



LUPIN

bestrijding van exoten in waterlopen
lutte contre les plantes invasives



**LUPIN SE MOBILISE
POUR LA BIODIVERSITÉ,
LUTTE CONTRE LES PLANTES INVASIVES**

**LUPIN ZET ZICH
IN VOOR DE BIODIVERSITEIT
BESTRIJDING VAN EXOTEN IN WATERLOPEN**





SOMMAIRE INHOUD

Avant-propos Voorwoord	p. 3
--------------------------------	------

Partie 1

PROJET LUPIN PROJECT LUPIN	p. 5
Présentation du projet Voorstelling van het project	p. 5
Présentation des partenaires Voorstelling van de partners	p. 7
Cartes du projet Kaarten van het project	p. 10
Inventaire des plantes invasives Inventaris van de invasieve planten	p. 10
Zones de tests Testzones	p. 11

PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES - DESCRIPTION - LUTTE BESCHRIJVING - BESTRIJDING - EXOTISCHE INVASIEVE PLANTEN

Partie 2 Balsamine de l'Himalaya Reuzenbalsemien	p. 12
Partie 3 Berce du Caucase Reuzenberenklauw	p. 17
Partie 4 Hydrocotyle Fausse-Renoncule Grote Waternavel	p. 20
Partie 5 Renouée Asiatique Aziatische Duizendknoop	p. 24
Partie 6 Jussie Waterteunisbloem	p. 30

Partie 7

ACTIONS DE COMMUNICATION COMMUNICATIEACTIES	p. 33
Objectifs Doelstellingen	p. 33
Bilan des actions menées Balans van de gevoerde acties	p. 34

Partie 8

BILAN BALANS	p. 38
COLOPHON COLOFOON	p. 39

CONTACTS NUTTIGE ADRESSEN	
------------------------------------	--





AVANT-PROPOS VOORWOORD

La lutte contre les plantes invasives, aujourd'hui mieux connue sous le nom du projet Lupin, est indispensable pour nous permettre, en tant que gestionnaires des eaux, de préserver la biodiversité de nos cours d'eau. Le projet Lupin a centré ses efforts sur cinq plantes exotiques envahissantes : la Berce du Caucase, l'Hydrocotyle fausse-renoncule, la Balsamine de l'Himalaya, la Renouée asiatique et la Jussie.

Grâce au financement européen accordé dans le cadre du programme Interreg IV France-Wallonie-Vlaanderen, les partenaires du projet – USAN, GDON Flandre Maritime et la Province de Flandre occidentale – ont pu coopérer autour de la lutte contre les plantes invasives et ont ainsi approfondi leurs connaissances. Des actions dans une série de zones

De bestrijding van invasieve planten, ondertussen beter bekend onder zijn projectnaam Lupin, is een noodzaak willen we als waterbeheerders de biodiversiteit van onze waterlopen bewaren. Lupin richt zijn peilen naar vijf uitheemse woekerende planten. Het zijn de Reuzenberenklauw, de Grote Waternavel, de Reuzenbalsemien, de Japanse Duizendknoop en de Waterteunisbloem.

Dankzij de Europese financiering in het kader van Interreg IV France-Vlaanderen-Wallonie hebben de projectpartners Usan, GDON Flandre Maritime en de Provincie West-Vlaanderen kunnen werken rond de bestrijding van invasieve planten en zo is er meer kennis opgedaan. Aan de hand van diverse testzones weten de partners nu hoe deze uitheemse

test ont permis aux partenaires de déterminer les meilleures méthodes de lutte contre ces espèces exotiques. Certaines de ces plantes sont difficiles à maîtriser et perturbent l'équilibre naturel. Elles nuisent à l'environnement, provoquent parfois des inondations, envahissent les berges et les déstabilisent, ou encore provoquent des allergies et des brûlures. L'ensemble des expériences et des résultats réalisés de part et d'autre de la frontière franco-flamande a fait l'objet d'échanges transfrontaliers. La présente brochure constitue le rapport final du projet Lupin et contient de nombreux détails intéressants, résultats et expériences.

Les partenaires de Lupin ont également mis en place une stratégie de communication claire au sujet de ces plantes exotiques. Ils ont organisé des journées de formation ; des dépliants d'information sont mis à la disposition du public à l'accueil de nombreuses mairies ; un site internet a été réalisé et plusieurs articles sont parus dans la presse. Les responsables politiques ont été informés ; d'autre part, les techniciens et les agents de terrain sont aujourd'hui au courant des méthodes à mettre en œuvre pour lutter contre ces espèces exotiques. Les plantes invasives sont une véritable plaie, mais la lutte continue.

Michel Markey,
Président de GDON Flandre Maritime,
Chef de file.

plantensoorten het best te bestrijden zijn. Sommige van deze plantensoorten zijn hardnekkig en verstoren het natuurlijke evenwicht. Ze brengen schade toe aan het milieu, veroorzaken soms overstromingen, overwoekeren en maken oevers onstabiel of ze zorgen voor allergieën en brandwonden bij de mensen. Alle ervaringen en resultaten aan weerszijden van de Frans-Vlaamse grens zijn grensoverschrijdend met elkaar gedeeld. Deze brochure is het eindrapport van het project Lupin met tal van weetjes, resultaten en ervaringen.

De projectpartners hebben ook gezorgd voor een duidelijke communicatiestrategie over deze uitheemse plantensoorten. Er zijn vormingsdagen georganiseerd, vele gemeente- en stadhuizen beschikken aan het onthaal over een informatiefolder die voor het grote publiek bestemd is, er is een website gerealiseerd en diverse persartikels zijn verschenen. Niet alleen zijn de politiek verantwoordelijken op de hoogte gebracht, ook de technici en de veldwerkers weten nu hoe ze deze uitheemse plantensoorten moeten aanpakken. Deze invasieve planten zijn een plaag, maar de strijd gaat verder.

Michel Markey,
voorzitter van de GDON Flandre Maritime,
projectleider.



PROJET LUPIN

PROJECT LUPIN

PRÉSENTATION DU PROJET

Les plantes invasives sont des espèces envahissantes souvent importées par l'Homme qui se développent de manière abondante et anarchique. Ces plantes sont en général des plantes ornementales utilisées dans les jardins, dans les bassins et les aquariums. Introduites dans le milieu naturel, ces plantes deviennent envahissantes et colonisent tous les milieux et plus particulièrement les milieux aquatiques.

Ces espèces s'adaptent rapidement à leur nouveau milieu et concurrencent les espèces locales créant ainsi des dommages environnementaux. Ces espèces envahissantes sont une préoccupation majeure au niveau international, national et régional en ce qui concerne la préservation de la biodiversité et le bon état des milieux aquatiques.

Dans ce contexte réglementaire, le projet LUPIN s'intéresse plus particulièrement aux milieux aquatiques transfrontaliers, milieux particulièrement fragilisés par de nombreuses pressions (urbanisation, agriculture, pollutions, etc...).

VOORSTELLING VAN HET PROJECT

Invasieve planten zijn overwoekerende soorten die dikwijls door de mens geïmporteerd werden en zich massaal en ongebreideld verspreiden. Het gaat meestal om sierplanten die aangeplant worden in tuinen, vijvers en aquaria. Wanneer ze in de natuur terechtkomen, gaan ze andere soorten overwoekeren en verspreiden ze zich in alle milieus en vooral in watermilieus.

Deze plantensoorten passen zich snel aan in hun nieuwe omgeving. Ze gaan de concurrentie aan met de plaatselijke soorten. Op die manier veroorzaken ze milieuschade. Deze overwoekerende soorten vormen een grote bron van bezorgdheid op het internationale, nationale en regionale niveau omdat ze een bedreiging vormen voor de biodiversiteit en voor de goede staat van onze watermilieus.

In de context van die regelgevingen is het project LUPIN vooral gericht op de grensoverschrijdende watermilieus. Die milieus zijn bijzonder kwetsbaar omdat ze onder grote druk zijn komen te staan door urbanisatie, landbouw, vervuiling, enz.

Les plantes invasives se développent aussi bien sur les berges que dans l'eau. Sur les berges, ces espèces sont inadaptées, elles provoquent des effondrements pouvant accentuer le risque d'inondation. Dans l'eau, les espèces invasives envahissent le milieu et provoquent une baisse des concentrations en oxygène dissous et une baisse de luminosité entraînant la mort des espèces aquatiques présentes (poissons, crustacés, mollusques d'eau douce, ...).

Dans le cadre du projet LUPIN, plusieurs actions sont prévues afin d'instaurer une stratégie de lutte de manière coordonnée à l'échelle transfrontalière. Après une phase d'amélioration de la connaissance et un inventaire précis du territoire transfrontalier, des échanges techniques d'expériences transfrontalières permettront de définir un programme de lutte adapté à chaque espèce.

La problématique des plantes invasives des milieux aquatiques doit être traitée de manière transfrontalière car les migrations des espèces peuvent se faire par les voies d'eau dont certaines transfrontalières sont directement concernées comme le canal de la Basse Colme, les watergangs des sections de Wateringues françaises et flamandes, le bassin versant de l'Yser et le bassin versant de la Lys.

L'objectif général du projet est de lutter contre la prolifération des plantes invasives et de communiquer sur la problématique, le savoir-faire, les résultats auprès des acteurs locaux (collectivités, communes, polders, sections de wateringues, autres gestionnaires d'eau, moères, ...).

Le plan d'action du projet est :

- Création d'un secrétariat commun pour le suivi administratif et technique
- Inventaire des plantes invasives sur la zone transfrontalière
- Elaboration d'une méthodologie commune de lutte contre les plantes invasives
- Actions de lutte dans les zones tests
- Communication

Invasieve planten verspreiden zich zowel op de oevers als in het water. De oevers zijn aan die soorten niet aangepast. Ze veroorzaken instortingen die het risico op overstromingen vergroten. In het water overwoekeren ze het milieu en verminderen ze het zuurstofgehalte en de helderheid van het water; op die manier veroorzaken ze sterfte onder de aanwezige watersoorten (vissen, schaaldieren, zoetwaterweekdieren,...).

Het project LUPIN voorziet in een aantal acties om een gecoördineerde bestrijdingsstrategie op te zetten op een grensoverschrijdende schaal. In een eerste fase wordt de kennis van het onderwerp verbeterd en wordt een nauwkeurige inventaris opgesteld van het grensoverschrijdende gebied. Vervolgens worden grensoverschrijdende ervaringen uitgewisseld op technisch vlak, die als basis zullen dienen om voor elke soort een geschikt bestrijdingsprogramma op te stellen.

De problematiek van de invasieve planten in watermilieus moet op een grensoverschrijdende manier aangepakt worden omdat de soorten zich kunnen verspreiden via de waterlopen, waaronder een aantal grensoverschrijdende waterlopen die rechtstreeks bij die problematiek betrokken zijn, zoals de Bergenvaart, de polderwaterlopen van de Franse en Vlaamse 'Wateringen', het stroomgebied van de IJzer en van de Leie.

De algemene doelstelling van het project is het bestrijden van de snelle verspreiding van invasieve planten en het communiceren over de problematiek, de knowhow, de resultaten bij de plaatselijke spelers (hogere overheden, gemeenten, polders, wateringues, andere waterbeheerders, ...).

Het actieplan van het project is als volgt:

- Oprichten van een gemeenschappelijk secretariaat voor de administratieve en technische follow-up
- Inventaris van de invasieve planten in het grensoverschrijdende gebied
- Uitwerken van een gemeenschappelijke methode voor de bestrijding van invasieve planten
- Bestrijdingsacties in proefzones
- Communicatie



PRÉSENTATION DES PARTENAIRES

LE CHEF DE FILE : GDON DE FLANDRE MARITIME

- Président : Mr Michel MARKEY
- Gestionnaire du projet : Mme Sylvie MILLIOT
- Adresse : 30, Place du Marché aux Chevaux
FR-59630 BOURBOURG
- Tél : 03.28.22.08.67
- Courriel : gdonfm@orange.fr

Crée en 1970, le Groupement Intercantonal de Défense contre le Rat Musqué de Flandre Maritime est un syndicat regroupant toutes les communes (49) et collectivités situées sur la Flandre Maritime. Le Groupement a pour vocation de se substituer aux collectivités locales dans la lutte « obligatoire » contre le rat musqué (arrêté préfectoral).

La Flandre Maritime est une région dont le niveau des terres est inférieur à celui de la mer. Afin de maîtriser d'éventuelles inondations, l'homme a toujours dû aménager de nombreux fossés et canaux recueillant et pompant les eaux avant leur rejet dans la mer.

Aujourd'hui la Flandre Maritime compte environ 120 km de canaux (gérés par l'Etat) et 636 km de watergangs (gérés par les Waeteringues, association forcée de propriétaires).

VOORSTELLING VAN DE PARTNERS

DE PROJECTLEIDER: GDON DE FLANDRE MARITIME

- Voorzitter: Dhr. Michel MARKEY
- Projectbeheerder: Mevr. Sylvie MILLIOT
- Adres: 30, Place du Marché aux Chevaux
FR-59630 BOURBOURG
- Tel: 03.28.22.08.67
- E-mail: gdonfm@orange.fr

De 'Groupement Intercantonal de Défense contre le Rat Musqué de Flandre Maritime' werd opgericht in 1970. Het is een vereniging waar alle gemeenten (49) en overheden in Flandre Maritime deel van uitmaken. Deze vereniging treedt in de plaats van de lokale overheden om de bij prefectoraal besluit 'verplichte' bestrijding van de muskusrat uit te voeren.

Flandre Maritime is een gebied dat onder het zeeniveau ligt. Om overstromingen te voorkomen, hebben de bewoners er sinds mensenheugenis tal van sloten en kanalen gegraven, waarin het water opgepompt wordt om naar zee afgevoerd te worden.

Flandre Maritime telt momenteel ongeveer 120 km kanalen (die door de Staat beheerd worden) en 636 km 'watergangen' (beheerd door de 'Waeteringues', die verplichte eigenaarsverenigingen zijn).

Depuis plusieurs années, le GDON de Flandre maritime s'est engagé sur des projets financés par les programmes européens.

Ces projets ont permis l'embauche de piégeurs supplémentaires sur le territoire de la Flandre Maritime et notamment sur les communes frontalières.

Le projet LUPIN a permis au GDON de Flandre Maritime de répondre à de nouveaux enjeux et les piégeurs diversifient leur activité par la reconnaissance et l'inventaire des plantes invasives.

L'USAN

- Président : Mr Etienne BAJEUX
- Gestionnaire du projet : Mme Valérie LORENSKI
- Adresse: 5, Rue du Bas RADINGHEM-EN-WEPPESS
CS 70007, FR-59481
HAUBOURDIN CEDEX
- Tél : 03.20.50.33.02
- Courriel : vlorenski@usan.fr

L'Union Syndicale d'Aménagement hydraulique du Nord est un Syndicat Mixte composé de 130 communes adhérentes organisées en 8 commissions de bassin versant. Depuis 2001, Monsieur Etienne BAJEUX est le Président de l'USAN.

L'USAN propose à ses membres 3 compétences « à la carte » relative à l'entretien et la gestion des eaux :

- Compétence n°1 : Hydraulique (entretien et aménagements des cours d'eau non domaniaux et lutte contre les inondations)
- Compétence n°2 : Participation aux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)
- Compétence n°3 : Lutte contre les espèces invasives

L'USAN prend part aux projets transfrontaliers depuis de nombreuses années sur le thème des rats musqués (projet Lutanuis, Cartora) mais aussi sur le thème des inondations (projet Mese, Cresety). Plus récemment l'USAN s'est attaqué au problème posé par les plantes invasives et a mis en œuvre des actions dans le cadre d'un travail transfrontalier avec le projet LUPIN.

De GDON de Flandre Maritime is al een aantal jaren actief betrokken bij projecten die door de Europese programma's gefinancierd worden.

Dankzij die projecten konden extra rattenvangers in dienst genomen worden in het gebied van Flandre Maritime, in het bijzonder in de grensgemeenten.

Het project Lupin heeft ervoor gezorgd dat de GDON Flandre Maritime nieuwe uitdagingen kan aangaan en dat de rattenvangers hun werk kunnen diversifiëren door mee te helpen met de opmaak van de inventaris van invasieve planten.

DE USAN

- Voorzitter: Dhr. Etienne BAJEUX
- Projectbeheerder: Mevr. Valérie LORENSKI
- Adres: 5, Rue du Bas RADINGHEM-EN-WEPPESS
CS 70007, FR-59481
HAUBOURDIN CEDEX
- Tel: 03.20.50.33.02
- E-mail: vlorenski@usan.fr

De 'Union Syndicale d'Aménagement hydraulique du Nord' is een 'Gemengd Syndicaat' dat samengesteld is uit 130 gemeenten die in 8 bekkencomités georganiseerd zijn. De heer Etienne BAJEUX is sinds 2001 Voorzitter van de USAN.

De USAN biedt aan zijn leden 3 bevoegdheden 'à la carte' op het gebied van het onderhoud en het beheer van de waterlopen:

- Bevoegdheid nr. 1: Hydraulica (onderhoud en inrichting van de niet-domaniale waterlopen en bestrijding van overstromingen)
- Bevoegdheid nr. 2: Deelname aan de 'Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux' (Bekkencomités)
- Bevoegdheid nr. 3: Bestrijden van invasieve soorten

De USAN is al vele jaren actief betrokken bij de grensoverschrijdende projecten rond muskusrattenbestrijding (Lutanuis, Cartora) en rond het voorkomen van overstromingen (Mese, Créséty). Recenter heeft de USAN het probleem van de invasieve planten aangepakt en heeft het acties uitgevoerd in het kader van een grensoverschrijdende samenwerking binnen het project LUPIN.



PARTENAIRE DU PROJET : LA PROVINCE DE FLANDRE OCCIDENTALE

- Représentant légal : Bart Naeyaert
- Gestionnaire du projet : Jan Vandecavey
- Collaborateurs du projet : Wim Vandewalle et Dave Vanhee
- Suivi transfrontalier : Ronny Vanhooren
- Adresse : Abdijbekerstraat 9, BE-8200 Brugge
- Tél. 050-403.379 ou 051.51.93.46.
- E-mail: jan.vandecavey@west-vlaanderen.be
wim.vandewalle@west-vlaanderen.be
dave.vanhee@west-vlaanderen.be
ronny.vanhooren@west-vlaanderen.be

PROJECTPARTNER: DE PROVINCIE WEST-VLAANDEREN

- Wettelijk vertegenwoordiger: Bart Naeyaert
- Projectbeheerder: Jan Vandecavey
- Projectmedewerkers: Wim Vandewalle en Dave Vanhee
- Grensoverschrijdende opvolging: Ronny Vanhooren
- Adres: Abdijbekerstraat 9, BE-8200 Brugge
- Tel. 050-403.379 of 051.51.93.46.
- E-mail: jan.vandecavey@west-vlaanderen.be
wim.vandewalle@west-vlaanderen.be
dave.vanhee@west-vlaanderen.be
ronny.vanhooren@west-vlaanderen.be

La Province de Flandre occidentale a des compétences étendues en matière de gestion des cours d'eau locaux non navigables. A la gestion des cours d'eau de deuxième catégorie s'est ajoutée récemment la gestion de la plupart des cours d'eau communaux des 64 communes qui appartiennent au périmètre de la Flandre occidentale. La gestion de ce réseau étendu de cours d'eau comprend non seulement la réalisation de nouveaux projets visant l'amélioration de l'évacuation des eaux, mais aussi les travaux d'entretien. Ceux-ci comprennent également la lutte contre les espèces invasives, telles que le rat musqué et les plantes exotiques envahissantes.

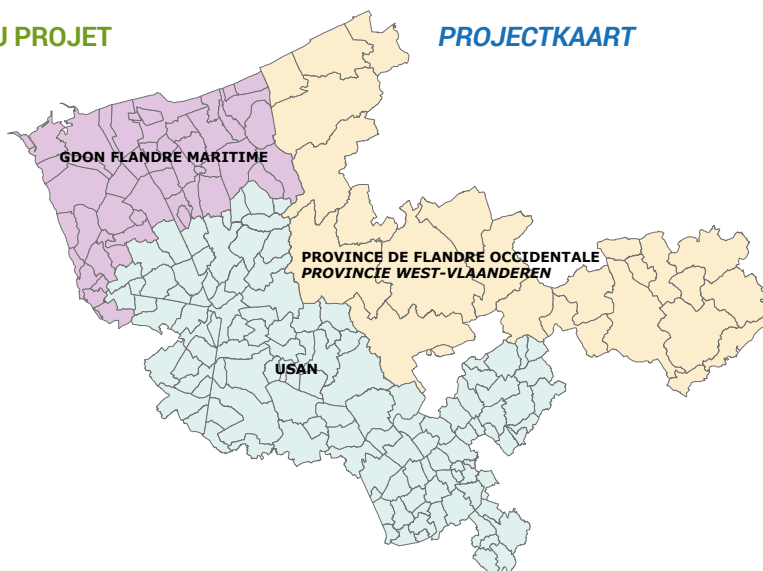
La Province de Flandre occidentale souhaite intensifier la lutte contre les plantes invasives. Des connaissances et expériences supplémentaires sont indispensables ; à cet effet il est fait appel également aux voisins du Nord de la France, d'autant plus que ces espèces végétales se propagent essentiellement à travers les cours d'eau. En effet, ces cours d'eau ne s'arrêtent pas à la frontière franco-flamande. Ensemble, nous sommes plus forts face à cette nouvelle menace.

Dans le cadre de l'entretien journalier du réseau de ruisseaux et des cours d'eau, la Province coopère avec les communes, les administrations des polders et l'Autorité Flamande. Étant donné que la population de rats musqués est actuellement maîtrisée, les piègeurs sont aujourd'hui également mobilisés pour la lutte contre les plantes invasives.

De Provincie West-Vlaanderen heeft uitgebreide bevoegdheden inzake beheer van de lokale onbevaarbare waterlopen. Naast het beheer van de waterlopen tweede categorie zijn daar recent de meeste van de 64 West-Vlaamse gemeentewaterlopen bijgekomen. Het beheer van dit uitgebreid waterlopenstelsel omvat niet alleen de realisatie van nieuwe projecten in functie van een betere waterafvoer maar ook het onderhoud. Dit onderhoud heeft ook aandacht voor de strijd tegen invasieve soorten zoals de muskusrat en de uitheemse overwoekerende plantensoorten.

De Provincie West-Vlaanderen wil de strijd tegen de invasieve planten krachtadiger aanpakken. Er is nood aan bijkomende kennis en ervaring en daarvoor wordt er ook beroep gedaan op de Noord-Franse buuren, temeer de verspreiding van deze plantensoorten vooral via het water gebeurt. En al dat water stopt nu eenmaal niet aan de Frans-Vlaamse grens. Samen staan we sterker tegen deze nieuwe vorm van bedreiging.

In het kader van het dagelijkse onderhoud van het bekenstelsel en de waterlopen werkt de Provincie samen met de gemeenten, de polderbesturen en de Vlaamse overheid. Door de beheersing van de muskusratpopulatie worden de muskusratvangers nu ook ingezet in de strijd tegen de invasieve planten.



INVENTAIRE DES PLANTES INVASIVES

Les partenaires du projet LUPIN ont travaillé avec un groupe d'experts afin d'identifier et de répertorier tous les types de plantes invasives dans la zone éligible.

Sur le territoire du projet LUPIN, les partenaires ont retenu 5 plantes que l'on retrouve fréquemment et qui posent des problèmes dans les milieux aquatiques : la Jussie, le Berce du Caucase, la Balsamine de l'Himalaya, la Renouée Asiatique et l'Hydrocotyle fausse-renoncule.

Sur le terrain, le travail d'inventaire a été effectué par des agents ou des piégers. Les données ont été enregistrées au moyen de fiches d'inventaire ou par un appareil de type GPS et ont été traitées afin d'éditer une carte transfrontalière de localisation des plantes.

INVENTARIS VAN DE INVASIEVE PLANTEN

De partners van het LUPIN-project hebben met een groep deskundigen samengewerkt om alle types invasieve planten in de bewuste zone te identificeren en te inventariseren.

De partners hebben op het grondgebied van het LUPIN-project 5 planten weerhouden die frequent voorkomen en die problemen opleveren voor het watermilieu: de waterteunisbloem, de reuzenberenklauw, de reuzenbalsemien, de Japanse duizendknoop en de grote waternavel.

Op het terrein werd de inventaris door technici en rattenvangers opgemaakt. De gegevens zijn geregistreerd op inventarisfiches en door een toestel van het type GPS; daarna zijn ze verwerkt teneinde een grensoverschrijdende kaart op te maken van de plaatsen waar deze planten voorkomen.

Project "LUPIN"
inventarisatie exoten



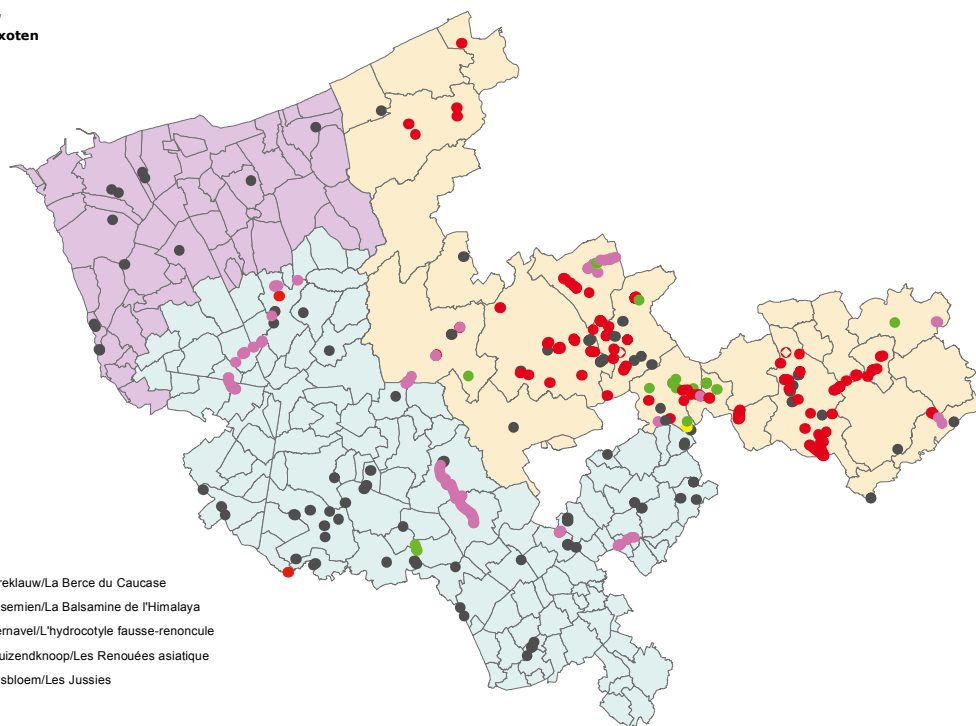
Alle partners zijn aan het
werken aan het project



Legende:

soort / espee

- Reuzenberenklauw/La Berce du Caucase
- Reuzenbalsemien/La Balsamine de l'Himalaya
- Grote waternavel/L'hydrocotyle fausse-renoncule
- Japanse duizendknoop/Les Renouées asiatique
- Waterteunisbloem/Les Jussies



ZONES TESTS

Après la phase d'inventaire des plantes invasives, les partenaires du projet ont pu déterminer une méthodologie commune de travail grâce aux expériences déjà réalisées sur d'autres projets comme INVEXO.

Les différentes méthodes de lutte ont été mises en œuvre sur 7 zones pilotes retenues à la suite de l'inventaire et de la localisation de ces plantes.

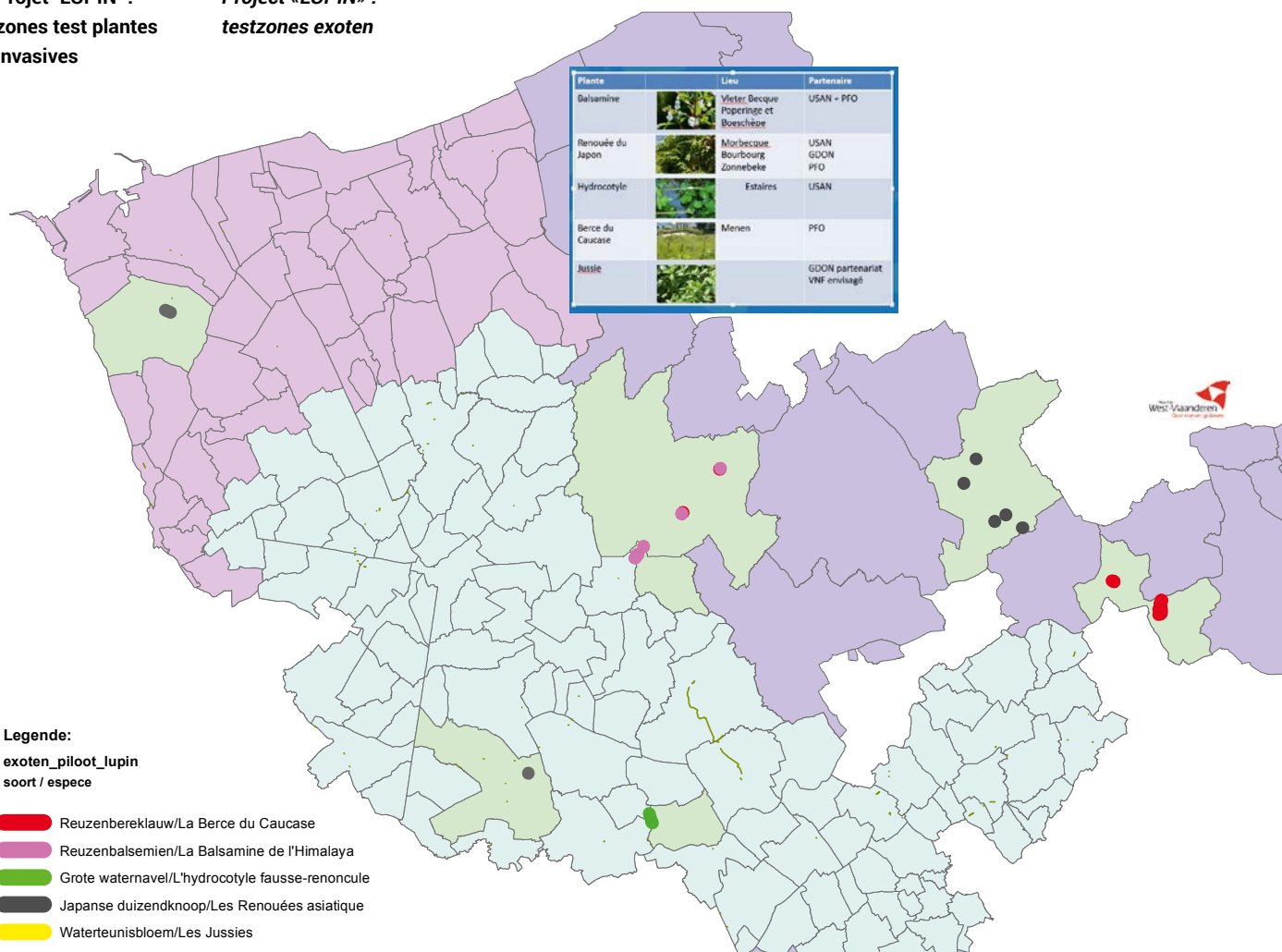
TESTZONES

Na de inventarisfase van de invasieve planten, hebben de projectpartners een gemeenschappelijke methode kunnen ontwikkelen dankzij de ervaringen die al in andere projecten, zoals INVEXO, opgedaan zijn.

De verschillende bestrijdingsmethoden zijn in 7 pilotzones toegepast, die gekozen zijn op basis van de inventaris en de lokalisatie van deze planten.

Projet "LUPIN" :
zones test plantes
invasives

Project «LUPIN» :
testzones exoten





BALSAMINE DE L'HIMALAYA

REUZENBALSEMIEN

PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES - DESCRIPTION ET LUTTE EXOTISCHE INVASIEVE PLANTEN - BESCHRIJVING EN BESTRIJDING

DESCRIPTION

La Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*) est une plante introduite pour ses qualités ornementales et mellifères. Sa tige rouge, son port altier et ses fleurs roses lui confère un attrait esthétique notamment dans les jardins.

C'est une plante de 1 à 2 mètres de hauteur avec une longue tige rougeâtre, assez robuste et creuse. Les fleurs mesurent entre 2,5 et 4 cm, elles sont irrégulières et de couleur pourpre parfois blanches. Ses feuilles sont allongées, finement dentées et ont des glandes à leur base. La Balsamine de l'Himalaya dégage une mauvaise odeur au toucher.

Lorsqu'elle se développe sur les berges, la Balsamine de l'Himalaya colonise au fil du temps toute la longueur du cours d'eau grâce à son mode de reproduction efficace. A partir de juillet/août, la Balsamine développe des capsules chargées de graines qui seront propulsées à la fin de l'été pour donner de nouveaux plants au printemps suivants. Un seul pied de Balsamine peut produire 7.000 graines ! Plante annuelle, ses graines restent tout de même viables pendant 2 ans. Elle se reproduit aussi par bouturage mais dans une moindre mesure.

BESCHRIJVING

De reuzenbalsemien (*Impatiens glandulifera*) werd ingevoerd omwille van haar decoratieve en nectarproducerende eigenschappen. Haar rode steel, hoge groeiwijze en roze bloemen zijn vooral in tuinen esthetisch aantrekkelijk.

De plant is 1 à 2 meter hoog, staat op een lange roodachtige steel, die relatief robuust en hol is. De bloemen meten 2,5 à 4/cm, zijn onregelmatig, paarskleurig en ook soms wit. De bladeren zijn langwerpig, licht getand en voorzien van nectarklieren aan de basis. De reuzenbalsemien geeft bij aanraking een slechte geur af.

Na verloop van tijd tiert de plant welig langs waterlopen en dit, dankzij haar efficiënte voortplantingswijze. Van begin juli/augustus ontwikkelt de reuzenbalsemien zaaddozen die tegen het einde van de zomer openbarsten, waarbij de zaden worden weggeschoten; deze zaden vormen tegen de volgende lente nieuwe planten. Een enkele plant kan gemakkelijk tot 7.000 zaden ontwikkelen! Hoewel de reuzenbalsemien éénjarig is, behouden de zaden 2 jaar lang hun kiemkracht. De plant reproduceert zich ook door stekken, hoewel in een mindere mate.

Son système racinaire assez léger n'est pas du tout adapté au sol des berges. Le développement intense de cette plante génère des érosions de berges, dysfonctionnement des cours d'eau induisant envasement, atterrissement ou encore inondations locales.

MÉTHODE DE LUTTE

La méthode de lutte privilégiée par les partenaires du projet LUPIN pour la Balsamine de l'Himalaya est l'arrachage manuel. Cette méthode présente des avantages tant pour le succès de l'action de lutte que pour l'organisation du chantier.

Cette méthode a d'abord été testée sur une zone test transfrontalière sur la Vleter Becque envahie sur les berges sur plusieurs kilomètres. Ensuite les partenaires l'ont étendue au reste du territoire concerné par cette espèce.

L'arrachage manuel permet d'avoir de meilleurs résultats sur la lutte car toute la plante est arrachée y compris les racines : il y a donc très peu de chance de reprise. La période d'intervention est primordiale pour garantir l'efficacité des méthodes de lutte contre cette plante. Le succès de l'action de lutte repose sur une intervention avant la fructification de la plante. La meilleure période correspond au début de la période de floraison soit de mi-juin jusqu'à fin juillet (cette période peut légèrement varier selon les conditions climatiques). Pendant la période de floraison, la plante est plus facilement reconnaissable avec ses fleurs roses et la plante sera d'autant plus affaiblie que son énergie est concentrée sur la floraison. Au-delà de la fin du mois de juillet, le risque de dissémination sera accru en raison de la formation des graines.

Un deuxième passage en septembre peut permettre d'arracher les derniers pieds qui se seraient développés plus tardivement ou qui auraient été oubliés au premier passage.



De reuzenbalsemien heeft een relatief licht wortelsysteem dat absoluut niet aangepast is aan de grond van waterkanten. De felle uitbreiding zorgt voor erosie van de waterkanten en een slechte afvloeiing van waterlopen, die daardoor snel gaan dichtslibben, aanslibben en lokaal overstromen.

BESTRIJDINGSWIJZE

De partners van het LUPIN-project hebben ervoor gekozen om de reuzenbalsemien manueel uit te trekken. Deze methode biedt tal van voordelen, zowel voor het welslagen van de bestrijding als voor de organisatie van de werf.

De methode werd voor het eerst getest op het grensgebied aan de Vleterbeek, waar de plant de waterkant over meerdere kilometers overwoekerde. De partners hebben de actie vervolgens uitgebreid naar de rest van het gebied waar de soort aan het oprukken was.

Het manueel uittrekken geeft betere resultaten omdat men zo de hele plant uitrukt, met inbegrip van de wortels: de kans dat de plant opnieuw zal groeien is dus heel miniem. De keuze van de interventieperiode is heel belangrijk, wil men de plant met succes bestrijden. De bestrijding kan slechts slagen als men de plant uittrekt voor ze vruchten kan dragen. De beste periode is dan ook de aanvang van de bloeiperiode, namelijk van midden juni tot circa eind juli (deze periode kan variëren naargelang van de weersomstandigheden). De plant is tijdens de bloeiperiode ook heel vlot te herkennen aan haar roze bloemen; ze is op dat moment ook iets zwakker omdat ze veel energie aan de bloei moet besteden. Na eind juni is er meer gevaar voor uitzaaiing gelet op de zaadvorming.

Als men daarna in september het gebied voor een tweede keer bestrijdt, kan men de laatste loten, die later tot ontwikkeling zijn gekomen of die men de eerste keer over het hoofd heeft gezien, uittrekken.



Au niveau du chantier, l'arrachage manuel a été privilégié par rapport au débroussaillage. En effet, l'arrachage manuel nécessite très peu de matériel ce qui permet de garantir un chantier très mobile se déplaçant au fil de l'eau. Par ailleurs, la Balsamine a un système racinaire assez peu développé et le sol frais des berges facilite l'extraction de la totalité de la plante. Les équipes sont intervenues directement dans le lit du cours d'eau. Cela permet une meilleure visibilité afin d'arracher tous les pieds présents dans la berge. Seuls les équipements de protection individuelle restent indispensables même si la période d'étiage rend le travail plus aisé. Une équipe de 3 à 5 personnes semble une proportion idéale pour progresser efficacement dans le cours d'eau. Une fois les plantes arrachées, elles sont laissées sur place, en tas, et en dehors de la zone de plus hautes eaux pour éviter leur entraînement vers l'aval.

Le débroussaillage reste possible mais il doit être pratiqué au plus près du sol sous le premier nœud de végétation. Le débroussaillage permettra d'agir sur des vastes superficies, notamment dans les zones humides.

De bestrijdingsmethode is bij voorkeur het manueel uittrekken dan het maaien. Om de plant manueel uit te trekken heeft men immers maar heel weinig materieel nodig, zodat men veel mobieler langs de waterlopen kan werken. Het wortelsysteem van de reuzenbalsemien is overigens weinig ontwikkeld en de mulle grond langs de waterkant maakt het mogelijk de plant met de wortel te verwijderen. De teams konden aldus vanaf de bedding van de waterlopen te werk gaan. Ze hadden zo een beter zicht en konden alle planten die langs de waterkant groeiden uittrekken. Het dragen van werkkledij is wel essentieel, zelfs al verloopt het werk door de lage waterstand veel gemakkelijker. Een team van 3 à 5 personen lijkt ideaal om de waterlopen op een efficiënte manier af te lopen. Eens de planten zijn uitgerukt, kan men ze op hopen laten liggen, weliswaar op een iets hogere plek dan de hoogste waterstand om te vermijden dat ze stroomafwaarts meegevoerd worden.

Maaien behoort nog steeds tot de mogelijkheden, maar dat moet dan heel dicht bij de grond gebeuren, meer bepaald onder de eerste vegetatieknop. Maaien biedt de mogelijkheid over grote gebieden te werken, onder meer in vochtige zones.

RÉSULTATS

Les partenaires du projet LUPIN ont travaillé sur des chantiers très disparates au niveau des linéaires allant de quelques dizaines de mètres à 9 kilomètres. L'arrachage manuel a permis une action ciblée et assez efficace.

Sur l'ensemble du territoire du projet LUPIN, la lutte contre la Balsamine de l'Himalaya a été réalisée sur plus de 31 km de cours d'eau. Les partenaires ont travaillé soit avec leurs propres équipes en régie ou par contrats de sous-traitance avec notamment des entreprises d'insertion.

Le coût des chantiers de lutte contre la Balsamine est variable selon la taille du chantier mais les partenaires ont pu établir une moyenne de 0,80 euros/ml de cours d'eau traité (sans la surveillance). Ce coût comprend uniquement la main d'œuvre, qu'elle soit en régie ou en sous-traitance, puisque, pour cette plante, il n'y a pas eu de besoin matériel spécifique pour la méthode d'arrachage. Les partenaires ont examiné le temps passé pour les premières actions de lutte contre cette plante : on obtient une moyenne de 6 jour/homme par kilomètre de cours d'eau.

La plupart des actions ayant eu lieu en 2014, il faudra encore évaluer les résultats dans les prochaines années. Cependant, les partenaires du projet LUPIN espèrent obtenir de bons résultats sur la destruction de la Balsamine car sa stratégie de reproduction se limite essentiellement à la dispersion des graines. On estime que la reconduction d'une action de lutte pendant encore 2 années à la suite de la première action permettra de traiter définitivement les sites touchés. Ensuite, une surveillance régulière lors de l'entretien des cours d'eau ou lors du piégeage des rats musqués permettra de prévenir les nouvelles invasions.



DE RESULTATEN

De partners van het LUPIN-project hebben op heel verschillende sites qua omvang gewerkt, gaande van enkele tientallen meters tot 9 kilometer. Het manueel uittrekken heeft een gerichte en relatief doeltreffende actie mogelijk gemaakt.

Over het hele gebied van het LUPIN-project werd de reuzenbalsemien over meer dan 31 km waterlopen bestreden. De partners hebben hetzij met hun eigen teams gewerkt of via onderaannemingscontracten zoals met sociale werkplaatsen.

De kostprijs van de werven voor de bestrijding van de reuzenbalsemien verschilt naargelang van de omvang van de werf; toch ramen de partners de kostprijs gemiddeld op 0,80 euro/ml behandelde waterloop (toezicht niet inbegrepen). De kostprijs omvat alleen de werkuren, zowel in regie als in onderaanneming, aangezien men voor het uittrekken van deze plant geen specifiek materieel nodig heeft. De partners hebben berekend hoeveel tijd de eerste bestrijdingsacties in beslag namen: gemiddeld komt dit neer op 6 mandagen per kilometer waterloop.

Aangezien de meeste acties in 2014 plaats vonden, zullen de resultaten pas de komende jaren kunnen worden geëvalueerd. De partners van het LUPIN-project hopen wel goede resultaten te behalen met de uitroeijing van de reuzenbalsemien daar deze plant zich quasi uitsluitend via zaadverspreiding reproduceert. Men denkt dan ook dat twee jaar verder bestrijden zou moeten volstaan om de aangetaste sites definitief te saneren. Daarna zou een regelmatig toezicht tijdens de onderhoudswerkzaamheden van waterlopen of bij het rattenvangen moeten volstaan om een nieuwe groei te voorkomen.





Zone test Vleterbeek qui se situe à Poperinge.



Testzone op de Vleterbeek in Poperinge.





BERCE DU CAUCASE

REUZENBERENKLAUW

PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES - DESCRIPTION ET LUTTE

EXOTISCHE INVASIEVE PLANTEN - BESCHRIJVING EN BESTRIJDING

DESCRIPTION

La Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) présente de grandes ombelles ornées de petites fleurs blanches qui se développent à partir du mois de juin. Cette Berce se distingue des Berces locales notamment par sa taille monumentale : certains pieds peuvent atteindre 3 à 4 mètres de hauteur ! Ses feuilles sont profondément découpées et bordées de dents aigües.

La période de fructification a lieu à l'automne. La Berce de Caucase se reproduit par la dissémination de ses très nombreuses graines par le vent et par l'eau. Une fois le nouveau plant installé, il lui faudra 3 à 4 ans avant de produire à son tour des fleurs et des graines. Seulement après quelques années, cette plante peut envahir les bords des rivières.

Introduite à des fins d'ornement, la Berce du Caucase s'est révélée être une espèce invasive qui pose des problèmes non seulement pour l'environnement mais aussi pour la santé publique. En effet, son contact provoque de graves réactions allergiques et des brûlures.

BESCHRIJVING

De reuzenberenklauw (*Heracleum mantegazzianum*) is een schermbloemige plant met kleine witte bloemen, die vanaf de maand juni tot ontwikkeling komen. De reuzenberenklauw onderscheidt zich van de plaatselijke berenklauwen door haar enorme afmetingen: sommige planten kunnen tot 3 à 4 meter hoog worden! De bladeren zijn diep ingesneden en met scherpe tanden omzoomd.

De vruchtvorming heeft plaats in de herfst. De reuzenberenklauw plant zich voort via verspreiding van de talrijke zaden door de wind en het water. Eens de zaailingen zich hebben ingenesteld, duurt het nog 3 à 4 jaar voor de nieuwe plant gaat bloeien en zaden produceert. Het duurt dan ook een aantal jaren alvorens de plant de waterkanten gaat overwoekeren.

De reuzenberenklauw werd omwille van haar decoratieve eigenschappen ingevoerd, maar bleek al snel een invasieve soort te zijn die niet alleen schadelijk is voor het milieu, maar ook voor de volksgezondheid. Bij aanraking kan de plant immers hevige allergische reacties uitlokken en brandwonden veroorzaken.

BERCE DU CAUCASE
REUZENBERENKLAUW

HYDROCOTYLE
FAUSSE-RENONCULE
GROTE WATERNAVEL

RENOUÉE ASIATIQUE
AZIATISCHE DUIZENDKNOOP

JUSSIE
WATEREUNISBLOEM

ACTIONS DE COMMUNICATION
COMMUNICATIEACTIES

BILAN / COLOPHON
BALANS / COLOFOON



MÉTHODE DE LUTTE

Sur le territoire du projet LUPIN, les partenaires ne sont pas égaux face à la Berce du Caucase. Présente en abondance sur le versant belge, elle n'est rencontrée que très localement sur le versant français. Malgré ces différences, la méthode de lutte employée reste sensiblement équivalente.

Un chantier « test » a été réalisé à Menin sur 3.000 ml de cours d'eau (Palingbeek WL.40) envahis sur les deux rives.

Les partenaires ont opté pour une action mécanique manuelle à la bêche. Le succès de l'opération repose sur la section de la plante à sa base à l'aide d'une bêche qui s'enfonce d'environ 20 cm dans le sol afin de couper les racines et empêcher toute reprise. De plus, cette action doit être réalisée avant la fructification de la plante (qui a lieu à partir de la mi-septembre) pour éviter la dissémination des graines. D'après l'expérience de la Province de Flandre occidentale, cette méthode devra être renouvelée sur les jeunes plants encore pendant les 5 années suivant la première action de lutte.

Une simple action de faucardement répété reste possible sur les larges secteurs fortement envahis et accessibles pour la pelle hydraulique mais il faudra recommencer chaque année l'opération qui demeure moins ciblée que la première méthode.

Les équipes de chantiers ont été munies d'équipements de protection individuelle (combinaisons, gants, lunettes...) afin d'éviter tout contact avec la plante.

Les déchets verts issus du chantier ont été évacués en sac vers les déchetteries.

BESTRIJDINGSWIJZE

In het gebied binnen door het LUPIN-project staan de partners niet op gelijke voet wat de reuzenberenklauw betreft. De soort, die aan Belgische zijde welig tiert, is maar heel lokaal aanwezig in Frankrijk. Ondanks deze verschillen is de bestrijdingswijze aan weerszijden van de grens opmerkelijk gelijklopend.

Er werd een testwerf opgestart in Menen over 3.000 ml waterloop (Palingbeek WL.40), waarvan beide oevers overwoekerd waren.

De partners hebben geopteerd voor een manuele en een actie met spades. Om de actie tot een goed einde te brengen, werd de plant aan de basis met een spade afgesneden; de spade werd bovendien tot 20 cm in de grond gestoken zodat de wortels werden afgesneden en de plant niet meer tot bloei kon komen. De actie werd bovendien uitgevoerd voor de plant vruchten kon dragen (normaal half september) om zaadverspreiding te voorkomen. Na dit experiment in West-Vlaanderen, zal de methode nog 5 jaar lang na de eerste bestrijdingsactie worden herhaald om de jonge planten uit te roeien.

Het maaien met de biezenseis blijft mogelijk over grote sectoren waar de plant welig tiert en waar het mogelijk is om met een hydraulische graafmachine te komen; dit procedé moet dan wel jaarlijks worden herhaald daar het minder gericht is dan de eerste methode.

De teams droegen persoonlijke beschermingsmiddelen (overalls, handschoenen, bril...) om eventuele aanraking met de plant te voorkomen.

Het groenafval van de werf werd in zakken naar afvalverwerkingsbedrijven afgevoerd.

RÉSULTATS

La méthode appliquée de part et d'autre de la frontière se révèle assez efficace. La difficulté principale reste l'identification des jeunes plantules en particulier lorsqu'elles sont présentes avec l'espèce locale. C'est pourquoi la démarche doit être reproduite sur plusieurs années.

Le travail des partenaires du projet LUPIN a permis de traiter la Berce du Caucase sur 17,218 km de cours d'eau dont plus de 99% en Flandre Belge. Les actions en France sont donc davantage des actions de prévention sur cette espèce. Les partenaires ont travaillé par contrats de sous-traitance avec notamment des entreprises d'insertion.

Le coût moyen de cette lutte revient à environ 1 €/ml de cours d'eau traité que ce soit de façon manuelle ou mécanique. A ce coût, il convient d'ajouter éventuellement des frais de piquetage, d'installation de chantier (entre 250€ et 650€) qui peuvent être importants lorsque les zones de chantier sont peu étendues. Dans ce cas, un travail en régie est sans doute plus adapté.

Concernant les investissements, ils restent très limités pour un travail manuel avec l'achat de bûches, de sécateurs ou de faux.

DE RESULTATEN

De methode die aan weerszijden van de grens werd toegepast is relatief doeltreffend gebleken. Het grootste probleem is en blijft de identificatie van jonge plantjes, zeker als ze samen met de lokale soorten aanwezig zijn. Het is dan ook nodig om deze actie over meerdere jaren te spreiden.

Dankzij het werk geleverd door de partners van het LUPIN-project, kon de reuzenberenklauw over een afstand van 17,218 km waterlopen, waarvan meer dan 99% in Belgisch Vlaanderen, worden bestreden. De acties in Frankrijk zijn veeleer preventief te noemen. De partners hebben met onderaannemingscontracten gewerkt, voornamelijk met sociale werkplaatsen.

Gemiddeld kost de bestrijding circa € 1/ml behandelde waterloop, en dit zowel voor de mechanische bestrijding als voor de manuele bestrijding. Hierbij moet men nog andere kosten bijtellen, namelijk de kosten voor de afbakening en de installatie van de werf (tussen € 250 en € 650) die hoger kunnen uitvallen naargelang van de behandelde zones. Voor grote gebieden is het waarschijnlijk voordeliger om in regie te werken.

De investeringen blijven beperkt als er manueel wordt gewerkt. Het enige wat men moet aankopen zijn spades, snoeischaars of zeisen.



Zone test
à Menin.

Testzone
te Menen.



AVANT / VOOR

APRÈS / NADIEN



HYDROCOTYLE FAUSSE-RENONCULE

GROTE WATERNAVEL

PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES - DESCRIPTION ET LUTTE EXOTISCHE INVASIEVE PLANTEN - BESCHRIJVING EN BESTRIJDING

DESCRIPTION

L'Hydrocotyle fausse-renoncule (*Hydrocotyle ranunculoides* L.f.) est une plante vivace aquatique, voire semi-aquatique. On la rencontre dans les rivières et les fossés aux écoulements lents. Elle présente des feuilles vertes et luisantes formant parfois un tapis épais au-dessus de l'eau. Les feuilles sont arrondies d'un diamètre de 2 à 6 cm et fendues jusqu'au centre. Elles flottent légèrement au-dessus de la surface de l'eau mais elles sont aussi parfois immergées. Les tiges sont fines et forment une série de nœuds. Les racines de cette plante se logent dans le fond du cours d'eau où elles s'agrippent dans la vase. L'Hydrocotyle forme de très petites fleurs blanches à verdâtres entre août et octobre.

Importée pour améliorer l'oxygénation des bassins et des aquariums, elle a été introduite dans l'environnement souvent par accident. Elle est devenue particulièrement invasive sur le territoire du projet où plusieurs dizaines de kilomètres de voies d'eau sont touchées. Le développement intense de l'Hydrocotyle génère des nuisances écologiques en privant le milieu de lumière et d'oxygène mais aussi des risques d'inondations car la plante colmate les ponts et les écluses et provoque une élévation des niveaux d'eau augmentant les risques de débordement des rivières.

BESCHRIJVING

De grote waternavel (*Hydrocotyle ranunculoides* L.f.) is een overblijvende water- of amfibieplant. Men vindt de soort in rivieren en grachten met een gering debiet. De plant heeft glanzende groene bladeren die een dik tapijt vormen op het water. De bladeren zijn hartvormig en hebben een diameter van 2 tot 6 cm. Ze drijven lichtjes over het wateroppervlak; soms liggen ze ook net onder de waterspiegel. De stengels zijn fijn en vormen een reeks knopen. De wortels van de plant hechten zich vast in de modder van de bedding. De grote waternavel bloeit van augustus tot oktober en vormt kleine witte of groenachtige bloempjes.

De grote waternavel werd ingevoerd om waterbekkens en aquariums van zuurstof te voorzien en is meestal per ongeluk in de natuur terecht gekomen. De soort is erg invasief over het hele gebied van het project: er zijn al tientallen kilometer waterlopen aangetast. De felle verspreiding van de grote waternavel is schadelijk voor het milieu, niet alleen door de verminderde lichtintensiteit maar ook door de daling van het zuurstofgehalte. De plant kan ook verstoppingen van bruggen en sluizen veroorzaken, met alle gevolgen van dien: een verhoging van het waterpeil waardoor de waterlopen buiten hun oevers kunnen treden.

MÉTHODE DE LUTTE

La méthode de lutte a été adaptée en fonction de la taille de la zone à traiter. Pour les foyers importants, les méthodes mécaniques sont quasiment indispensables. En revanche, pour de petites zones, une action manuelle peut être déjà très efficace et s'avère moins impactante pour le milieu aquatique. Plusieurs chantiers ont été réalisés depuis 2007 ce qui a permis d'avoir une meilleure analyse des méthodes à employer.

Une zone de test des méthodes a été définie sur le Courant du Laudyck à Estaires pour une longueur de 8.220 ml.

Lorsque l'invasion est importante, la méthode mécanique est à privilégier. Le dévasement est requis car un simple faucardement n'est pas suffisant pour garantir une efficacité optimale dans les zones très infestées. En effet, les racines sont ancrées dans la vase et lors du fauchage, le pied de la plante reste dans l'eau et se développe de nouveau. C'est pourquoi, la solution du dévasement a été préconisée. Dans ce cadre, en France, il faut s'affranchir des dossiers réglementaires nécessaires au titre de la loi sur l'eau (rubrique 3.2.1.0 Art R214-2 du Code de l'Environnement).

Ensuite, le chantier doit respecter des consignes strictes de suivi afin d'éviter toute propagation de l'espèce en aval. Des systèmes de filtres peuvent alors être mis en place sur l'aval du chantier afin de récupérer les petits fragments de plantes. Les engins mécaniques sont accompagnés de personnel munis d'épuisettes pour récupérer également les fragments au fur et à mesure de l'avancée du chantier. Les déchets font également l'objet d'une gestion particulière : ils sont enfouis dans les parcelles riveraines après la réalisation préalable d'une tranchée permettant d'accueillir le mélange boue et plante.

Ce type de chantier a été réalisé en régie avec l'utilisation



BESTRIJDINGSWIJZE

De bestrijdingsmethode werd aangepast aan de omvang van de te behandelen zones. Als het om grote haarden gaat, kan men omzeggens niet anders dan zijn toevlucht nemen tot mechanische methodes. Voor kleinere zones kan een manuele actie al heel goede resultaten opleveren; bovendien is een manuele actie veel minder belastend voor het waterleven. Er zijn sinds 2007 al verschillende werven geweest, zodat men nu over een betere analyse beschikt van de toe te passen methodes.

Er werd een testzone voor de methodes vastgelegd, namelijk de waterloop van de Laudyck te Estaires, en dit over een lengte van 8.220 ml.

Als de plant fel woekert, verdient een mechanische behandeling de voorkeur. Ontslibben is nodig, want het herhaaldelijk maaien met de biezenseis volstaat niet om optimaal in te grijpen in zwaar aangetaste zones. De wortels hebben zich immers in het slib

vastgehecht, waardoor ze bij het maaien in het water blijven steken en opnieuw gaan groeien. We hebben dan ook gekozen om de zone te ontslibben. Het zal in Frankrijk nodig zijn om af te wijken van de bestaande regels die vervat zijn in de de wetgeving met betrekking tot de waterlopen (rubriek 3.2.1.0 art R214-2 van de Franse Code de l'Environnement).

De werf zal vervolgens strikte voorschriften dienen na te leven in verband met de opvolging om te vermijden dat de soort zich stroomafwaarts zou gaan ontwikkelen. Men zou stroomafwaarts van de werf filtersystemen kunnen plaatsen om kleinere plantdelen op te vangen. Naast de mechanische apparatuur, zal het personeel uitgerust zijn met schepnetten om de plantdelen op te vissen naargelang de werf vordert. Het afval wordt eveneens op een speciale manier behandeld: er worden grachten langs de waterloop uitgegraven waarin de smurrie zoals plantresten en slib kan gestort worden.



de 2 pelles hydrauliques pendant toute la durée du chantier. Une pelle est utilisée avec un panier faucardeur adapté afin d'arracher la plante avec les racines et l'autre pelle sert à creuser et reboucher la tranchée d'enfouissement des déchets.

Le chantier mobilise également beaucoup de main d'œuvre pour accompagner le travail mécanique. On estime le besoin de main d'œuvre à 6 à 10 jours/homme par kilomètre. Concernant le coût de l'intervention, on estime un coût moyen entre 8 et 10 euros par mètres linéaires en appliquant cette méthode.

L'Hydrocotyle demande un suivi très régulier de son évolution après le chantier. Un contrôle dans les quinze jours qui suivent le chantier est nécessaire pour assurer la bonne finition de l'opération. Ensuite, un contrôle tous les deux mois est assuré pendant les trois à quatre années qui suivent le chantier. Lors de ces contrôles, une intervention manuelle est souvent indispensable.

Cela représente environ 0,5 jour/homme par kilomètre et par an. Les déchets sont alors mis en sacs puis évacués vers les déchetteries. Au-delà de la 4^{ème} année, un contrôle tous les 4 à 6 mois permet d'assurer une surveillance et de rester vigilant en cas de nouvelle invasion.

La méthode d'arrachage manuel est aussi utilisée en première action de lutte sur des petites surfaces et elle est privilégiée sur les apparitions de nouveaux foyers. La main d'œuvre requise pour cette première action de lutte est en moyenne de 8 jour/homme par kilomètre de cours d'eau soit 1,20€/ml environ. A la différence de l'action mécanique, le suivi de cette action sera assez intensif avec un contrôle tous les mois voire tous les deux mois (en fonction des conditions climatiques) et mobilise tout autant de main d'œuvre que la 1^{ère} action car la reprise est souvent importante à partir du mois de juin. La troisième méthode possible testée est une opération de faucardement souvent réalisées dans le cadre de la lutte contre les inondations. Dans ce cas, le panier faucardeur est utilisé en bloquant les sections afin d'arracher et non découper la plante pour éviter la dissémination de petits fragments. Toutefois, si le faucardement est facile à mettre en œuvre, la méthode montre ses limites car les reprises sont nombreuses. En effet, la plante n'est souvent pas arrachée en totalité, dans ce cas, le travail doit



Dit type werk werd in regie uitgevoerd met twee hydraulische graafmachines gedurende de hele tijd van de werf. Een schop wordt met een aangepaste biezenseismand uitgerust die de plant met de wortel en al uitrukt, terwijl de andere schop dient om de greppel waarin het afval zal worden gestort uit te graven en weer te dempen.

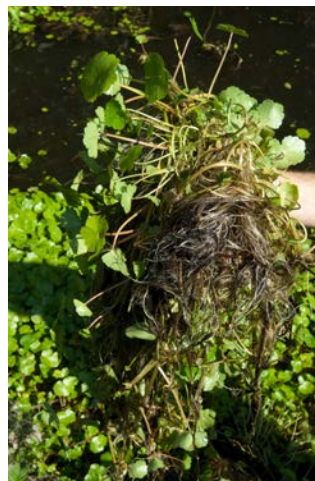
De werf vraagt ook veel mankracht om de mechanische arbeid te ondersteunen. Men schat dat er zo'n 6 à 10 mandagen per kilometer nodig zijn. De interventiekost wordt gemiddeld geraamd op 8 à 10 euro per lineaire meter, met toepassing van deze methode. De grote waternavel vereist een heel regelmatige opvolging na afloop van de werf. Zo moet de werf binnen de veertien dagen nog eens worden gecontroleerd om zeker te zijn dat de operatie tot een goed einde gebracht is. Daarna is een tweemaandelijks controle gedurende drie à vier jaar na het einde van de werf nodig. Tijdens deze controles is manuele interventie vaak nodig. Dit komt neer op ongeveer 0,5 mandagen per kilometer, per jaar. De plantresten worden in dat geval in zakken gedaan en naar een afvalverwerkingsbedrijf gevoerd. Na het 4de jaar, is een controle om de 4 à 6 maanden nodig om de situatie in het oog te houden en waakzaam te zijn voor eventuele nieuwe groei.

Het manueel uittrekken wordt eveneens toegepast, voornamelijk als eerste bestrijdingsactie op kleine oppervlakken; deze methode verdient ook de voorkeur voor de bestrijding van nieuwe haarden. De mankracht nodig voor een eerste bestrijdingsactie

bedraagt gemiddeld 8 mandagen per kilometer waterloop, wat neerkomt op ongeveer € 1,20/ml. In tegenstelling tot de mechanische methode, zal de opvolging van deze actie relatief intensief zijn met een maandelijkse of tweemaandelijks controle, naargelang van de weersomstandigheden; de opvolging vergt evenveel mankracht als de 1ste actie omdat de plant zich vaak heel goed herstelt vanaf de maand juni.

De derde mogelijke methode, die ook werd uitgetest, bestaat in het maaien met de biezenseis,

zoals vaker gebeurt in het kader van de strijd tegen overstromingen. In dit geval wordt de biezenseismand gebruikt door de secties te blokkeren teneinde de plant uit te rukken en niet te snijden om de verspreiding van kleine deeltjes te voorkomen. Maaien met een biezenseis is gemakkelijk, maar blijkt over het geheel genomen maar weinig efficiënt, daar de invasie vaak heropflakert. De plant is immers vaker niet dan wel volledig uitgerukt, zodat het werk moet



être combiné avec une intervention manuelle ce qui permet de maîtriser la propagation de l'Hydrocotyle et d'assurer son suivi à une fréquence similaire à celle de l'arrachage manuel mais avec moins de main d'œuvre. Le faucardement représente un coût de 1,30 € / ml environ.

RÉSULTATS

Sur les trois méthodes testées, seule la méthode de dévasement a montré une éradication complète de l'Hydrocotyle sur une durée de 5 années. Cependant, les partenaires doivent poursuivre l'évaluation des deux autres méthodes afin de voir si elles permettent uniquement une maîtrise de l'invasion ou l'éradication de la plante.

Durant le projet LUPIN, les partenaires ont lutté contre l'Hydrocotyle sur 10,42 km de cours d'eau sur la zone de projet. Les partenaires ont travaillé soit avec leurs propres équipes en régie ou par contrats de sous-traitance.

Le tableau suivant reprend les principales informations techniques des 3 méthodes :

	Action mécanique (dévasement)	Action manuelle	Combinaison faucardement + action manuelle
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> * 2 pelles hydrauliques * Système de filtration * Epuisettes 	<ul style="list-style-type: none"> * Equipements de protection individuelle * Fourches * Epuisettes * Sacs 	<ul style="list-style-type: none"> * 1 pelle hydraulique * Equipements de protection individuelle * Fourches * Epuisettes * Sacs
Main d'œuvre - 1 ^{ère} action - Suivi	6 à 10 jours/homme/km 0,5 jour/homme/km/an	8 jours/homme/km 8 jours/homme/km/an	2 jours/homme/km 4 jours/homme/km/an
Coûts 1 ^{ère} action	8.000 à 10.000 € / km	1.200 € / km	1.300 € / km

In onderstaande tabel vindt u de belangrijkste technische gegevens met betrekking tot deze 3 methodes:

	Mechanische actie (ontslibben)	Manuele actie	Combinatie biezenzeis + manuele actie
Materieel	<ul style="list-style-type: none"> * 2 hydraulische graafmachines * Filtersysteem * Schepnetten 	<ul style="list-style-type: none"> * Persoonlijke beschermingsmiddelen * Rieken * Schepnetten * Zakken 	<ul style="list-style-type: none"> * 1 hydraulische graafmachine * Persoonlijke beschermingsmiddelen * Rieken * Schepnetten * Zakken
Mankracht - 1 ^{ste} actie - Opvolging	6 à 10 mandagen/km 0,5 mandag/km/jaar	8 mandagen/km 8 mandagen/km/jaar	2 mandagen/km 4 mandagen/km/jaar
Kostprijs 1 ^{ste} actie	€ 8.000 à 10.000/ km	€ 1.200/km	€ 1.300/ km

Il a également été constaté que l'Hydrocotyle est une plante sensible aux conditions climatiques. L'hiver 2012/2013 particulièrement rigoureux a nettement diminué le développement de l'espèce au printemps 2013. Au contraire, les températures douces de l'année 2014 ont encouragé sa prolifération sur des secteurs où en 2013 sa présence était très faible.


worden gecombineerd met een manuele interventie om de verspreiding van de plant binnen de perken te houden en de opvolging te verzekeren met een frequentie die gelijk is aan deze van het manueel uittrekken, evenwel met minder mankracht. Maaien met de biezenzeis kost ongeveer € 1,30/ml.

DE RESULTATEN

Van de drie toegepaste methodes heeft men alleen met de ontslibbingstechniek de grote waternavel binnen een tijdspanne van 5 jaar kunnen uitroeien. Toch moeten de partners de evaluatie van de twee andere methodes opvolgen om te weten of ze alleen de invasie beheersen of ook nog de plant kunnen uitroeien.

Tijdens het LUPIN-project hebben de partners de grote waternavel bestreden over een afstand van 10,42 km waterlopen binnen de projectzone. De partners hebben of met hun eigen teams in regie gewerkt of met onderaannemingscontracten.

Tevens werd vastgesteld dat de grote waternavel heel klimaatgevoelig is. De strenge winter van 2012/2013 heeft geleid tot een verminderde uitbreiding van de soort in de lente van 2013. De warme dagen van 2014 hebben daarentegen de proliferatie van de soort in de hand gewerkt in sectoren waar ze in 2013 nog maar heel weinig aanwezig was.



RENOUÉE ASIATIQUE

AZIATISCHE DUIZENDKNOOP

PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES - DESCRIPTION ET LUTTE

EXOTISCHE INVASIEVE PLANTEN - BESCHRIJVING EN BESTRIJDING

DESCRIPTION

La Renouée Asiatique (*Fallopia japonica*) est une plante qui se présente souvent en bosquets. Ses tiges forment de grandes cannes rougeâtres creuses et cassantes pouvant atteindre facilement 3 à 4 mètres de hauteur. Les feuilles sont grandes de forme triangle-ovale ou en cœur et vert clair. Entre août et octobre, la Renouée Asiatique fleurit avec des grappes de très petites fleurs blanches. Ses racines sont constituées de rhizomes qui ont une grande capacité de reproduction. De même, la Renouée se bouture très facilement.

Elle se développe dans de nombreux milieux différents mais elle apprécie les milieux riches en nutriments et les sols frais. On la rentre très souvent sur les friches et les bords de route. La Renouée colonise les berges des cours d'eau parfois sur plusieurs centaines de mètres linéaires. Toutefois, dans la zone du projet, même si sa présence est très courante, elle n'a pas envahi la totalité des linéaires de cours d'eau comme on peut le voir dans la région Rhône-Alpes. La Renouée Asiatique pose des problèmes dans l'écosystème aquatique en déstabilisant l'équilibre naturel. Sur les berges, son système racinaire n'est pas adapté et finit par provoquer des érosions.

BESCHRIJVING

De Aziatische duizendknoop (*Fallopia japonica*) is een plant die vaak onder de vorm van struikgewas voorkomt. De stengels zijn roodachtig, hol en broos, en kunnen makkelijk tot 3 à 4 meter hoog reiken. De bladeren zijn groot, hebben een ovaal-driehoekige of hartvormige bladschijf, en zijn licht groen. Tussen de maand augustus en oktober, bloeit de Aziatische duizendknoop in trosjes van piepkleine witte bloempjes. De wortels bestaan uit rizomen met een heel sterke reproductieve kracht. De Aziatische duizendknoop leent zich ook heel gemakkelijk tot vermeerdering met stekken.

De plant komt in tal van habitats tot ontwikkeling, maar verkiest duidelijk een voedselrijke en mulle ondergrond. We vinden de plant dan ook vaak terug op braaklanden en wegbermen. De Aziatische duizendknoop is ook dikwijls verspreid over honderden meter langs de waterkanten. Toch had de soort, in de door het project betrokken gebied waar ze heel vaak voorkomt, de hele lengte van de waterkanten niet overwoekerd, zoals het geval was in de regio Rhône-Alpes.

De Aziatische duizendknoop zorgt voor problemen van het waterecosysteem, daar ze het natuurlijke evenwicht verstoort. Haar wortelsysteem is niet geschikt voor de grond aan de waterkanten, waardoor er erosie kan ontstaan.

MÉTHODES DE LUTTE

Plusieurs méthodes ont été testées dans le cadre du projet LUPIN. Trois zones pilotes ont été définies sur la zone du projet. A Morbecque, Zonnebeke et Craywick, les partenaires ont appliqués les méthodes suivantes :

- Fauche simple
- Fauche et bâchage
- Fauche, bâchage et plantations

La première action de lutte débute par la fauche des zones concernées. La plante est fauchée à la débroussailleuse au plus près du sol. La difficulté réside dans l'usage de la débroussailleuse car il faut contrôler que des fragments ne soient pas entraînés vers le cours d'eau. On peut aussi utiliser la tronçonneuse ou le sécateur.

L'application d'une bâche géotextile permet de priver la Renouée de lumière pour la fragiliser. Il est indispensable d'utiliser une bâche non tissée. A défaut, la Renouée passe dans les mailles de la bâche.

Les plantations viennent compléter le dispositif soit en aménagement paysager soit pour renforcer la ripisylve dans le but de créer une concurrence entre les espèces pour affaiblir la Renouée. Des essences locales adaptées ont été utilisées pour la ripisylve (Saules, Cornouiller). Les plantations sont réalisées avec une assez haute densité de 4 plants/m².

Même si la Renouée se reproduit peu par ses graines, il est préférable d'intervenir avant la floraison.

Le suivi de la reprise de la plante est essentiel et demande beaucoup d'énergie pour contrôler le résultat de l'action.

Les déchets des chantiers ont été évacués vers les déchetteries ou enfouis sur place (aménagement paysager sous forme de butte).

Une dernière méthode consiste en un décapage du sol pour retirer tous les rhizomes avec évacuation des terres. Mais cette méthode est difficilement réalisable sur la berge au risque de déstabiliser tout le talus. Elle n'a pas pu être testée dans le projet LUPIN.



BESTRIJDINGSWIJZE

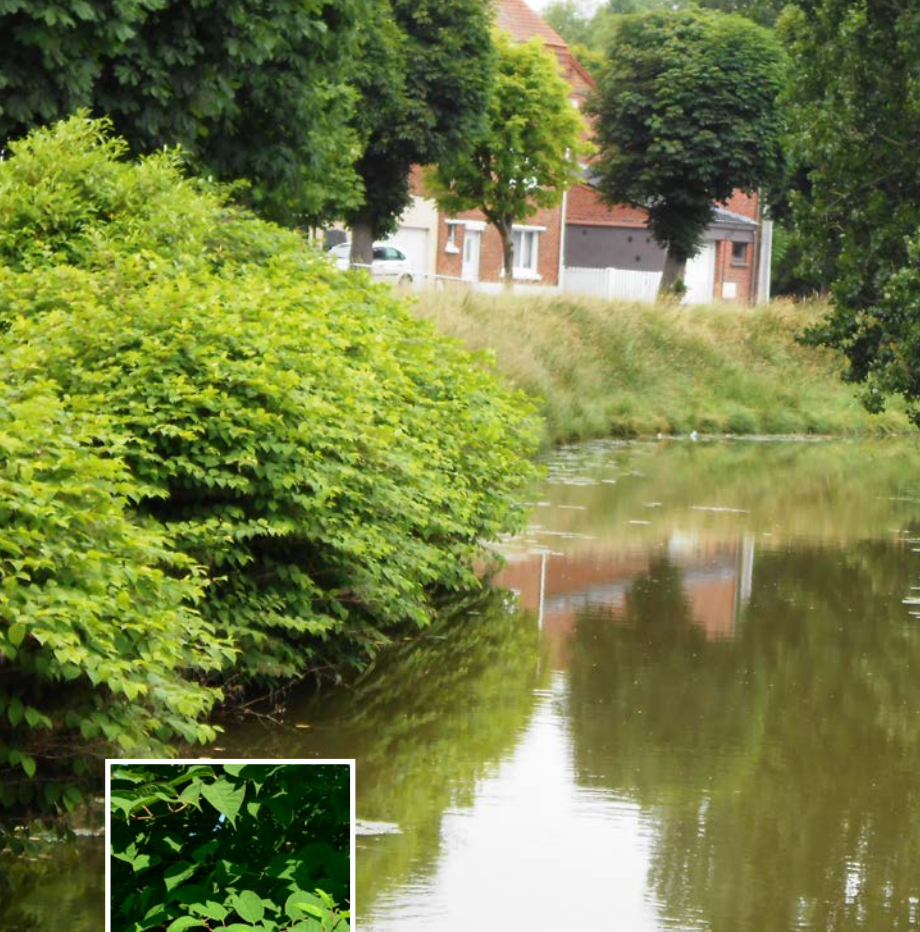
Er werden verschillende methodes uitgetest in het kader van het LUPIN-project. Er werden drie pilootzones afgebakend in het projectgebied. In Morbecque, Zonnebeke en Craywick hebben de partners volgende methodes toegepast:

- Gewoon maaien
- Maaien en afdekken
- Maaien, afdekken en beplanten

De eerste bestrijdingsactie begint met het maaien van de aangetaste zones. De plant wordt met een motorzeis zo dicht mogelijk tegen de grond gemaaid. Het hanteren van de motorzeis is moeilijk daar men ervoor moet zorgen dat de plantdelen niet naar de waterloop worden meegesleurd. Men kan ook een kettingzaag of een snoeischaar gebruiken.

Men kan ook een worteldoek aanbrengen om de duizendknoop van licht te beroven en aldus te verzwakken. Het is hierbij essentieel om een stevig worteldoek te gebruiken, anders groeit de duizendknoop door de mazen.

Aanplantingen kunnen als aanvulling dienen, hetzij in de zin van landschapsinrichting, hetzij om de bomen aan de waterkant aan te moedigen met de bedoeling een concurrentie tussen soorten te creëren waardoor de duizendknoop gaat verzwakken. Er werden plaatselijke soorten aangeplant (wilgen, kornoelje). De bomen werden rela-



RÉSULTATS

Les partenaires ont pu se rendre compte de la difficulté à éradiquer cette plante. Les actions de lutte doivent être répétées très régulièrement et l'efficacité reste relativement limitée.

Sur l'opération de fauche simple, les résultats sont très peu satisfaisants. La première action demande peu de moyens et de main d'œuvre (0,05 jour/homme/m²) mais le contrôle du site demande une intervention hebdomadaire pour la fauche des reprises. Cette méthode ne paraît donc pas intéressante en terme coût, de moyens humains déployés et la fauche régulière accroît le risque de dispersion de fragments. L'opération de fauche avec bâchage offre un meilleur résultat. La Renouée ne passe pas à travers la bâche mais sur certains sites les plantules soulèvent la bâche malgré l'obscurité. Il faut donc surveiller cet aspect régulièrement. A Zonnebeke, le résultat semble assez encourageant pour envisager le retrait de la bâche en fin d'année 2014, soit un an après les travaux, pour réaliser un nouveau semis de graminées sur la berge. Cette méthode présente l'avantage de rester économe en temps et main d'œuvre pour sa réalisation : on estime environ 0,16 jour/homme/m². L'action de fauche avec bâchage et plantations présente des résultats mitigés. L'affaiblissement de la

tief dicht aangeplant, a rato van 4 loten/m².

Ook al produceert de duizendknoop relatief weinig zaden, is het toch wenselijk om voor de bloeiperiode in te grijpen.

De opvolging van de teruggroei van de plant is essentieel en is energierovend, wil men de resultaten van de actie onder controle houden.

Het afval van de werven werd naar afvalverwerkende bedrijven gevoerd of ter plaatse ingegraven (landschapsinrichting onder de vorm van aardhopen). Een laatste methode bestaat erin de grond af te schrapen om alle rizomen te verwijderen door het afvoeren van de grond. Deze methode is evenwel moeilijk toe te passen voor waterkanten omdat men het risico loopt de bermen te destabiliseren. Deze methode kon in het kader van het LUPIN-project niet worden uitgetest.

DE RESULTATEN

De partners hebben zich rekenschap kunnen geven van de moeilijkheid om deze plant uit te roeien. De bestrijdingsacties moeten heel regelmatig worden herhaald en de efficiëntie ervan blijft relatief beperkt. Gewoon maaien levert weinig bevredigende resultaten op. Deze eerste actie vergt weinig middelen en mankracht (0,05 mandag/m²), maar de controle van de site vereist een wekelijkse interventie om de nieuwe plantjes te maaien. Deze methode blijkt dus niet interessant te zijn in termen van kostprijs en menselijke middelen. Bovendien verhoogt regelmatig





AVANT / VOOR

Zone de tests
à Zonnebeke.

Testzone te
Zonnebeke.



APRÈS / NADIEN





Renouée est réel notamment grâce à la bâche mais la plante profite des trous créés par les nouvelles plantations pour s'y développer. Le travail de suivi est alors rendu très minutieux car il faut sectionner la Renouée autour de chaque plant... Là encore, la surveillance doit être très régulière de l'ordre de 1 fois par mois. Sur l'aménagement paysager, l'enfouissement des produits de fauche est peu satisfaisant : la Renouée parvient à repousser malgré le bâchage et les plantations ornementales.

Cette méthode demande davantage de budget et de personnel en raison de la phase « plantations » (en moyenne 0,25 jour/homme/m²).

maaien het risico dat de plantdelen worden verspreid. Het maaien gevolgd door het plaatsen van worteldoek levert betere resultaten op. De Aziatische duizendknoop groeit niet door het doek, maar op een aantal plaatsen slagen de zaadkiemen erin het worteldoek ondanks de duisternis op te tillen. Dit aspect moet dan ook geregeld worden gecontroleerd. Het resultaat in Zonnebeke blijkt bemoedigend genoeg om het verwijderen van het worteldoek tegen eind 2014 te overwegen — dus een jaar na de werken — en vervolgens over te gaan tot het zaaien van wilde grassoorten langs de waterkant. Deze methode biedt het voordeel dat ze niet zoveel tijd en mankracht vereist: ongeveer 0,16 mandag/m² zou moeten volstaan.

De actie die bestaat in het maaien, plaatsen van een worteldoek en aanplanten levert maar matige resultaten op. De verzwakking van de duizendknoop is reëel, onder meer dank zij het worteldoek, maar de plant maakt gretig gebruik van elke gat dat ontstaat door de nieuwe aanplantingen om opnieuw te gaan woekeren. De opvolging moet dan ook heel nauwgezet gebeuren. Ook hier moet men de zaken heel regelmatig opvolgen a rato van 1 keer per maand. Wat de landschapsinrichting betreft, levert het ingraven van het maaisel maar weinig goede resultaten op: de duizendknoop slaagt erin opnieuw te groeien ondanks het worteldoek en de aanplantingen.

Deze methode vergt ook grotere budgetten en meer personeel gelet op de 'aanplantings'-fase (gemiddeld 0,25 mandag/m²).

Le tableau suivant reprend les principales informations techniques des 3 méthodes :

	Fauche simple	Fauche + bâchage	Fauche + bâchage + plantations
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> * Débroussaileuse * Sécateur * Tronçonneuse 	<ul style="list-style-type: none"> * Débroussaileuse * Sécateur * Tronçonneuse * Bâche en géotextile non tissé 	<ul style="list-style-type: none"> * Débroussaileuse * Sécateur * Tronçonneuse * Bâche en géotextile non tissé * Différentes essences pour les plantations (4 plants /m²)
Main d'œuvre - 1 ^{ère} action - Suivi	0,05 jour/homme/m ² Une fois par semaine en période de végétation	0,16 jour/homme/m ² Tous les mois	0,25 jour/homme/m ² Tous les mois
Coûts 1 ^{ère} action	7 à 8 € / m ²	25 € / m ²	40 à 45 € / m ²

Onderstaande tabel geeft de belangrijkste technische informatie met betrekking tot deze 3 methodes:

	Gewoon maaien	Maaien + worteldoek	Maaien + worteldoek + aanplanting
Materieel	<ul style="list-style-type: none"> * Motorzeis * Snoeischaar * Kettingzaag 	<ul style="list-style-type: none"> * Motorzeis * Snoeischaar * Kettingzaag * Non-woven worteldoek 	<ul style="list-style-type: none"> * Motorzeis * Snoeischaar * Kettingzaag * Non-woven worteldoek * Verschillende soorten voor de aanplantingen (4 loten /m²)
Mankracht - 1 ^{ste} actie - Opvolging	0,05 mandag/m ² Wekelijks tijdens de groeiperiode	0,16 mandag/m ² Maandelijks	0,25 mandag/m ² Maandelijks
Kostprijs 1 ^{ste} actie	€ 7 à 8 / m ²	€ 25 / m ²	€ 40 à 45 / m ²

Pendant la période du projet LUPIN, les partenaires ont réalisé une lutte contre la Renouée Asiatique sur 300 m². Les partenaires ont travaillé soit avec leurs propres équipes en régie ou par contrats de sous-traitance avec notamment des entreprises d'insertion.

Les résultats très mitigés doivent être analysés par rapport au risque d'expansion de la Renouée Asiatique. En effet, cette plante est présente à de nombreux endroits mais la taille des stations reste stable au fil du temps. En revanche, des nouvelles apparitions sont constatées régulièrement.

Tijdens de periode van het LUPIN-project hebben de partners de Aziatische duizendknoop over 300 m² bestreden. De partners werkten ofwel met hun eigen teams in regie of via onderaannemingscontracten met onder meer sociale werkplaatsen.

De zeer gemengde resultaten moeten worden geanalyseerd in het kader van het risico dat de Aziatische duizendknoop verder gaat uitdijen. Deze plant is immers op tal van plaatsen aanwezig, hoewel de omvang van de plaatsen in de loop der jaren stabiel blijft. Toch stelt men regelmatig de opkomst van nieuwe haarden vast.



JUSSIE

WATERTEUNISBLOEM

PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES - DESCRIPTION ET LUTTE EXOTISCHE INVASIEVE PLANTEN - BESCHRIJVING EN BESTRIJDING

DESCRIPTION

La Jussie est une plante à fleur jaune que l'on retrouve dans toutes les zones humides qu'il s'agisse de plans d'eau, de rivières, de zones humides ou encore des canaux.

Importée accidentellement dans le Sud Est de la France, il y a plus de 150 ans, elle s'est largement disséminée depuis, remontant vers le Nord pour atteindre aujourd'hui nos voisins européens ou certaines régions anglaises.

Formant des herbiers très denses et pouvant s'enraciner jusqu'à 3 mètres de profondeur, elle réduit les écoulements dans les cours d'eau, empêche la diffusion de l'oxygène dans les milieux stagnants peu profonds, complique la circulation des bateaux, perturbe l'irrigation et le drainage. Elle colonise également les prairies humides en y remplaçant les espèces végétales locales.

Elle produit de longues tiges qui se développent horizontalement dans l'eau, sur l'eau ou même dans la boue. Des racines spongieuses se développent sur les tiges immergées.

La floraison est longue et débute en été. Ses grandes fleurs, pouvant atteindre 5 cm de diamètre, sont de couleur jaune.

BESCHRIJVING

De waterteunisbloem is een plant met een gele bloem die men vooral in vochtige zones aantreft: waterpartijen, rivieren, meersen en ook kanalen.

De plant, die per ongeluk een 150-tal jaar geleden in het zuiden van Frankrijk werd ingevoerd, heeft zich sindsdien verspreid tot in het noorden van Frankrijk en zelfs tot in onze Europese buurlanden en in een aantal regio's in Engeland.

De plant vormt een dichte plantenmassa en de wortels kunnen tot 3 meter diep gaan. De plant verhindert een goede afvloeiing, remt de zuurstofvoorziening af in stilstaande ondiepe wateren, bemoeilijkt de vaart en verstoort de irrigatie en afwatering van gronden. De plant woekert ook in meersen, waar ze de plaatselijke flora terugdringt.

De plant ontwikkelt lange stengels die zich horizontaal in het water, op het water en zelfs in het slijk ontwikkelen. Er ontstaan sponsachtige wortels op de stengels onder het wateroppervlak.

De plant bloeit zeer lang, vanaf de zomer. De grote bloemen, die tot 5 cm diameter groot kunnen worden, zijn geel.

METHODES DE LUTTE

Deux techniques sont principalement utilisées pour lutter contre la Jussie :

❶ Les travaux mécaniques

Les plantes sont arrachées au moyen d'engins de chantier (pelleteuse à godet et à griffes)

❷ L'arrachage manuel

Il s'agit de pratiquer un arrachage manuel méthodique, à partir de la berge ou d'une embarcation, en prenant soin d'éliminer l'ensemble des boutures et des rhizomes.

Sur le secteur de la Flandre Maritime, la Jussie s'est répandue durant une dizaine d'années sur la Colme, sur environ 16 kms. Elle a envahi cette surface à plus de 60 %, soit 19,2 hectares de superficie contaminée. Il est donc devenu important d'intervenir en raison des risques d'inondation car cette plante empêchait l'eau de s'évacuer. De plus il y avait un risque de mortalité piscicole et des risques sanitaires pour les communes du fait de l'accumulation des sédiments.

Une action, sur le canal de la Colme, a été menée conjointement par les Voies Navigables de France, la Communauté de Communes de la Colme, la Communauté de Communes des Cantons de Bergues et l'Association de pêche « La Fraternelle », en partenariat avec le Conservatoire Botanique de Bailleul.

La première action a consisté à traiter chimiquement le canal mais cela n'a pas éradiqué la plante. Tout produit phytosanitaire étant désormais interdit, il a fallu agir de manière différente.

Les VNF ont donc utilisé des engins mécaniques, notamment un bateau faucardeur pour enlever et évacuer les déchets, mais cela ne s'est pas avéré très efficace.

Sur 10 ans, cette action a coûté environ 100.000 €. Pour accentuer l'efficacité de la lutte, un bateau arracheur et un ponton de stockage ont été mis en place. Ainsi en 2006, plus de 1.500 m³ ont été retirés sur le canal de la Haute Colme. En complément à cette action, une équipe d'agents de la Ville de Bergues permet d'arracher chaque année de nouveaux foyers qui se logent dans des zones inaccessibles avec le bateau arracheur.



BESTRIJDINGSWIJZE

Er worden vooral twee technieken toegepast om de waterteunisbloem te bestrijden:

❶ Mechanische werkzaamheden

De planten worden machinaal verwijderd (met een grijpkraan)

❷ Manueel uittrekken

Het komt erop aan de planten methodisch uit te trekken vanaf de waterkant of van op een schuit, waarbij men ervoor moet waken alle loten en rizomen mee uit te trekken.

In de sector van de [Franse] Flandre Maritime, is de waterteunisbloem al een tiental jaren aan een opmars bezig op de Colme, en dit over een afstand van om en bij de 16 km. De plant overwoekert al 60% van het hele wateroppervlak, en heeft dus 19,2 hectaren ingepalmd.

Het is was dan ook belangrijk om tussen te komen om overstromingen te voorkomen omdat deze plant verhindert dat het water afvloeit. Bovendien is het risico van vissterfte reëel.

De Voies Navigables de France, de gemeenten van de Colme in het kanton Bergues en de vissersvereniging "La Fraternelle" hebben dan ook samen met het Conservatoire Botanique van Bailleul actie gevoerd op het kanaal van de Colme.

De eerste actie bestond erin het kanaal chemisch te behandelen, maar men is hier niet in geslaagd om de plant te verdelgen. Gelet op het verbod op het gebruik van fytosanitaire middelen heeft men daarna zijn heil gezocht in andere bestrijdingsmethodes.

De VNF heeft dan besloten om mechanische toestellen te gebruiken, waaronder een schip met biezenseis om

het afval te verwijderen. Deze methode bleek echter weinig doeltreffend.

Gespreid over een periode van 10 jaar kostte deze actie ongeveer € 100.000.

Om de bestrijding efficiënter te laten verlopen werd er een uitruksloep en een opslagponton aangekocht. Zo kon in 2006 meer dan 1.500 m³ uit het kanaal van de Haute Colme worden verwijderd. Daarnaast trekt een team veldwerkers van de gemeente Bergues elk jaar nieuwe haarden uit, die gaan woekeren in zones waar men met de uitruksloep niet kan komen.



RESULTATS

L'action mécanique a permis de maîtriser le développement de la Jussie sur le canal de la Haute Colme et de la Colme.

Cependant à ce jour il subsiste quelques foyers de Jussie, représentant 200 à 300 m².

Afin d'éviter toute contamination, un réseau d'alerte aux plantes invasives, piloté par les VNF, a été mis en place et surveille les plantes sur le réseau fluvial du Nord Pas de Calais.

DE RESULTATEN

De mechanische actie heeft het mogelijk gemaakt de verdere opgang van de waterteunisbloem op het kanaal van de Haute Colme en de Colme binnen de perken te houden.

Toch blijven er nog steeds enkele haarden bestaan, goed voor 200 à 300 m².

Om verdere verspreiding te voorkomen werd er een alarmnet voor invasieve planten bij de VNF opgericht, die de planten op het waterlopen van de Nord Pas de Calais controleert.





ACTIONS DE COMMUNICATION COMMUNICATIEACTIES

OBJECTIFS

Il était prévu dans le projet Lupin que les actions menées dans le cadre de ce projet seraient présentées au grand public.

Les actions suivantes sont mises en place afin de garantir une bonne communication :

- * organisation d'une manifestation de lancement du projet Lupin ;
- * journée d'étude consacrée à la reconnaissance des plantes exotiques, avec distribution d'une brochure bilingue destinée à permettre aux participants de reconnaître les plantes invasives visées par le projet Lupin ;
- * réalisation de panneaux d'information destinés à être placés le long des zones tests ;
- * élaboration d'un dossier d'information pour le grand public ;
- * journée d'étude consacrée à la lutte contre les plantes exotiques ;
- * lancement d'un site internet ;
- * organisation de conférences de presse et publication de communiqués de presse afin de faire connaître Lupin via les médias.

DOELSTELLINGEN

In het project Lupin was voorzien dat de acties die in het kader van het project gevoerd werden, aan het grote publiek zouden worden voorgesteld.

Met het oog op een goede communicatie werden volgende acties op het getouw gezet:

- * *Organiseren van een lanceringsmanifestatie van het project Lupin*
- * *Studiedag omtrent het herkennen van exoten met afgifte tweetalige brochure om de invasieve planten van het project Lupin te kunnen herkennen*
- * *Het vervaardigen van informatieborden langs de testzones*
- * *Realiseren van een informatiepakket voor het grote publiek*
- * *Studiedag over de bestrijding van exoten*
- * *Het lanceren van een website*
- * *Organisatie van persconferenties en publicatie van perscommuniqués om Lupin bekend te maken via de media.*

BILAN DES ACTIONS MENÉES

MANIFESTATION DE LANCEMENT DU PROJET

Afin d'informer le grand public des actions qui allaient être menées dans le cadre du projet Lupin, les partenaires ont organisé une manifestation à l'occasion du lancement. Celle-ci a eu lieu le 13 novembre 2012. Quelque 80 personnes y ont pris part. Il s'agissait d'abord de professionnels qui connaissent très bien la matière ; les informer de notre projet et de nos objectifs était déjà un point positif. Cette manifestation a été relayée dans différents médias et a donc ainsi été portée à la connaissance du grand public.

JOURNÉE D'ÉTUDE CONSACRÉE À LA RECONNAISSANCE DES PLANTES EXOTIQUES AVEC DISTRIBUTION D'UNE BROCHURE BILINGUE

Afin de permettre aux piégeurs et aux agents qui collectent les données relatives aux plantes dans la zone, de reconnaître ces plantes, les partenaires du projet ont organisé une journée d'étude qui a eu lieu le 19 septembre 2013 à DEERLIJK (Flandre occidentale). Les plantes ont été présentées dans la matinée et une visite sur le terrain dans l'après-midi a permis l'observation in situ des plantes. À cette occasion, une brochure bilingue a été distribuée aux personnes présentes afin de leur permettre d'identifier les plantes exotiques. Étant donné que la brochure était d'abord destinée aux professionnels qui s'emploient à lutter au quotidien contre les plantes invasives, elle a été spécialement imprimée sur du papier épais et chaque page a été plastifiée. La brochure est ainsi pratique et facile à consulter. 44 personnes ont assisté à cette journée d'étude.

BALANS VAN DE GEVOERDE ACTIES

LANCERINGSMANIFESTATIE VAN HET PROJECT

Om het grote publiek op de hoogte te brengen van de acties die in het kader van het project Lupin zouden worden gevoerd, organiseerden de partners een manifestatie ter gelegenheid van de lancering. Deze had plaats op 13 november 2012. Ongeveer 80 personen namen deel aan deze manifestatie. Het waren in de eerste plaats professionals die zeer vertrouwd zijn met de materie en het was alvast een pluspunt om hen op de hoogte te brengen van het project en wat we er mee wilden bereiken. Deze manifestatie werd vermeld in verschillende media en vond zo haar weg naar het grote publiek.

STUDIEDAG OMTRENT HET HERKENNEN VAN EXOTEN MET AFGIFTE VAN TWEETALIGE BROCHURE

Om ervoor te zorgen dat de rattenbestrijders en de medewerkers die de gegevens over de planten in het gebied verzamelen, deze planten kunnen herkennen, hebben de projectpartners een studiedag georganiseerd die op 19 september 2013 plaatsvond in DEERLIJK (West-Vlaanderen). In de voormiddag werden de planten voorgesteld en aansluitend werden in de namiddag de diverse planten verkend op het terrein. Ter gelegenheid hiervan werd een tweetalige brochure uitgereikt aan de aanwezigen als hulpmiddel om de exoten te kunnen identificeren. Omdat de brochure in de eerste plaats bedoeld was voor professionals, die dagelijks de strijd met invasieve planten aangaan, werd ze speciaal gedrukt op dik papier en werd elke pagina geplastificeerd. Zo is ze praktisch en makkelijk te consulteren. De studiedag werd door 44 personen gevolgd.



RÉALISATION DE PANNEAUX D'INFORMATION

Le grand public n'a pas été oublié lui non plus et dans les zones tests ont été placés des panneaux destinés à informer le citoyen des travaux entrepris sur place pour favoriser la biodiversité. Ces panneaux ont été conçus par une entreprise spécialisée, afin de traduire au mieux le message en images.



PLAATSEN VAN INFORMATIEBORDEN

Ook het grote publiek is niet vergeten en bij de testzones zijn borden geplaatst die de burger informeren over de werkzaamheden die ter plaatse ondernomen werden om de biodiversiteit te bevorderen. Deze borden zijn ontworpen door een gespecialiseerde firma om de boodschap zo goed mogelijk in beeld te brengen.

KIT PÉDAGOGIQUE

Par ailleurs, un kit pédagogique a été développé dans le but de sensibiliser le public au fait que les plantes invasives ne sont pas si innocentes et peuvent engendrer beaucoup de problèmes en matière de biodiversité et même d'inondations. Il a finalement été décidé de collaborer avec les communes à cette fin. Étant donné qu'en plus d'être proches du citoyen elles ont une certaine autorité ou crédibilité, elles nous ont semblé être les partenaires idéaux. Ce kit se compose de différents éléments. Il comprend d'abord de grands présentoirs en carton autoportants. Ces présentoirs ont été installés dans les communes, munis de dépliants informatifs consacrés aux plantes exotiques visées par le projet Lupin. Ce kit a été conçu et réalisé par une entreprise spécialisée. L'ensemble est attrayant et attire l'attention. Le fait que les communes aient ainsi pu être à nouveau sensibilisées et que des contacts aient pu être établis avec les bons fonctionnaires au sein de ces communes a constitué un avantage appréciable. Le dernier élément du kit pédagogique est une brochure destinée à présenter une fois encore le projet Lupin dans son ensemble. Nous pouvons dire qu'au total 260 présentoirs ont été réalisés pour être installés dans les communes et que les dépliants ont été distribués à 11.000 exemplaires.



EDUCATIEVE KIT

Een educatieve kit is ontwikkeld met als doel het publiek bewust te maken van het feit dat invasieve planten niet zo onschuldig zijn en veel problemen kunnen veroorzaken op het vlak van biodiversiteit en zelfs wateroverlast. Uiteindelijk is ervoor gekozen om hiervoor samen te werken met de gemeenten. Aangezien gemeenten toch dicht bij de burger staan maar tegelijkertijd ook een zekere autoriteit of betrouwbaarheid uitstralen leken ze ons bij uitstek geschikte partners. De kit zelf bestaat uit verschillende elementen. Eerst en vooral zijn grote kartonnen displays ontwikkeld. Deze displays zijn in de gemeenten geplaatst voorzien van informatieve folders over de exoten van het project Lupin. Dit alles is ontworpen en vervaardigd door een gespecialiseerd bedrijf. Dit resulteerde in een aantrekkelijk en in het oog springend geheel. Het was trouwens mooi meegenomen dat ook gemeenten op deze manier nog eens gesensibiliseerd werden en dat contacten gelegd konden worden met de bevoegde ambtenaren binnen deze gemeenten. Het sluitstuk van de educatieve kit omvatte het drukken van een folder bedoeld om het project Lupin in zijn geheel nog eens voor te stellen. In totaal zijn 260 displays gemaakt om in de gemeenten te plaatsen. Er zijn 11.000 exemplaren van deze folders verspreid.



STUDIEDAG OVER DE BESTRIJDING VAN EXOTEN

In Brugge werd op 12 februari 2014 een studiedag georganiseerd met als doel de rattenvangers/exotenvestrijders te informeren over de gevoerde acties binnen het project Lupin en over de bestrijdingsmethodes tegen exoten. De studiedag was een succes met 91 aanwezigen.

WEBSITE

Er is een website gemaakt die als doel heeft informatie te verspreiden over exoten en het publiek te sensibiliseren. De website is interactief opgevat: er is een mogelijkheid voorzien om locaties van exoten door te geven aan de verantwoordelijke waterbeheerder. We hopen dat deze website zal bijdragen tot een betere inventarisering en bestrijding.

EINDMANIFESTATIE

De eindmanifestatie vond plaats op 24 november 2014 in Bourbourg. Tijdens deze bijeenkomst is het eindrapport voorgesteld.

JOURNÉE D'ÉTUDE SUR LA LUTTE CONTRE LES ESPÈCES EXOTIQUES

Une journée d'étude a été organisée à Bruges le 12 février 2014 dans le but d'informer les piégeurs et les agents chargés de la lutte contre les plantes exotiques, des actions menées dans le cadre du projet Lupin et des méthodes de lutte contre les espèces exotiques. Cette journée d'étude a été un succès, étant donné que 91 personnes y ont assisté.

SITE INTERNET

Un site internet a été créé afin de diffuser des informations sur les espèces exotiques et de sensibiliser le public. Le site internet est basé sur un concept interactif : le visiteur a la possibilité de communiquer au gestionnaire des eaux les endroits où il a repéré des espèces exotiques. Nous espérons que cette possibilité va contribuer à une meilleure inventarisation et au final, à la lutte.



MANIFESTATION DE CLÔTURE

Une manifestation de clôture est organisée le 24 novembre 2014 à Bourbourg. Pendant cette manifestation de clôture le bilan final a été présenté.

MÉDIAS

Plusieurs communiqués de presse ont été diffusés et retransmis par les médias.



MEDIA

Diverse persnota's zijn uitgegeven en meerdere artikels zijn verschijnen.

Persnota Interreg IV-project Lupin:

Meer en meer treffen we in onze streken uitheemse planten aan zoals Grote Waternavel, Parelvederkruid en Reuzenberenklauw. Deze exoten gedijen in onze streken bijzonder goed ondermeer door onze voedselrijke wateren.

We moeten echter vaststellen dat dit geen gunstige evolutie is want aan het succes van deze soorten zijn toch wel een aantal belangrijke nadelen verbonden. Zeer vaak verdringen deze exoten lokaal onze eigen inheemse planten. De Grote waternavel en het Parelvederkruid vormen als drijvende vegetatie gesloten matten waardoor het onderliggende water zuurstofloos wordt en vissen sterven. Bovendien wordt ook de waterafvoer drastisch beperkt en kunnen deze plantenmatten problemen veroorzaken aan sluisen en waterbeheersingsinfrastructuur. De Reuzenberenklauw is een gevaar voor de volksgezondheid aangezien het sap van de plant bij contact met de huid ernstige brandwonden veroorzaakt. Laat het duidelijk zijn dat deze exoten v

Op het grondgebied grensstreken Me verspreidt zich overtuigd dat r opmaak van een gecoördineerd

De professor probleemsoor verschillende trouwens da provincie bi in elkaar si projectpart project me Lupin wil opgedane het grond

De Fran Organis Syndica reeds l

Sédiment en

Lupin bestrijdt exoten in regio

KW Krant van West-Vlaanderen - 16 Nov. 2012
Pagina 16

VEURNE - Het Interreg IVa-project Lupin gaat exotische planten in de waterlopen van de grensregio's en aan de Franse kant van de grens bestrijden. Door de agressieve groei verdringen de exoten inheemse planten.

Op dinsdag 13 november gaat het Interreg IVa-project Lupin van start. Het project wil exoten, zoals de grote waternavel, parelvederkruid en de reuzenberenklauw in de grens- en Polderstreek bestrijden. De bestrijding gebeurt op onbevaarbare waterlopen van de tweede categorie in de regio's Veurne, Ieper en Kortrijk en aan de Franse kant van de grensregio.

Exoten zijn planten die door de mens bewust of onbewust zijn ingevoerd. Het project wil exoten, zoals de grote waternavel, groei maakt exoten tot een probleem. Het bestrijd geschikte techniek om de exoten te bestrijden worden. Het project loopt tot 2014. De totale kost project Lupin bedraagt 276.145,25 euro. Hiervan

gopress

BOURBOURG ENVIRONNEMENT Une zone pilote dans la commune pour lutter contre la Renouée du Japon

Renaude assistante, un lieu pilote pour lutter contre la Renouée du Japon.

La commune de Bourbourg a été choisie pour être une zone pilote dans la lutte contre la Renouée du Japon. Cette plante invasive est une menace pour la biodiversité et la santé humaine. Le projet Lupin vise à éliminer cette plante dans les zones humides de la commune.

Le projet est financé par l'Interreg IVa et la commune de Bourbourg. Il implique des bénévoles et des professionnels de la gestion de l'environnement.

CONTEXTE

La Renouée du Japon est une plante invasive originaire d'Asie. Elle se propage rapidement dans les zones humides et les milieux aquatiques. Elle est très résistante et peut nuire à la biodiversité et à la santé humaine.

Le projet Lupin vise à éliminer cette plante dans les zones humides de la commune de Bourbourg. Il implique des bénévoles et des professionnels de la gestion de l'environnement.

Lutte contre les plantes invasives : le projet LUPIN est officiellement lancé

Une cérémonie a été organisée pour le lancement du projet Lupin. Des représentants de la commune, de l'Interreg IVa et des bénévoles ont participé à la cérémonie.

Le projet vise à éliminer les plantes invasives dans les zones humides de la commune de Bourbourg. Il implique des bénévoles et des professionnels de la gestion de l'environnement.

D'autres plantes invasives

En plus de la Renouée du Japon, il existe d'autres plantes invasives dans la commune de Bourbourg. Ces plantes peuvent nuire à la biodiversité et à la santé humaine.

Le projet Lupin vise à éliminer ces plantes dans les zones humides de la commune. Il implique des bénévoles et des professionnels de la gestion de l'environnement.

Lupin contre les plantes invasives

Le projet Lupin vise à éliminer les plantes invasives dans les zones humides de la commune de Bourbourg. Il implique des bénévoles et des professionnels de la gestion de l'environnement.

Le projet est financé par l'Interreg IVa et la commune de Bourbourg. Il implique des bénévoles et des professionnels de la gestion de l'environnement.

Production et commercialisation interdites

La production et la commercialisation de plantes invasives sont interdites. Cette mesure vise à limiter la propagation de ces plantes dans les zones humides.

Le projet Lupin vise à éliminer les plantes invasives dans les zones humides de la commune de Bourbourg. Il implique des bénévoles et des professionnels de la gestion de l'environnement.

Associations et organisations environnementales ont pris note de l'action menée en France et en Belgique pour lutter contre les plantes invasives.

Le mardi 13 novembre 2012, le GDOF de Flandre, l'USAN et la Promesse de Flandre occidentale ont organisé un atelier de lancement du projet Lupin, financé dans le cadre du programme Interreg IVa.

L'objectif premier de ce projet est de lutter contre les plantes invasives sur la zone frontalière. Ces plantes ont une particularité : elles se développent grâce à leurs capacités de reproduction multiples et rapides. Elles déstabilisent la composition des sols (modification des sols, mauvais écoulements des eaux) et peuvent être néfastes pour la santé humaine (allergies, brûlures).

Valérie Lorenzini, directrice « Stratégie environnementale et foncière » à l'USAN, a d'abord présenté le projet Lupin. Elle a expliqué le plan d'action qui se compose en cinq parties : « Tout d'abord, la création d'un service commun pour le traitement administratif et technique des demandes de gestion ; ensuite inventer les plantes invasives ; élaborer une méthode d'évaluation d'une méthode de lutte ; enfin, la mise en œuvre de la lutte dans des zones tests. Enfin la communication permettant de sensibiliser le public. »

Bart Naeyaert, député provincial chargé de la gestion intégrée des eaux d'eau, a remercié les participants et a rappelé l'importance de collaborer ensemble et de travailler financièrement. Jean-Pierre Decool, député à l'Assemblée communale de Bourbourg, a également remercié les participants et a rappelé l'importance de collaborer ensemble et de travailler financièrement.

Associations et organisations environnementales ont pris note de l'action menée en France et en Belgique pour lutter contre les plantes invasives.

Le mardi 13 novembre 2012, le GDOF de Flandre, l'USAN et la Promesse de Flandre occidentale ont organisé un atelier de lancement du projet Lupin, financé dans le cadre du programme Interreg IVa.

L'objectif premier de ce projet est de lutter contre les plantes invasives sur la zone frontalière. Ces plantes ont une particularité : elles se développent grâce à leurs capacités de reproduction multiples et rapides. Elles déstabilisent la composition des sols (modification des sols, mauvais écoulements des eaux) et peuvent être néfastes pour la santé humaine (allergies, brûlures).

Valérie Lorenzini, directrice « Stratégie environnementale et foncière » à l'USAN, a d'abord présenté le projet Lupin. Elle a expliqué le plan d'action qui se compose en cinq parties : « Tout d'abord, la création d'un service commun pour le traitement administratif et technique des demandes de gestion ; ensuite inventer les plantes invasives ; élaborer une méthode d'évaluation d'une méthode de lutte ; enfin, la mise en œuvre de la lutte dans des zones tests. Enfin la communication permettant de sensibiliser le public. »

Bart Naeyaert, député provincial chargé de la gestion intégrée des eaux d'eau, a remercié les participants et a rappelé l'importance de collaborer ensemble et de travailler financièrement. Jean-Pierre Decool, député à l'Assemblée communale de Bourbourg, a également remercié les participants et a rappelé l'importance de collaborer ensemble et de travailler financièrement.

Associations et organisations environnementales ont pris note de l'action menée en France et en Belgique pour lutter contre les plantes invasives.

Le mardi 13 novembre 2012, le GDOF de Flandre, l'USAN et la Promesse de Flandre occidentale ont organisé un atelier de lancement du projet Lupin, financé dans le cadre du programme Interreg IVa.

L'objectif premier de ce projet est de lutter contre les plantes invasives sur la zone frontalière. Ces plantes ont une particularité : elles se développent grâce à leurs capacités de reproduction multiples et rapides. Elles déstabilisent la composition des sols (modification des sols, mauvais écoulements des eaux) et peuvent être néfastes pour la santé humaine (allergies, brûlures).

Valérie Lorenzini, directrice « Stratégie environnementale et foncière » à l'USAN, a d'abord présenté le projet Lupin. Elle a expliqué le plan d'action qui se compose en cinq parties : « Tout d'abord, la création d'un service commun pour le traitement administratif et technique des demandes de gestion ; ensuite inventer les plantes invasives ; élaborer une méthode d'évaluation d'une méthode de lutte ; enfin, la mise en œuvre de la lutte dans des zones tests. Enfin la communication permettant de sensibiliser le public. »

Bart Naeyaert, député provincial chargé de la gestion intégrée des eaux d'eau, a remercié les participants et a rappelé l'importance de collaborer ensemble et de travailler financièrement. Jean-Pierre Decool, député à l'Assemblée communale de Bourbourg, a également remercié les participants et a rappelé l'importance de collaborer ensemble et de travailler financièrement.



BILAN BALANS

LA PLUS-VALUE TRANSFRONTALIÈRE DU PROJET EUROPÉEN LUPIN

Les plantes invasives forment une menace pour la biodiversité dans les milieux aquatiques. Elles sont nocives pour les hommes et les animaux et elles provoquent parfois des inondations. En combinaison avec le changement climatique, ces plantes exotiques constituent l'ennemi à combattre dans les années à venir. Les cours d'eau ne s'arrêtent pas aux frontières et les graines et racines des plantes exotiques se répandent de manière ultrarapide à travers l'eau. Lorsqu'une prolifération a lieu d'un côté de la frontière, le problème se déplace rapidement vers l'autre côté. Une approche transfrontalière est dès lors indispensable.

La lutte transfrontalière contre les plantes invasives

est un défi nouveau qui a été ajouté récemment aux missions de la coopération franco-flamande des gestionnaires des eaux. Il ne faut pas sous-estimer l'importance de la plus-value transfrontalière du projet Lupin. Nous avons appris à mieux connaître et apprécier les autres acteurs du terrain. Chacun apprend ainsi à connaître les méthodes de lutte de l'autre à travers des expérimentations variées. Les contacts humains ont également leur importance, puisque dans la pratique, l'on se voit toujours confronté à des circonstances imprévues.

Les premiers résultats du projet Lupin sont à la hauteur des attentes. Le projet a donné la première impulsion à un nouveau mode de lutte contre les plantes

DE GRENDOERSCHRIJDENDE MEERWAARDE VAN HET EUROPEES PROJECT LUPIN

Invasieve planten bedreigen de biodiversiteit in en rond het water. Ze zorgen voor schade aan mens en dier en kunnen soms overstromingen veroorzaken. In combinatie met de klimaatverandering zijn deze uitheemse planten de vijand voor de komende jaren. De waterlopen stoppen niet aan de grens en de zaden en de wortels van deze uitheemse planten verplaatsen zich razendsnel via het water. Wat als een plaag ontstaat aan de ene kant van de grens, is al gauw ook aan de andere kant van de grens een probleem. Vandaar dat de grensoverschrijdende aanpak een noodzaak is. De grensoverschrijdende bestrijding van invasieve planten is een nieuwe uitdaging en is recent toege-

voegd aan de Frans-Vlaamse samenwerking tussen de waterbeheerders. Het belang van de grensoverschrijdende meerwaarde van Lupin mag niet onderschat worden. We hebben de andere spelers op het terrein beter leren kennen en waarderen. Zo leert iedereen andermans bestrijdingsmethodes kennen aan de hand van diverse experimenten. Ook de menselijke contacten zijn hier belangrijk omdat er zich steeds onvoorziene omstandigheden op het terrein voordoen.

De eerste resultaten van het project Lupin mogen gezien worden. Er is een eerste aanzet gegeven tot een nieuwe bestrijdingsvorm van uitheemse





COLOPHON COLOFOON

exotiques, encore inexistant auparavant. Cette initiative n'aurait pu exister sans l'aide financière du programme Interreg IV. Toutefois, le travail n'est pas encore terminé, au contraire : de nombreux défis nous attendent. A l'époque, les gestionnaires des eaux ont gagné la lutte contre le rat musqué grâce à l'approche transfrontalière. De même, la lutte contre les plantes invasives ne peut être gagnée qu'à travers une approche franco-flamande conjointe. Nous comptons sur le nouveau programme Interreg V pour qu'il continue à soutenir cette approche transfrontalière afin de nous permettre d'obtenir à l'avenir des résultats optimaux sur le terrain.

plantensoorten die voordien nog niet bestond. Dit is maar mogelijk met de financiële hulp van het Interreg IV-programma. Het werk is evenwel niet af, wel integendeel. Er wachten ons nog heel wat uitdagingen. Destijds hebben de waterbeheerders de strijd tegen de muskusrat gewonnen dankzij de grensoverschrijdende aanpak. Ook de strijd tegen de invasieve planten kan maar gewonnen worden door een gemeenschappelijke Frans-Vlaamse aanpak. We rekenen op het nieuwe Interreg V-programma om deze grensoverschrijdende aanpak verder te ondersteunen om zo in de toekomst maximale resultaten op het terrein te bekomen.

Cette publication a été réalisée dans le cadre du projet Interreg IVA LUPIN et cofinancée par Feder.

Deze publicatie is tot stand gekomen in het kader van het Interreg IVA-project LUPIN en is gefinancierd door Efro.

RÉDACTION

- Sylvie MILLIOT
GDON Flandre Maritime
- Valérie LORENSKI
USAN
- Ronny VANHOOREN
Wim VANDEWALLE
Province de Flandre occidentale

PHOTOGRAPHIE

- Sylvie MILLIOT
- Ronny VANHOOREN
- Michel VANNEUVILLE

CRÉATION

Happy Day, Dunkerque

IMPRESSION

Nord'Imprim

TRADUCTION

- Leen PAUWELS, Amsterdam
- Veerle PATTYN, Meigem
- Ann DE WINNE, Gent

EDITEUR RESPONSABLE

GDON Flandre Maritime,
30, Place du Marché au Chevaux
FR-59630 Bourbourg

REDACTIE

- Sylvie MILLIOT
GDON Flandre Maritime
- Valérie LORENSKI
USAN
- Ronny VANHOOREN
Wim VANDEWALLE
Provincie West-Vlaanderen

FOTOGRAFIE

- Sylvie MILLIOT
- Ronny VANHOOREN
- Michel VANNEUVILLE

LAY-OUT

Happy Day, Dunkerque

DRUKWERK

Nord'Imprim

VERTALING

- Leen PAUWELS, Amsterdam
- Veerle PATTYN, Meigem
- Ann DE WINNE, Gent

VERANTWOORDELIJK UITGEVER

GDON Flandre Maritime,
30, Place du Marché au Chevaux
FR-59630 Bourbourg

CONTACTS

NUTTIGE ADRESSEN



GDON Flandre maritime | *GDON Flandre maritime*

Sylvie MILLIOT
30, place du Marché aux Chevaux
FR-59630 BOURBOURG
Tél. : **+33 (0)3 28 22 08 67**
email : gdonfm@orange.fr



USAN | *USAN*

Valérie LORENSKI
5, rue du Bas RADINGHEM-EN-WEPPES CS 70007
FR-59481 HAUBOURDIN CEDEX
Tél. : **+33 (0)3 20 50 33 02**
email : vlourenski@usan.fr



Province de Flandre occidentale | *Provincie West-Vlaanderen*

Jan VANDECAVAEY
Abdijbekestraat 9 BE-8200 BRUGGE
Tél. : **+32 (0)50 403 379** - email : jan.vandecavey@west-vlaanderen.be
ou/of
Ronny VANHOOREN
Streekhuis Westhoek, Esenkasteel, Woumenweg 100, BE-8600 Diksmuide
Tél. : **+32 (0)51 519 346** - email : ronny.vanhooren@west-vlaanderen.be



Site internet / website :

www.plantes-invasives-lupin.eu
www.invasieve-planten-lupin.eu