



E. CLÉRE

LES ESSENTIELS • 2022

cbn

CONSERVATOIRES
BOTANIQUE NATIONAUX
BAILLEUL
BASSIN PARISIEN-MNHN
BREST

DIVERSITÉ VÉGÉTALE DES DÉPENDANCES VERTES SUR L'AXE

A131-N182

SEINE-MARITIME
EURE



E. CLÉRE

AVANT-PROPOS

Des inventaires pour mieux connaître la flore et ses enjeux

Cette brochure est le résultat d'un **programme d'inventaires exécuté entre 2017 et 2021** par les Conservatoires botaniques nationaux de Bailleul (CBN de Bailleul), du Bassin parisien (CBNBP), de Brest (CBNB) et la DIR Nord-Ouest sur les plantes sauvages et la végétation des bords de route et des dépendances vertes.

Objectifs

- Acquérir de la connaissance sur les plantes sauvages du réseau de la DIR Nord-Ouest ;
- Dresser un bilan des plantes à fort intérêt patrimonial ou exotiques envahissantes ;
- Identifier les enjeux et les spécificités du patrimoine végétal des emprises du réseau de la DIR Nord-Ouest ;
- Proposer des actions de conservation, de gestion et de sensibilisation pour protéger et favoriser le développement d'une diversité végétale sur les emprises du réseau de la DIR Nord-Ouest.

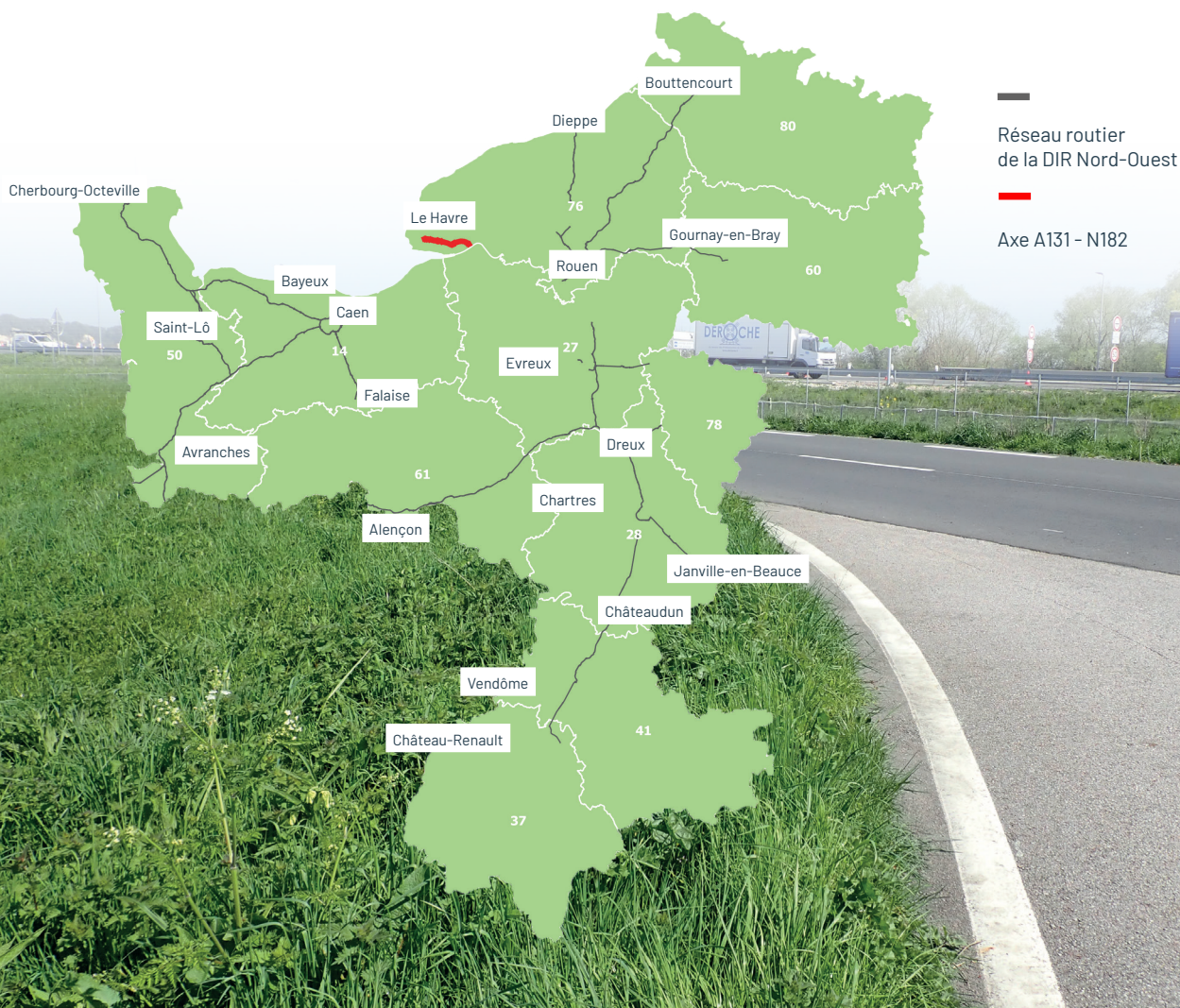
La Direction interdépartementale des routes Nord-Ouest (DIRNO)

Ce service déconcentré du ministère de la Transition écologique est responsable de 1 071 km de routes nationales organisées en 4 districts : Rouen, Manche-Calvados, Evreux et Dreux. Son territoire d'action s'étend sur les régions Normandie, Centre-Val de Loire et Hauts-de-France (en partie) pour un total de 10 départements. Elle assure, avec les autres DIR, l'ensemble des missions et compétences qui concourent au développement, à la gestion et à l'exploitation du réseau routier national.



Les Conservatoires botaniques nationaux

Ces établissements scientifiques et techniques sont chargés de la connaissance et de la préservation des plantes sauvages et des milieux naturels de leurs territoires d'intervention. Agréés par le ministère en charge de l'écologie, ils sont experts au service des politiques d'aménagement du territoire, de gestion et de conservation de la nature.



E. CLÉRÉ

Les dépendances vertes de l'axe A131-182

Un réservoir de biodiversité à inventorier

Avec, à l'échelle nationale, une superficie équivalente à celle des parcs nationaux, les abords routiers occupent des surfaces non négligeables pouvant participer au maintien de la biodiversité. Souvent méconnus, ces milieux sont parfois le support d'une importante richesse floristique. Ils constituent un espace refuge et sont des zones de passage et d'échanges génétiques pour de nombreuses espèces végétales ou animales. Les dépendances vertes permettent aussi une meilleure intégration des routes dans le paysage. Toutefois, les infrastructures linéaires peuvent laisser une empreinte indélébile dans la matrice paysagère, notamment en contexte forestier.

LE TERRITOIRE ÉTUDIÉ

L'A131 est l'autoroute reliant le Havre à Bourneville dans l'Eure. Néanmoins, la zone inventoriée s'étend uniquement jusqu'au nord du pont de Tancarville. Les différents tronçons de l'A131 sont ici connectés à la route nationale N182, englobant le pont de Tancarville, et la N282, constituant le prolongement de l'autoroute jusqu'au grand port maritime du Havre. Cet axe s'étend donc du Havre à Tancarville sur une vingtaine de kilomètres.

Appartenant au District de Rouen, l'axe est géré par le CEI de Gonfreville l'Orcher. Il est situé dans l'estuaire de la Seine, un paysage qui a subi de nombreux changements liés au développement des activités économiques, notamment au XIX^e et au XX^e siècles. De multiples aménagements visant à contrôler les écoulements et le niveau d'eau ont été créés, tels qu'une série de canaux et de polders. La présence de thalassosols, montre la transition entre zones d'eaux douces et d'eau salés, et sont à la base de milieux originaux à l'échelle de la région. L'axe est bordé au nord par une série de falaises crayeuses emblématiques de la ville du Havre.



6 jours
de prospection
et d'analyse

20 km
de linéaires
inventoriés

114
relevés
botaniques



LA MÉTHODE D'INVENTAIRE

Pour inventorier les milieux naturels et les plantes de ce vaste territoire, un plan d'échantillonnage a été conçu sur chaque CEI. L'objectif est de recenser le plus de diversité possible sur l'axe routier N282-N182-A131. Des situations topographiques variées et des milieux différents (milieux ouverts, zones humides, boisements...) ont été choisis. Lors des inventaires, différentes emprises ont été identifiées au sein des dépendances vertes : bord de route, échangeur, bassin, aire de repos ou de service, délaissé.

Les bords de route représentent 60 % des emprises inventoriées. Plusieurs compartiments ont été distingués pour les inventaires : terre-plein central, accotement stabilisé, accotement herbeux, fossé et talus.

Terre-plein
central

Accotement
stabilisé

Accotement
herbeux

Fossé

Talus

CHIFFRES CLÉS

VISION GLOBALE DE L'AXE ROUTIER

305
plantes
à fleurs et
fougères

339 sur l'ensemble du CEI de Gonfreville

4
grands types de
végétations

- aquatiques
- herbacées
- fourrés arbustifs
- forêts

ENJEUX DE L'AXE A131-N182

6
plantes
à fort intérêt
patrimonial

2 PLANTES MENACÉES

Orchis incarnat (*Dactylorhiza incarnata*)
Lentille d'eau naine (*Wolffia arrhiza*)

4 PLANTES QUASI-MENACÉES

Catapode maritime (*Catapodium marinum*)
Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*)
Lentille d'eau à trois sillons (*Lemna trisulca*)
Spirodèle à racines nombreuses (*Spirodela polyrhiza*)

15 DÉTERMINANTES DE ZNIEFF

Astragale à feuille de réglisse (*Astragalus glycyphyllos*)
Berle dressée (*Berula erecta*)
Chlore perfoliée (*Blackstonia perfoliata*)
Catapode maritime (*Catapodium marinum*)
Cochléaire du Danemark (*Cochlearia danica*)
Orchis incarnat (*Dactylorhiza incarnata*)
Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*)
Iris fétide (*Iris foetidissima*)

Œnanthe safranée (*Oenanthe crocata*)
Œillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*)
Orpin blanc (*Sedum album*)
Orpin des rochers (*Sedum rupestre*)
Spirodèle à racines nombreuses (*Spirodela polyrhiza*)
Lentille d'eau naine (*Wolffia arrhiza*)
Bugrane épineuse (*Ononis spinosa* subsp. *maritima*)

10
plantes
exotiques
envahissantes

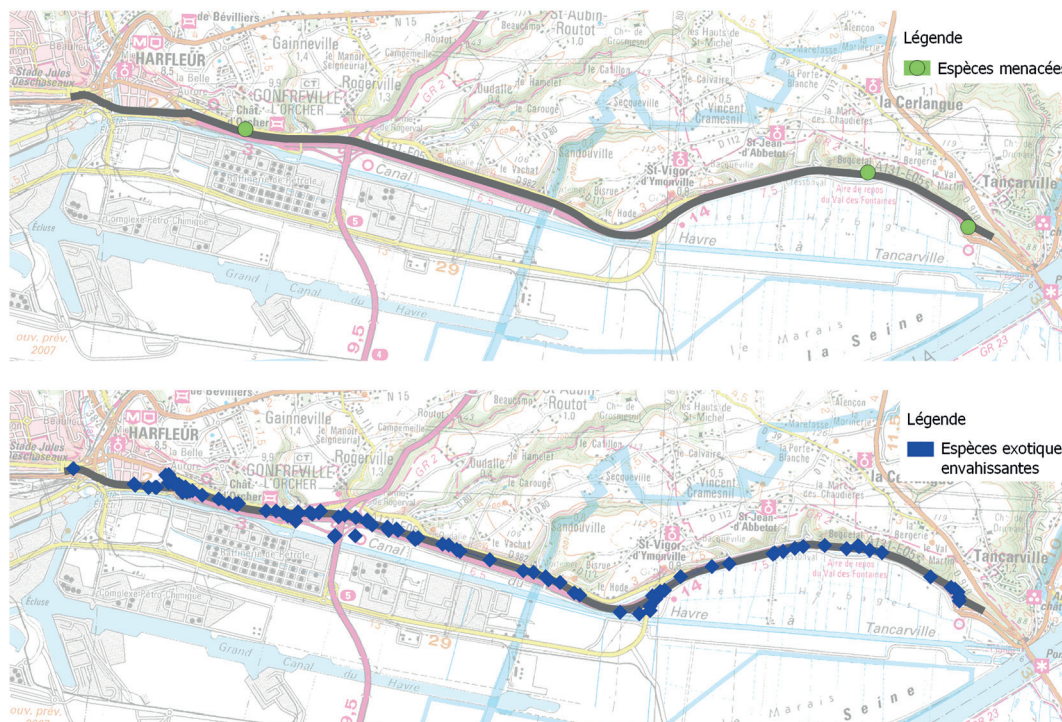
8 « AVÉRÉES »

Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*)
Arbre à papillons (*Buddleja davidii*)
Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*)
Lentille d'eau minuscule (*Lemna minuta*)
Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)
Seneçon du Cap (*Senecio inaequidens*)
Verge d'or du Canada (*Solidago canadensis*)
Solidage géant (*Solidago gigantea*)

2 « POTENTIELLES »

Cornouiller soyeux (*Cornus sericea*)
Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*)

SECTEURS SENSIBLES



Carte du haut : Répartition des enjeux floristiques sur l'axe routier A131-N182

Carte du bas : Répartition des plantes exotiques envahissantes présentant un risque pour la biodiversité sur l'axe routier A131-N182

PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

L'ensemble du réseau routier est fortement impacté par les espèces exotiques envahissantes, certaines peuvent être favorisées par les fossés en eau qui longent l'axe.

PLANTES REMARQUABLES

Les espèces patrimoniales sont réparties régulièrement le long de l'axe étudié. Elles se retrouvent essentiellement dans les zones humides comme les prairies humides, les fossés, les retenues d'eau.



J.-C. HAUGUEL



E. CLÉRE

ZOOM SUR...

LES PLANTES ET MILIEUX REMARQUABLES

LES PRAIRIES DE FAUCHE MÉSOPHILES

Dans un contexte agricole de cultures, les surfaces de prairies ne cessent de diminuer et voient leur diversité floristique se dégrader par l'intensification, l'ensemencement et les amendements. De ce fait, les bords de route associés à une gestion par fauche offrent un habitat refuge pour un certain nombre d'espèces. La gestion par fauche tardive avec exportation est la plus favorable à l'expression de la biodiversité et des espèces d'intérêt patrimonial.

Ces prairies sont présentes sur l'aire de parking de la commune de La Cerlangue et de façon plus fragmentaire sur la noue au bord de l'A131. Le niveau trophique moyennement élevé permet notamment le développement de plantes à corolle colorées, représentant un intérêt paysager et une plus grande ressource pour les pollinisateurs. Ces prairies représentent un enjeu de diversité floristique qui est élevé, notamment concernant les orchidées.



E. CLÉRE

L'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*)

Cette orchidée, de 30 à 70 cm de hauteur, possède une tige creuse, faiblement côtelée au sommet. Ses feuilles au nombre de 5 à 8 sont lancéolées, dressées et réparties en biais tout le long de la tige. L'inflorescence, mesurant jusqu'à 15 cm de long, est en épi floral dense d'abord conique puis cylindrique. Ses bractées sont souvent plus longues que les fleurs qui sont, elles, de taille moyenne, rose à rouge-violacée. Le labelle faiblement trilobé est plat, au bord incurvé vers l'avant et à lobe médian plus long. Le dessin est formé de traits et de pointillés alignés purpurins. Quasi-menacée sur le territoire de la Normandie orientale et protégée en Hauts-de-France, elle est sensible à l'eutrophisation et la fermeture du milieu. On la retrouve dans les prairies hygrophiles sur sols riches en bases.



E. CLÉRE

Chlore perfoliée (*Blackstonia perfoliata*)

La Blackstonie ou Chlore perfoliée est une espèce d'herbacée de la famille des gentianacées. Les feuilles comme la tige sont vert pâle à glauque. Elle se caractérise par des feuilles connées sur toutes leurs largeurs et pointues à leur sommet. L'inflorescence se construit en cyme et la fleur est d'un jaune brillant à 6 à 8 pétales.



E. CLÉRE



E. CLÉRE

Orchis incarnat (*Dactylorhiza incarnata*)

Orchidée à épi dense munie de longues bractées herbacées. Elle est portée par une hampe creuse et compressible. Les fleurs sont pourpres à éperon très développé, à labelle orné sur presque toute sa largeur de tirets ou de boucles pourpres. Enfin les feuilles sont assez étroites et dressées, non maculées, les supérieures dépassant la base de l'inflorescence et à sommet cucullé. C'est une espèce qui se développe dans les espaces ensoleillés et humides.

LES MILIEUX HUMIDES ET AQUATIQUES

Les zones humides figurent parmi les milieux les plus riches en termes de biodiversité. Il s'agit de terrains artificiels ou naturels gorgés d'eau de façon permanente ou temporaire. Elles apparaissent comme des zones de transition entre les systèmes terrestres et aquatiques. Au sein de ces milieux, se développent des plantes amphibies (pouvant vivre hors de l'eau une partie de l'année) et des plantes strictement aquatiques.

Les plantes aquatiques colonisent principalement les plus grandes profondeurs des zones humides. Alors que sur les berges, les plantes amphibies dominent. Elles poussent les pieds dans l'eau mais peuvent devenir totalement terrestres en cas d'assèchement temporaire. On peut citer les laïches et les juncs.

Le long de l'axe routier N128-N282-A131, les canaux sont très présents en bord de route et ils représentent des sites d'accueil et des couloirs de dispersion pour de nombreuses espèces à enjeux. Ces couloirs font notamment la liaison entre des points d'eaux plus larges aux berges moins artificialisées, comme c'est le cas au niveau des échangeurs autoroutiers présents sur l'axe. L'installation et la dispersion des espèces de zones humides sont d'autant plus importantes que les canaux sont à proximité de l'important Canal de Tancarville et plus largement dans l'estuaire de la Seine.



E. CLÉRE

Spirodèle à plusieurs racines (*Spirodela polyrhiza*)

La Spirodèle à plusieurs racines est la seule lentille d'eau pourvue de 2 à 16 racines fasciculées à 7 à 9 nervures. C'est une plante annuelle c'est-à-dire qu'elle meurt durant l'hiver. Les frondes sont pourpres en dessous.



Lentille d'eau à trois lobes (*Lemna trisulca*)

Cette lentille est la seule lentille submergée (en phase végétative), à frondes lancéolées, translucides, devenant pétiolées. Ses frondes sont fixées à angle droit et dessinent donc des croix. L'extrémité des frondes finement denticulée est d'une teinte sombre, vert-bronzé. Cette espèce peu commune et quasi-menacée sur le territoire de la Normandie orientale se trouve dans des eaux stagnantes ou à écoulement lent tels que les mares, les étangs, les fossés ou encore les bras morts.

E. CLÉRE

LES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Nombreuses sont les plantes exotiques qui sont introduites sur nos territoires en dehors de leur aire naturelle de répartition. La plupart ne se maintiennent pas ou trouvent un état d'équilibre sans perturber le milieu naturel. Cependant, il arrive que certaines développent un comportement envahissant et impactent notre environnement, posant des problèmes d'ordre écologique, socio-économique ou sanitaire (allergies en particulier). On désigne ces espèces : espèces exotiques envahissantes (EEE) ou espèces invasives. Les centres d'échanges commerciaux (zones urbaines, gares, ports, ...) sont des lieux d'émergence de ces plantes. Les infrastructures de transport linéaires telles que les routes sont des axes privilégiés pour leur propagation. Leur structure linéaire favorise incontestablement leur dissémination. De façon générale, les plantes exotiques envahissantes colonisent préférentiellement les milieux naturels lorsqu'ils sont perturbés : zones de travaux, remblaiement, coupe forestière. Le Conservatoire botanique établit et met à jour régulièrement une liste régionale de ces plantes à risque. Elle a pour objectif d'alerter et de mettre en évidence les menaces pesant sur la biodiversité. Des catégories y sont distinguées selon les impacts observés sur l'environnement et la connaissance du comportement envahissant des espèces dans des régions voisines : les « avérées » et les « potentielles ». L'ensemble de l'axe routier est concerné par la présence de ces plantes.



E. CLÉRE

Solidage du Canada (*Solidago canadensis*) et Solidage géant (*Solidago gigantea*)

Les deux Solidages sont des espèces herbacées rhizomateuses d'une hauteur de 1,5m. L'inflorescence se construit en forme pyramidale avec des capitules jaunes vif. Les feuilles sont alternes lancéolées vert vif. Ces espèces se disséminent très facilement grâce à leurs productions importantes de fruits (akène) et à leur adaptabilité à la dissémination anémochore. Ils ont tous les deux été introduits pour des raisons ornementales durant le 17^e siècle et ont commencé à s'échapper des jardins durant la seconde moitié du 20^e siècle.




Découvrir la définition des catégories de plantes à risque en dernière page



E. CLÉRE

Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*)

La Balsamine de l'Himalaya est une plante herbacée annuelle, robuste, haute de 1 à 2 mètres. La tige est rougeâtre, dressée et peut présenter des racines adventives. Les fleurs sont longues de 2,5-4 cm, pourpres ou rarement blanches, à éperon fortement courbé. Les feuilles sont opposées ou groupées par 3 et on observe des glandes à la base du pétiole. Les fruits sont des capsules longues de 2-4 cm de long.



L'arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain, interdit le colportage, la mise en vente, l'achat, l'utilisation ainsi que l'introduction dans le milieu naturel, volontaire, par négligence, par imprudence d'une quinzaine d'espèces.

Cette liste, augmentée à deux reprises depuis, est encore appelée à évoluer au fil des années pour prévenir au mieux les introductions accidentelles. Sur l'axe N182, l'Ailanthé glanduleux (*Ailanthus altissima*) et la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*) sont concernées par cet arrêté.



Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*)

Cette plante vivace de la famille des marguerites et des pâquerettes est reconnaissable à ses touffes ornées de nombreuses fleurs jaunes. Elle fleurit presque toute l'année, elle produit de très nombreuses graines qui se disséminent par le vent et colonisent ainsi très facilement les linéaires routiers (notamment par les « flux d'air » provoqués par le passage des véhicules).



Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)

Largement répandue le long du réseau routier, cette plante exotique possède un puissant pouvoir de dissémination. En effet, le moindre petit morceau de racine ou de tige peut lui permettre de former de nouveaux foyers. La gestion des dépendances vertes par gyrobroyage favorise ce phénomène de bouturage. Aujourd'hui, la Renouée du Japon est observée sur l'ensemble du territoire français et a de fortes conséquences sur les milieux naturels.



PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

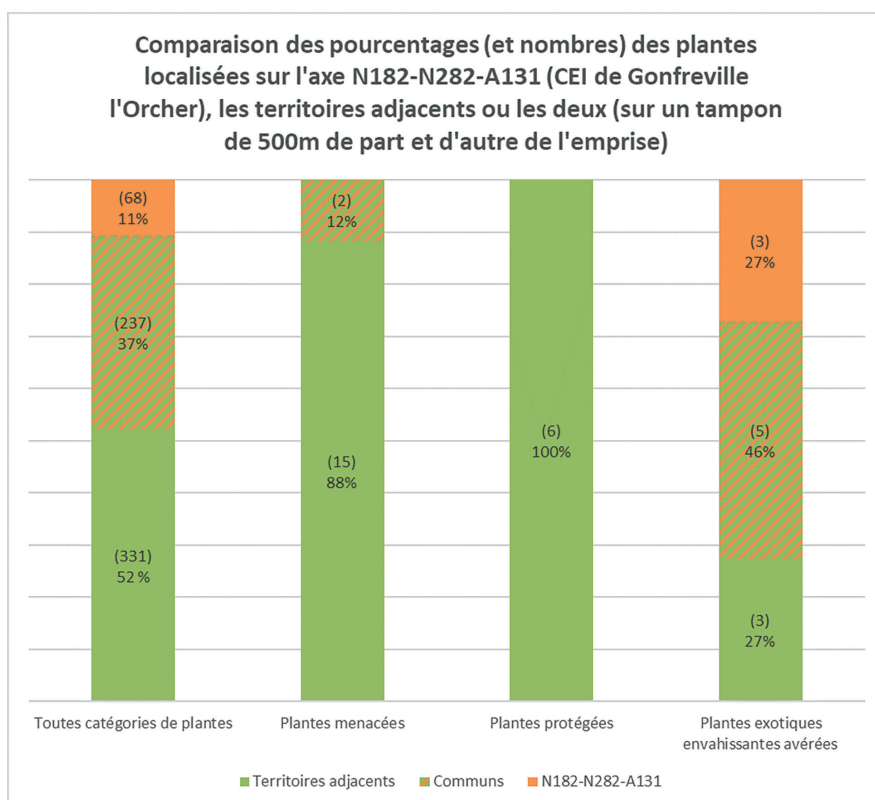
Une flore assez diversifiée mais plutôt ordinaire

Le territoire adjacent possède une richesse spécifique bien supérieure à celle de la N182-N282-A131 avec 568 espèces dont 3 0331 non partagées avec l'axe, soit plus de la moitié des espèces. De plus, il abrite une biodiversité patrimoniale bien plus importante. Six espèces protégées régionalement contre aucune sur l'axe et 15 espèces menacées contre seulement deux. Toutefois, ces deux espèces, *Dactylothiza incarnata* et *Wolffia arrhiza* sont également présentes sur l'axe routier.

La plus grande richesse en plantes patrimoniales sur le territoire adjacent peut s'expliquer par une mosaïque d'habitat plus diversifiée et/ou une pression d'inventaire plus importante. 11 espèces exotiques envahissantes (EEE) avérées sont présentes pour l'ensemble de l'axe routier et des territoires adjacents dont cinq sont

communes aux deux zones et 3 ne sont présentes que sur l'axe routier : *Ailanthus altissima*, *Impatiens glandulifera* et *Solidago canadensis*. L'artificialisation des sols de l'axe et son caractère linéaire peuvent avoir facilité l'installation- et la dispersion de ces espèces rudérales. La présence de ces EEE sur une largeur assez réduite peut avoir impacté localement la biodiversité et participé à amoindrir le nombre d'espèces patrimoniales sur cette emprise.

Toutefois, proportionnellement à sa longueur, l'axe routier traverse de nombreuses zones humides à diversité floristique importante en comparaison avec les autres axes routiers. A cet égard, l'axe est singulier et présente un intérêt certain.



La part des plantes à enjeu patrimonial et des plantes exotiques à risque sur les emprises vertes du réseau routier par rapport aux territoires adjacents (sur une surface de 500 m autour de l'axe routier).



PLUS DE DIVERSITÉ VÉGÉTALE

Comment pourrait être orientée la gestion sur l'axe A131-N182 ?

EXPORTER LA MATIÈRE VÉGÉTALE

> Pour diversifier la strate herbacée en favorisant des plantes des sols plus maigres

Cela permet aussi de limiter le développement des plantes indésirables, souvent plus résistantes, et dont la biomasse restée au sol provoque un enrichissement excessif des bas-côtés et donc l'apparition de plantes nitrophiles (qui aiment les sols riches) telles que les orties, les ronces, le Gaillet gratteron ou encore les chardons et les plantes exotiques envahissantes.

PRENDRE EN COMPTE LES ENJEUX

La connaissance constitue un premier socle d'une gestion différenciée en permettant simplement d'éviter la destruction non intentionnelle des éléments de la flore d'intérêt patrimonial, ou à l'inverse la propagation des éléments envahissants et impactants. Elle permet l'intégration des enjeux de biodiversité dans les interventions d'entretien et d'amélioration du réseau par le gestionnaire en charge.

À SAVOIR

L'herbe laissée sur place enrichit le sol et contribue à sa repousse plus rapide. Faucher sans exporter, c'est donc potentiellement faucher plus en quantité et plus souvent. A l'inverse, exporter les déchets de fauche permet de réduire la fréquence de fauche, de curage des fossés et de décapage des accotements.

GESTION DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Éviter l'introduction non intentionnelle
- Mettre en place une veille/surveillance
- Solliciter les CBN
- Se référer aux fiches espèces

FAVORISER LA NATURALITÉ

- En évitant d'artificialiser les espaces par des aménagements (labours, plantations, semis de plantes horticoles dont des plantes exotiques...).
- En préservant les secteurs remarquables (ex. milieux humides, grands délaissés en prairie diversifiée, pelouses rases, ...);
- En utilisant dans le cadre de plantations, une palette végétale de plantes locales mieux adaptées aux conditions du milieu, en faisant appel à des sélections de plantes indigènes d'origine génétiquement local



E. CLÉRE

Lierre grimpant (*Hedera helix*)

Le lierre possède de multiples propriétés méconnues. C'est d'abord une ressource clef pour la biodiversité, ses périodes de floraison et de fructification s'étalant au cours des saisons. Il fleurit en automne et fructifie à la sortie de l'hiver, une réelle opportunité pour les pollinisateurs tardifs et les oiseaux pour emmagasiner des forces à la venue du printemps. De plus, ses feuilles créent un micro-habitat qui régulent la température durant l'hiver permettant ainsi la survie de certaines espèces d'insectes. A noter, le lierre contient une molécule nommée « saponine » qu'il est possible d'utiliser pour faire sa vaisselle ou sa lessive.

GLOSSAIRE ?

B. TOUSSAINT

Communauté végétale : ensemble des plantes habitant un espace uniforme, constituant un milieu végétal spécifique du fait des rapports existants entre ces végétaux et les conditions de leur habitat.

Espèces déterminantes de ZNIEFF : espèces caractéristiques du patrimoine naturel régional, rares, menacées ou pour la conservation desquelles la région présente une responsabilité particulière. Ces espèces permettent de traduire l'intérêt écologique et la valeur patrimoniale du milieu naturel qui les héberge. La présence de ces espèces permet la création ou le maintien de ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique).

Plantes exotiques envahissantes à risque : « **Avérées** » ou « **Invasives avérées - IA** » : plantes non indigènes ayant, sur leur territoire d'introduction, un caractère envahissant avéré et un impact négatif sur la biodiversité et/ou sur la santé humaine et/ou sur les activités économiques.

Plantes exotiques envahissantes « Potentielles » ou « Invasives potentielles - IP » : plantes non indigènes présentant actuellement une tendance au développement d'un caractère envahissant à l'intérieur de communautés

végétales naturelles ou semi-naturelles et dont la dynamique à l'intérieur du territoire considéré et/ou dans des régions limitrophes ou climatiquement proches est telle qu'il existe un risque de les voir devenir à plus ou moins long terme des invasives avérées.

Prairie mésophile : formation végétale herbacée, assez haute et dense, généralement dominée par des graminées. Liée à des conditions d'humidité modérée, bien alimentée en eau mais sans engorgement temporaire de surface.

Se naturaliser : capacité d'une plante non indigène (qui se trouve en dehors de son aire de distribution naturelle suite à une introduction) à s'intégrer à la flore locale et à y persister pendant une durée minimale de 10 ans.

Unité paysagère : elle délimite une portion de territoire présentant des caractères de paysage homogènes. Sa délimitation procède en particulier de la perception de ses limites sur le terrain comme pouvant être constituées par des reliefs, des secteurs urbanisés, un changement de la couverture végétale naturelle, agricole ou forestière (Atlas des paysages de la Haute-Normandie, DREAL, 2010).

POUR ALLER PLUS LOIN, CONSULTEZ LE CATALOGUE, LES FICHES ESPÈCES PAR CEI OU ENCORE LA SYNTHÈSE GÉNÉRALE DES AXES ROUTIERS SUR NOS SITES WEB.