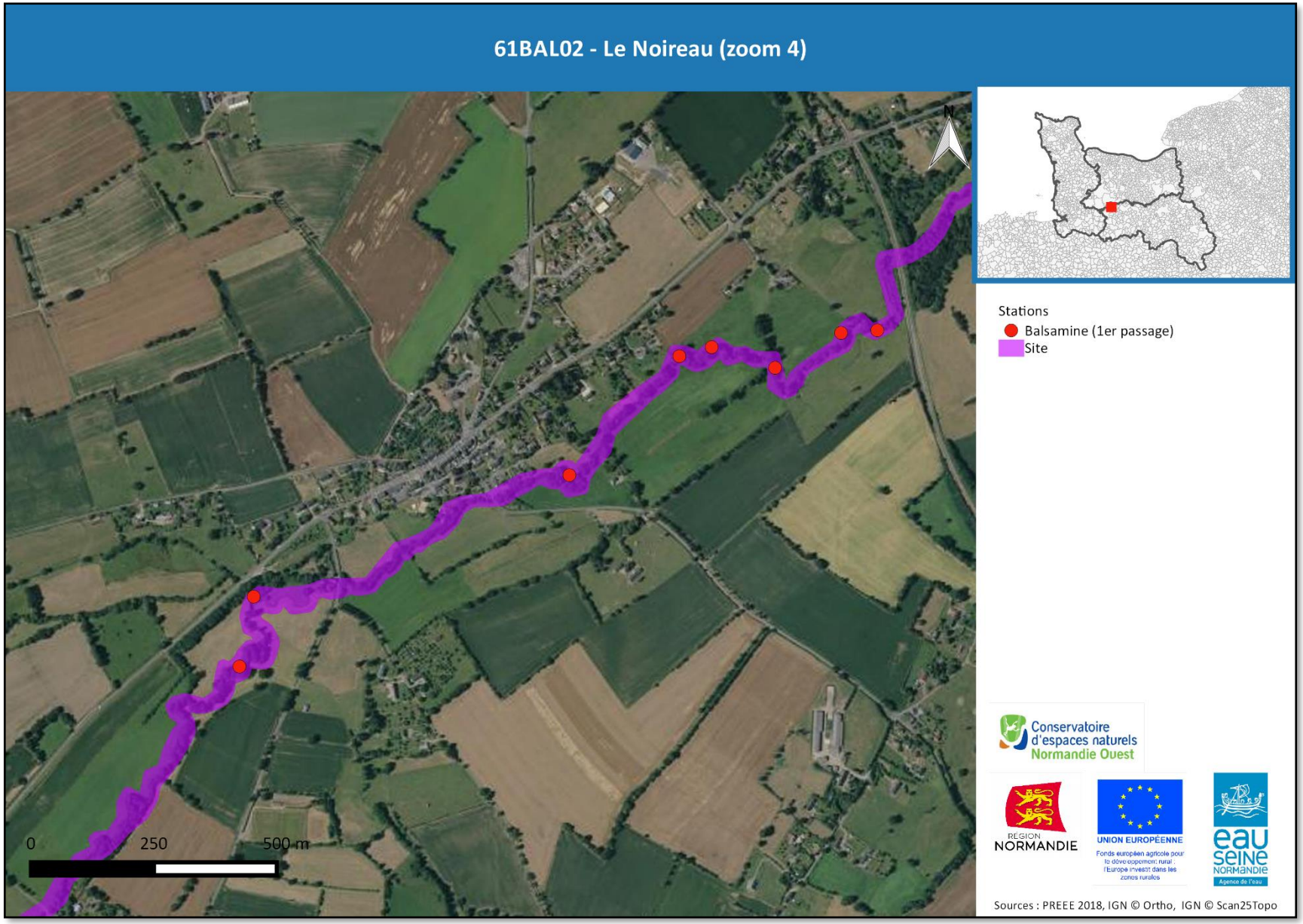

61BAL02 - Le Noireau
N
Commune de Montsecret-Clairefougère
Montsecret
Le Pont
Ouvillet
Frênes
Morigny
Tinchebray
la Folie
la Brigandière
0
1000
2000 m
Stations
Balsamine (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

61BAL02 - Le Noireau (zoom 1)

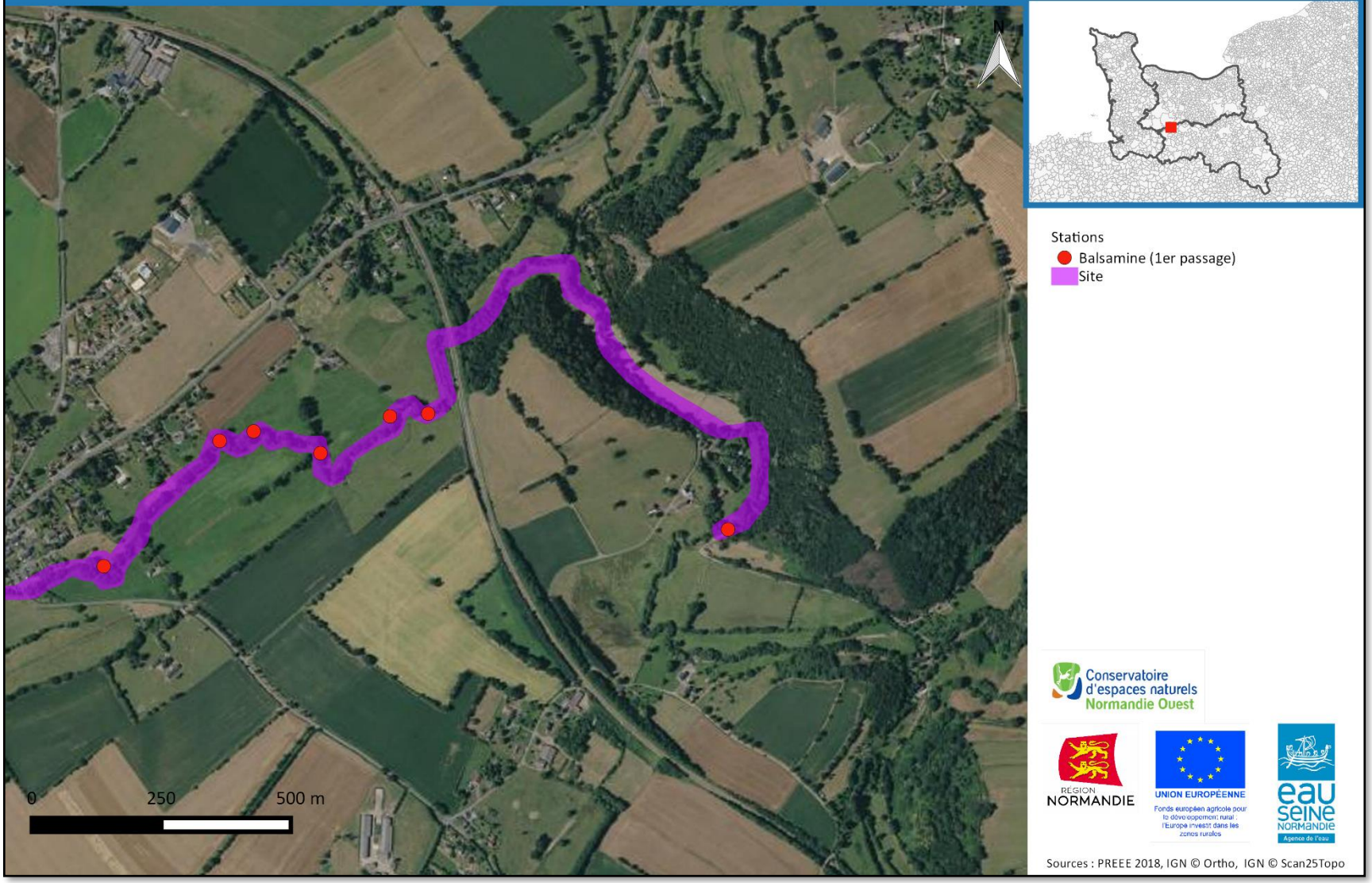



61BAL02 - Le Noireau (zoom 2)
N
0
250
500 m
Stations
Balsamine (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


61BAL02 - Le Noireau (zoom 3)
N
0
250
500 m
Stations
Balsamine (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


61BAL02 - Le Noireau (zoom 4)
N
0
250
500 m
Stations
Balsamine (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

61BAL02 - Le Noireau (zoom 5)



CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	41H15	856	225 715 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 20 juin	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	225715	856	0.0037



Chantier bénévole sur le Noireau



Arrachage par l'équipe bénévole

Conseil de suivi de site

La vallée du Noireau est un secteur très envahi par la Balsamine de l'Himalaya. La prospection et arrachage des secteurs encore méconnus pourront être réalisés par la Brigade. Il manque notamment des connaissances sur l'étendue de la population de Balsamine de l'Himalaya au niveau de la confluence avec ses affluents (61BAL01).

L'organisation d'un chantier bénévole sur un weekend complet et à prévoir au vu de l'énergie des locaux faces à la problématique ainsi qu'au soutien de l'Agglomération dans cette démarche.

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	**50BER01** Marigny Mairie de Marigny - Particulier
6	**50BER04** Pont Brocard Syndicat Mixte de la Soulles - Particulier
7	**50BER05** Valognes Mairie de Valognes
8	**50BER06** Yvetot Bocage Mairie de Yvetot Bocage
9	**61BER01** Les Landelles – Saint Sauveur de Carrouges Syndicat Mixte de l'Orne Amont
10	**61BER02** Vimoutiers Mairie de Vimoutiers
11	**61BER03** Chanu Flers Agglomération - Particulier

En quelques chiffres

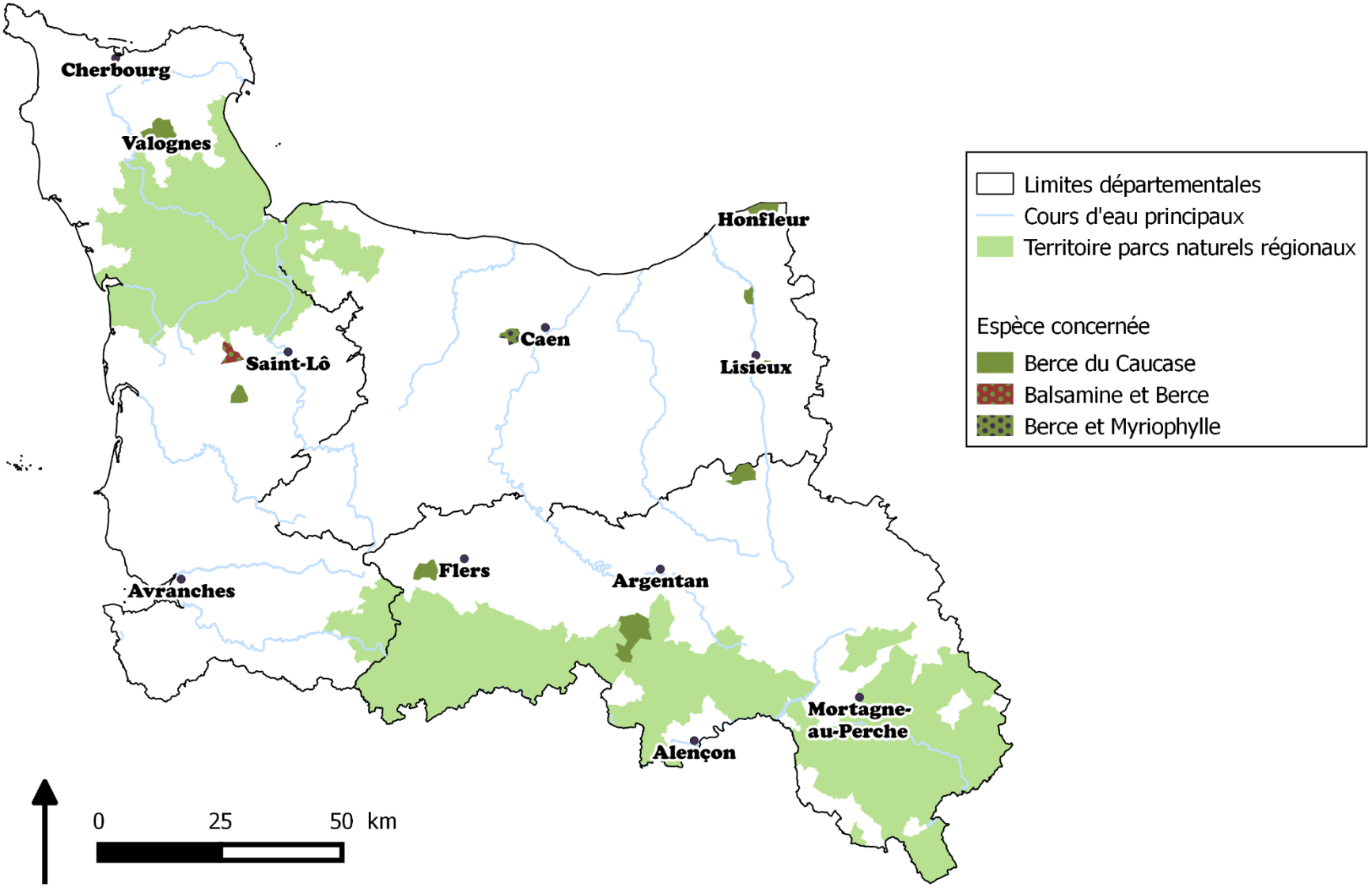
8963 pieds arrachés

29.37 Ha d'intervention
Et **30.60 Ha** de repasse

169 heures de temps humain



Communes concernés par l'intervention sur la Berce du Caucase en 2018



14BER01 – Honfleur

1

Département : Calvados
Commune : Honfleur, Equemauville

Contact & Partenaire(s) :

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

Historique d'intervention :

- 8 et 29 août 2016
- 5 juin 2017
- 19 juillet 2017
- 23 août 2017



Expérimentation « Footbercing »



Zone envahie par la Berce du Caucase



Coupe d'une hampe florale

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-NO 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 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-NO s'est avéré 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 rencontres.

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. Ces derniers, largement présent lors du premier passage ont été gérés à la bêche avec une mise en sac des hampes florales. L'ampleur de la colonie dépasse nos moyens et méthodes d'actions et nécessiterait un outillage plus adéquat. Notre intervention cette année n'est que ponctuelle et a pour objectif de limiter une propagation des graines afin d'éviter une plus grande colonisation, notamment en centre-ville.

14BER01 - Honfleur



CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	23H00	4 500	11 519 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 15 juin	Battage au pied Décolletage des racines Coupe des hampes florales Mise en sac des hampes florales	Laissés sur place Exportation pour incinération	/
Année 2018 3 août	Battage au pied Décolletage des racines Coupe des hampes florales Mise en sac des hampes florales	Laissés sur place Exportation pour incinération	/
Année 2018 23 août	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



Racine de Berce du Caucase



Bêchage sous le collet



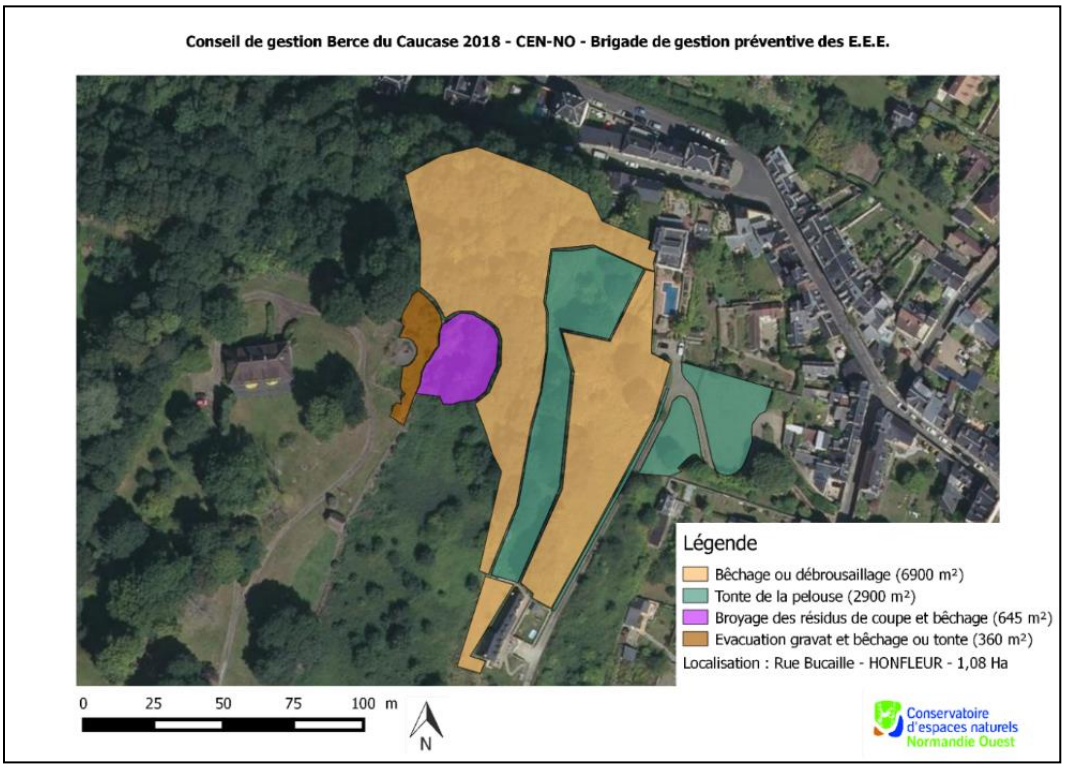
Pieds de Berce du Caucase sans fleurs

Conseil de suivi de site

Cette station, suivie depuis 2015, 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.

Comme en 2017, nous conseillons pour une meilleure efficacité, de nettoyer la zone de gravats de façon à faciliter la gestion de la Berce. La zone de sous-bois devra être giro-broyée (broyeur à chenille) et le jardin devra être tondu 2 fois par mois. Enfin, les zones colonisées sur pente et dans le jardin pourront être débroussaillées si l'accès est envisageable sinon, une action manuelle à la bêche devra continuer. Au vu de l'ampleur de la station, du délai d'exécution mais surtout de la contrainte physique, ces actions devront être effectué toutes les 2 semaines, de juin à octobre, afin d'agir sur l'épuisement du collet à force de répétition. Il est important de préciser que les actions aux mois de juin et juillet sont celles qui prendront le plus temps. En effet, à partir du mois d'août, le temps passé à la gestion est au minimum diminué d'un tiers voir de moitié par endroit car les actions précédentes permettent d'affaiblir la population de Berce du Caucase qui se retrouveront en moins grandes quantités et avec des plantes plus petites.

Aussi, le risque de colonisation est très important pour la commune de Honfleur et les communes avoisinantes. En effet, les jardins privés, publics et toutes les bandes enherbées sont susceptibles d'être colonisés par la Berce du Caucase. L'impact sanitaire serait alors catastrophique car la plante serait exposée à un plus large public. Lors de nos actions, les riverains nous ont contacté pour nous indiquer la présence de nouveaux foyers : un pied aperçu dans le centre-ville de Honfleur que nous n'avons pas trouvé et un autre foyer, un peu moins important, en amont du Mac Donald, à l'angle du chemin des Cottages et de Charrière Montsaint sur la commune de la Rivière Saint Sauveur. La Brigade 2019 prendra alors contact avec les communes de Honfleur, Equemauville, La Rivière Saint Sauveur, Gonneville sur Honfleur et Ablon afin de les avertir de la situation et d'envisager un plan d'action à plus grande échelle.



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



Fossé fauché par l'Agglomération Caen la Mer



Coupe sous le collet via bêchage

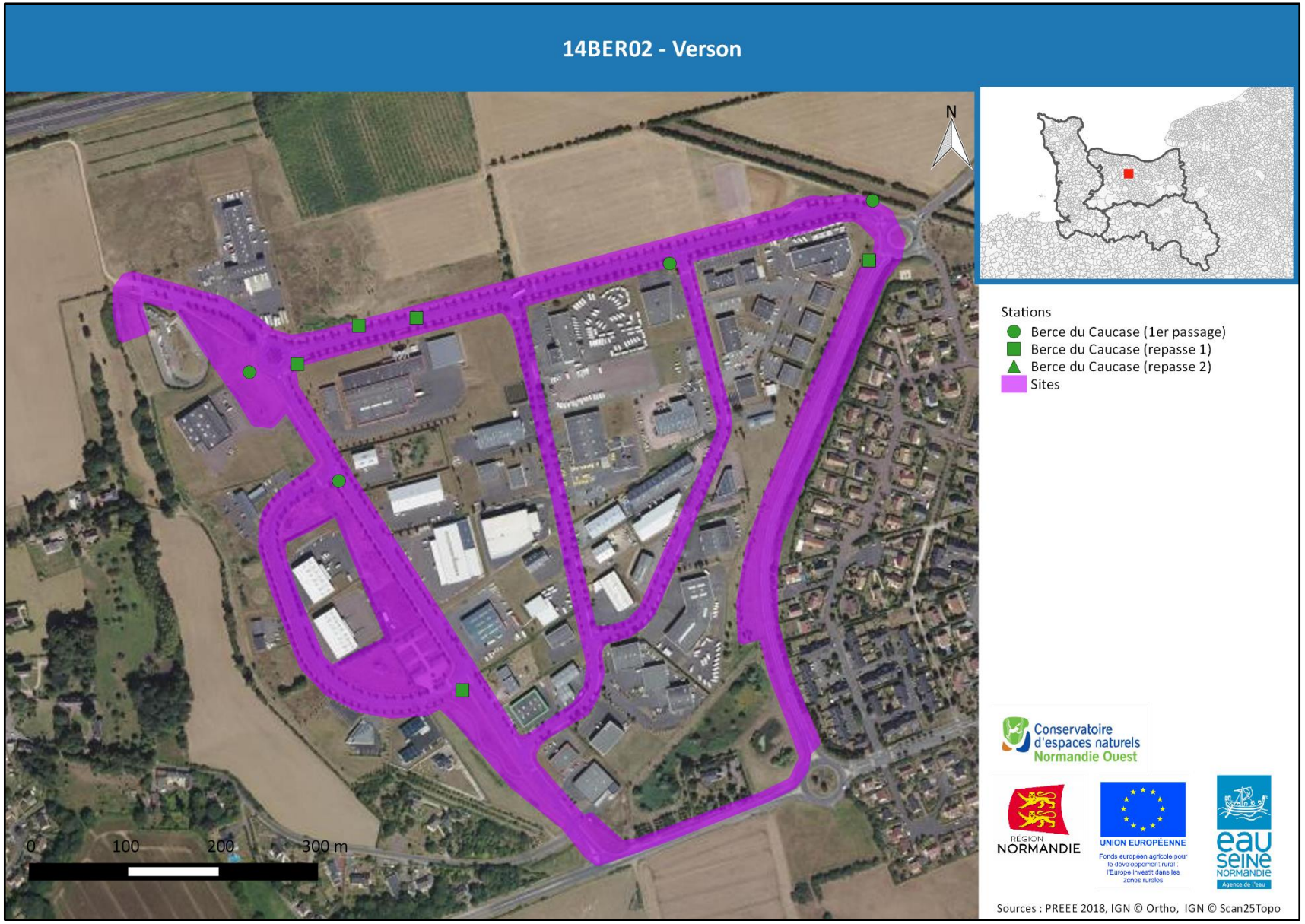
Description du site et contexte

Connue depuis plusieurs années, la station de Berce du Caucase de Verson est gérée par fauche 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 CEN-NO facilite l'intervention de de la Brigade qui a pu intervenir 2 fois sur la commune cette 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 2018. La banque de graines est donc en bonne voie pour s'épuiser mais cela prendra encore 7 ans minimum (délai de vie d'une graine de Berce du Caucase dans le sol est d'environ 10 ans).


14BER02 - Verson
N
0
100
200
300 m
Stations
Berce du Caucase (1er passage)
Berce du Caucase (repasse 1)
Berce du Caucase (repasse 2)
Sites
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 9H00	Total de pieds traités 53	Surface traitée 87 750 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 11 juillet	Arrachage Décolletage des racines	Laissés sur place	/
Année 2018 23 aout	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

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 local du CEN-NO, 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 la ville de façon à les former à l'identification, à la gestion et aux précautions à prendre.

14BER03 – Beuvillers

3

Département : Calvados **Historique d'intervention** :
Commune : Beuvillers, Glos - 7 juillet 2017

Contact & Partenaire(s) :

- M. LORY Jacky - particulier
- M. CORDIER Patrick & Mme FREMONT Patricia - particulier



Pendant l'intervention



Interview de l'équipe de France TV



Après intervention

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, connue depuis au moins 2005 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 NO 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 fleur, voir en début de fructification. Les pieds mesuraient jusqu'à 3m de hauteur rendant le décolletage des racines délicats. 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 à également était géré.

Une équipe de journalistes de France 3 TV est venu lors de l'intervention de la Brigade afin de réaliser un reportage sur les EEE (Lien vers le reportage de FR3 National).


14BER03 - Beuvillers
N
Stations
Berce du Caucase (1er passage)
Sites
0
100 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	12H00	800	4 189 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 28 juin	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



Exportation des graines pour incinération



Fort recouvrement par les feuilles de Berce du Caucase



Intervention en cours

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 ».

Il serait intéressant en 2019 d'effectuer un broyage sans export sur la parcelle agricole en juin et juillet puis d'intervenir en manuel afin de « traiter » les hampes florales. Si des hampes florales se développent, il est impératif de devoir les couper avant que les graines arrivent à maturité. Concernant la parcelle située sur la propriété privée, un broyage peut également être effectué et devra être complété par une action manuelle à la bêche afin d'être plus efficace.

14BER05 – Pierrefitte-en-Auge

4

Département : Calvados **Historique d'intervention** :
Commune : Pierrefitte-en-Auge - Aucune intervention

Contact & Partenaire(s) :

- Franck BARNEVILLE - particulier





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 bords d'un petit cours d'eau traversant le terrain. Le propriétaire avait connaissance de la plante et l'a déjà géré 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 NO.

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.

Déroulement de l'intervention

La Brigade intervient pour la première fois sur ce site et a réalisé deux passages. Une gestion à la bêche avec un décolletage des racines a été effectuée. Une prospection en amont et en aval du cours d'eau traversant la station a été réalisée et aucun autre foyer n'a été observé.

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 végétal, graines se trouvant dans des mottes de plantes ornementales, etc.).

14BER05 - Pierrefite en Auge



CHIFFRES CLES	Temps humain total 2H00	Total de pieds traités 189	Surface traitée 4 893 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 3 août	Décolletage des racines Arrachage Prospection	Laissés sur place	/
Année 2018 23 août	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

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.

50BER01 – Marigny-le-Lozon

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

Contact & Partenaire(s) :

- Jean-Claude LEGRAVEREND, conseiller municipal, Mairie de Marigny – 06.79.84.69.82
- Jéremy LEVAVASEUR, technicien rivière, Saint-Lô Agglo – 02.14.29.00.55
- M. HULMER - particulier

Historique d'intervention :

- 15 juillet 2015
- 20 juillet 2016
- 25 août 2016
- 6 juin 2017
- 22 août 2017





Décolletages des racines à la bêche



Hampe florale à 20cm du sol

Description du site et contexte

La Brigade est intervenue pour la quatrième 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 2018 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. A partir du deuxième passage, la parcelle avait été fauché et seul quelques pieds en fleurs ont été observés et gérés. Le propriétaire a également remarqué un pied de Berce du Caucase sur une de ses parcelles à quelques kilomètres des sites sur la D972 entre St-Lô et Coutances. La machine servant à faucher ces parcelles a probablement été utilisée pour faucher les deux parcelles et elle a transporté avec elle une ou plusieurs graines de Berce. Une veille est à garder avec le propriétaire.

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. Les pieds réussissent à pousser dans des interstices de tôles ou de rocailles, ce qui ne facilite pas la gestion.

50BER01 - Marigny



CHIFFRES CLES	Temps humain total 14H15	Total de pieds traités 185	Surface traitée 16762 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2017 6 juin	Prospection Décolletage des racines Découpage à la bêche	Laissé sur place	/
Année 2017 22 août	Prospection Décolletage des racines Découpage à la bêche	Laissé sur place	/
Année 2018 7 juin	Prospection Décolletage des racines Découpage à la bêche	Laissé sur place	/
Année 2018 24 juillet	Prospection Décolletage des racines Découpage à la bêche Coupe des hampes florales	Laissé sur place	Découverte par le propriétaire d'un pied sur une nouvelle parcelle
Année 2018 13 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	12058	387	0.032
Année 2018	16762	185	0.011



Prospection



Coupe à la racine d'un pied de berce



Parcelle fauchée par le propriétaire en juillet

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 2019. De plus, une convention d'accompagnement technique sur 3 ans a été signé avec la Mairie en 2018. Il serait intéressant d'effectuer une journée de sensibilisation pour le personnel municipal sur les EEE, notamment pour les agents techniques.

50BER04 – Le Pont Brocard

6

Département : Manche
Commune : Le Pont Brocard, Dangy

Historique d'intervention :
- 6 juin 2017
- 22 août 2017

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



Décolletage des racines



Boutons floraux



Jeunes pousse après intervention

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 déchet vert 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 suivie, des graines de plantes ornementales ont donc survécu ce qui a permis à la Berce du Caucase de se développer. La station est relativement importante et concentrée sur un petit espace.

Déroulement de l'intervention

Lors du premier passage, les pieds de Berce étaient bien développés et possédaient en grande partie des boutons floraux. La faible hauteur des plants et la végétation locale en expansion a rendu la prospection difficile. Aucunes hampes florales n'ont été vues.

Comme en 2017, lors du deuxième passage, le nombre de pieds a largement diminué.

Enfin, lors du dernier passage, aucun pied n'a été observé.


50BER04 - Pont Brocard
N
0
25
50 m
Stations
Berce du Caucase (1er passage)
Berce du Caucase (repasse 1)
Berce du Caucase (repasse 2)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	1H45	37	665 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2017 6 juin	Prospection Décolletage des racines Coupe des hampes florales Mise en sac des hampes florales Découpage à la bêche	Laissés sur place Exportation pour incinération	Hampes florales laissés en tas sous un cabanon
Année 2017 22 août	Prospection Décolletage des racines Découpage à la bêche	Laissés sur place	/
Année 2018 7 juin	Prospection Décolletage des racines Découpage à la bêche	Laissés sur place	/
Année 2018 24 juillet	Prospection Décolletage des racines Découpage à la bêche	Laissés sur place	/
Année 2018 13 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	0.3852
Année 2018	665	37	0.0556



1er passage



2sd passage

Conseil de suivi de site

La population de Berce du Caucase de ce site à nettement diminuée 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. Des Grandes Ciguës ont été observées, concurrençant probablement les Berces pour l'ensoleillement comme pour l'accès aux ressources.

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 2019 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

7

Département : Manche **Historique d'intervention** :
Commune : Valognes

- 12 juin 2017
- 17 juillet 2017

Contact & Partenaire(s) :

- Sylvie BREGEON-MARIE, Mairie de Valognes – 02.33.95.82.00
- Dominiques DANICAN, technicien rivière, ASA Douves – 06.71.78.40.05



Formation et prospection avec deux agents communaux



Décolletage d'une Berce du Caucase



Retrait d'un jeune pied pour test expérimental

Description du site et contexte

Au printemps 2017, Dominique DANICAN, technicien rivière de l'ASA de la Douve fait remonter au CEN NO 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 seront chargé en 2018 d'intervenir sur la Berce.

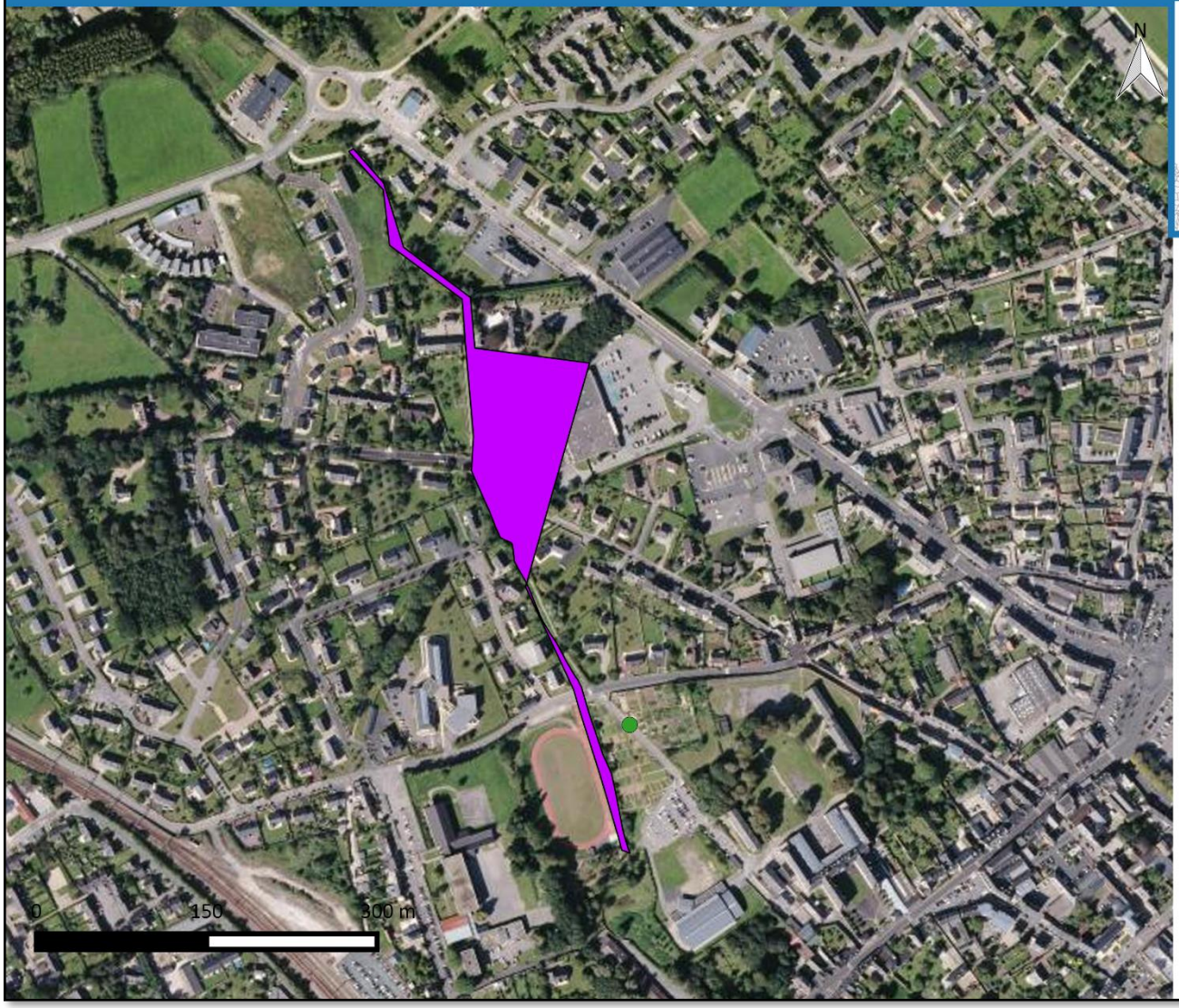
Déroulement de l'intervention

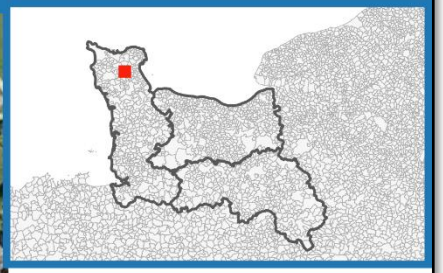
Lors du premier passage, la Brigade a réalisé une formation aux agents communaux. Cette formation s'est suivie d'un accompagnement des deux agents recrutés pour l'occasion sur « Le Saint-Jean » jusqu'à la confluence avec le « Merderet ». Peu de pieds en fleur ont été remarqués, mais de nombreux plants 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 un passage de deux jours par mois sur leur secteur d'intervention. Cependant d'autres zones appartenant au département et à des propriétaires privés le long du cours d'eau ne sont pas gérer ce qui favorise le risque de dissémination. Un dernier passage d'observation a été réalisé par la Brigade et de nombreux petits pieds sans fleurs ont été repérés, ce qui montre la richesse de la banque de graine.

Lors de la prospection il a aussi été remarqué la présence de Berce du Caucase et de Renouée du Japon dans les « Jardins Ouvriers ». Les propriétaires de ces jardins ont été sensibilisés aux risques que présentent ces plantes et aux techniques de gestion pouvant être réalisés.

50BER05 - Valognes





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

Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales

eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau

Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 12H00	Total de pieds traités 1200	Surface traitée 9974 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2017 12 juin	Prospection Coupe des hampes florales Mise en sac des hampes florales Décolletage des racines Découpage à la bêche	Laissé sur place Exportation pour incinération	/
Année 2017 17 juillet	Prospection Coupe des hampes florales Mise en sac des hampes florales Décolletage des racines Découpage à la bêche	Laissé sur place Exportation pour incinération	Pas de repasse, poursuite de la prospection et des actions sur le second cours d'eau
Année 2018 11 juin	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



Action par les agents communaux



Pieds de Berce du Caucase en graine dans le jardin de particulier



Arrachage des pieds de Berce du Caucase

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 communale 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.

Aussi, nous avons constaté lors de notre dernier passage que de nombreux pieds n'étaient pas gérés dans les jardins de particulier ou sur le territoire de l'Agglomération du Cotentin car cela n'appartient pas au territoire communal. Il serait intéressant de réunir les acteurs concernés début 2019 afin d'élaborer une stratégie d'action pour ne pas oublier ces foyers. Une large communication pour le grand public, des autorisations d'accès, un appui sur le terrain de la Brigade et un soutien de l'Agglomération pourront être des solutions à envisager lors de ces échanges.

Enfin, dans la continuité du Merderet, une prospection avec arrachage a été effectué 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 créé.

50BER06 – Yvetot-Bocage

8

Département : Manche **Historique d'intervention** :
Commune : Yvetot-Bocage - Aucune intervention

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.



Berce du Caucase en fleur sur le Merderet



Gestion à la bêche d'un plant de Berce du Caucase



Prospection sur le cours d'eau du Merderet

Description du site et contexte

Ce site est la poursuite des actions entreprises en 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 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, nous avons été autorisé à effectuer notre intervention en juillet 2018.

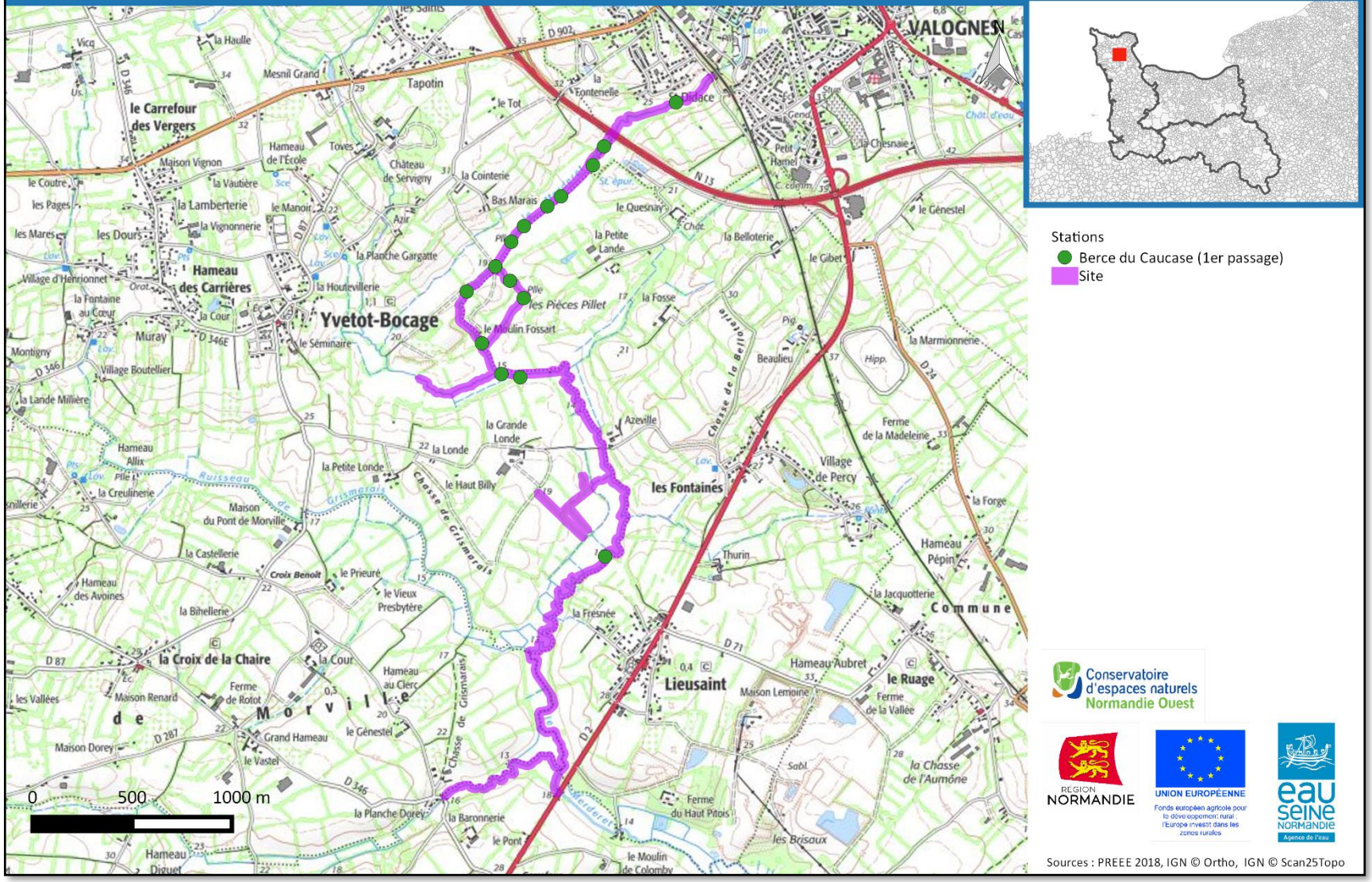
Déroulement de l'intervention

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.

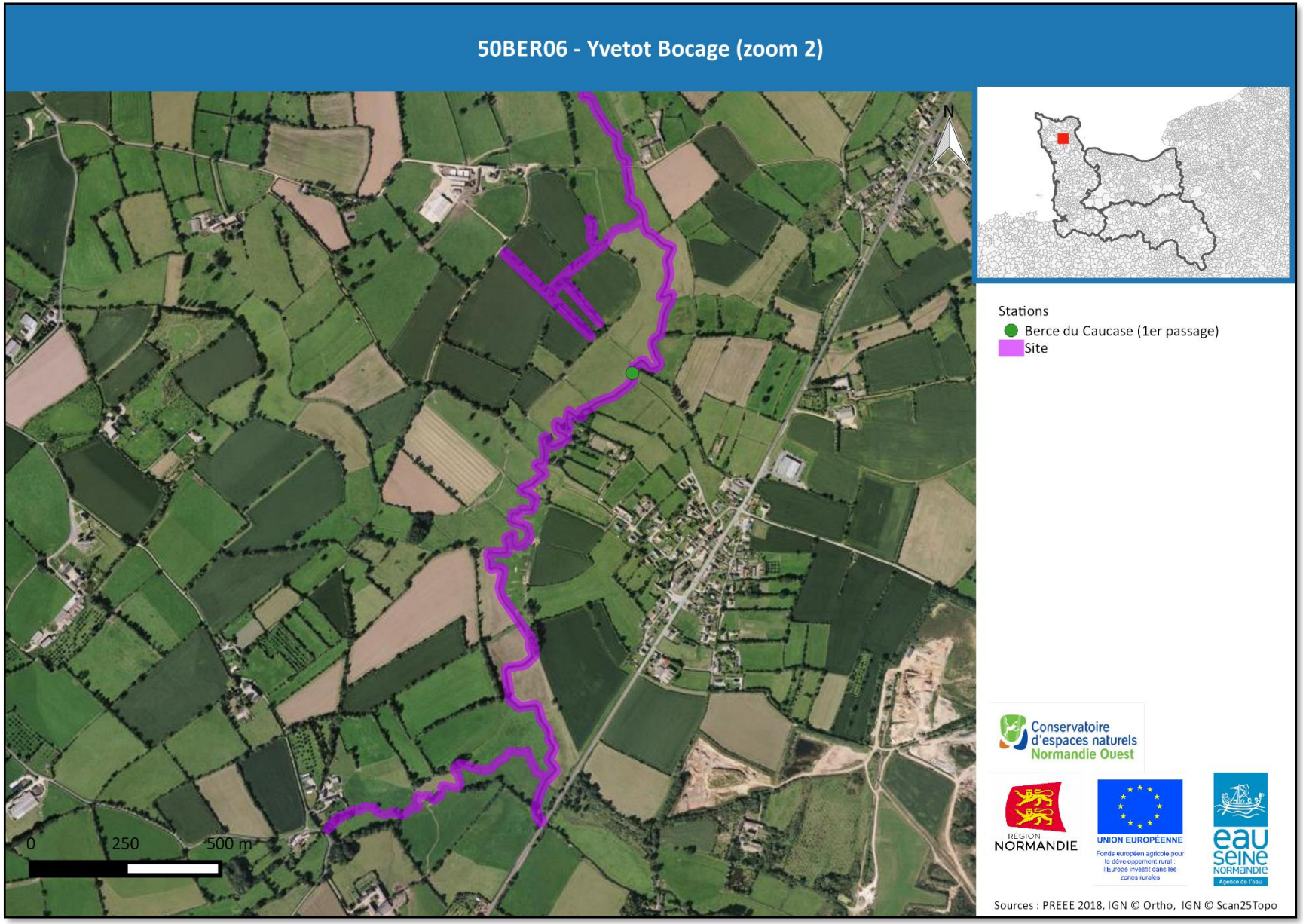
Quelques pieds ont été trouvé, certains à l'état de fleur, mais aucun n'étant monté à graine. Cela nous a permis de gérer manuellement et sur l'intégralité du linéaire, tous les plants de Berce présents via le bêchage, l'extraction des racines et la coupe des hampes florales. Également, des points GPS 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




50BER06 - Yvetot Bocage (zoom 1)
N
0
250
500 m
Stations
Berce du Caucase (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50BER06 - Yvetot Bocage (zoom 2)
N
0
250
500 m
Stations
Berce du Caucase (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	41H15	115	72 764 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 17 juillet	Arrachage Coupe des hampes florales 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 2018	72764	115	0.0015





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.

Enfin, une réunion sera proposée en 2019 avec les acteurs concernés par la problématique de Berce du Caucase sur le Merderet afin d'élaborer une stratégie de lutte efficace.

61BER01 – Ruisseau des Landelles

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



Rencontre avec le technicien rivière



Berce du Caucase avant floraison



Décolletage des racines

Description du site et contexte

Ce site est connu depuis plusieurs années et les premières informations proviennent du Syndicat Mixte de l'Orne et ses affluents. La Berce du Caucase y 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.

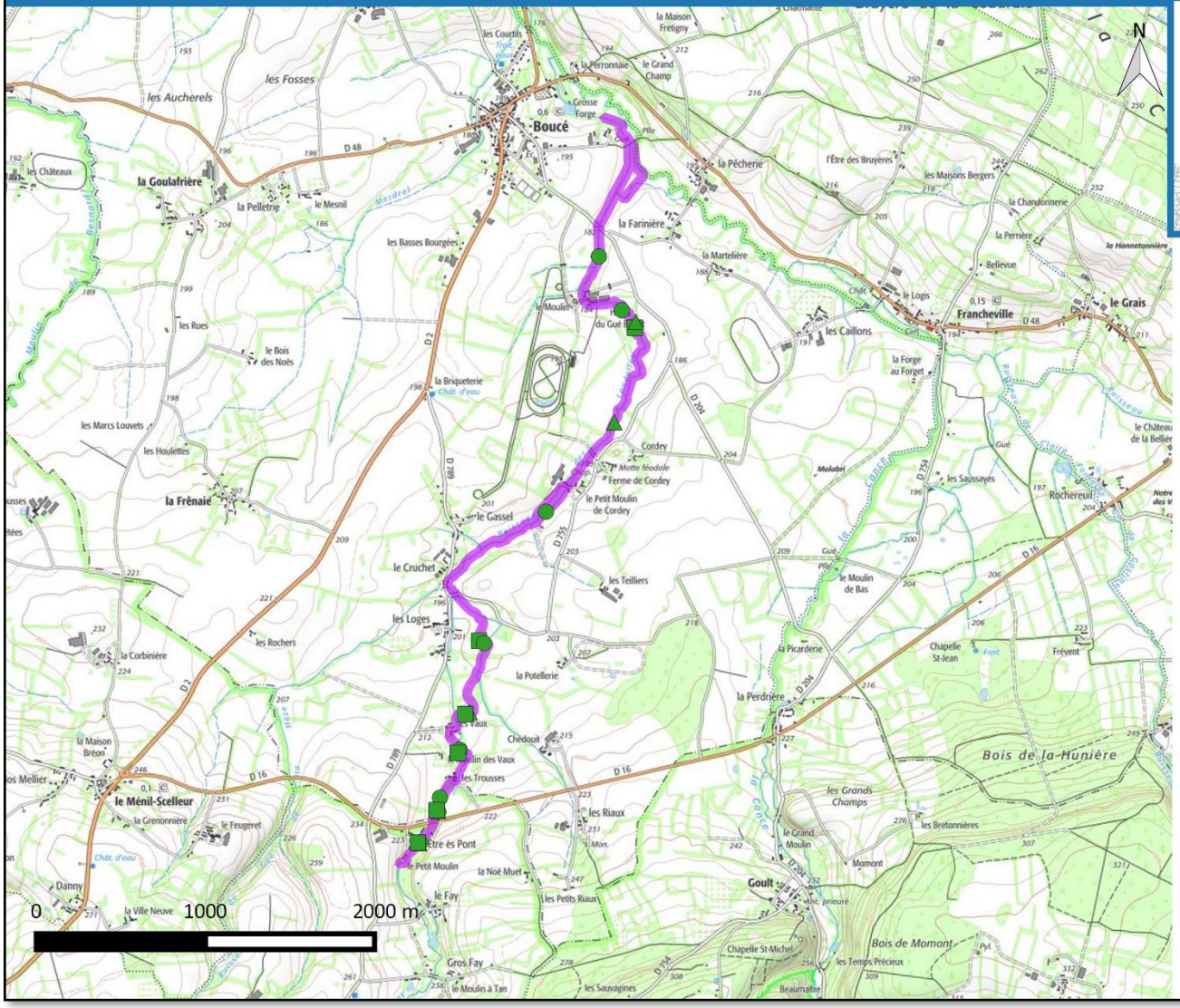
L'origine de la présence de la Berce du Caucase sur ce site est une propriété se trouvant en amont du ruisseau des Landelles, à L'Être ès Pont. Les propriétaires ont pu venir à bout de la plante après 10 années de gestion (débrousailleuse et arrachage manuel) dans leur jardin.

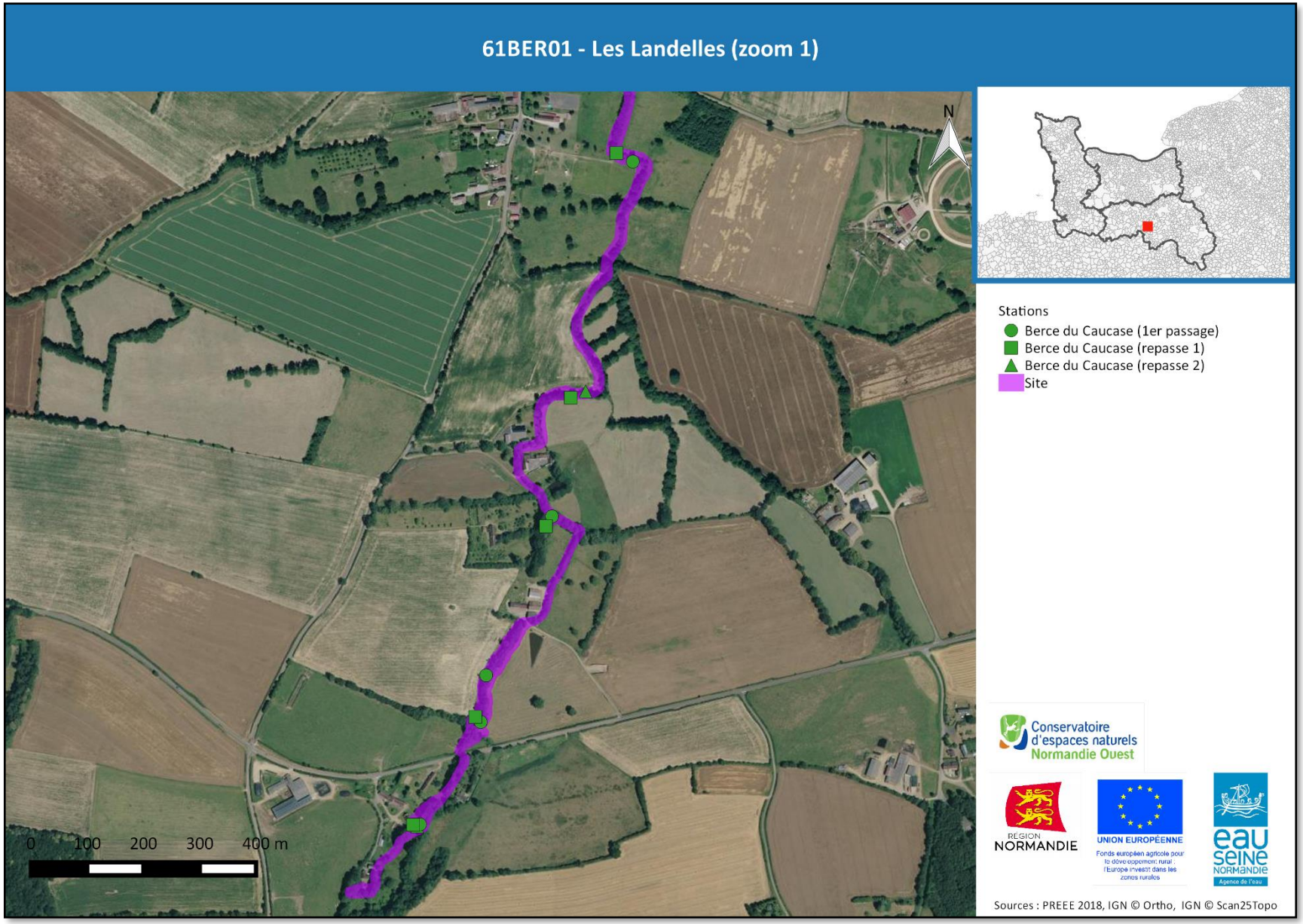
Cette année de nombreux travaux de restauration de berges ont eu lieu sur ce cours d'eau, laissant sur certaines zones une terre encore à nu propice au développement de la Berce du Caucase. Ce cours d'eau sera encore à suivre les prochaines années.

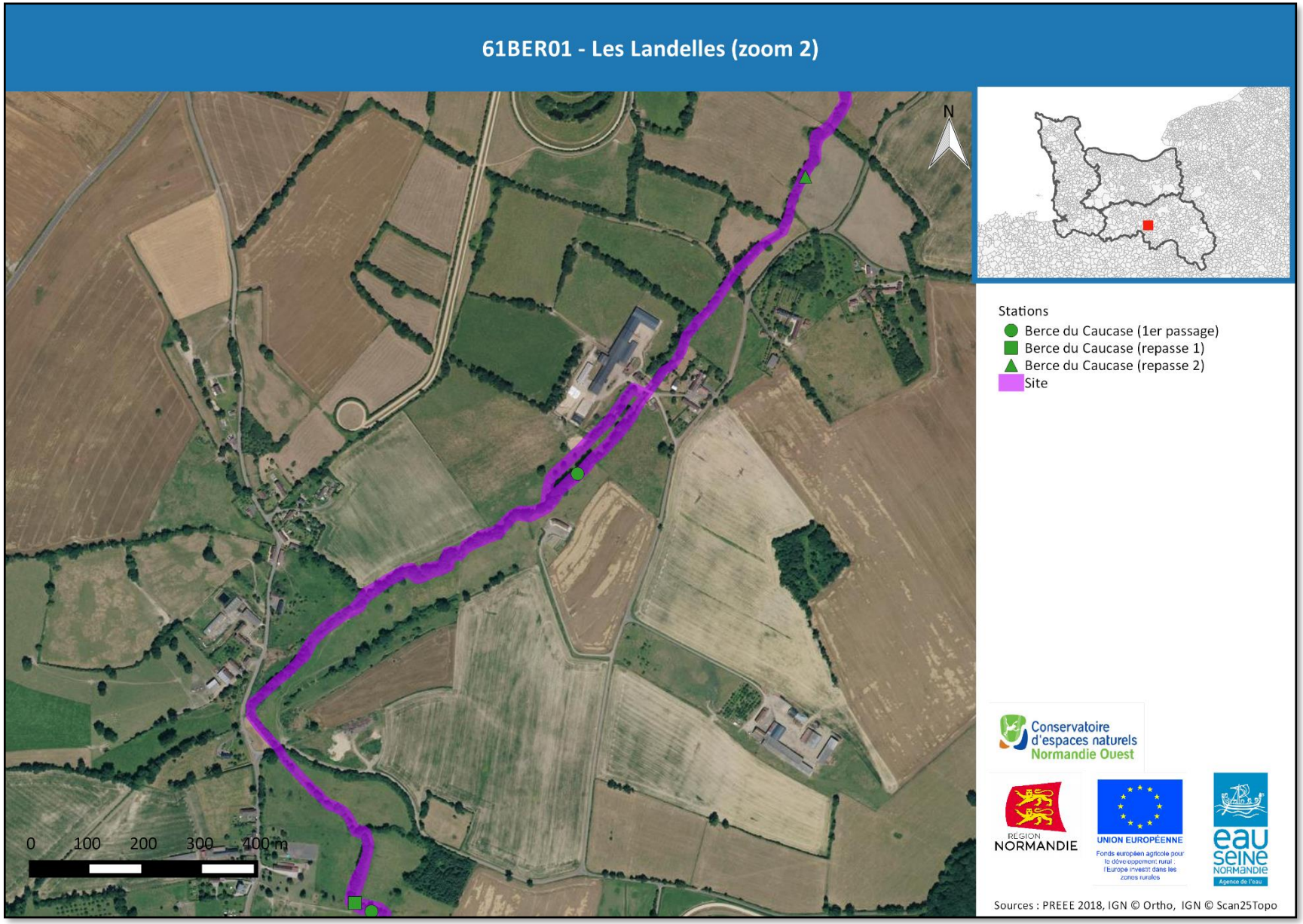
Déroulement de l'intervention

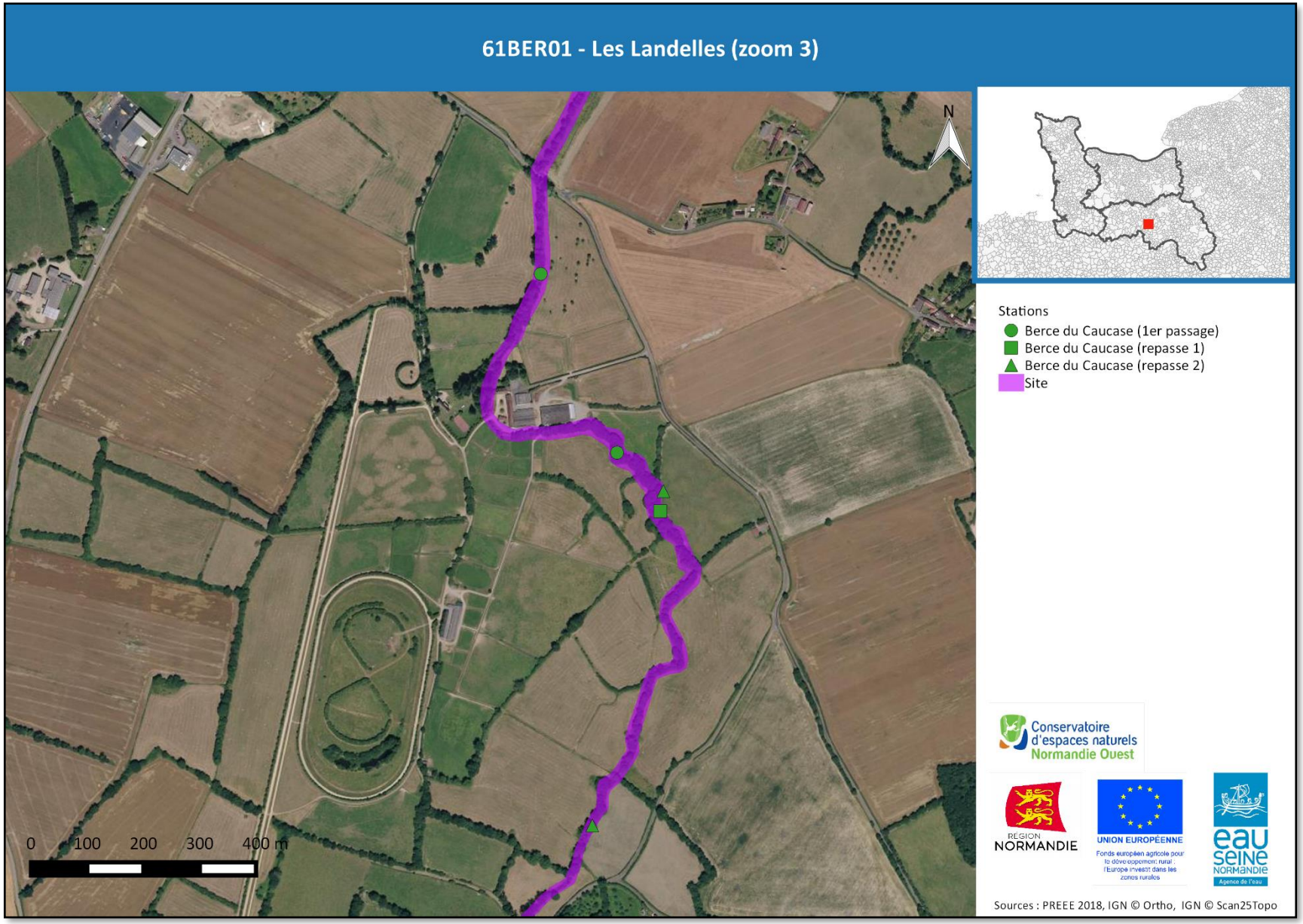
Lors de l'intervention l'équipe est partie du foyer source et est redescendue vers l'aval. Quelques pieds ont été trouvés et gérés de part et d'autre du ruisseau ainsi que de grosses stations composées de plusieurs centaines de pieds. Avec l'avancement de la saison, les fleurs se sont faites de plus 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.
Cette année, une nette régression de la population de Berce a été constatée sur ce secteur.

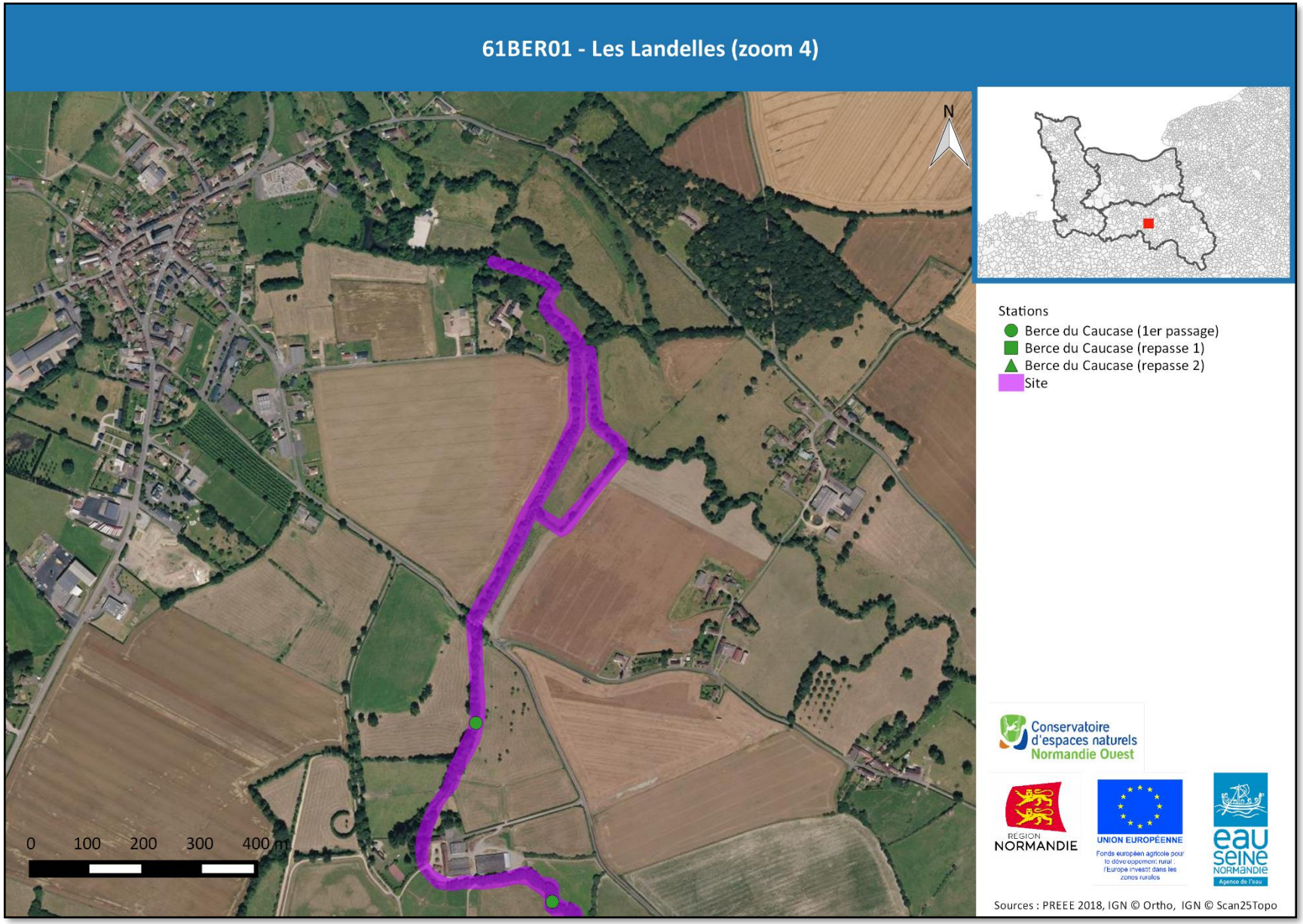
61BER01 - Les Landelles




61BER01 - Les Landelles (zoom 1)
N
0 100 200 300 400 m
Stations
Berce du Caucase (1er passage)
Berce du Caucase (repasse 1)
Berce du Caucase (repasse 2)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


61BER01 - Les Landelles (zoom 2)
N
0 100 200 300 400 m
Stations
Berce du Caucase (1er passage)
Berce du Caucase (repasse 1)
Berce du Caucase (repasse 2)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


61BER01 - Les Landelles (zoom 3)
N
0 100 200 300 400 m
Stations
Berce du Caucase (1er passage)
Berce du Caucase (repasse 1)
Berce du Caucase (repasse 2)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


61BER01 - Les Landelles (zoom 4)
N
0 100 200 300 400 m
Stations
Berce du Caucase (1er passage)
Berce du Caucase (repasse 1)
Berce du Caucase (repasse 2)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 45H45	Total de pieds traités 1 147	Surface traitée 70 449 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 5 juin	Arrachage Décolletage des racines Coupe des hampes florales	Laissés sur place	/
Année 2018 25 juillet	Arrachage Décolletage des racines	Laissés sur place	/
Année 2018 12 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





Prospection et arrachage sur les Landelles

Conseil de suivi de site

Sur le ruisseau des Landelles, la population de Berce du Caucase est désormais bien connue grâce aux quatre 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 4ème 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.

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'E.E.E. 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.

61BER02 – Vimoutiers

10

Département : Orne
Commune : Vimoutiers

Contact & Partenaire(s) :

- M. GUILLOUARD, responsable technique, Mairie Vimoutiers – 06.16.34.78.52.
- Samuel VIGOT, technicien d'espace naturel, CEN NO – 06.81.09.02.41

Historique d'intervention :

- 13 juin 2016
- 22 juillet 2016
- 31 juillet 2017



En cours d'intervention



Colonisation du fossé

Description du site et contexte

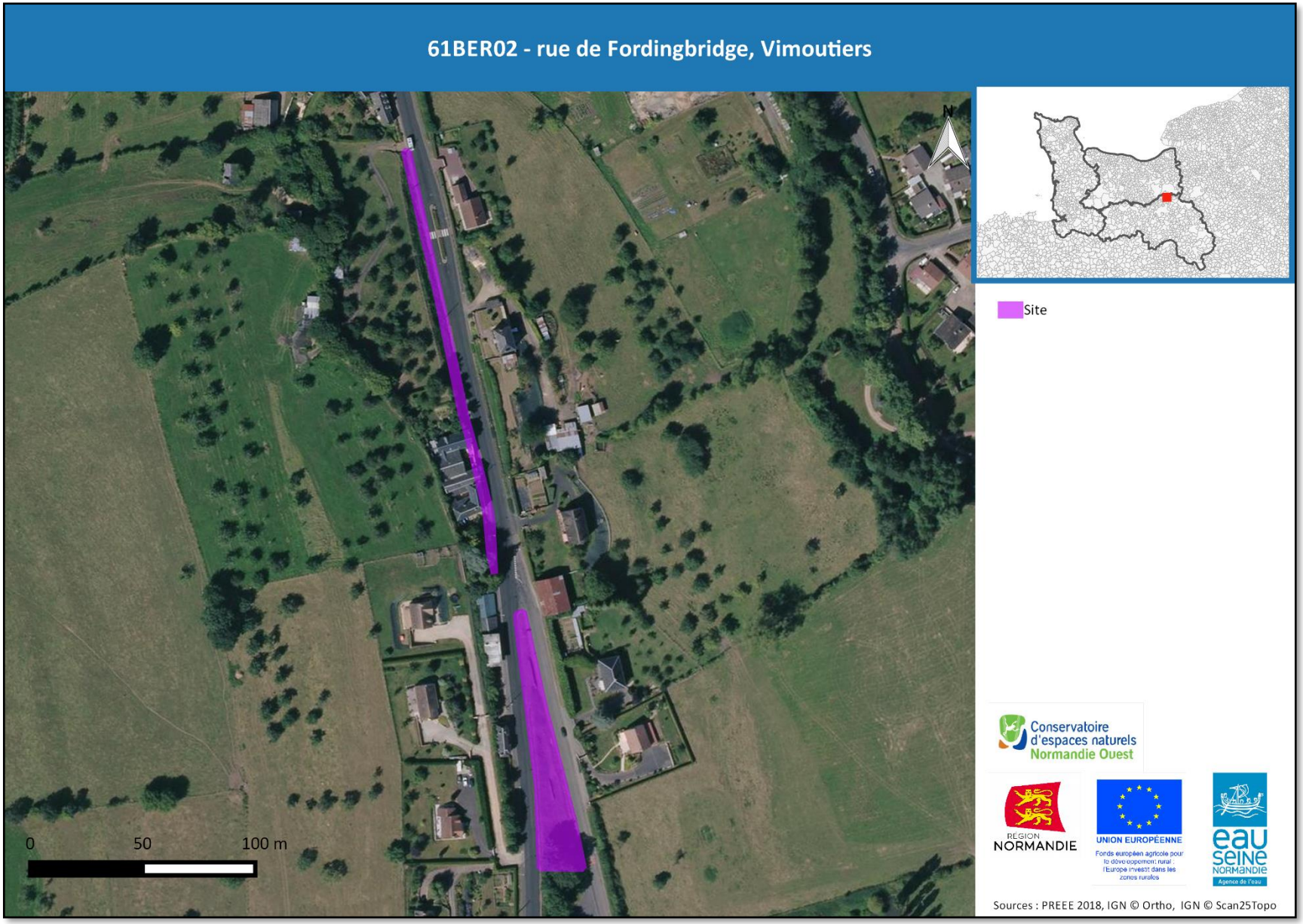
Le site comporte 2 stations bien distinctes : l'une en zone urbaine sur les trottoirs et le bord de route (origine : un jardin privé), et l'autre dans un champ laissé en friche dans une zone d'activités. Pour les deux sites, la commune avait déjà bien pris conscience du problème et était intervenue par ses propres moyens par la fauche et l'utilisation d'herbicide. Elle avait également contacté le propriétaire afin de trouver un arrangement pour éliminer les pieds de Berce du Caucase.

En Aout 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 la saison 2017 et 2018.

Déroulement de l'intervention

Le premier passage de la Brigade pour l'année 2018 a permis de gérer tous les pieds en fleur sur la zone d'activités. Toutes les hampes florales ont été mises en sac et exportées pour incinération. Le reste des pieds a été géré à la bêche en décolletant les racines. Lors du deuxième passage, deux pieds en graine ont été remarqués dans le fossé le long de la route. Ils ont été géré avec les hampes, mais les graines étaient en grande partie déjà tombées. Cette zone sera à surveiller lors des prochaines saisons.

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 de Fordingbridge, Vimoutiers
N
Site
0
50
100 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


61BER02 - rue des Charmes, Vimoutiers
N
0
50
100 m
Stations
Berce du Caucase (1er passage)
Berce du Caucase (repasse 1)
Berce du Caucase (repasse 2)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 9H00	Total de pieds traités 707	Surface traitée 7 295 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 18 juin	Arrachage Décolletage des racines Mise en sac des hampes florales Coupe des hampes florales	Laissés sur place Exportation pour incinération	/
Année 2018 16 juillet	Arrachage Décolletage des racines Mise en sac des hampes florales Coupe des hampes florales	Laissés sur place Exportation pour incinération	Un pied en graine trouvé
Année 2018 20 août	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





Coupe et extraction des racines de Berce du Caucase

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

Département : Orne **Historique d'intervention** :
Commune : Chanu, la Bulée - Aucune intervention

Contact & Partenaire(s) :

- Peter NEAL - particulier
- Olivier HOUDAYER, technicien rivière, Flers Agglomération – 06.07.54.83.99



Prise d'image par BFMTV avant intervention



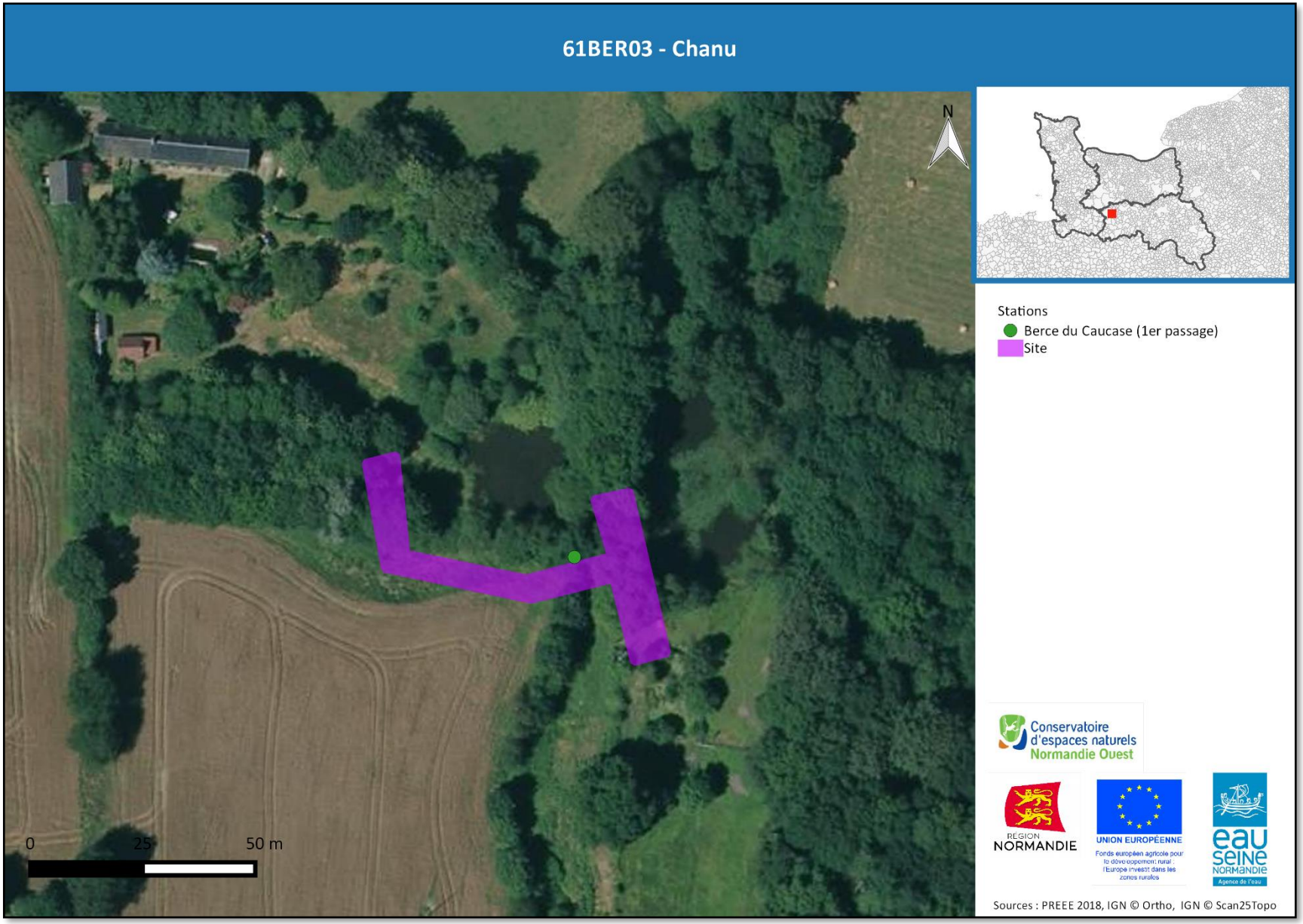
Pieds de Berce du Caucase

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

L'intervention s'est déroulée en compagnie du technicien rivière et d'un journaliste de BFMTV. 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.


61BER03 - Chanu
N
Stations
Berce du Caucase (1er passage)
Site
0
25
50 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
eau seine NORMANDIE
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de pieds traités	Surface traitée
	3H00	30	668 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 27 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

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.

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 Ouest
4	**50MYR02** Carentan PNR Marais du Cotentin et du Bessin - Particulier
5	**50MYR04** Saint Michel des Loups Particulier
6	**50MYR05** Le Mesnil Vigot PNR Marais du Cotentin et du Bessin - Particulier
7	**50MYR06** Baupte PNR Marais du Cotentin et du Bessin – ASA Douve
8	**50MYR07** Cerisy la Foret Particulier
9	**61MYR01** Ticheville Particulier
10	**61MYR02** Domfront en Poiraie Particulier

En quelques chiffres

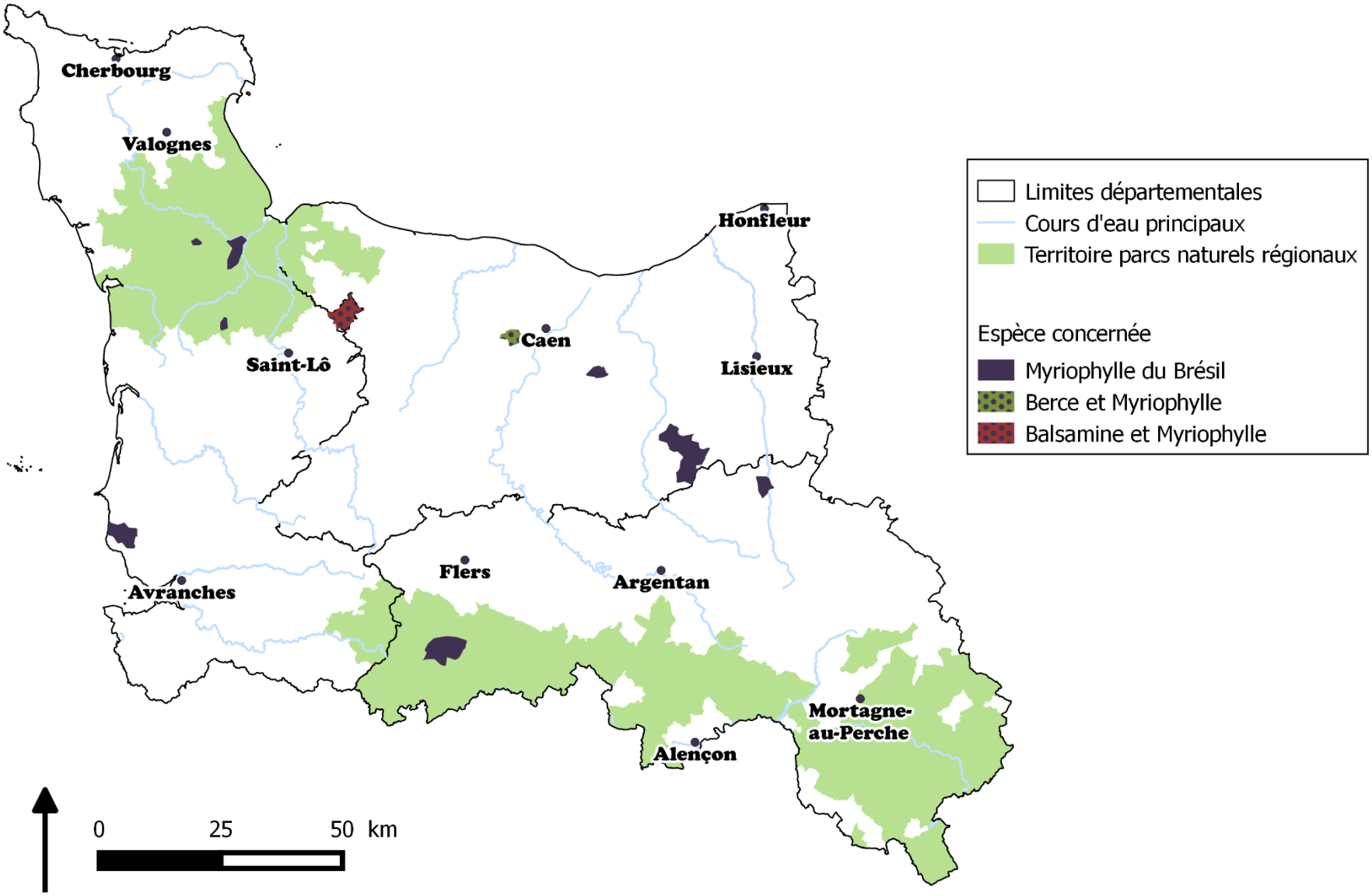
10 614 litres évacués

32.96 Ha d'intervention
Et **1.62 Ha** de repasse

147 heures de temps humain



Communes concernés par l'intervention sur la Myriophylle du Brésil en 2018



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



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

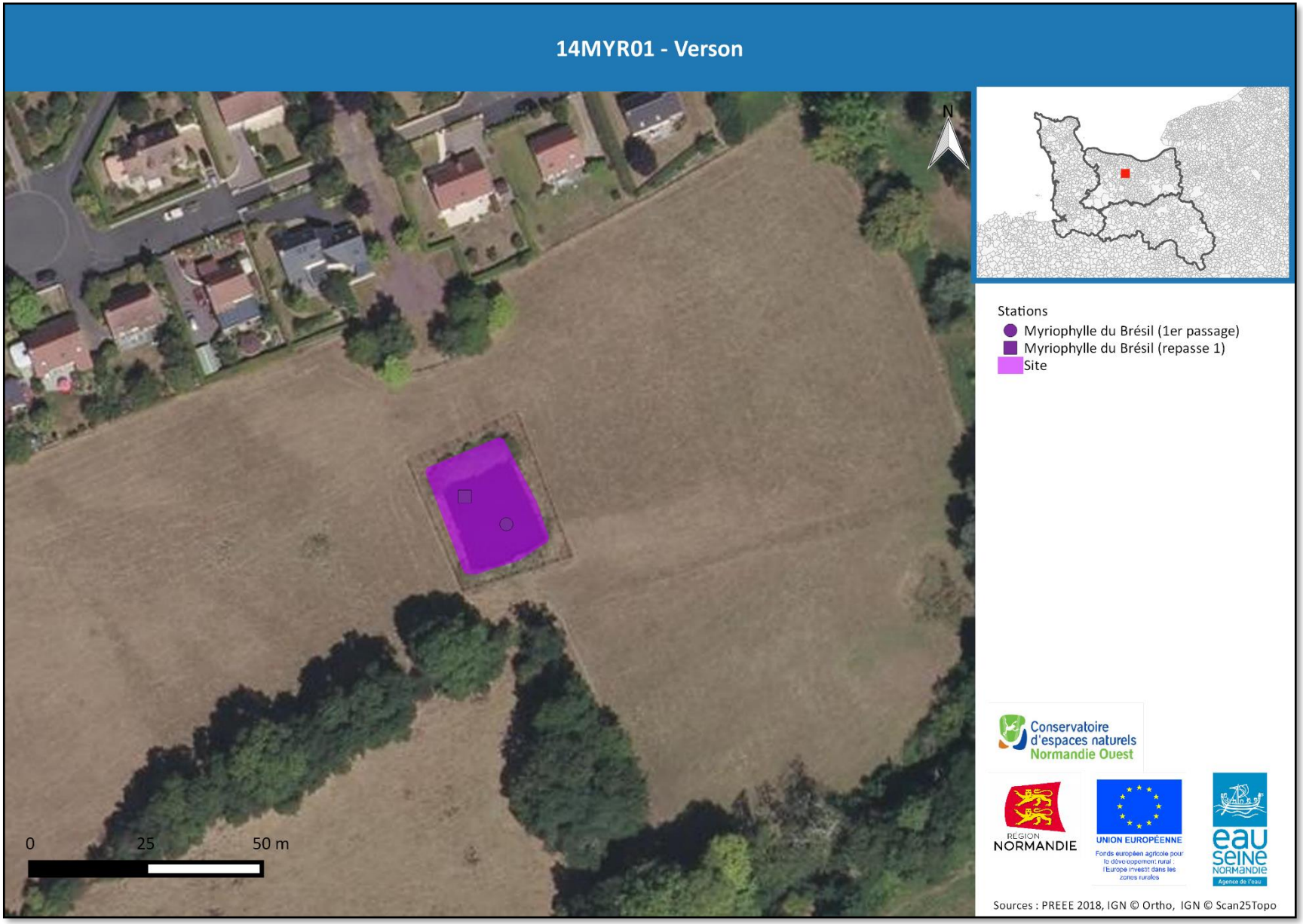
Description du site et contexte

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 cette année. En effet, aucun pied n'a été observé, ce qui est très encourageant.

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


14MYR01 - Verson
N
0
25
50 m
Stations
Myriophylle du Brésil (1er passage)
Myriophylle du Brésil (repasse 1)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

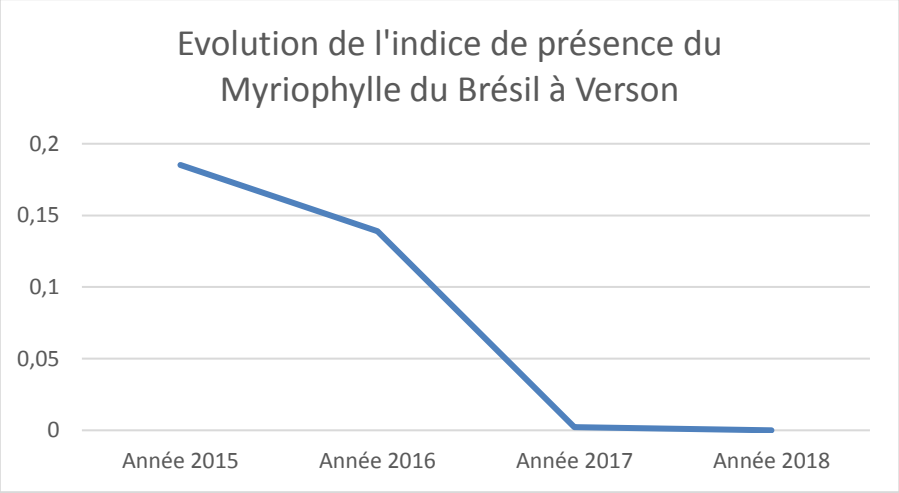
CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	0H50	0	432 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 11 juillet	Prospection	Aucune	/
Année 2018 23 août	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



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

Historique d'intervention :
- 14 août 2016
- 31 juillet 2017
- 19 septembre 2017

Contact & Partenaire(s) :
- Alizée BAILLEUL, technicienne rivière, SM du bassin de la Dives – 06.38.98.87.94



Colonisation totale en juin 2010



Mis en assec en 2014



Intervention 2018

Description du site et contexte

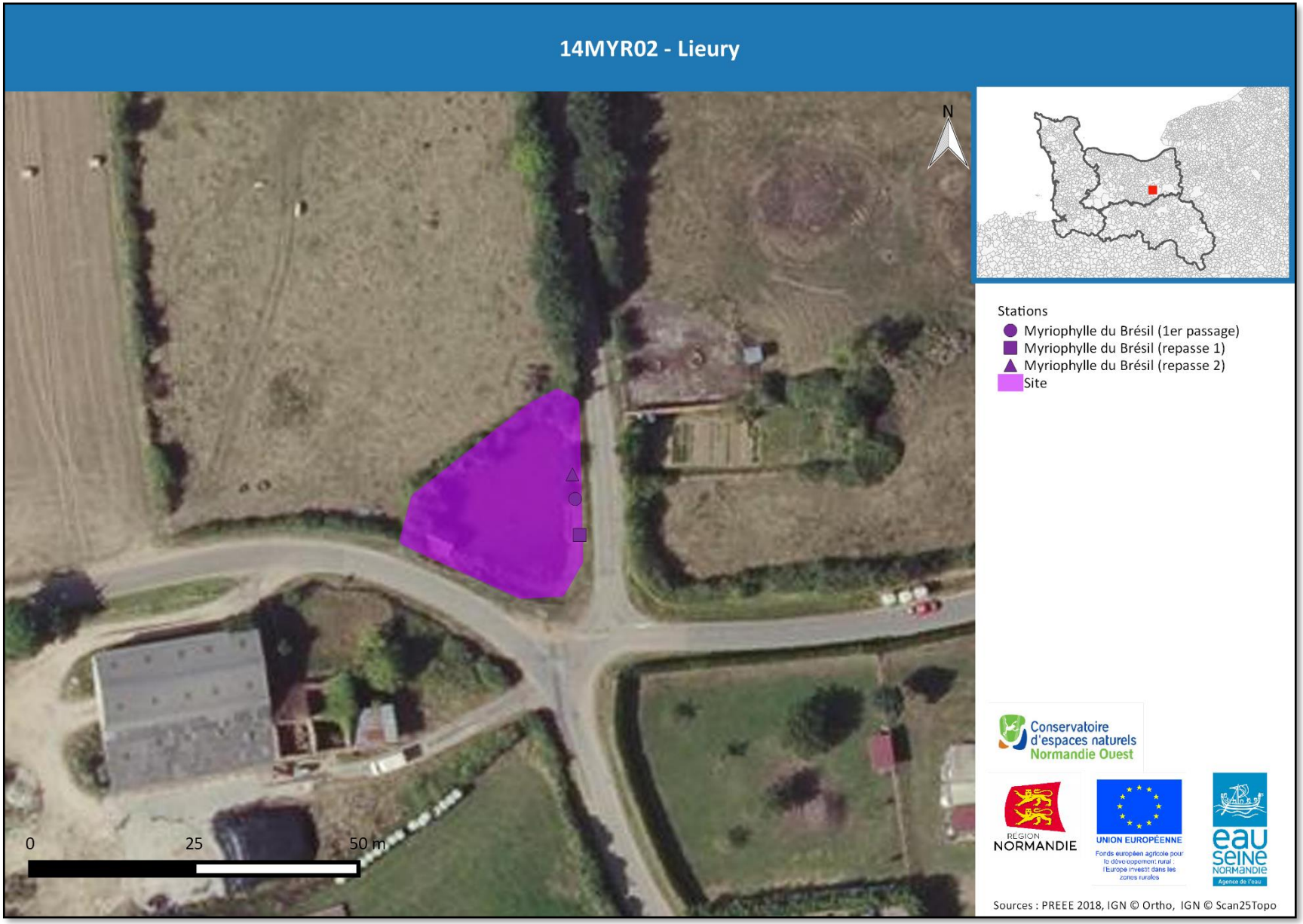
Ce site est une mare communale qui est aujourd'hui suivi par le Syndicat Mixte du Bassin de la Dives (SMBD). En 2010, cette mare était complètement envahie par le Myriophylle du Brésil qui a été introduit volontairement à des fins ornementales.

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

2018, lors de la première intervention de la Brigade, il a été remarqué que la végétation autochtone (potamots et massettes) avaient pris de l'ampleur par rapport aux années précédentes. Nous avons trouvé trois stations de Myriophylle peu étendues. 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 en attendant l'exportation et la destruction par un agriculteur.

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. Une surveillance est nécessaire pour les années à venir en maintenant un passage par mois durant l'été.


14MYR02 - Lieury
N
Stations
Myriophylle du Brésil (1er passage)
Myriophylle du Brésil (repasse 1)
Myriophylle du Brésil (repasse 2)
Site
0
25
50 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

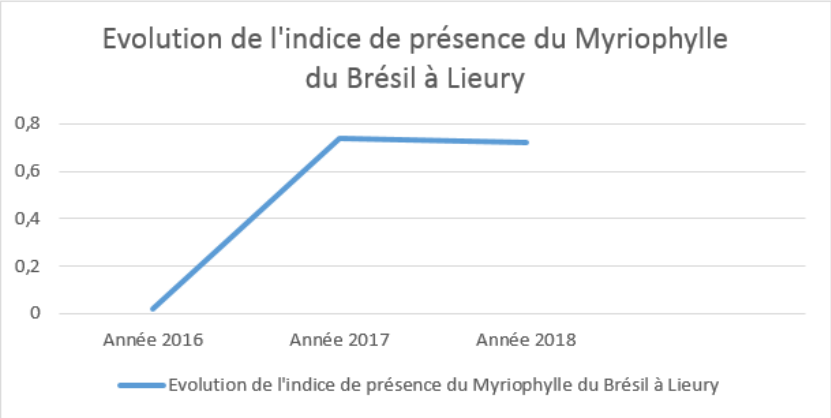
CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	8H15	392	540 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 18 juin	Arrachage Récupération des fragments avec épuisette	Laissés sur zone définie	/
Année 2018 16 juillet	Arrachage Récupération des fragments avec épuisette	Laissés sur zone définie Dessiccation sur parcelle sèche	/
Année 2018 20 août	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



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.

14MYR03 – Chicheboville

Département : Calvados
Commune : Chicheboville, Bellengreville

Contact & Partenaire(s) :

- Armelle PIERROUX, chargé de mission, CEN NO – 06.37.34.03.20

Historique d'intervention :

- 5 août 2015
- 15 septembre 2015
- 12 septembre 2016
- 20 août 2017
- 19 septembre 2017



L'étang avant 2013



Pendant l'intervention mécanique de 2013



Prospection en 2018

Description du site et contexte

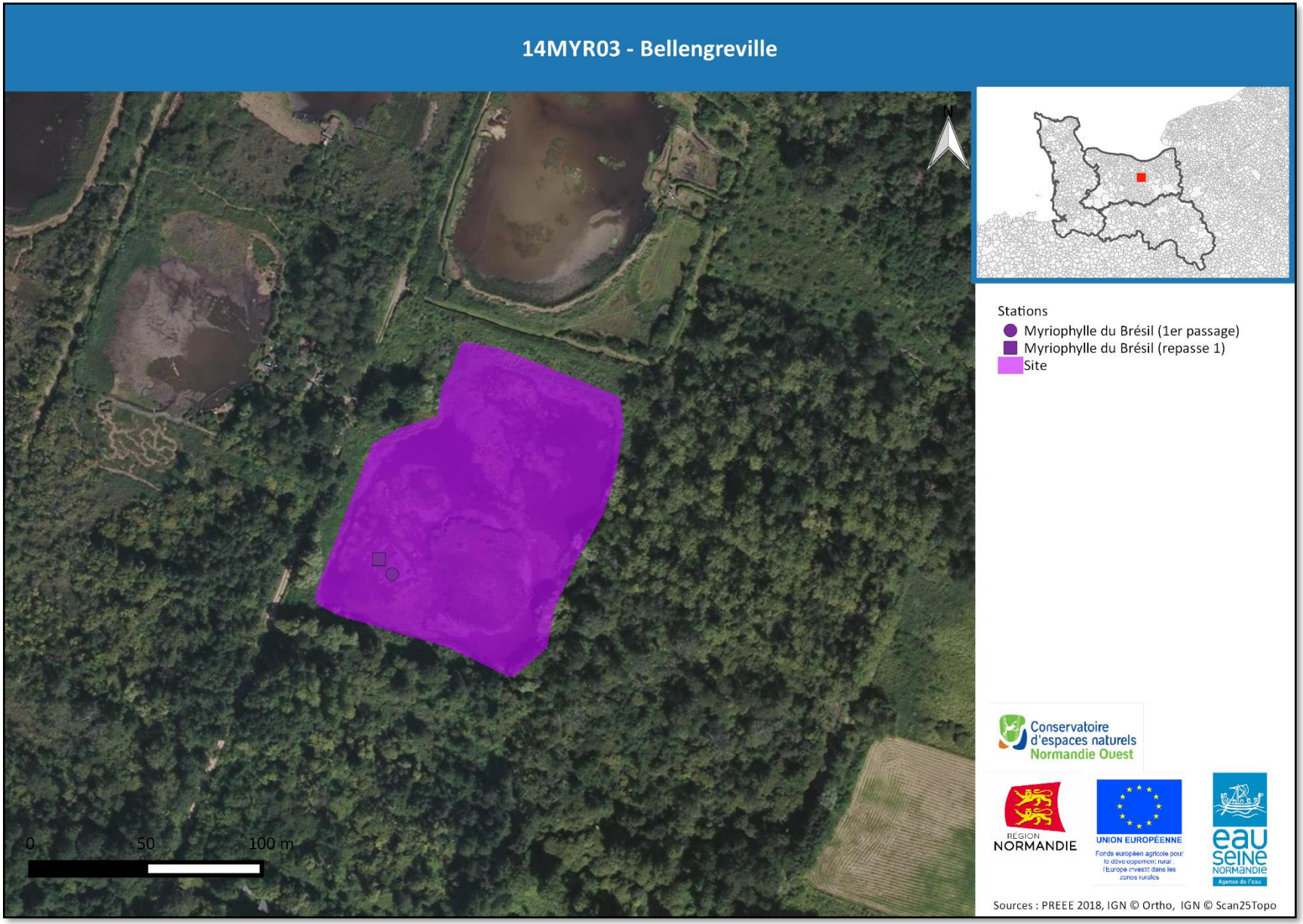
Le marais de Chicheboville-Bellengreville est un marais alcalin classé site Natura 2000 et ENS d'intérêt local. En 2011, une population de Myriophylle du Brésil a été découverte dans un étang au cœur du marais. La commune de Chicheboville est devenue propriétaire du marais en 2012 et le CEN NO y est 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'importants travaux à la pelle mécanique sur barge flottante ainsi qu'un arrachage manuel a été initiés par le CEN NO, 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

Deux passages sur l'étang ont été réalisés en 2018. La prospection est difficile et peut être dangereuse en raison du risque d'envasement.

Aucune repousse n'a été constatée sur toute la surface de l'étang et une forte reprise des végétaux autochtones a été remarquée, accentuée par le faible niveau d'eau (20cm d'eau libre).


14MYR03 - Bellengreville
N
Stations
Myriophylle du Brésil (1er passage)
Myriophylle du Brésil (repasse 1)
Site
0
50
100 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

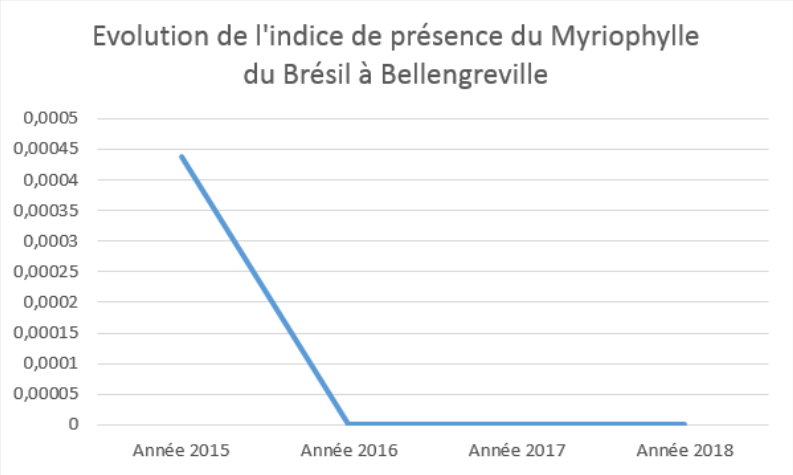
CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	3H15	0	11 400 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 6 juin	Prospection	Aucune	/
Année 2018 16 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



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 lieux sur ce site ayant permis de venir à bout de la plante. Cependant il est possible que des rejets apparaissent encore les années suivantes (cf. chantier mare de Lieury). La Brigade pourra toujours maintenir son action de surveillance sur ce site tant que le CEN NO reste gestionnaire.

50MYR02 – Carentan

Département : Manche
Commune : Carentan-Les-Marais, La Bergerie

Contact & Partenaire(s) :

- Nicolas FILLOL, chargé de mission Natura 2000, PNR du Cotentin et du Bessin – 02.33.71.61.90

Historique d'intervention :

- 20 aout 2015
- 6 septembre 2016
- 26 juillet 2017
- 26 septembre 2017



Intervention en cours



Zone de stockage des rémanents



Intervention en cours

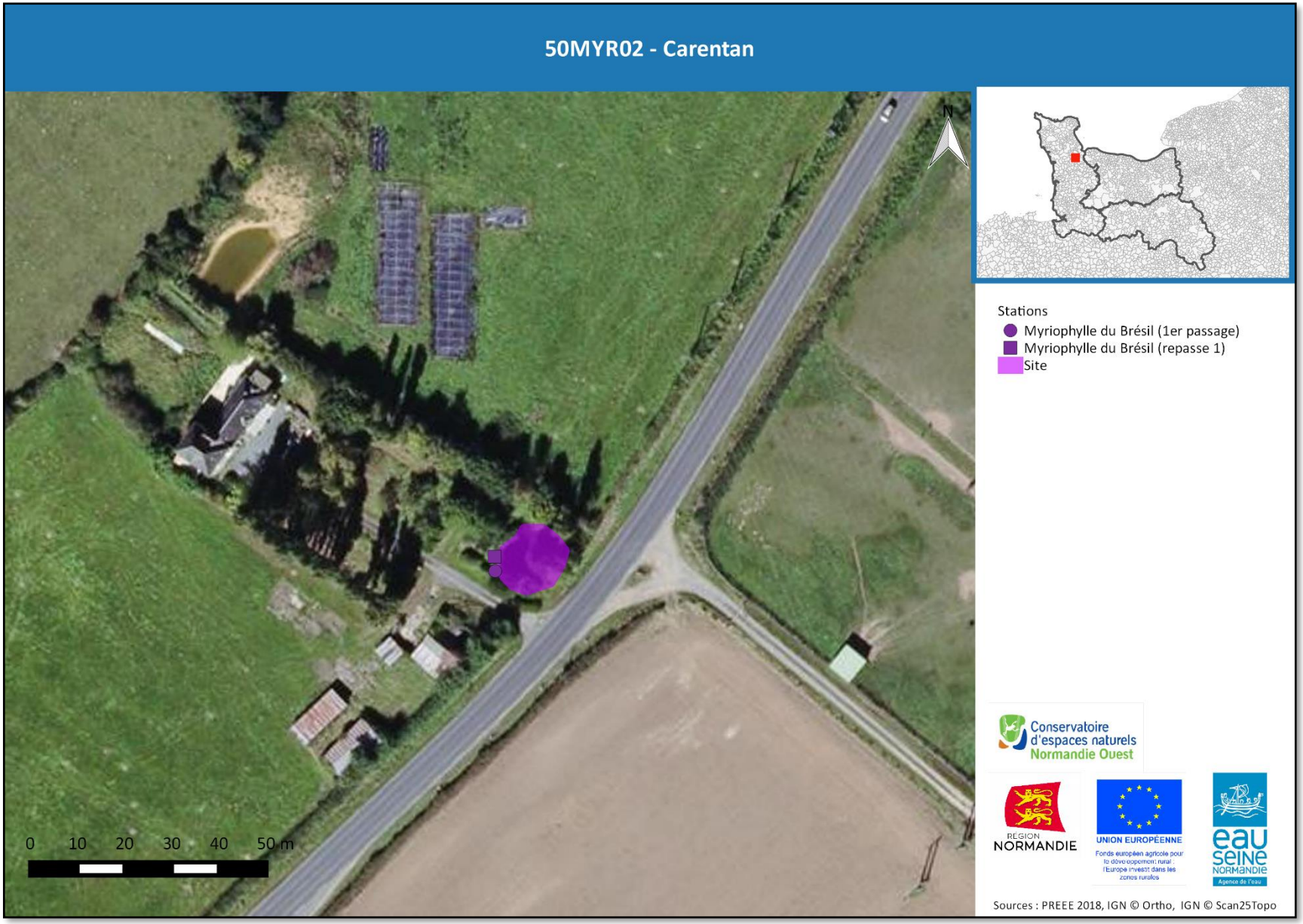
Description du site et contexte

Le site est une mare privée situé au fond d'un jardin bordant une route. Elle fait environ 100 m² et 2 mètres de profondeur en son centre. Nicolas FILLOL, chargé de mission au PNR MCB, a remonté l'information auprès de la Brigade quant à la présence de cette population.

La station de Myriophylle du Brésil a été découverte par Nicolas FILLOL qui a sensibilisé les propriétaires au caractère envahissant de la plante et proposé une intervention de gestion. Une association d'insertion est intervenue une première fois en automne 2014 et une seconde fois au printemps 2015. La Brigade du CEN NO est intervenue quant à elle, en 2015, en 2016 et en 2017.
La plante recouvrait environ 40% de la mare avant la première intervention en 2014.

Déroulement de l'intervention

En 2017, l'intervention de la Brigade a permis d'éliminer d'importantes quantités de Myriophylle du Brésil. Cette année, les quantités exportées ont nettement diminué, jusqu'à ne passer que quelques minutes à faire le tour des berges pour arracher les dernières plantules de Myriophylle du Brésil. Les rémanents ont été déposés sur la même plateforme bétonnée que les années précédentes pour dessiccation, où aucune repousse n'a été remarquée.


50MYR02 - Carentan
N
0 10 20 30 40 50 m
Stations
Myriophylle du Brésil (1er passage)
Myriophylle du Brésil (repasse 1)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

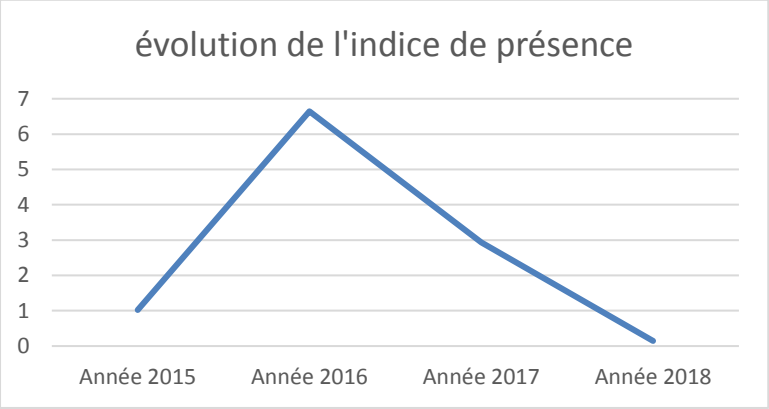
CHIFFRES CLES	Temps humain total 1H20	Total de litres traités 20	Surface traitée 137 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 2 juillet	Arrachage Récupération des fragments avec épuisette	Laissé sur zone défini	/
Année 2018 27 août	Prospection Arrachage	Aucune	Aucun brins

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2015	137	140	1.0219
Année 2016	137	910	6.6423
Année 2017	137	402	2.9343
Année 2018	137	20	0.1459



Conseil de suivi de site

Les différentes actions menées depuis 2014 ont eu une réelle efficacité. La mare doit donc être surveillée les années à venir et les rémanents de Myriophylle laissés sur place sur une zone sèche et définie.
La Brigade pourra continuer son intervention sur la mare et une rencontre avec le propriétaire serait à envisager afin de lui transmettre nos méthodes d'action et de le sensibiliser sur les espèces exotiques envahissantes de façon générale.

50MYR04 – Saint Michel-des-loups

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

Historique d'intervention :
- 15 septembre 2016
- 29 juillet 2017
- 22 septembre 2017

Contact & Partenaire(s) :
- Mme Muriel HEUZE, propriétaire privée – particulier
- Mme Virginie HEUZE, locataire - particulier



Arrachage du Myriophylle dans la mare



Compostage sous bâche des rémanents de Myriophylle



Interview de France 3 régional lors de l'intervention de la Brigade

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 NO) en 2015. Son origine est dû à une implantation volontaire par la propriétaire à des fins ornementales.

Il s'agit de 2 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 porté 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 concerné par seulement quelques pieds de Myriophylle mais la seconde, était encore bien colonisée. Nous avons remarqué que le plantain d'eau s'était bien développé dans la mare et apporte une concurrence intéressante face au Myriophylle du Brésil.

Afin d'évacuer les rémanents de la mare, des poubelles ont été installées sur un canoë gonflable, facilitant le transport du milieu de la mare vers les berges, où les poubelles ont été vidées sur les tas

de compost des années précédentes d'intervention. Le pied de berge de la mare a été soigneusement prospecté et un passage à l'épuisette dans la mare a été réalisé afin de retirer un maximum de petits pieds et brins de Myriophylle du Brésil.

La Brigade a expérimenté cette année la plantation de plantain d'eau dans les zones de la mare où ce dernier ne s'était pas encore bien développé pour faire concurrence à l'invasive. En effet des pieds de plantain d'eau ont été sélectionnés là où il était fortement concentré dans la mare pour les planter dans les zones où il était absent de cette même mare.

Egalement, plusieurs repasses ont été réalisées avec l'aide des propriétaires pour retirer les dernières repousses de Myriophylle du Brésil. Un passage par mois sera réalisé par la suite par les propriétaires et par la Brigade.

Enfin, lors d'une intervention, une équipe de France 3 TV Normandie s'est déplacée sur le chantier afin de réaliser un reportage sur les espèces exotiques envahissantes et nos actions (Lien vers la vidéo).


50MYR04 - Jullouville
N
0
25
50 m
Stations
Myriophylle du Brésil (1er passage)
Myriophylle du Brésil (repasse 1)
Myriophylle du Brésil (repasse 2)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	62H30	4456	415 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 30 juillet	Arrachage Récupération des fragments avec épuisette Etrépage Extraction en rouleau végétal	Dessiccation sur bâche fermée	Plantation de plantain d'eau
Année 2018 28 août	Arrachage Récupération des fragments avec épuisette Etrépage	Dessiccation sur bâche fermée	/
Année 2018 17 octobre	Arrachage Prospection	Dessiccation sur bâche fermée	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2017	1415	16224	11.4657
Année 2018	1415	4456	3.1491



Arrachage en cours



Stockage pour dessiccation



Plantation de plantain d'eau pour concurrencer le myriophylle

Conseil de suivi de site

Les propriétaires connaissent la problématique du Myriophylle du Brésil et savent comment le gérer.

En 2017 et 2018, des actions conséquentes d'arrachage ont été menées par la Brigade, cependant de nombreux rhizomes sont restés dans le substrat de la mare et une surveillance ainsi qu'un passage régulier s'avère obligatoire pour limiter la repousse.

Cette année, la Brigade expérimente la technique de plantation locale afin de concurrencer le Myriophylle du Brésil. De plus, comme à Ticheville (61MYR01), il est en projet d'installer des canards domestiques dans la mare pour brouter les brins émergeants de Myriophylle du Brésil.

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. Pour ce faire, dès janvier 2019, le technicien du CEN NO proposera un planning d'intervention pour l'année.

50MYR05 – Le Mesnil Vigot

6

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

Historique d'intervention :
- 20 aout 2015
- 8 septembre 2016
- 4 aout 2017

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



Mare avant intervention de la Brigade



Pendant l'intervention



Récolte des brins flottants après intervention

Description du site et contexte

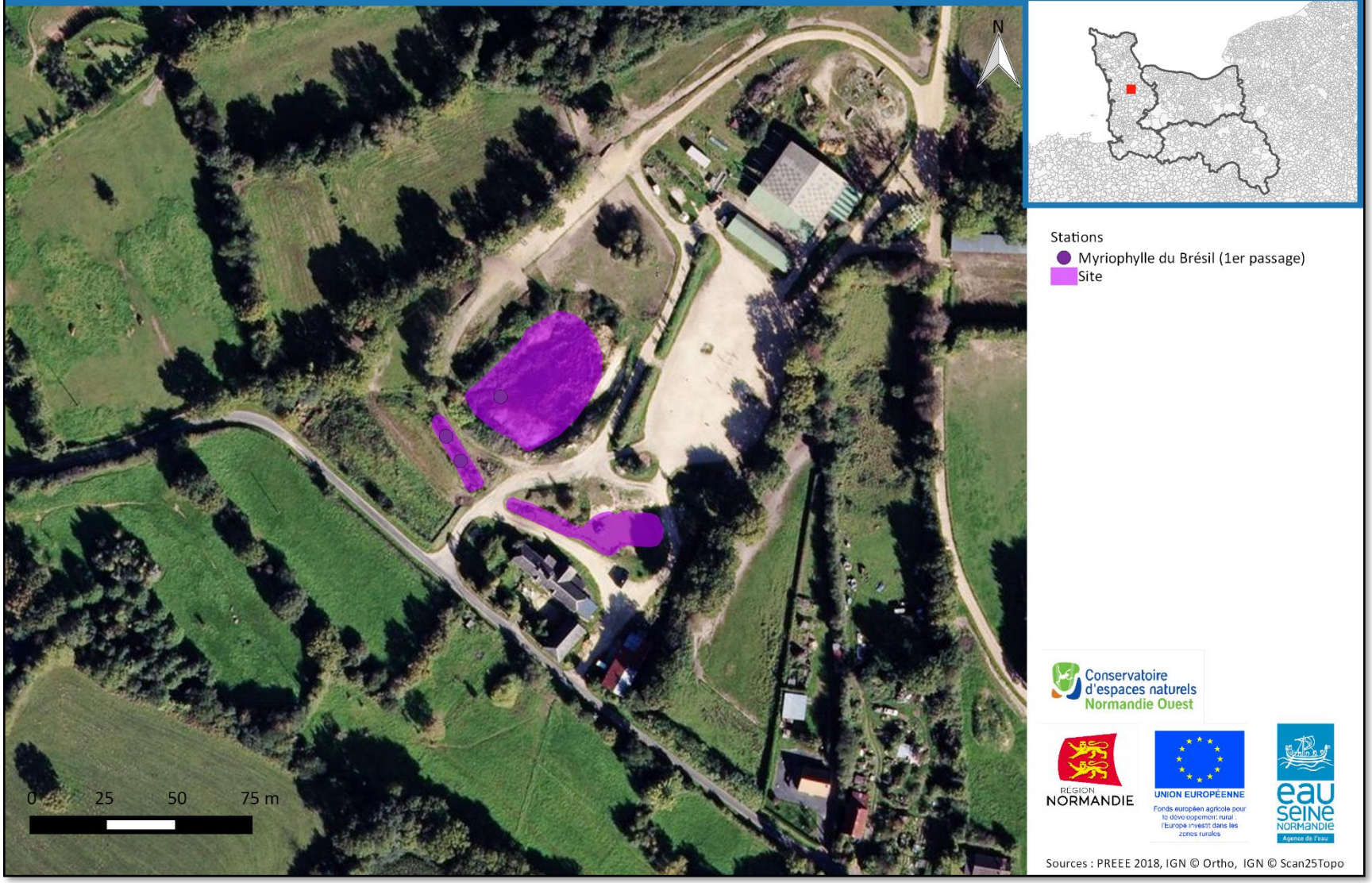
Cette station, située sur une propriété privée, a été découverte en 2014. Suite aux échanges entre le PNR MCB et le propriétaire, une action de gestion et de sensibilisation a été réalisée cette même année.

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

En 2018 la Brigade est intervenue sur une journée. Après avoir prospecté le ruisseau d'évacuation du trop-plein de la mare, nous avons traité les stations dans la mare d'agrément. La mare comptait deux importantes stations, dont une s'étalant sur la berge (pieds quasiment terrestres) et sous des ajoncs. En prévoyance pour les prochaines saisons, nous avons élagué les branches rendant l'accès à la berge difficile. Enfin nous avons prospecté au sein de l'abreuvoir naturel, dont le niveau bas de l'eau a facilité la recherche. Des brins épars y ont été gérés puis exportés sur une zone sèche prévue en amont.

50MYR05 - Le Mesnil Vigot



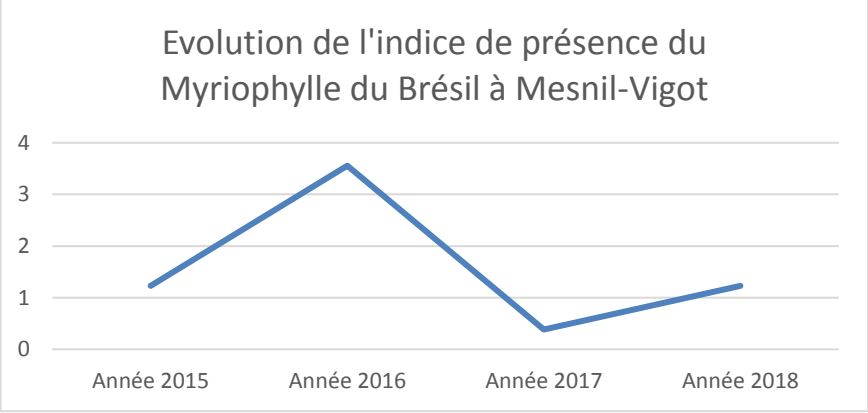
CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	16H30	900	1598 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 19 juillet	Arrachage Etrépage 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 Effectif réel prospecté	1598	280	0.1752
Année 2018 Effectif réel prospecté	1598	900	0.5632



Conseil de suivi de site

Les interventions doivent être maintenues pour contenir le développement du Myriophylle du Brésil. Une évolution en 2018 a été constaté car un aménagement récent visant à agrandir la mare située à l'entrée a favorisé le développement du Myriophylle.
Une surveillance avec arrachage au minimum 1 fois par mois entre juin et octobre serait le plus adapté. Ces actions pourront être mené par la Brigade et les propriétaires afin de favoriser le nombre de passage sur une année. Aujourd'hui les actions menées ont permis un maintien du foyer. Tout arrêt entrainerait une nette évolution de la population et à l'inverse, un passage plus régulier favoriserait sa diminution. Un planning d'intervention pour la saison pourrait être une solution à mettre en place.

50MYR06 – La Sève

7

Département : Manche
Commune : Baupte, Appeville, Auvers

Historique d'intervention :
- Nouvelle station

Contact & Partenaire(s) :
- Nicolas FILLOL, chargé de mission Natura 2000, PNR Marais du Cotentin et du Bessin – 02.33.71.61.90
- Dominique DANICAN, Technicien rivière, ASA Douve – 06.71.78.40.05



Radeau flotant en amont d'un fossé récemment curé



Fossé liant Cargill à la Sève



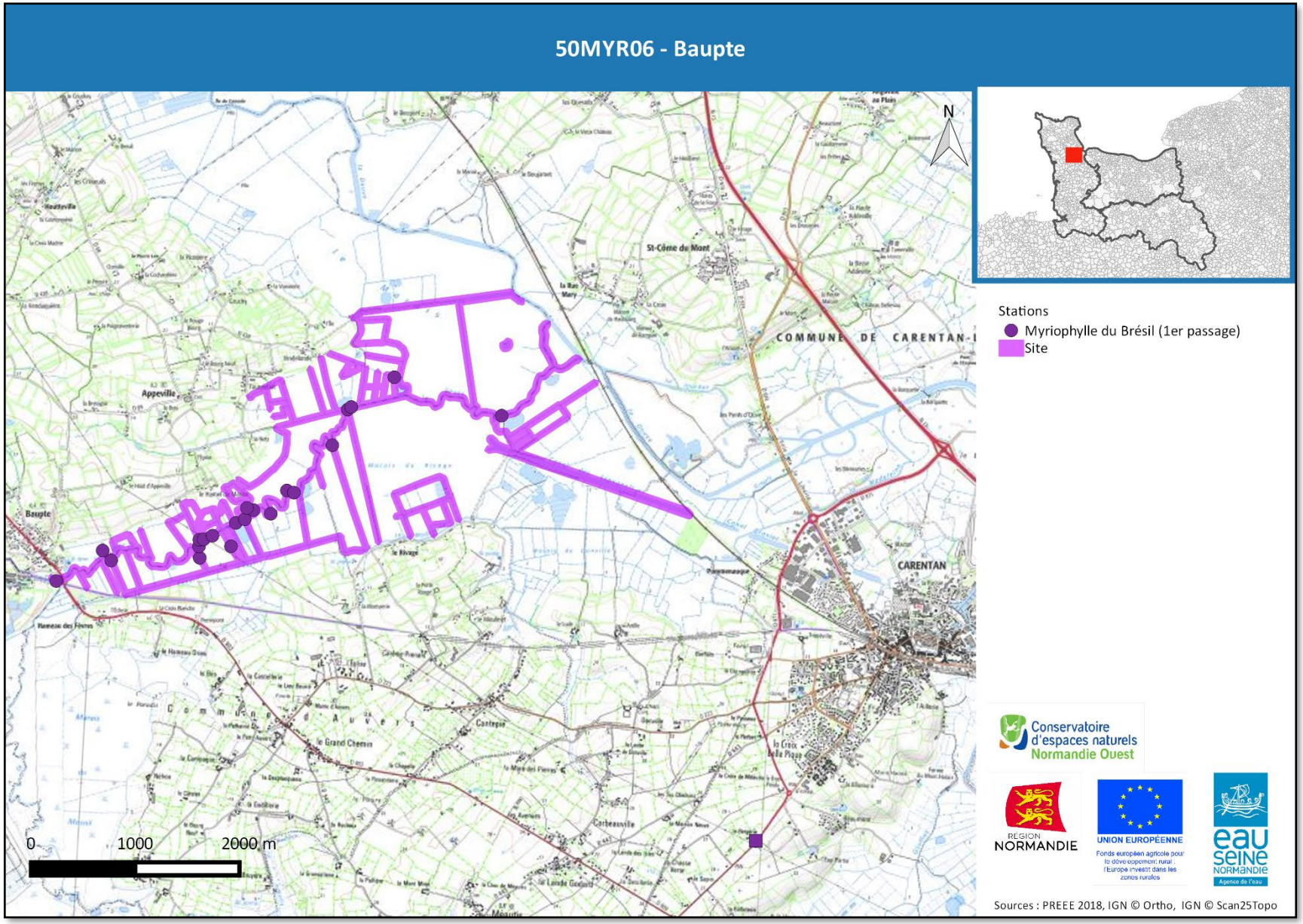
Concertation avec les partenaires

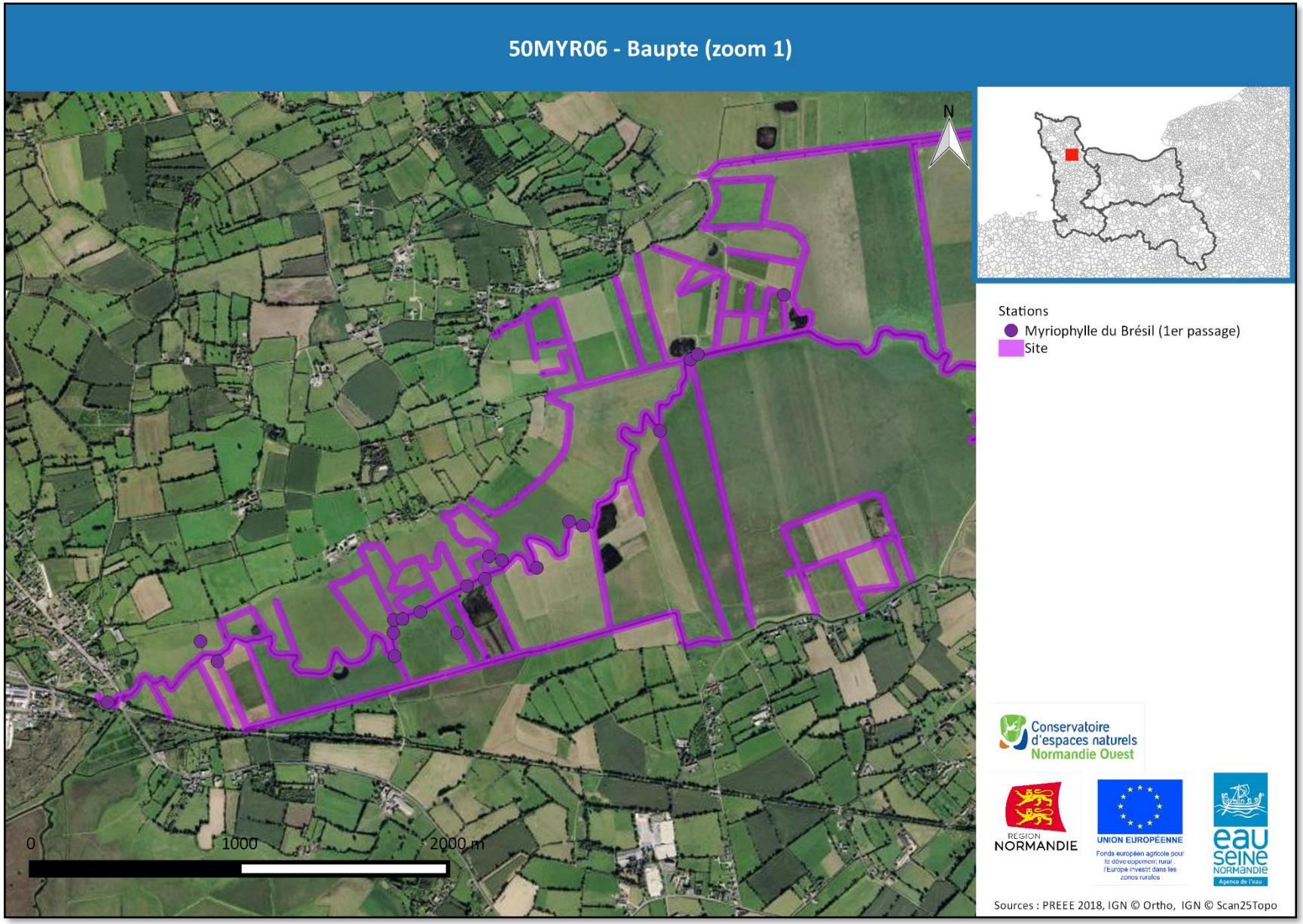
Description du site et contexte

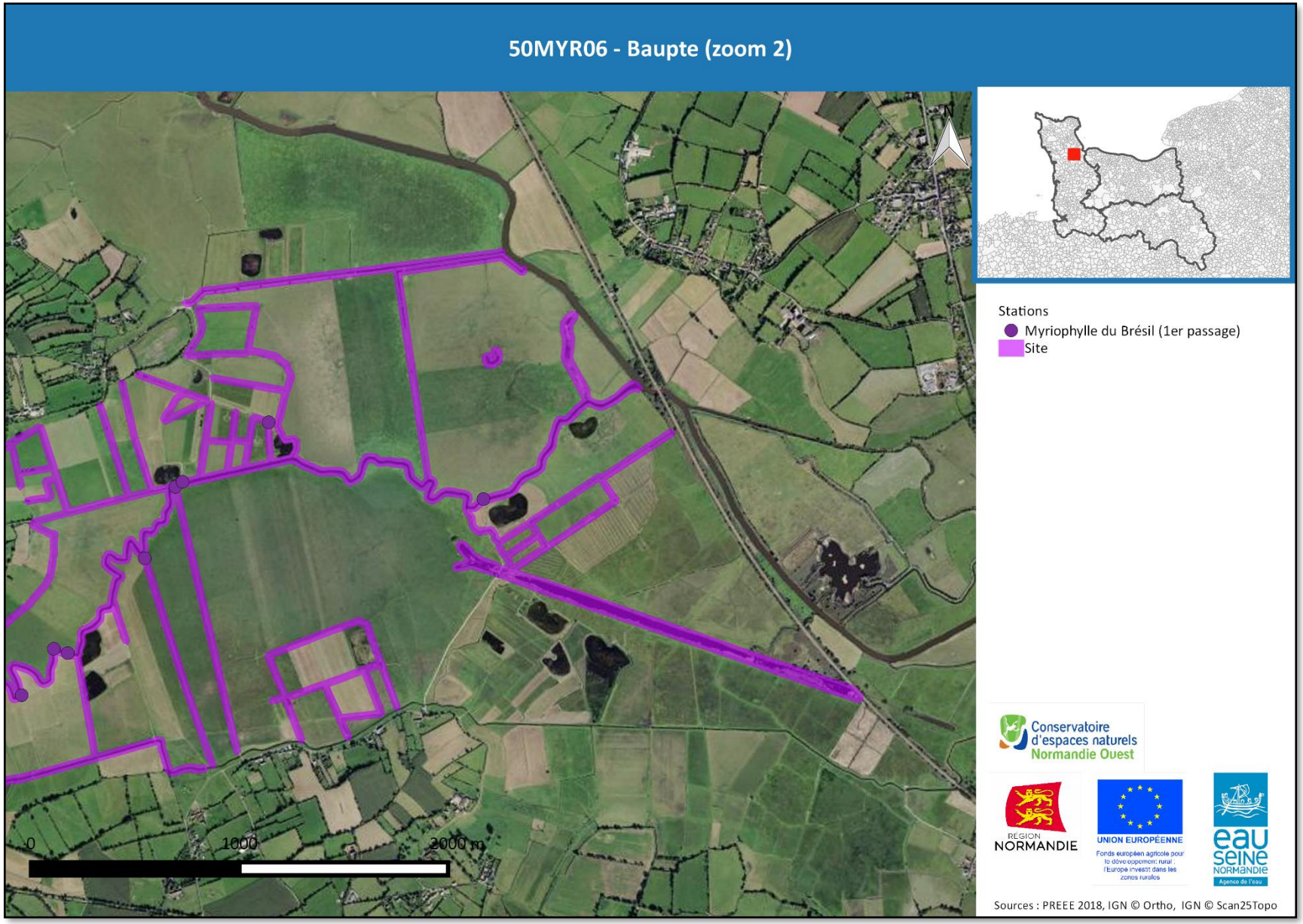
Situé à l'entrée du marais du Bessin et du Cotentin, la ville de Baupte abrite l'entreprise Cargill depuis 1941, qui produisait des briquettes de tourbes et maintenant des agents de textures. C'est dans le site de l'entreprise que se trouve le foyer source, importé par un salarié dans un but ornemental avant 2010. Le Myriophylle du Brésil a maintenant envahi un fossé reliant directement à la Sève et menace tout le marais. Les partenaires s'inquiètent de voir des pieds de Myriophylle du Brésil s'installer dans le cours de la Sève, qui se trouve avoir un très faible débit d'eau l'été.

Déroulement de l'intervention

Suite au premier contact du technicien rivière, le cours de la Sève a été prospecté en embarcation par D. DANICAN et N. FILLOL. Suite à cette première prospection, la Brigade est venue apporter des conseils de gestions. Il a également été remarqué des pieds de Myriophylle du Brésil en amont des confluences entre la Sève et les fossés, ce qui suppose que les brins ont pu remonter. Il a donc été décidé de faire 3 jours de prospections sur le réseau de fossé du début du marais. Ces prospections ont permis de détecter quelques possibles foyers de colonisations, et notamment le risque que représente le curage des fossés et la mise à nu des berges. Une carte exhaustive de la population de Myriophylle a également été édité.


50MYR06 - Baupte
N
Stations
Myriophylle du Brésil (1er passage)
Site
COMMUNE DE CARENTAN-
CARENTAN
St-Côme de Mont
Appeville
Baupte
Carbeauville
Cantepie
0
1000
2000 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50MYR06 - Baupte (zoom 1)
N
0
1000
2000 m
Stations
Myriophylle du Brésil (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50MYR06 - Baupte (zoom 2)
N
Stations
Myriophylle du Brésil (1er passage)
Site
0
1000
2000 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 34H00	Total de m² traités 378	Surface traitée 311880 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 22 octobre	Prospection	Aucune	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	Quantité (nb de m²)	Indice de présence (nombre de m² au m²)
Année 2018	311880	378	0.0011





Différents foyers de Myriophylle du Brésil dans le cours d'eau la Séve et le marais de Baupte

Conseil de suivi de site

Nouveau foyer de Myriophylle du Brésil, ce site est à surveiller avec rigueur. Une réunion début 2019 est prévue afin de présenter la situation et réfléchir sur les méthodes à employer afin d'apporter une gestion rapide et efficace.

Egalement, il serait intéressant de garder une veille sur les curages des fossés ainsi que sur le régalage des rémanents pour éviter de disséminer la plante.

50MYR07 – Cerisy-La-Forêt

8

Département : Manche **Historique d'intervention** :
Commune : Cerisy-la-Forêt - Aucune intervention

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

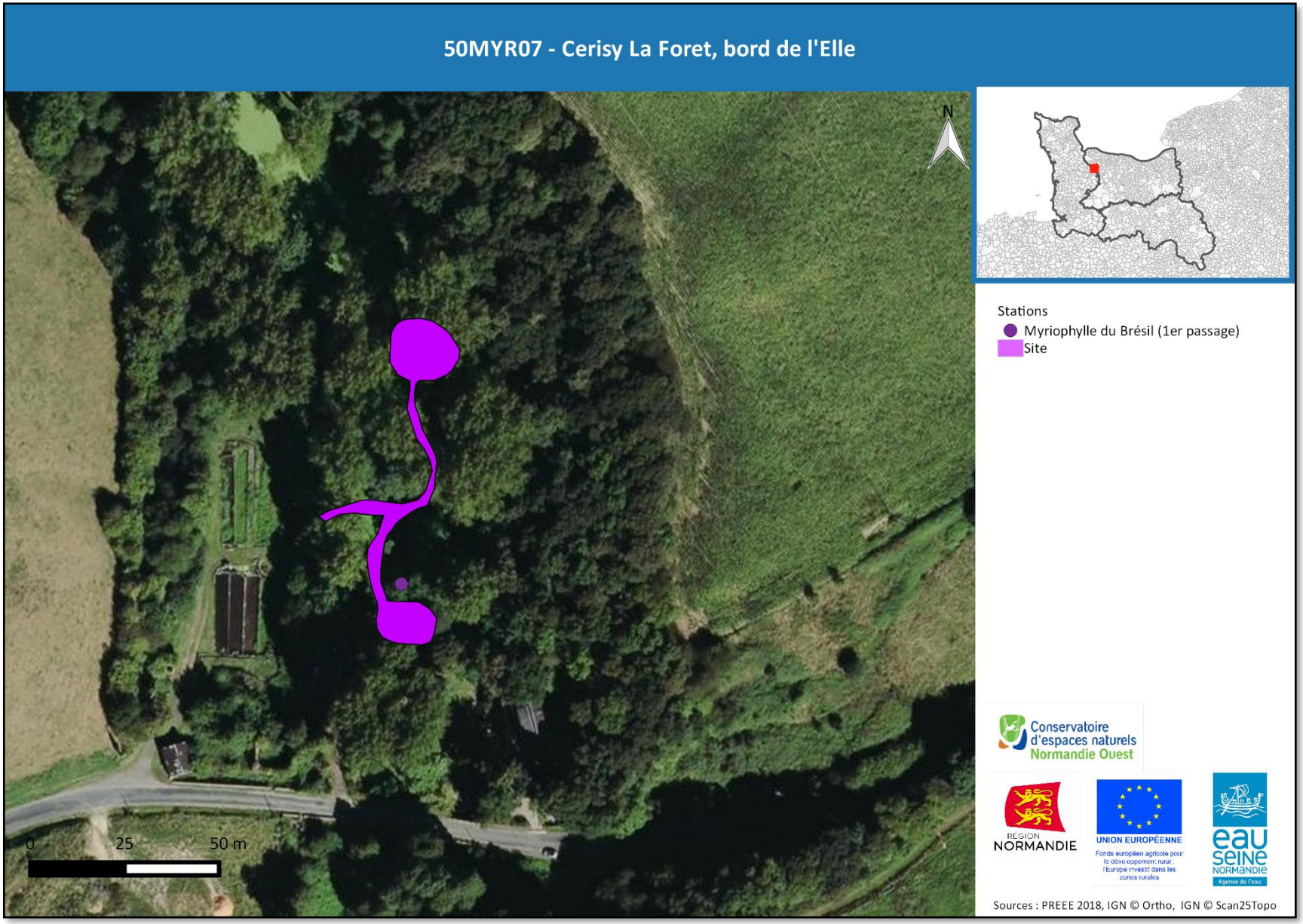
Description du site et contexte

Lors de l'intervention par la Brigade pour la gestion de la Balsamine de l'Himalaya chez des propriétaires privés (cf. 50BAL05), une station de Myriophylle du Brésil a été identifié 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).


50MYR07 - Cerisy La Foret, bord de l'Elle
N
0
25
50 m
Stations
Myriophylle du Brésil (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	2H00	115	1923 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 13 juin	Prospection 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 2018	1932	115	0.0595





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. Il est préférable de maintenir une gestion et une surveillance avec la participation des propriétaires, afin de soustraire la présence du Myriophylle du Brésil à ces bassins. Une convention d'accompagnement pourra être proposé en 2019.

61MYR01 – Ticheville

9

Département : Orne
Commune : Ticheville, la Princetière

Historique d'intervention :
- 22 juillet 2016
- 19 septembre 2017

Contact & Partenaire(s) :
- Samuel VIGOT, technicien espaces naturel, CEN NO – 02.31.53.01.05
- M et Mme DELACOUR - particulier



Arrachage manuel du Myriophylle du Brésil



Canards introduits par le propriétaire

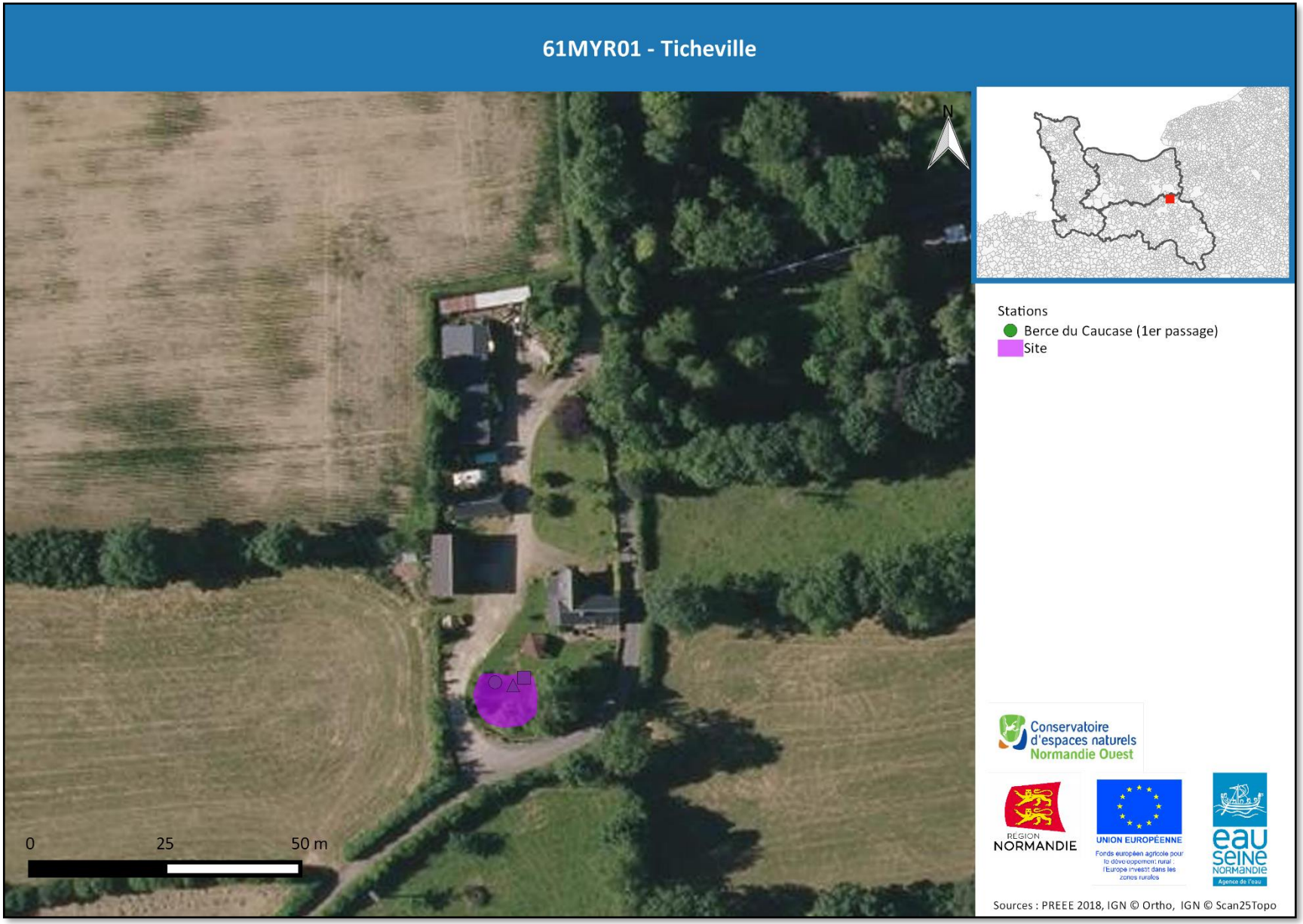
Description du site et contexte

Le site se situe sur une mare privée. L'origine de l'envahissement par le myriophylle est une introduction de la plante par les propriétaires suite à un achat en jardinerie pour « 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 NO) 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. La Brigade de la saison 2016 était déjà intervenue sur cette mare ainsi qu'en 2017.

Déroulement de l'intervention

La première intervention de 2018 a permis de gérer une quantité conséquente de Myriophylle du Brésil, qui a été exportée sur une zone sèche dans la propriété. La plante s'entremêlant avec les Potamots et les Nénuphars, il a fallu être sélectif afin de garder les autres plants favorisant la compétition. Suite à ce premier passage, les propriétaires ont installé des canards domestiques pour les aider dans la gestion de la plante. En effet, la Brigade a remarqué qu'aucuns brins de Myriophylle ne réussissaient à émerger car ils étaient broutés. Cette expérience est à suivre et pourrait être reproduite sur d'autres stations en cas de succès.


61MYR01 - Ticheville
N
0
25
50 m
Stations
Berce du Caucase (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 5H15	Total de litres traités 661	Surface traitée 78 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 18 juin	Prospection Arrachage Récupération des fragments avec épuisette	Laissés sur zone définie Eloignés du cours d'eau	/
Année 2018 16 juillet	Prospection Arrachage Récupération des fragments avec épuisette	Laissés sur zone définie Eloignés du cours d'eau	Intégration de canards dans la gestion
Année 2018 20 aout	Prospection Arrachage Récupération des fragments avec épuisette	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





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 concluant. Possible vecteur de dissémination si les ailes ne sont pas coupées, les canards apportent 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, un suivi régulier est à maintenir afin d'éviter toute reprise car il reste des brins sous la surface de l'eau.

61MYR02 – La Haute-Chapelle

Département : Orne **Historique d'intervention** :
Commune : La Haute-Chapelle, La Blufferie - 17 aout 2016

Contact & Partenaire(s) :

- Roald HARIVEL , Technicien espaces naturel, CEN NO – 02.31.53.01.05
- AUTRES CONTACT ?



Installation de la herse



Extraction des tapis de Myriophylle



Mare après intervention

Description du site et contexte

Située dans le Parc Naturel Régional Normandie Maine, cette mare prairiale présente un intérêt floristique par le genre Characée. Alimenté par plusieurs sources, l'enjeu de cette mare réside également dans sa bonne qualité d'eau. Présentant donc un léger courant, un filtre été mis en place au niveau de l'exutoire.
Le Myriophylle y a été introduit volontairement par le propriétaire pour un aspect ornemental. Se rendant compte du potentiel envahissant de la plante, le propriétaire gérait occasionnellement la mare, mais ne parvenait pas à l'endiguer. La Brigade y est intervenue en 2016 sollicitant une nouvelle intervention en 2017. Il n'y a pas pu avoir d'intervention en 2017.

Déroulement de l'intervention

La Brigade est intervenue en deux temps sur ce site, à chaque fois avec l'accompagnement du technicien secteur du CEN NO. La première intervention consistait en l'extraction des tas de Myriophylle du Brésil. Grâce à l'intervention du propriétaire et à l'apport de son tracteur personnel et d'une herse, le chantier a pu être mené dans les temps, car les quantités présentes dépassaient les estimations. Les rémanents ont été stockés dans un premier temps au bord du plan d'eau, puis ont été exportés en haut de la parcelle le long d'une haie. Le deuxième passage a permis de récolter les derniers brins flottants qui s'étaient retrouvés dans le filtre de l'exutoire de la mare et de gérer les pieds terrestres qui se mêlent aux joncs des berges.

61MYR02 - Domfront en Poiraie, La Blufferie



CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	14H30	8 070	211 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 30 aout	Arrachage Récupération des fragments avec épuisette Extraction en rouleau végétal	Laissés sur zone définie	Soutien mécanique apporté par le propriétaire (tracteur et herse)
Année 2018 23 octobre	Prospection Arrachage Récupération des fragments avec épuisette	Laissés sur zone définie	/

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2018	211	8070	38.2464





Intervention en cours avec mis en tas des rémanents sur zone définie

Conseil de suivi de site

Excentré des secteurs d'actions de la Brigade, ce site demande beaucoup de temps de route. L'année prochaine, il serait judicieux d'organiser les opérations de gestions avec le technicien du CEN NO afin d'y joindre une journée d'aide technique. Cette année, d'importantes quantités de Myriophylle du Brésil ont été gérées, en 2019, l'intervention devrait être menée en début de saison, pour empêcher les brins survivants de reprendre avec trop d'ampleur.

Jussie



Les interventions :

1	**14JUS01** Bellengreville CEN Normandie Ouest
2	**50JUS01** La Vire Syndicat de la Vire

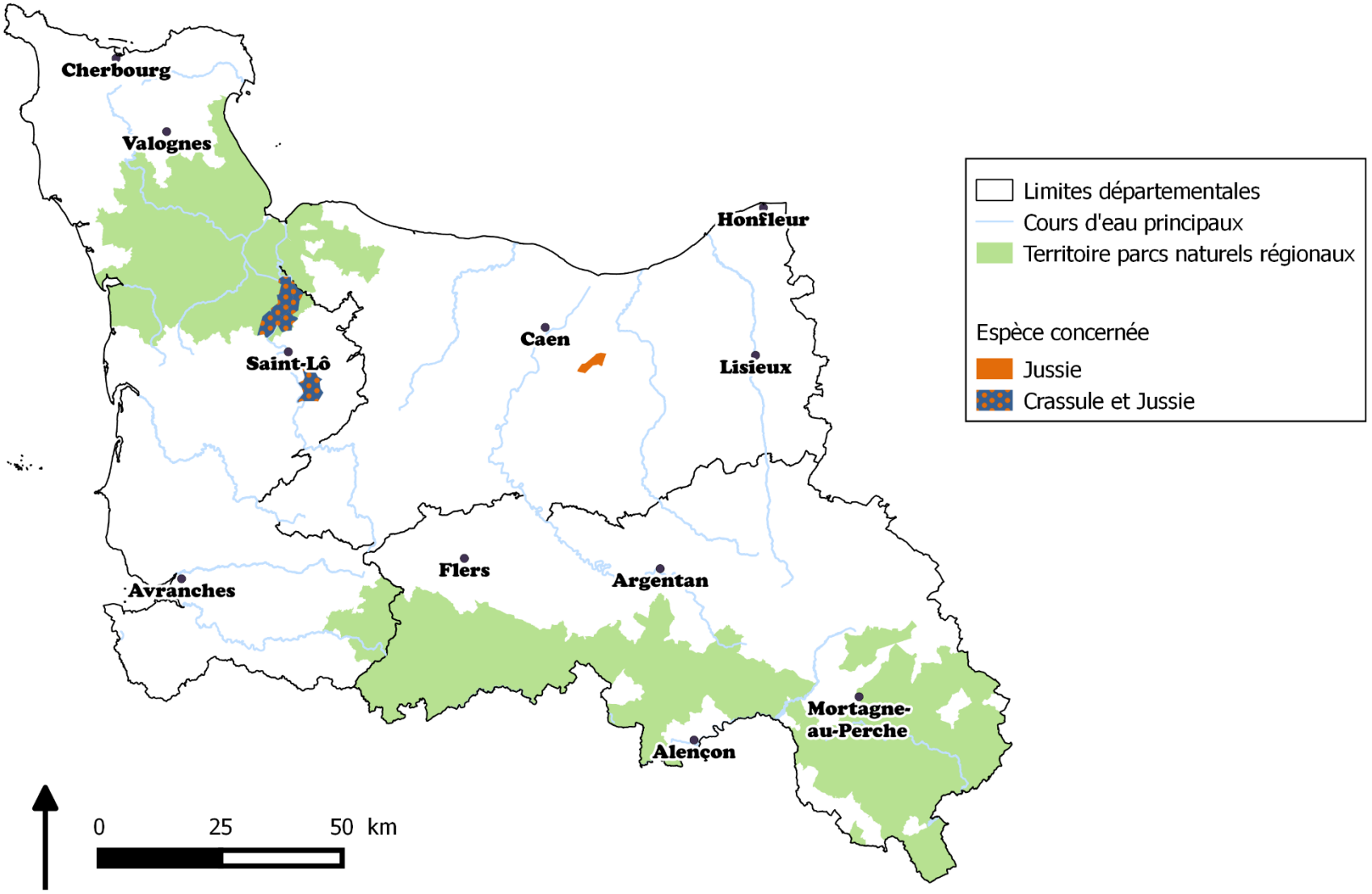
En quelques chiffres

132 litres évacuées

11.14 Ha d'intervention
Et **2.87 Ha** de repasse

27 heures de temps humain

Communes concernés par l'intervention sur la Crassule de Helms en 2018



14JUS01 – Bellengreville

1

Département : Calvados
Commune : Bellengreville, Vimont, Chicheboville

Contact & Partenaire(s) :

- Armelle Pierroux, Chargé de mission, CEN NO - 06.37.34.03.20.

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



Prospection visuelle d'un fossé



Massif de Jussie



Arrachage manuel d'un pied de Jussie

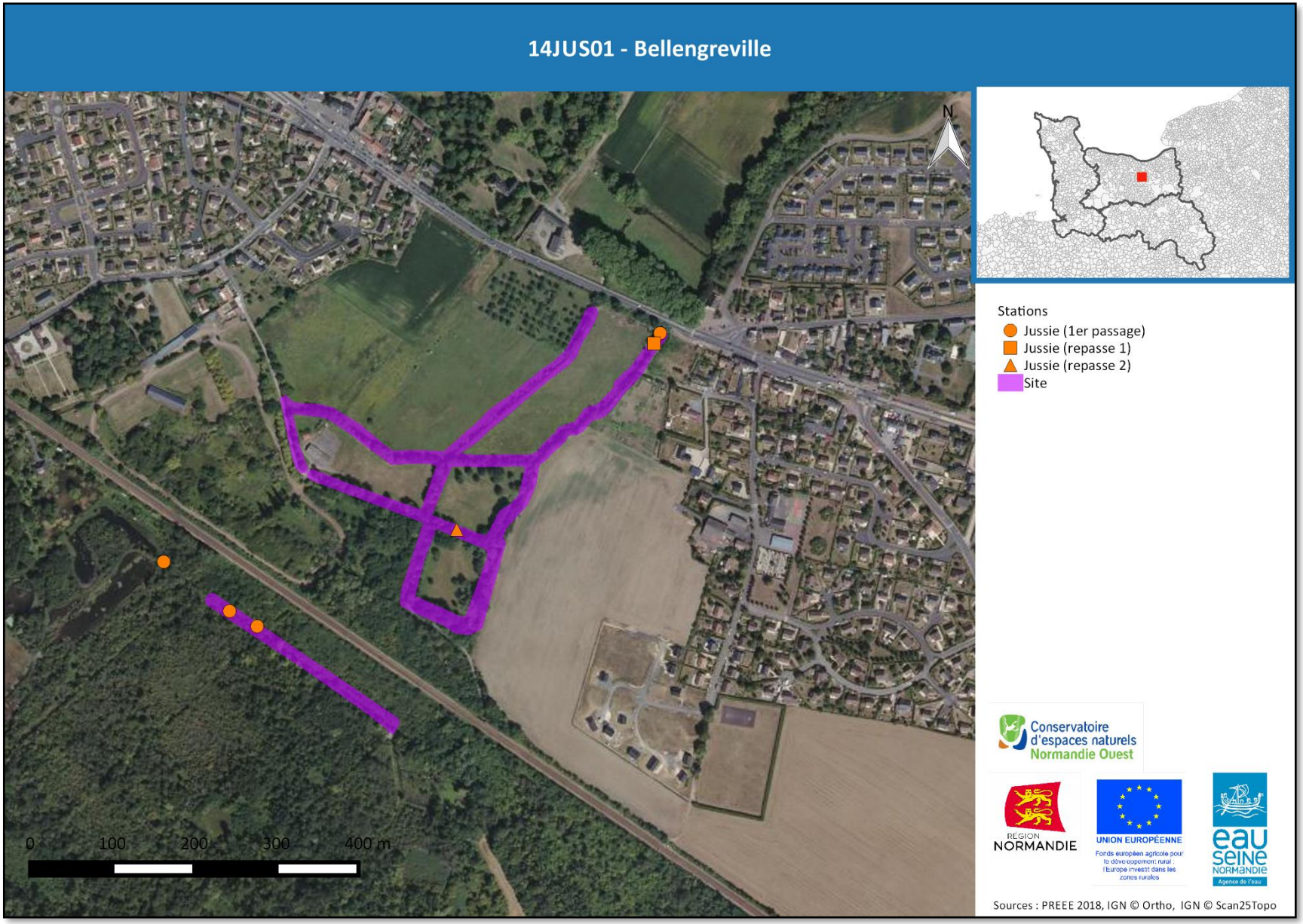
Description du site et contexte

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-NO 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

En 2018, la Brigade est intervenue en premier lieu sur la commune de Vimont, au niveau des jardins ouvriers, où un unique pied a été géré sur les 3 passages. Lors du dernier passage, le fossé menant au foyer source a été géré sur toute sa longueur. La Brigade s'est arrêtée à la limite cadastrale de la propriété privée, où une évaluation visuelle de la colonisation de la Jussie a été effectué.


14JUS01 - Bellengreville
N
Stations
Jussie (1er passage)
Jussie (repasse 1)
Jussie (repasse 2)
Site
0
100
200
300
400 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	13H00	92	14 357 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 6 juin	Arrachage Prospection	Exportation pour incinération	/
Année 2018 16 juillet	Arrachage Prospection	Exportation pour incinération	/
Année 2018 20 août	Arrachage	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



Canal prospecté



Fleur de Jussie



Prospection

Conseil de suivi de site

Afin de continuer et faire perdurer les efforts réalisés, une nouvelle intervention sera menée par la Brigade en 2019. Les années précédentes, la Brigade avait exporté d'importantes quantités de Jussie à grandes fleurs. Depuis 2017, sur les mêmes stations, les quantités sont beaucoup plus faibles. La maîtrise de la plante est en bonne voie mais des actions ponctuelles et des opérations de veille doivent être maintenues dans les années à venir.

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.

50JUS01 – La Vire

2

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

Historique d'intervention :
- Saison 2016
- Saison 2017

Contact & Partenaire(s) :
- Sylvain LEREDDE, Technicien rivière, SVSL – 06.82.41.80.98.
- IPE Environnement, 50180 Agneaux – 02.33.72.20.93.
- SARL Fossey – Le Blond TP, 50000 Saint Georges Montrocq - 06.78.47.10.73.



Identification de la Jussie



Station de Jussie à Grandes Fleurs



Intervention dans l'Ancien Canal de la Vire et Taute

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.

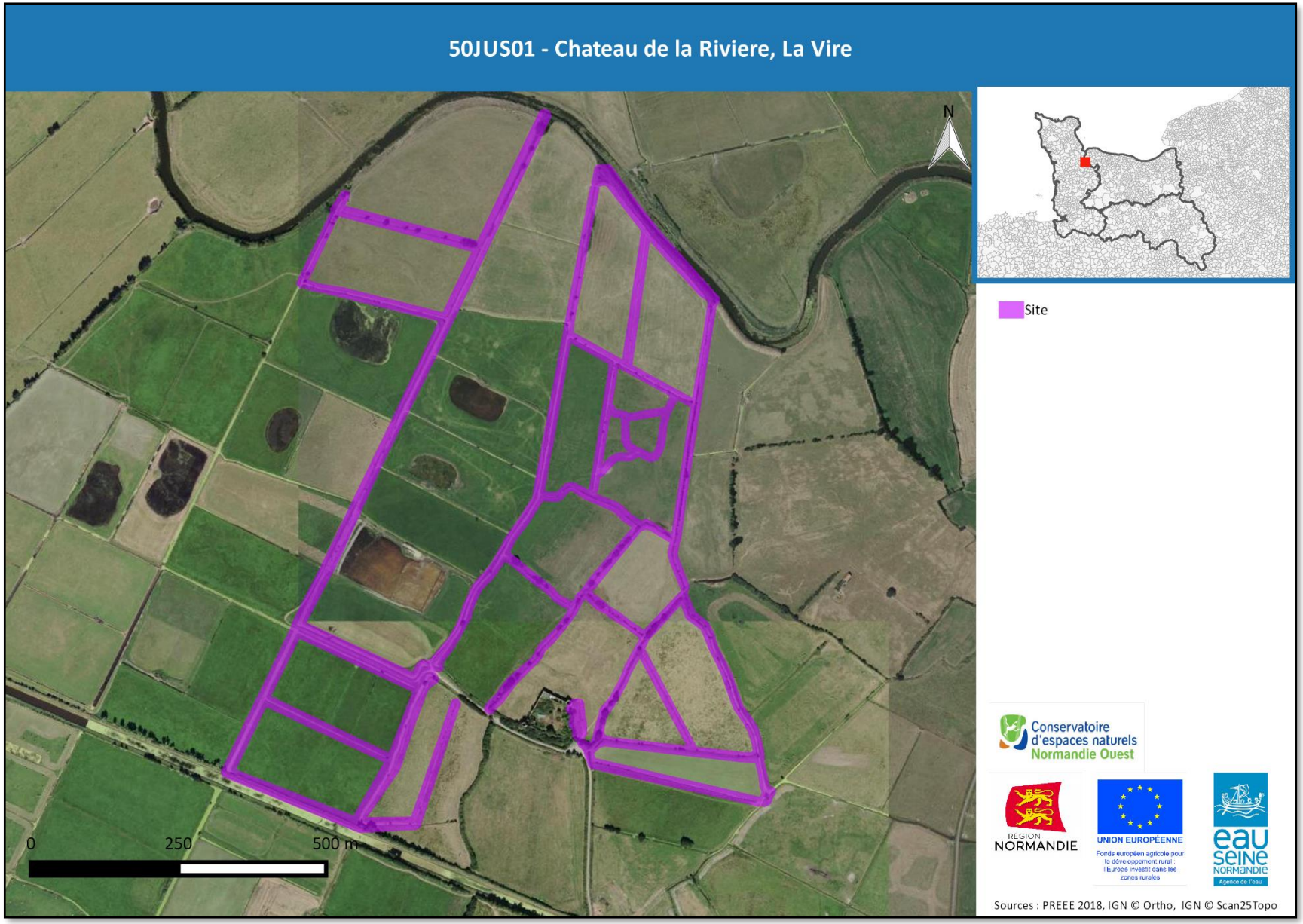
La prospection 2016 de la Crassule a donc été poursuivi avec une attention particulière sur la Jussie. Après d'importants chantiers d'arrachage de Jussie en 2016 menés par le Syndicat de la Vire et du Saint-Lois (SVSL) et secondé par la Brigade 2016 du CEN-NO, le SVSL a organisé une réunion avec tous 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

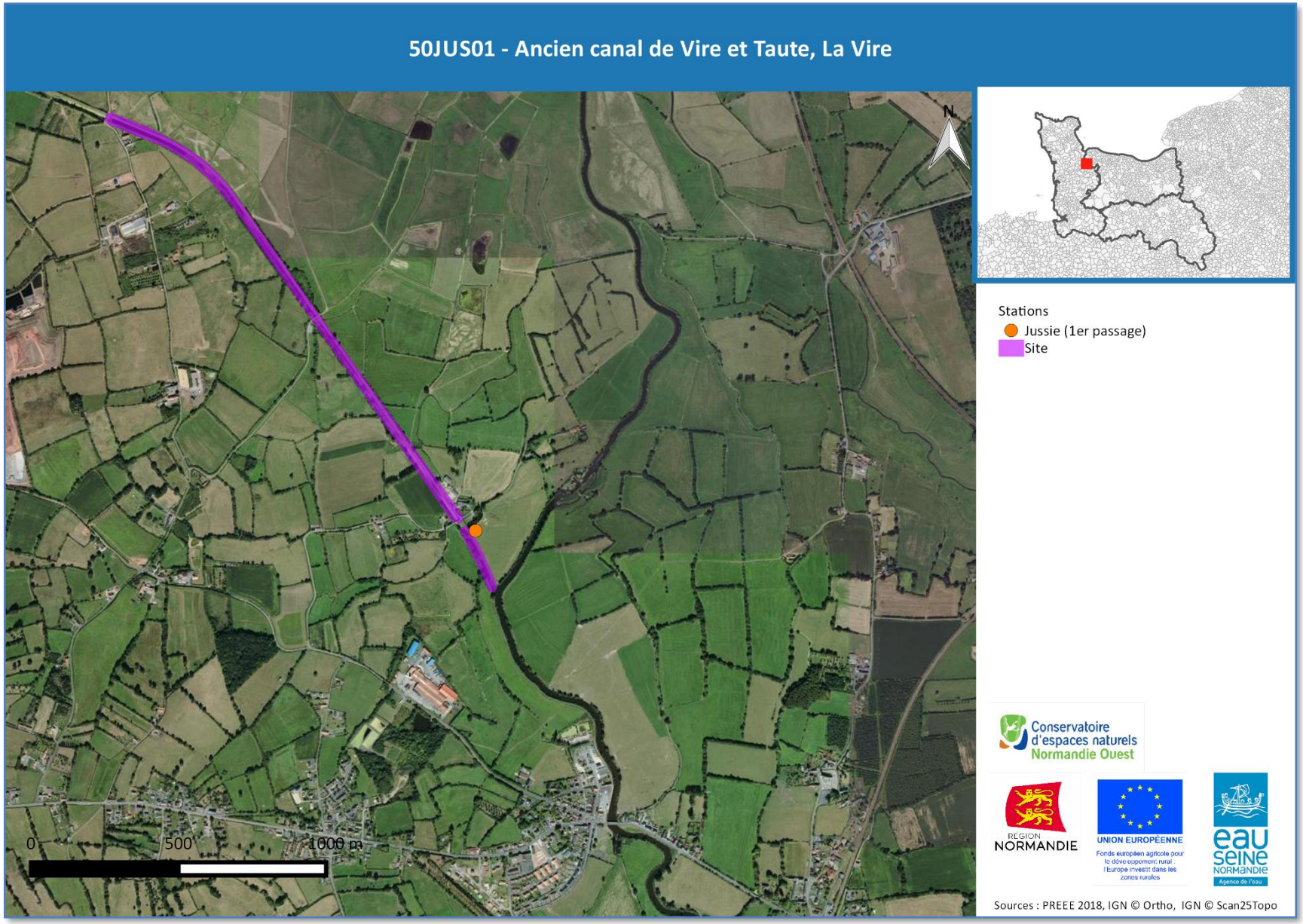
En 2018, IPE Environnement a renouvelé sa gestion manuelle en chiffrant par secteur le volume d'individu exporté afin d'avoir un suivi plus précis les années suivantes. Côté chantier mécanique, un foyer se trouvant dans une mare a été traité et une nouvelle fosse a été creusé pour enfuir les rémanents.

Déroulement de l'intervention

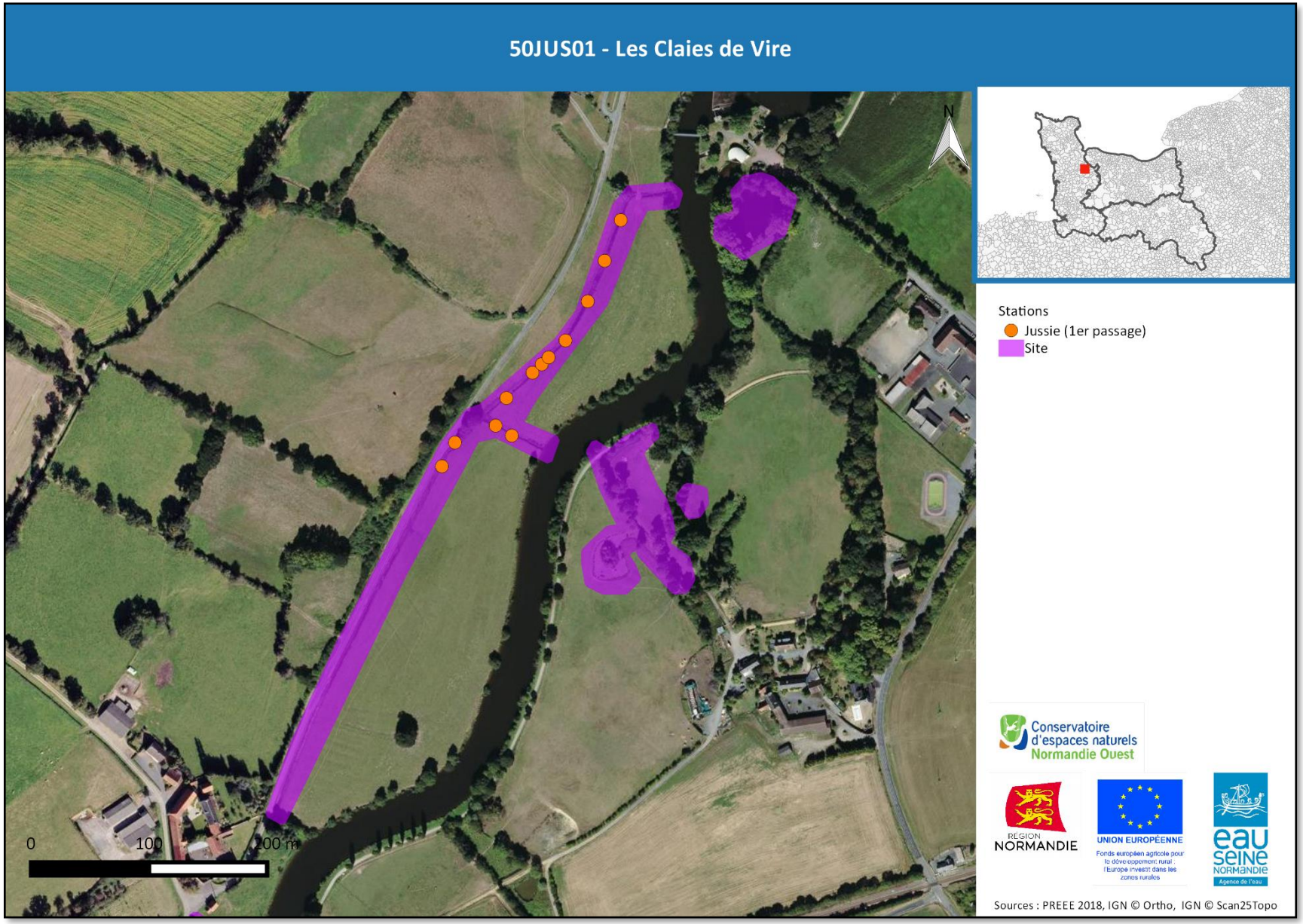
En 2018, la Brigade est intervenue sur le secteur durant 4 jours. Le premier jour, nous avons délivré une formation aux 3 équipes de l'association IPE Environnement en charge des chantiers d'arrachage manuel. Le deuxième jour, nous avons prospecté différents sites gérés mécaniquement en 2017 afin de s'assurer de la réussite des chantiers. Sur ce secteur, seul les fossés situés en rive gauche au niveau des Claies de Vire sont concernées par des foyers de Jussie. Le troisième jour, nous avons prospecté deux gabions proche de Cavigny, curés mécaniquement en 2017. Les gabions étaient pratiquement à sec et seules de nombreuses petites tâches de Crassules survivaient dans les crevasses de la vase. Enfin, le dernier jour, nous avons prospecté des sites gérés mécaniquement en 2017 vers Pont-Hébert, notamment une mare comblée, un fossé curé et une mare nouvellement créée. Les résultats de ces actions sont très encourageants puisque aucune plante n'a été remarquée.

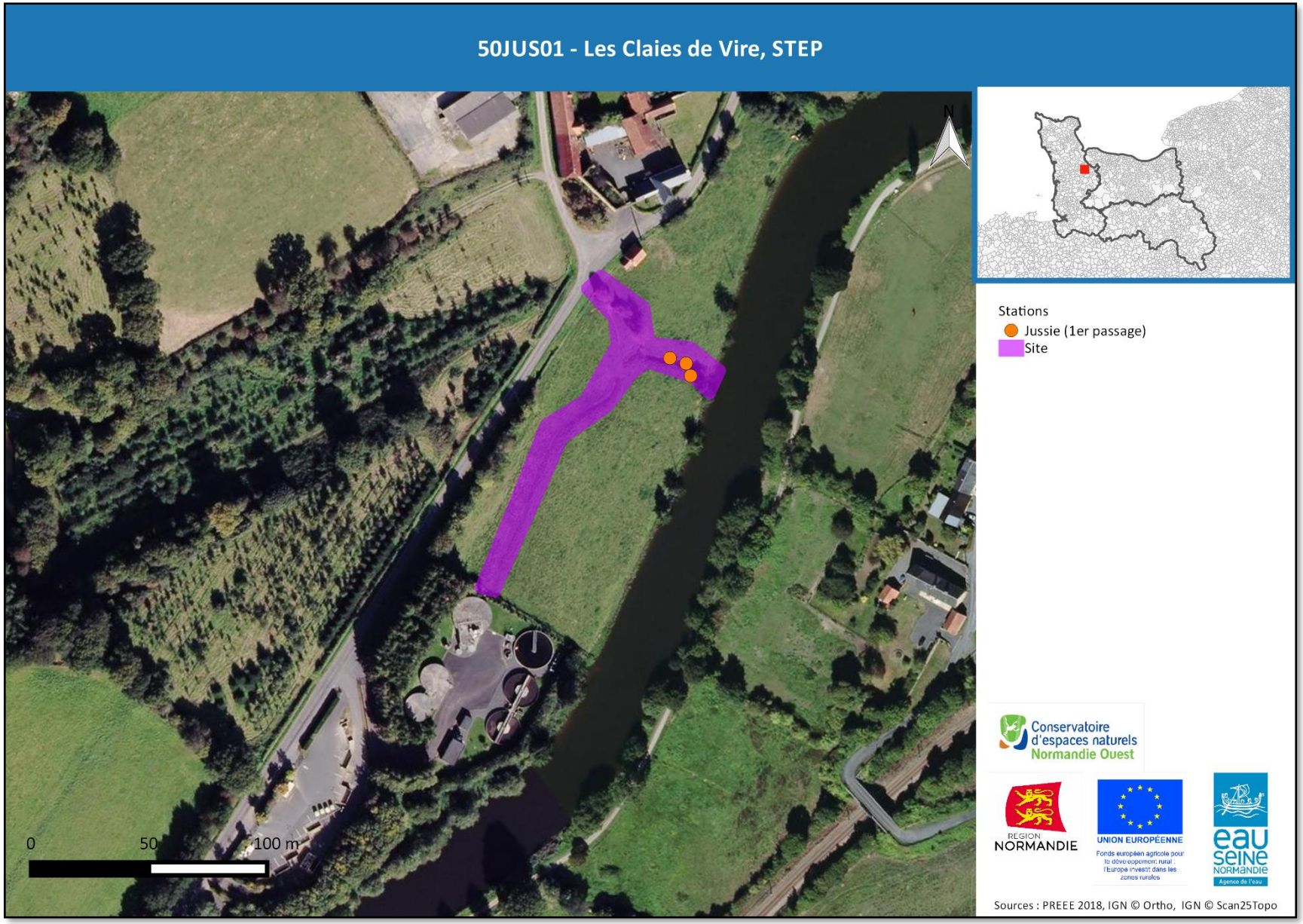
Dans un second temps, une prospection sur le réseau de fossé du Château de la Rivière a permis de mesurer l'avancement de la Crassule de Helms dans le marais et de s'assurer que la Jussie n'est toujours pas présente.

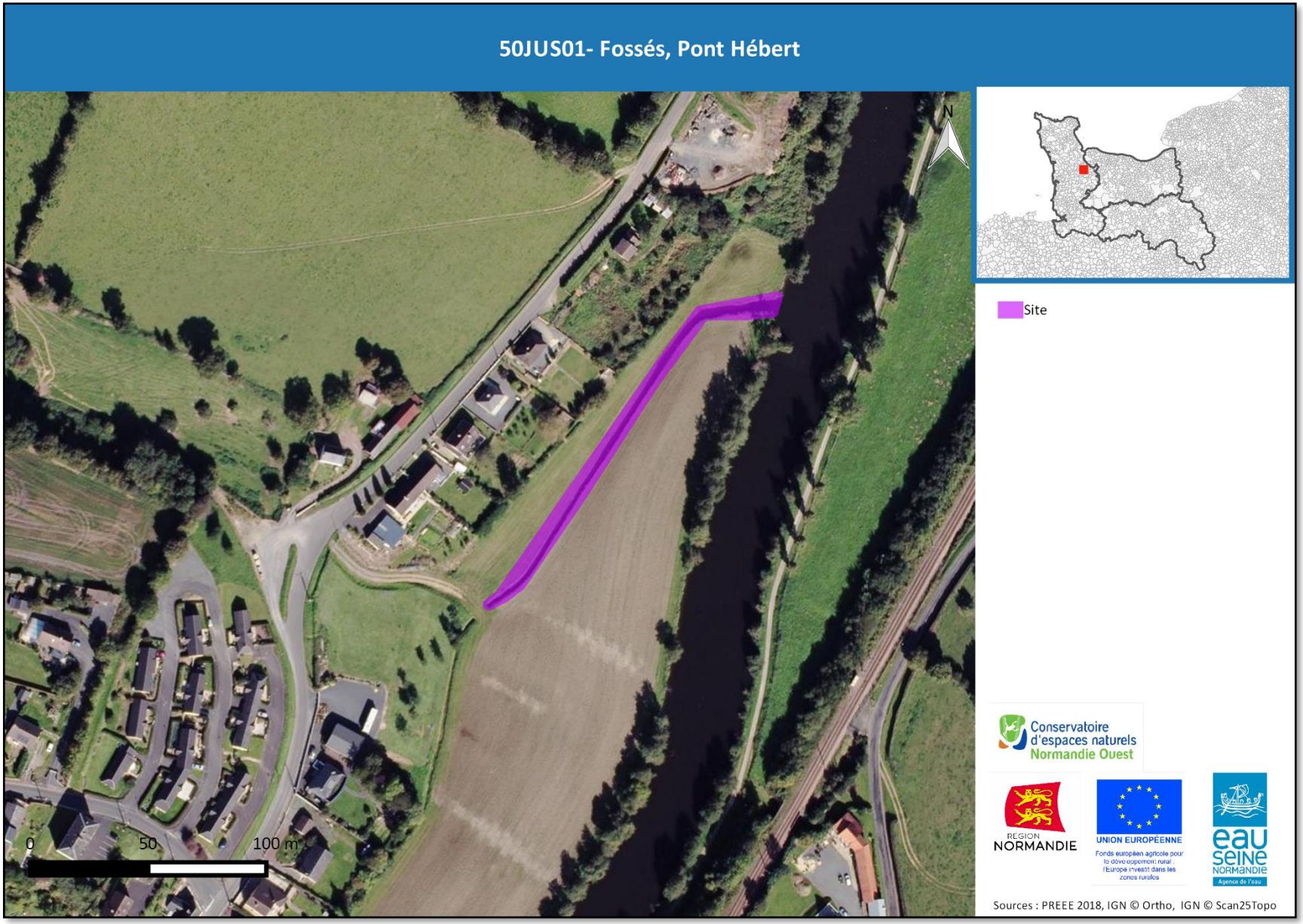

50JUS01 - Chateau de la Riviere, La Vire
N
Site
0
250
500 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50JUS01 - Ancien canal de Vire et Taute, La Vire
N
Stations
Jussie (1er passage)
Site
0
500
1000 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50JUS01 - Ancien four à chaux, Cavigny, La Vire
N
0
100
200 m
Stations
Jussie (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50JUS01 - Les Claies de Vire
N
0
100
200 m
Stations
Jussie (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50JUS01 - Les Claies de Vire, STEP
N
0
50
100 m
Stations
Jussie (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50JUS01- Fossés, Pont Hébert
N
Site
0
50
100 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total	Total de litres traités	Surface traitée
	13H30	40	96997 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 7 août	Prospection Arrachage Etrépage	Enfouissement	Prospection / chantier sur 5 jours

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litre)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2017	122017	540	0.0044
Année 2018	96997	40	0.0004





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 deux dernières années est essentiel quant à l'efficacité de cette lutte.

Une attention toute particulière devra être portée sur les fossés entièrement curés, car ces derniers ont été décapés, donc dépourvus de végétation et sont par conséquent, des espaces propices à l'apparition de la Jussie. La Brigade se chargera en 2019 de ce suivi des fossés et également du suivi au niveau du Château de la Rivière à St Fromond. Une formation et un accompagnement de l'entreprise prestataire peuvent également être effectués.

Crassule de Helms



Les interventions :

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

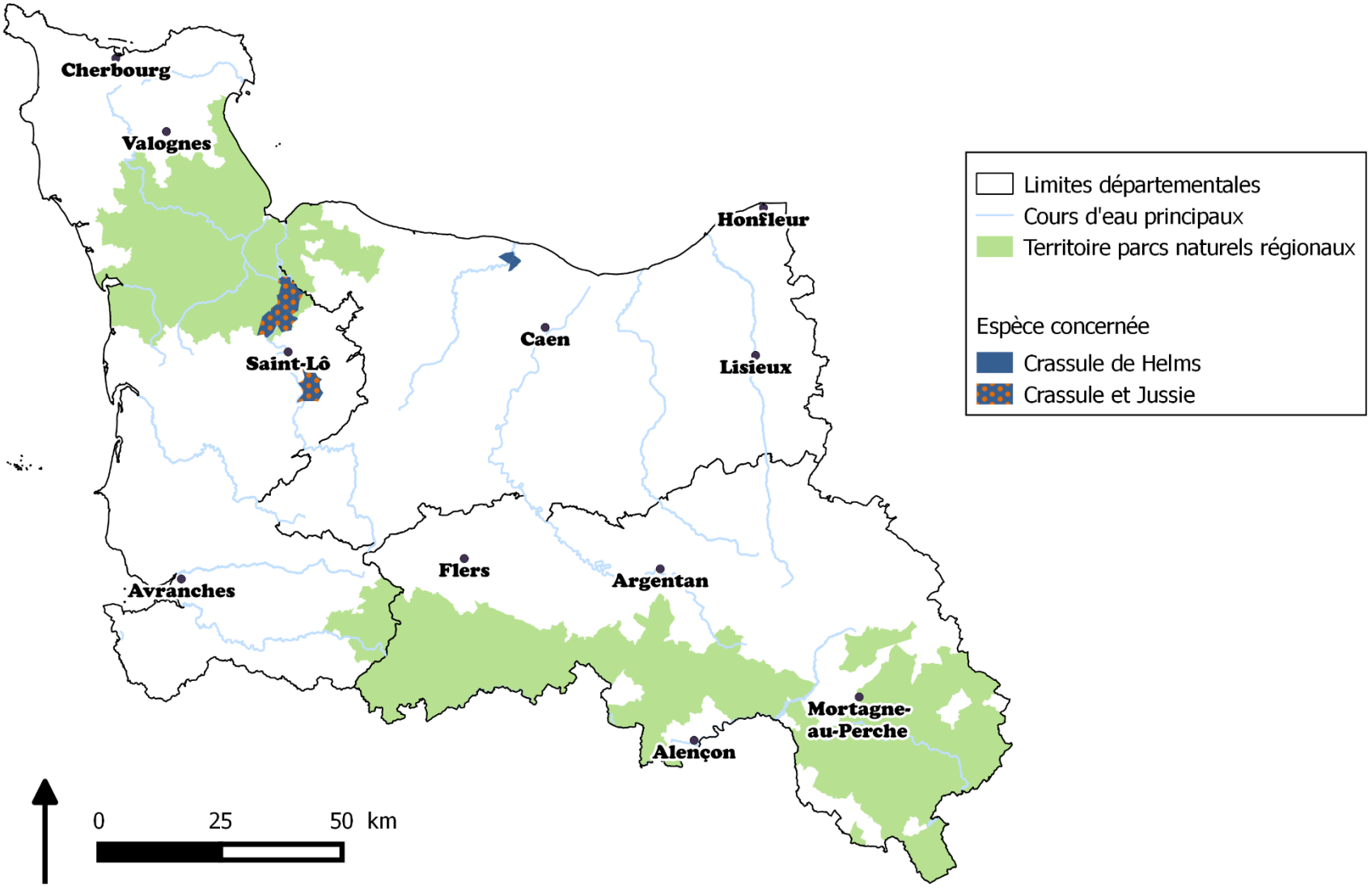
En quelques chiffres

1 746 litres évacués

10.06 Ha d'intervention

56 heures de temps humain

Communes concernés par l'intervention sur la Crassule de Helms en 2018



14CRA01 – La Seulles

1

Département : Calvados
Commune : Reviers, Banville

Historique d'intervention :
- 31 août 2016
- 13 septembre 2016
- 1, 2, 3 et 4 août 2017

Contact & Partenaire(s) :
- Camile HELIE, chargé de mission, CEN NO – 06.37.84.00.59
- Yann GARY, technicien d'espace naturel, CEN NO – 06.37.67.45.90



Prospection dans un gabion



Arrachage manuel dans un fossé



Enfouissement des rémanents

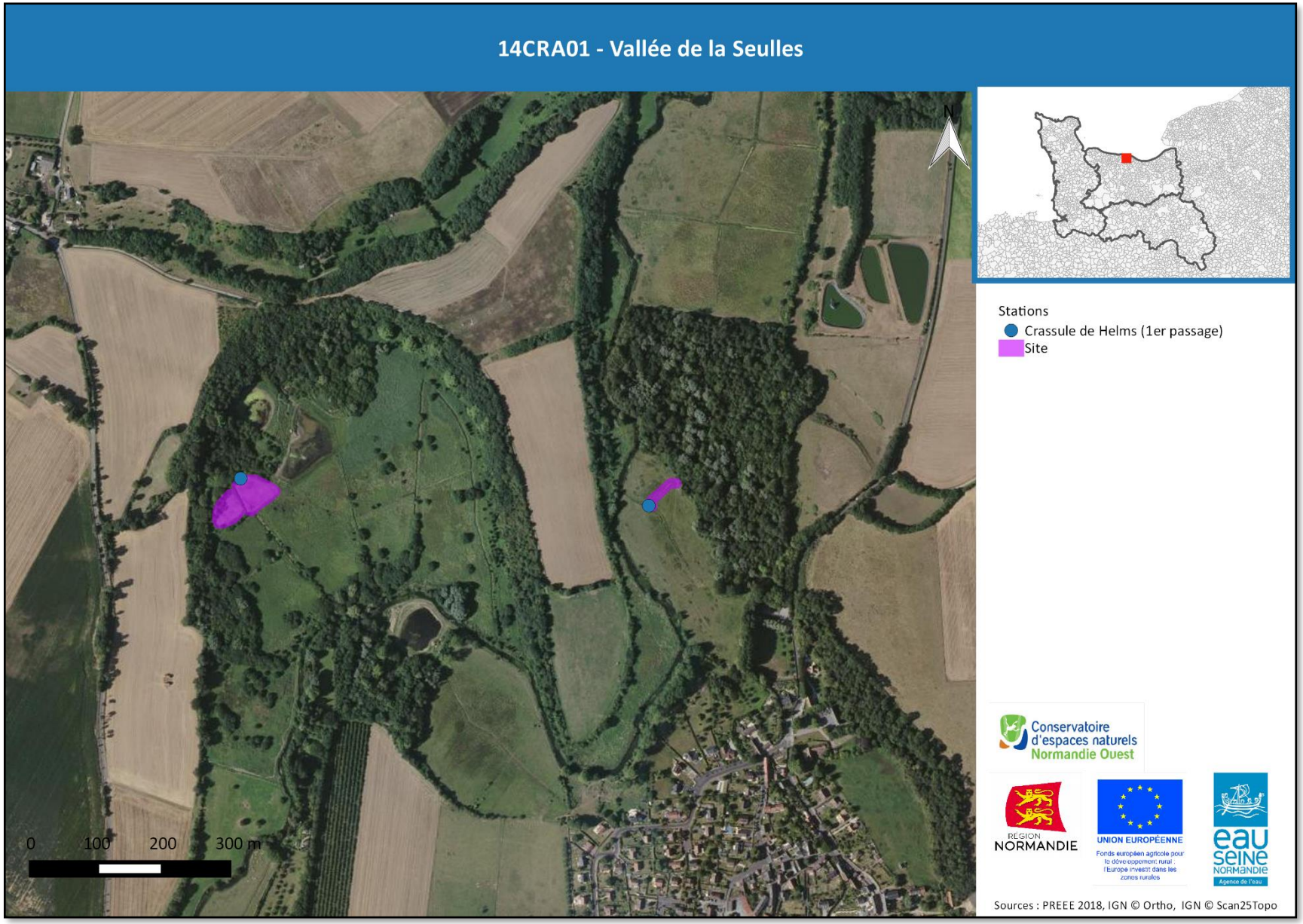
Description du site et contexte

La vallée de la Seulles est une zone naturelle remarquable. Le CEN-NO 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-NO) 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.

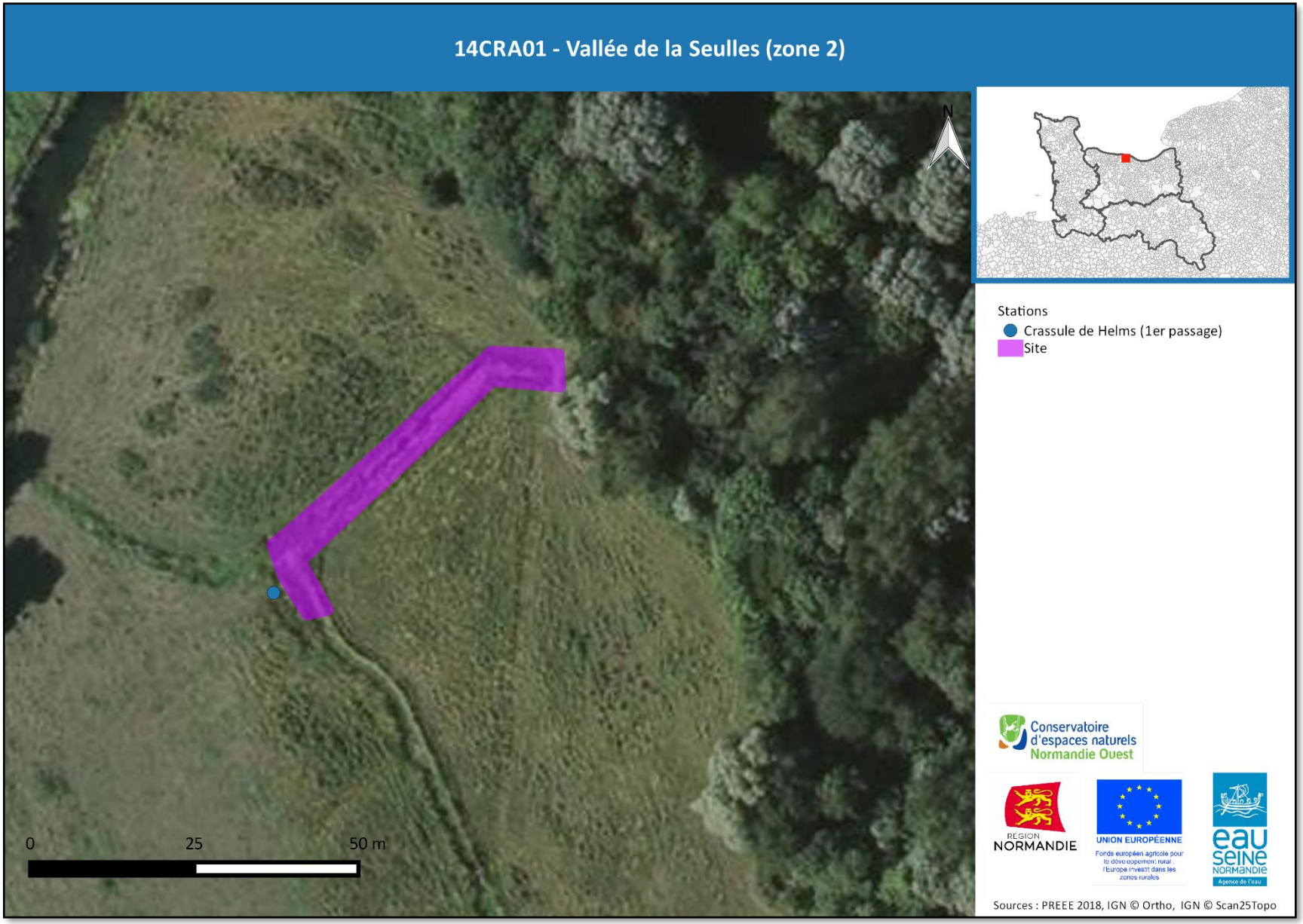
En 2016, la Brigade a prospecté les mares de gabions et les cours d'eau afin de cartographier l'ensemble du secteur. Près de 4 Ha de mares et zones humides étaient colonisés par cette plante exotique envahissante. Il est important de préciser que ces 4 Ha ne correspondent pas à un taux de recouvrement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

Déroulement de l'intervention

En 2018, la Brigade est intervenue sur la zone amont du bassin versant, à savoir dans les marais des Dizaines à Reviers et dans un fossé de prairie vers l'ancien camp romain. Dans le marais, l'intervention consistait principalement en une prospection de deux gabions où très peu de Crassule de Helms a été trouvé. L'intervention dans le fossé est conduite pour la première année. Le principal problème était ici de limiter la fragmentation de la plante, et donc, sa dissémination. Les rémanents ont été exportés en poubelle par véhicule jusqu'à une parcelle du technicien du CEN-NO où les déchets ont été enfouis dans une fosse creusée pour l'occasion.


14CRA01 - Vallée de la Seulles
N
0
100
200
300 m
Stations
Crassule de Helms (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


14CRA01 - Vallée de la Seulles (zone 1)
N
Stations
Crassule de Helms (1er passage)
Site
0
50
100 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


14CRA01 - Vallée de la Seulles (zone 2)
N
Stations
Crassule de Helms (1er passage)
Site
0
25
50 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 9H45	Total de litres traités 460	Surface traitée 3 599 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 14 juin	Prospection Arrachage Récupération des fragments avec épuisette Etrépage	Enfouissement	Présence d'un technicien CEN (Y.G.) enfouissement des rémanents sur son terrain

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



Ancien gabion avec la présence Crassule de Helms

Conseil de suivi de site

La vallée de la Seulles est déjà très envahie par la Crassule de Helms et principalement les berges de la Seulles. Certains gabions et fossés sont encore épargnés par l'invasion. Une surveillance de ces zones sera donc à faire afin de ne pas étendre plus la dissémination.

En 2019, il s'avèrerait nécessaire de réfléchir à une logique d'action concernant les foyers de Crassule présents et émergeants. Au vu de l'échelle d'action et de l'importante présence de la plante, par quelles méthodes et avec qui peut-on établir ces actions ?

Aussi, il serait intéressant de sensibiliser les usagers de la Vallée de la Seulles (chasseurs, propriétaires de gabions, pécheurs, promeneurs, etc…) en expliquant les bonnes pratiques à mettre en place afin d'éviter une dissémination de par leurs activités.

50CRA01 – La Vire

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

Historique d'intervention :
- Saison 2015
- Saison 2016
- Saison 2017

Contact & Partenaire(s) :
- Sylvain LEREDDE, Technicien rivière, SVSL – 06.82.41.80.98
- IPE Environnement, 50180 Agneaux – 02.33.72.20.93.
- SARL Fossey – Le Blond TP, 50000 Saint Georges Montrocq - 06.78.47.10.73.



Formation terrain



Suivi des chantiers passés



Pendant intervention

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'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.

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'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

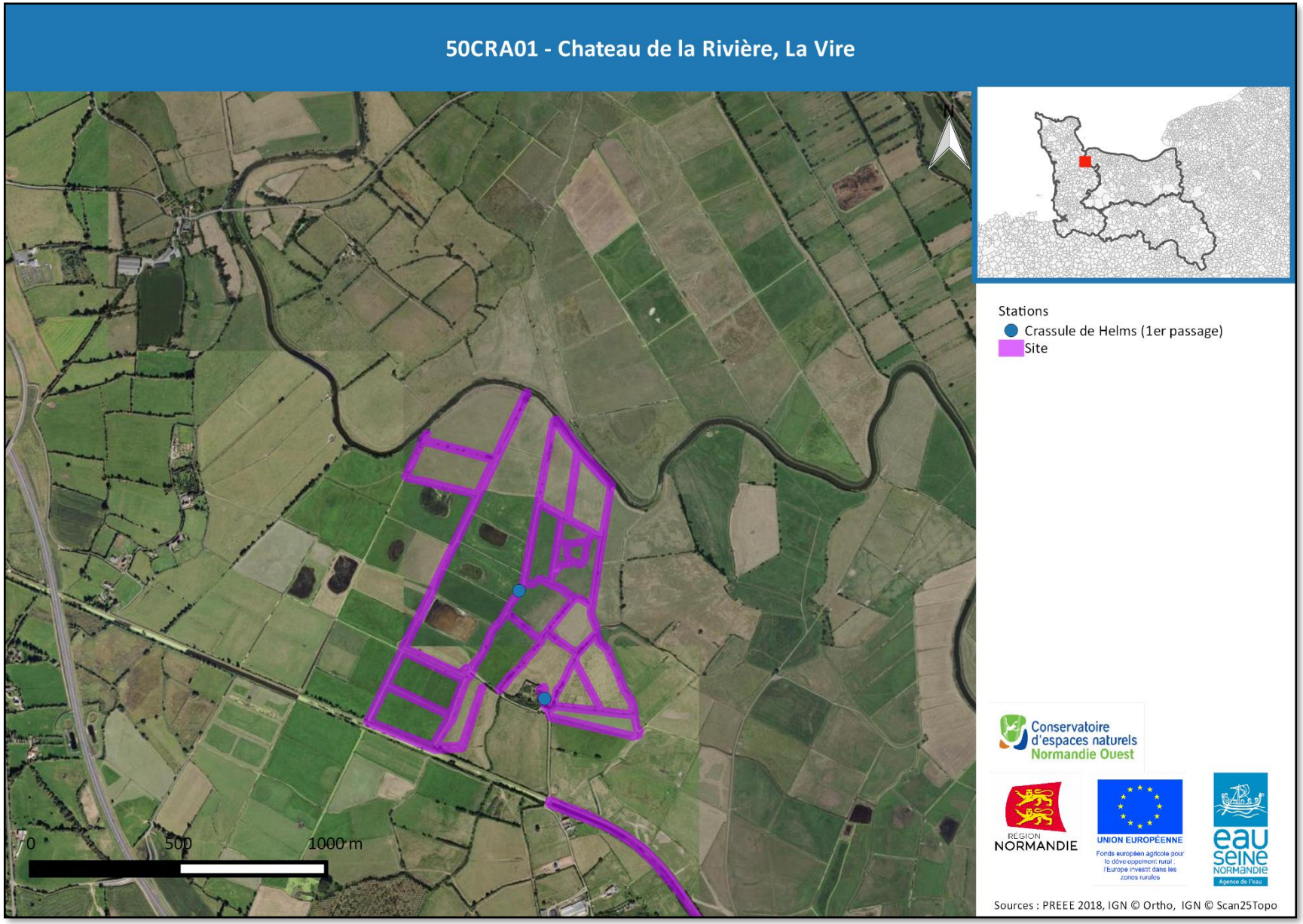
En 2017, des travaux d'envergure ont été menés sur la Jussie à grandes fleurs et la Crassule de Helms dans la cadre d'un appel d'offre. Un arrachage manuel a été réalisé par IPE environnement sur le domaine public fluvial et quelques parcelles privées. De plus, une action de gestion mécanique a été effectuée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

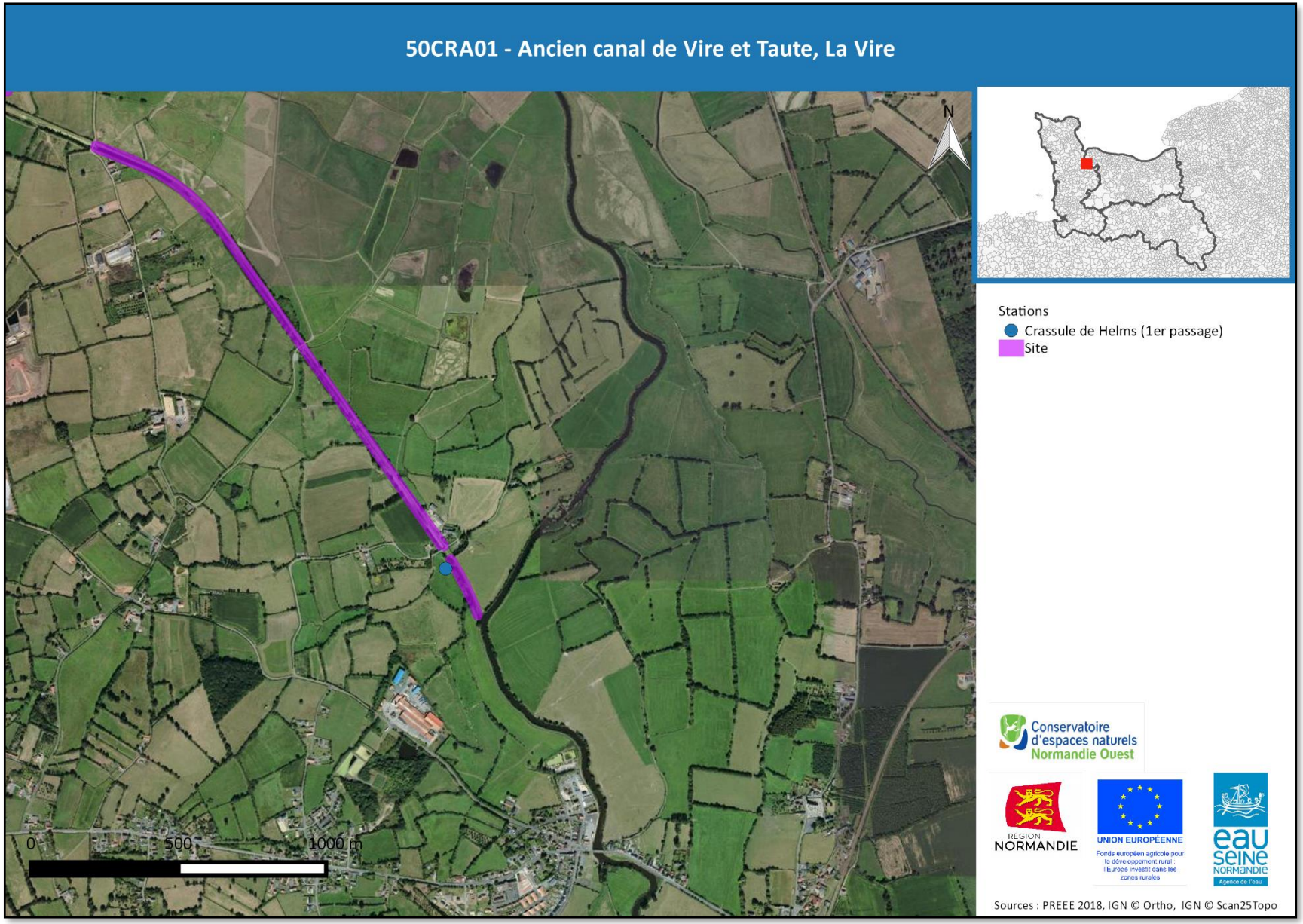
En 2018, IPE Environnement a renouvelé sa gestion manuelle en chiffrant par secteur le volume d'individu exporté afin d'avoir un suivi plus précis les années suivantes. Côté chantier mécanique, un foyer se trouvant dans une mare a été traité et une nouvelle fosse a été creusé pour enfuir les rémanents.

Déroulement de l'intervention

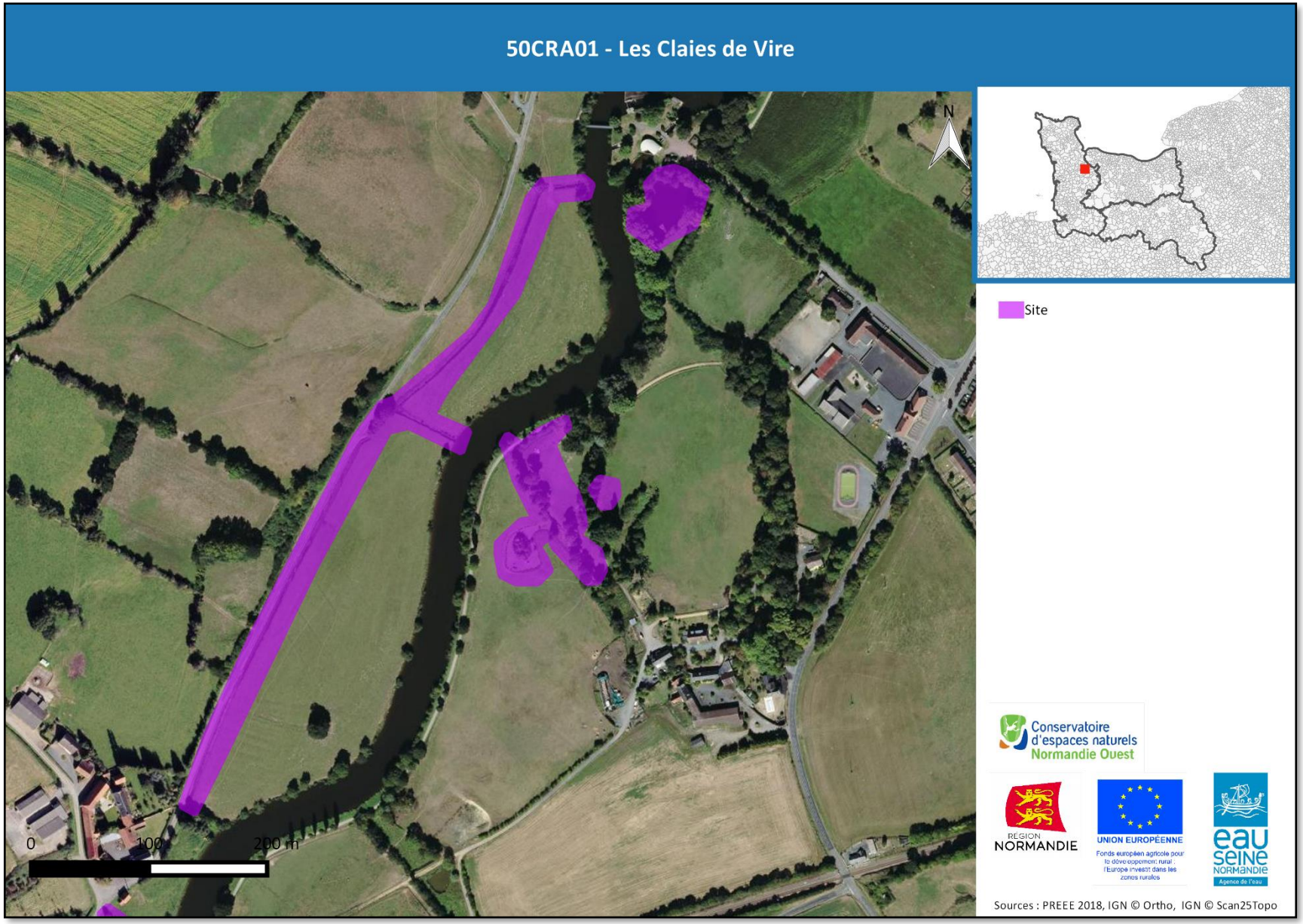
En 2018, la Brigade est intervenue sur le secteur durant 4 jours. Le premier jour, nous avons délivré une formation aux 3 équipes de l'association IPE Environnement en charge des chantiers d'arrachage manuel. Le deuxième jour, nous avons prospecté différents sites gérés mécaniquement en 2017 afin de s'assurer de la réussite des chantiers. Le troisième jour, nous avons prospecté deux gabions proche de Cavigny, curés mécaniquement en 2017. Les gabions étaient pratiquement à sec mais de nombreuses petites tâches de Crassules survivaient dans les crevasses de la vase, ce qui démontre la capacité de la plante à résister à l'absence d'eau. Enfin, le dernier jour, nous avons prospecté des sites gérés mécaniquement en 2017 vers Pont-Hébert, notamment une mare comblée, un fossé curé et une mare nouvellement créée. Les résultats de ces actions sont très encourageants puisque aucune repousse n'a été remarquée.

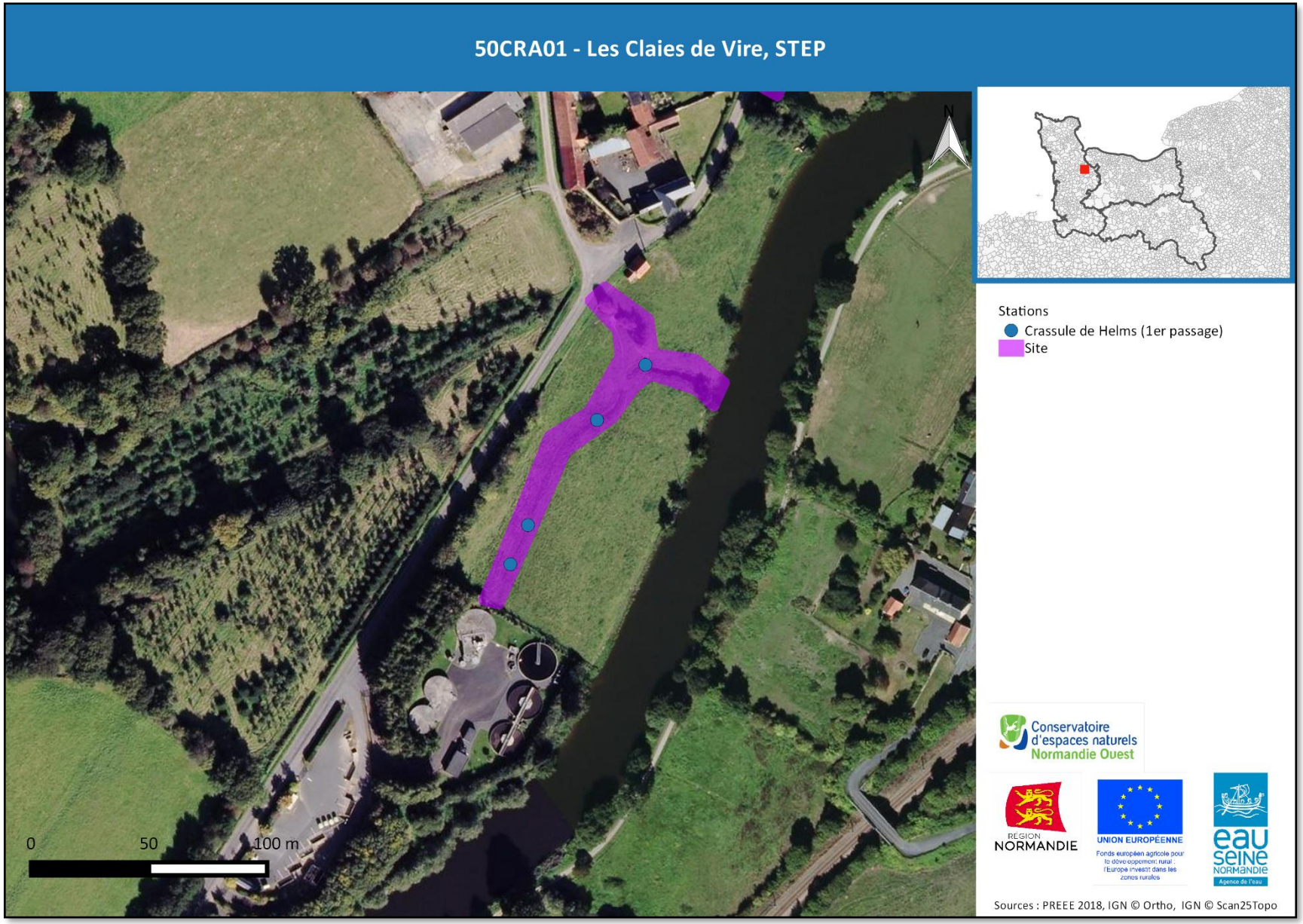
Dans un second temps, une prospection sur le réseau de fossés du Château de la Rivière a permis de mesurer l'avancement de la plante dans le marais, qui pour l'instant se limite aux douves du château.

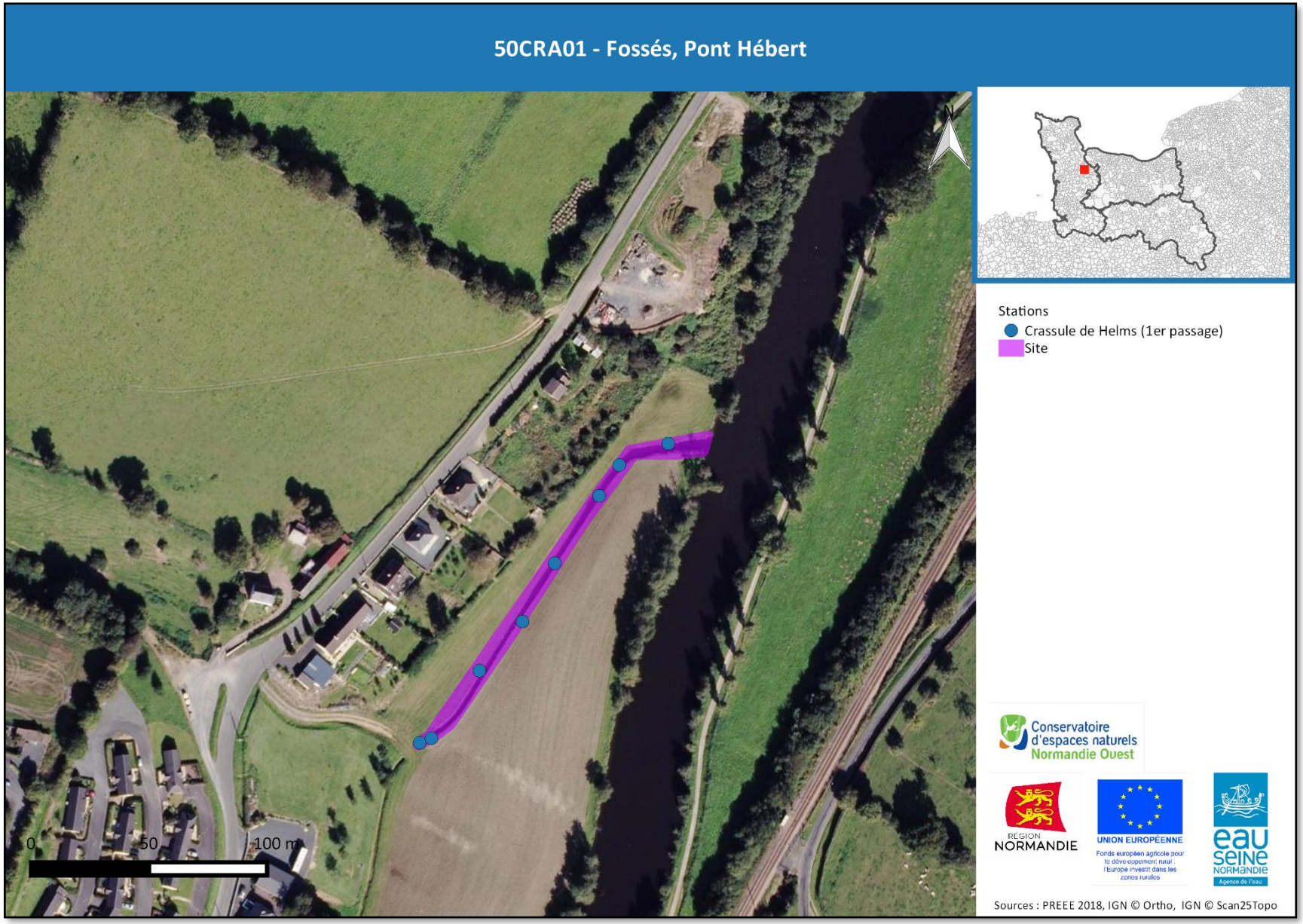

50CRA01 - Chateau de la Rivière, La Vire
N
Stations
Crassule de Helms (1er passage)
Site
0
500
1000 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

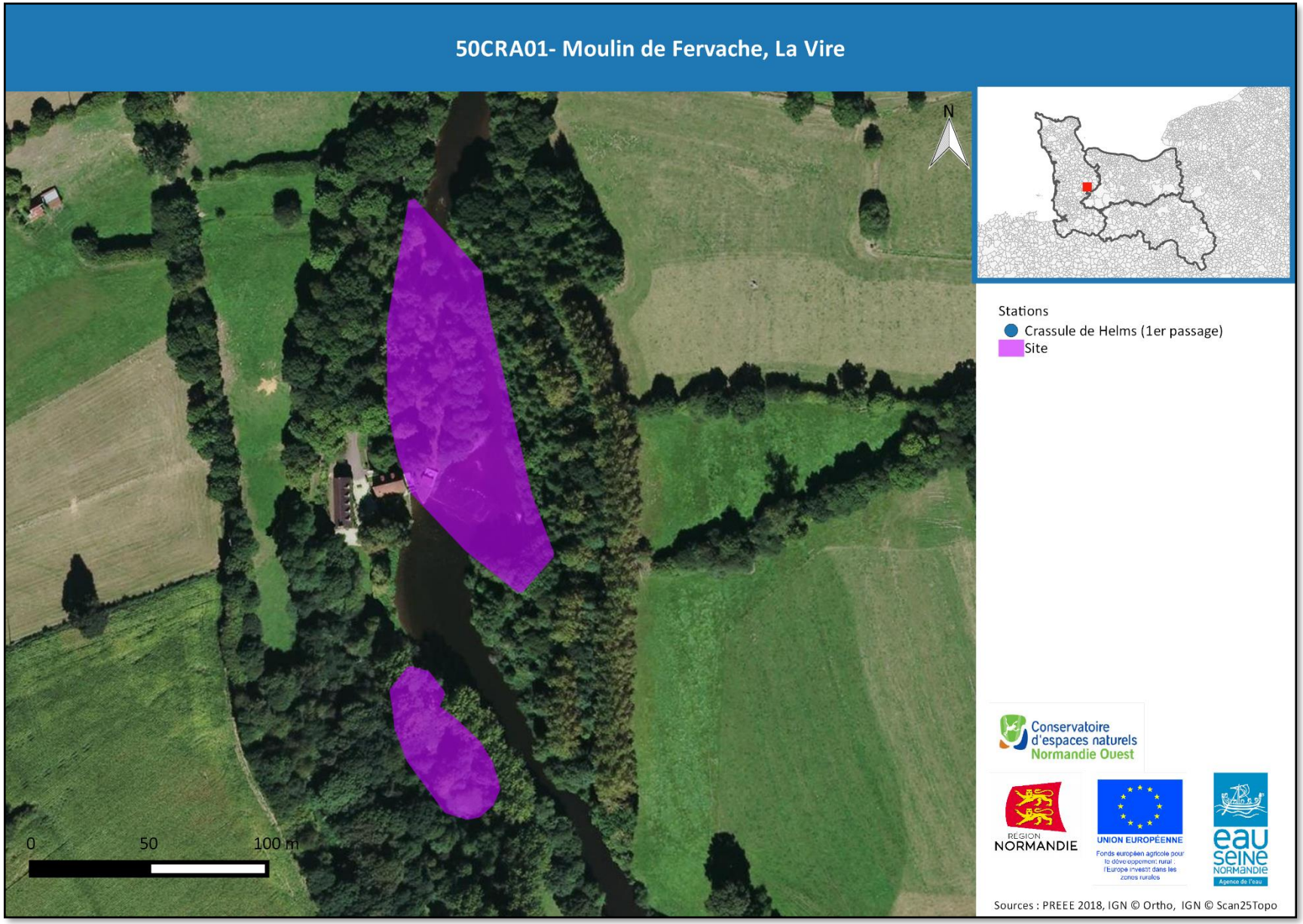

50CRA01 - Ancien canal de Vire et Taute, La Vire
N
0
500
1000 m
Stations
Crassule de Helms (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50CRA01 - Ancien four à chaux, Cavigny, La Vire
Stations
Crassule de Helms (1er passage)
Site
0
100
200 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50CRA01 - Les Claies de Vire
N
Site
0
100
200 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50CRA01 - Les Claies de Vire, STEP
N
0
50
100 m
Stations
Crassule de Helms (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50CRA01 - Fossés, Pont Hébert
N
0
50
100 m
Stations
Crassule de Helms (1er passage)
Site
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo


50CRA01- Moulin de Fervache, La Vire
N
Stations
Crassule de Helms (1er passage)
Site
0
50
100 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
RÉGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 46H30	Total de litres traités 1286	Surface traitée 96997 m²

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 7 août	Prospection Arrachage Etrépage	Enfouissement	Prospection / chantier sur 5 jours

Données

	Surface (prospectée en m²)	**Quantité** (nb de litres)	**Indice de présence** (nombre de litres au m²)
Année 2017	122017	562	0.0046
Année 2018	96997	1286	0.0132





Prospection dans le marais

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 deux dernières années est essentiel quant à l'efficacité de cette lutte.

Une attention toute particulière devra être portée sur les fossés entièrement curés, car ces derniers ont été décapés, donc dépourvus de végétation et sont par conséquent, des espaces propices à l'apparition de la Crassule de Helms. La Brigade se chargera en 2019 de ce suivi des fossés et également du suivi au niveau du Château de la Rivière à St Fromond. Une formation et un accompagnement de l'entreprise prestataire peuvent également être effectués.

Mimule tachetée et Galéga officinal





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

En quelques chiffres

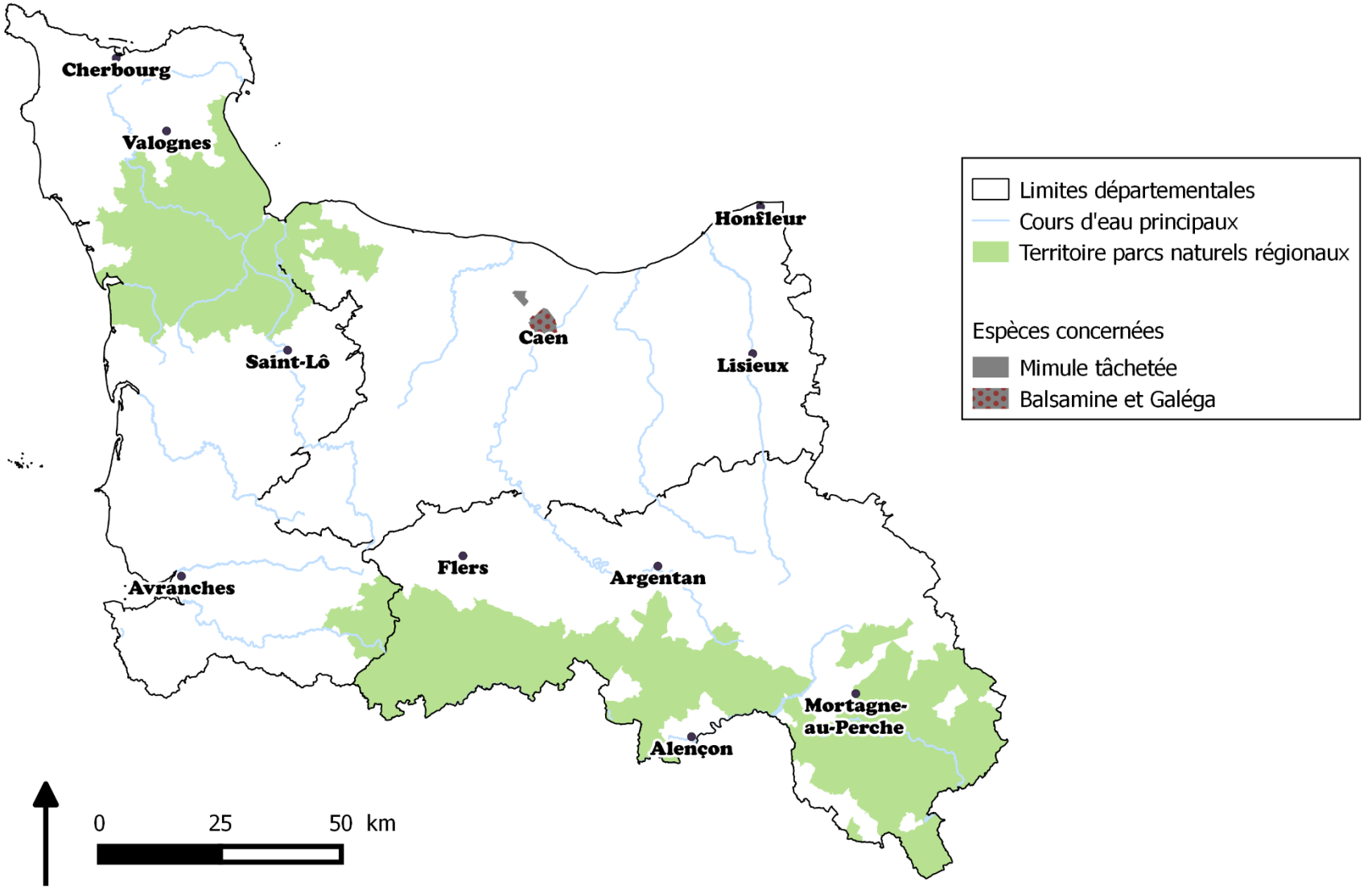
Galéga officinal

5000 m3 arrachés et exportés
1.17 Ha d'intervention
27 heures de temps humain

Mimule tâchetée

3600 litres évacués
5 276m² d'intervention et **1.58 Ha** de repasse
32 heures de temps humain

Communes concernés par l'intervention sur la Mimule tâchetée et le Galéga officinal en 2018



Département : Calvados **Historique d'intervention** :
Commune : Caen - 23 juin 2017

Contact & Partenaire(s) :

- Cédric BALAGNY, chargé de mission, Caen La Mer – 07.87.97.76.74



Arrachage manuel sur les berges de la Noë



Arrachage manuel et mise en sac autour de l'étang de la prairie de Caen



Evacuation en benne du Galega officinal par Caen La Mer

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.

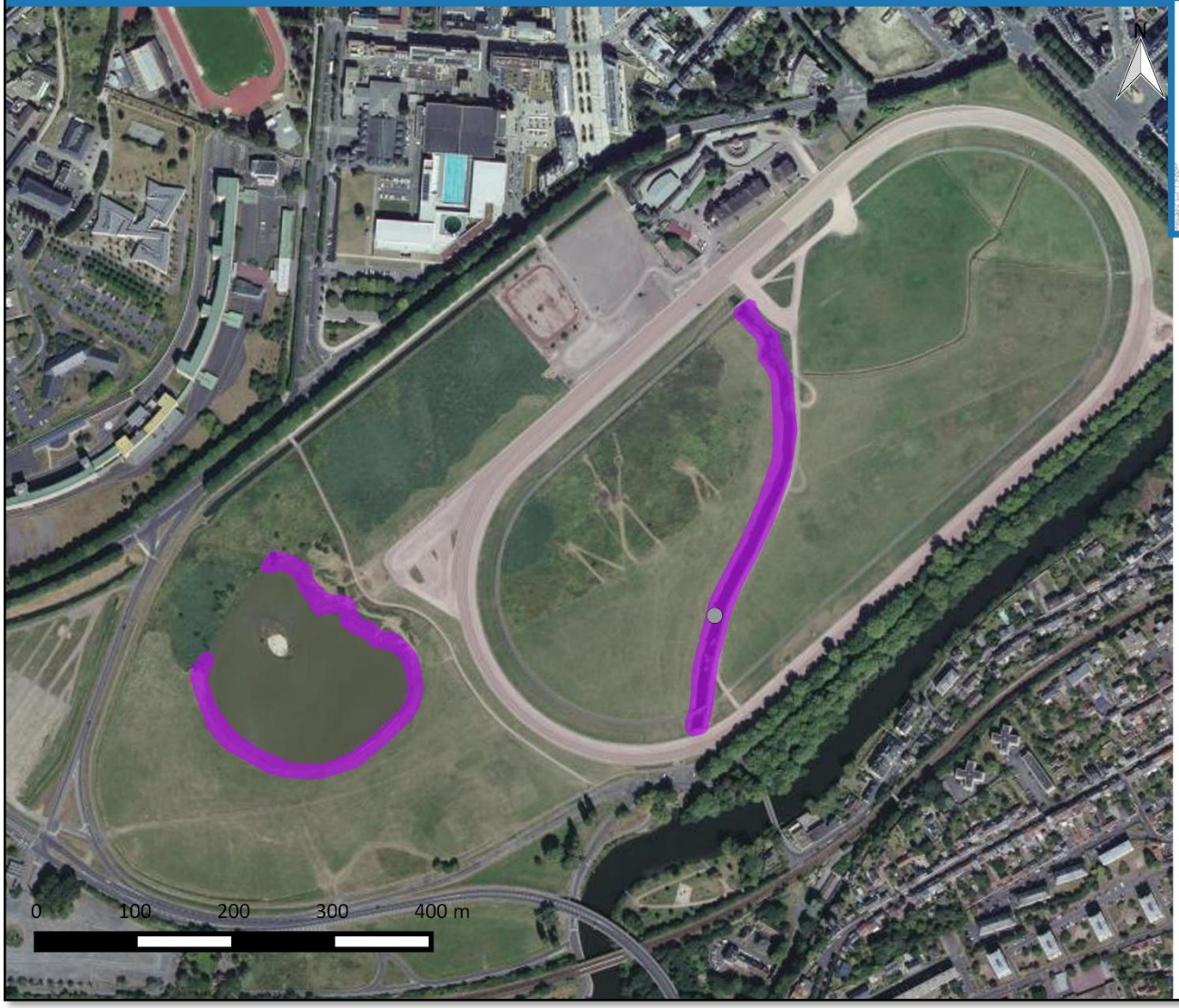
Déroulement de l'intervention

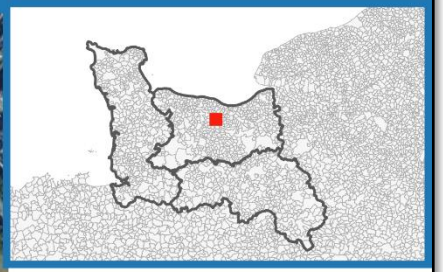
La Brigade est intervenue une nouvelle fois cette année avec le soutien de Cédric BALLAGNY, chargé de mission à l'Agglomération de Caen la Mer.

Contrairement à l'intervention de 2017, où une gestion à la bêche a été effectuée, nous avons effectué en 2018 un arrachage manuel qui s'est avérée moins chronophage. La gestion a été réalisée sur les berges du cours d'eau la Noé et sur la berge de l'étang de la prairie. Les rémanents ont été évacués par une benne de Caen la Mer.

Aucune méthode de gestion efficace contre cette plante n'est encore connue. Les résultats de cette nouvelle gestion réalisée seront donc à surveiller.

14GAL01 - Prairie de Caen





Stations
Galéga Officinale (1er passage)
Site

Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest

RÉGION NORMANDIE

UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales

eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau

Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 27H00	Total de litres traités 5 000	Surface traitée **11 672 m²**

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 9 juillet	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



Point chantier Galéga



Fleur de Galéga



Arrachage en cours

Conseil de suivi de site

Aucune méthode efficace pour éradiquer le Galega officinal n'est encore connue. Il pourrait être intéressant de définir certaines zones sur lesquels seraient mis en place différents types de gestion afin de comparer et d'évaluer l'efficacité des méthodes. Ce travail expérimental nécessite un balisage des zones et un suivi régulier.

Dans tous les cas, 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 2019 pour effectuer une nouvelle action.

Département : Calvados **Historique d'intervention** :
Commune : Cairon - 26 juin 2017

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



Echange avec le technicien rivière



Arrachage manuel



Fleurs sur tas de rémanents

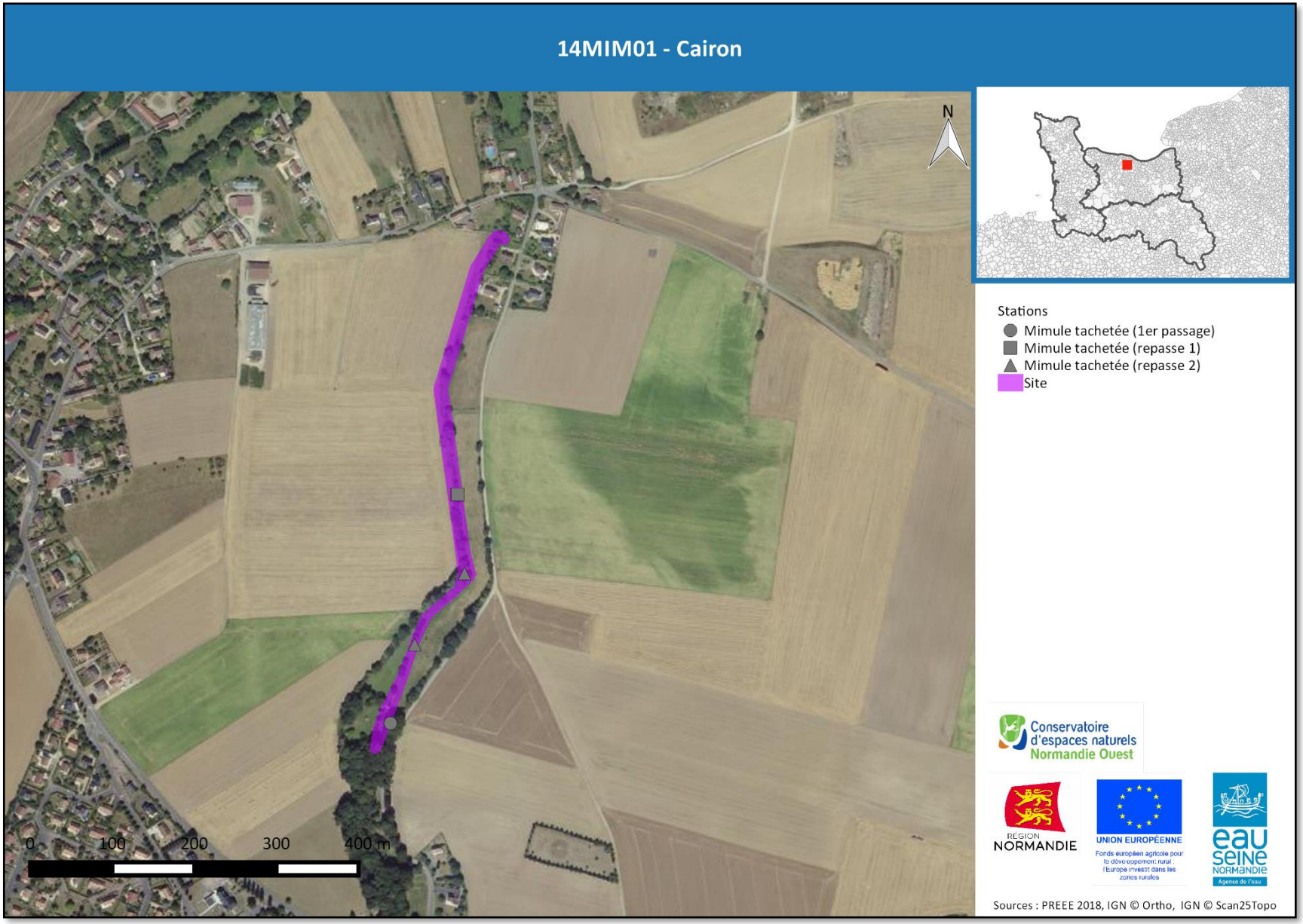
Description du site et contexte

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 vue 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 moins importantes.
Sur les deux passages suivants, la Brigade intervenait sur la totalité du cours d'eau en descendant toujours plus en aval. À l'approche des premières habitations les foyers redeviennent denses et se mélangent à la végétation autochtone, sans pour autant traverser l'ouvrage sous la route. Lors du dernier passage, seuls deux pieds en fleur ont été vus et gérés. Grâce à des prospections en aval de zones susceptibles d'être colonisées (zones de méandres, de courant lent et accessibles par l'homme), l'invasion de la Mimule tachetée sur la Mue n'est pas encore avérée.

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
N
Stations
Mimule tachetée (1er passage)
Mimule tachetée (repasse 1)
Mimule tachetée (repasse 2)
Site
0
100
200
300
400 m
Conservatoire d'espaces naturels Normandie Ouest
REGION NORMANDIE
UNION EUROPÉENNE
Fonds européen agricole pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales
eau seine NORMANDIE
Agence de l'eau
Sources : PREEE 2018, IGN © Ortho, IGN © Scan25Topo

CHIFFRES CLES	Temps humain total 31H30	Total de litres traités 3 600	Surface traitée **5 276 m²**

Intervention

	Méthode	Gestion des déchets	Remarques
Année 2018 8 juin	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. Soutien de la commune qui évacué les rémanents après notre passage
Année 2018 14 juin	Prospection Arrachage Récupération des fragments avec épuisette	Laissés sur zone définie	/
Année 2018 11 juillet	Prospection Arrachage	Laissés sur zone définie	/
Année 2018 24 juillet	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	0,7384
Année 2018	5276	3600	0,6823





Intervention sur la Mimule tachetée

Conseil de suivi de site

Les actions d'arrachage doivent être maintenues en 2019 pour lutter contre la Mimule tachetée sur ce secteur. Etant donné le manque de connaissance sur la reproduction de la plante, 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.

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.

Nombre de saisonniers
3



Présence de l'équipe
5,5 mois









Nombre d'espèces exotiques envahissantes concernées
7









Nombre de partenaires bénéficiaires
43

Mobilisable gratuitement
€



Montant du projet
70 000 €
(*hors frais généraux et coordination du projet*)

Temps salarié pour montage et coordination du projet
25 jours

Approche préventive

Sites d'interventions
35

Nombre d'interventions
71

Gestion manuelle

Arrachage
Décolletage
Coupe de hampe florale
Étrépage

153Ha
D'intervention
(toutes espèces confondues)



39 000
Pieds arrachés
(pour la Balsamine de l'Himalaya et la Berce du Caucase)

16 000 L
Volume total récolté et exporté
(pour les espèces aquatiques)



Temps-homme d'interventions
84 jours



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…) […])

Actions de communication

Nombres d'actions réalisées
13

Nombre de participants
155

Gestion manuelle

Arrachage
Décolletage
Coupe de hampe florale
Étrépage

6

Communication

(Article de journal, reportage TV, présentation du Programme)



5

Formations

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



1 et 1

Chantier bénévole et tenue de stand



Temps-homme d'interventions
21 jours

6. Nos partenaires

Fort du réseau d'acteurs participant à mener des actions sur les espèces exotiques envahissantes, le Conservatoire d'espaces naturels Normandie-Ouest 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.

Collectivités :

Conseil départemental du Calvados (14), Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin, 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), Cherbourg Agglomération (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, 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 :

13 propriétaires privés ont bénéficié d'une intervention de la brigade sur leur terrain cette année et 2 entreprises ont travaillé avec la Brigade en 2018.

43 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 du territoire bas-normand.

7. Conclusion et perspectives

Le renouvellement de l'équipe saisonnière dédiée à la gestion des espèces exotiques envahissantes depuis 4 ans apparait essentiel dans la continuité des actions engagées les années passées et dans le suivi des actions menées. Cette reconduction n'aurait pu voir le jour sans une mobilisation importante des partenaires techniques et financiers engagés dans la démarche de préservation des milieux naturels et de la régulation des espèces exotiques envahissantes de la région.

Cette brigade préventive permet de mener de nombreux chantiers préventifs en gestion manuel sur les espèces exotiques envahissantes émergentes de l'ex-Basse-Normandie, avec une réactivité adaptée à la pertinence d'actions de gestion. Elle sert 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.

Réelle force d'action et de sensibilisation, l'équipe saisonnière s'avère être un précieux soutien technique aux gestionnaires d'espaces naturels, collectivités et particuliers pour une quatrième année consécutive.

Au vu de la thématique, la réussite de ces actions préventives est toutefois conditionnée par la veille des stations gérées et d'éventuelles interventions supplémentaires qui pourraient être assurée par une nouvelle brigade de gestion des espèces exotiques envahissantes en 2019. Tel est le souhait des acteurs locaux et partenaires techniques pour cette nouvelle année, pérenniser le projet une nouvelle fois ! De plus, la pérennisation du projet semble être l'un des meilleurs moyens de communication, pour faire prendre conscience à l'ensemble du territoire Bas-Normand des réels enjeux qu'engage cette problématique. Fort de cette expérience, le Conservatoire d'espaces naturels Seine-Normandie, créera, en 2019, une deuxième Brigade en Normandie qui sera mobilisé sur le territoire Haut-Normand.



9. 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 Normandie Ouest
320 Quartier du Val – 14200 HEROUVILLE-SAINT-CLAIR

www.cen-normandie.fr - 02.31.53.01.05 - contact@cen-bn.fr

Rapport téléchargeable sur

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