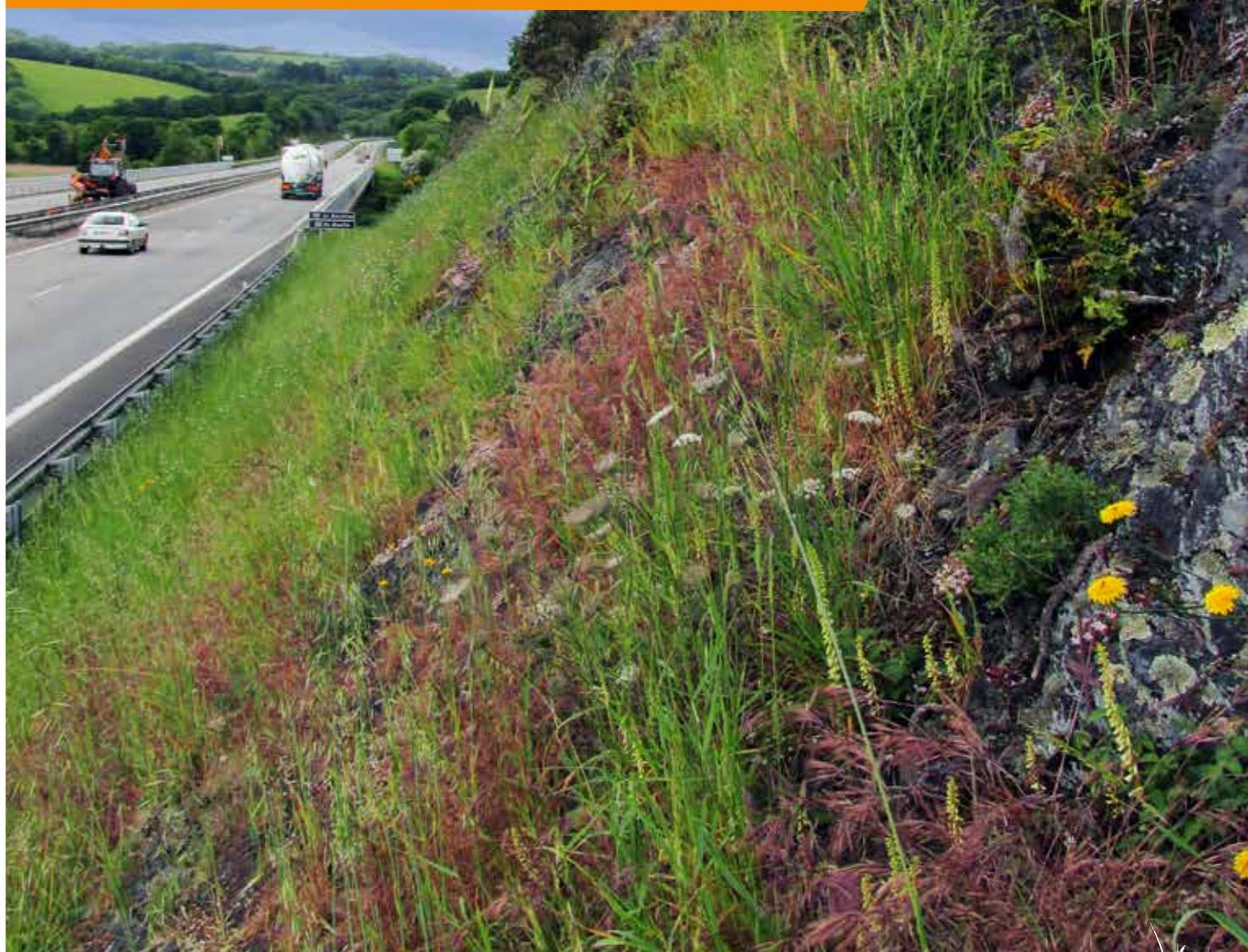


# Diversité végétale des dépendances vertes du réseau routier de la DIR Ouest

REPÈRES



Conservatoire Botanique National



B R E S T

CONSERVATOIRE  
BOTANIQUE  
NATIONAL  
DE BREST



  
*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION  
INTERDÉPARTEMENTALE  
DES ROUTES

OUEST

# Avant-propos

## Des inventaires pour mieux connaître la flore et ses enjeux

Cette plaquette est le résultat d'un **programme d'inventaires mis au point entre 2016 et 2018** par le Conservatoire botanique national de Brest et la DIR Ouest sur les plantes sauvages et la végétation des bords de route et des dépendances vertes. Ce programme vise à améliorer la connaissance de ce patrimoine végétal, identifier les enjeux et contribuer à leur meilleure prise en compte dans les pratiques de gestion.

### Objectifs

- **Avoir une vision globale** de la composition des plantes à fleurs et fougères du réseau de la DIR Ouest.
- **Dresser un bilan des plantes à forte valeur patrimoniale.**
- **Identifier les enjeux** et les spécificités du patrimoine végétal des emprises du réseau de la DIR Ouest.



### La Direction interdépartementale des routes Ouest

Service déconcentré du ministère de la Transition écologique et solidaire, la Direction Interdépartementale des Routes (DIR) Ouest est responsable de 1 520 km de routes nationales. Son territoire d'action s'étend sur les régions Bretagne et Pays de la Loire, pour un total de 7 départements.

Elle assure, avec les autres DIR, l'ensemble des missions et compétences qui concourent au développement, à la gestion et l'exploitation du réseau routier national. Ses 4 missions principales sont : être en phase avec les attentes des usagers, entretenir et moderniser le patrimoine routier, assurer un niveau de sécurité maximal aux usagers, contribuer au développement des territoires. Pour mener à bien ses missions, elle est organisée en 6 districts, interlocuteurs directs de chaque secteur desservi.



### Le Conservatoire botanique national de Brest

Établissement public, scientifique et technique, le Conservatoire botanique national (CBN) de Brest est chargé d'étudier et de préserver les plantes sauvages et les milieux naturels des régions Bretagne, Normandie (Basse-Normandie) et Pays de la Loire et des hauts lieux de biodiversité mondiaux.

Agréé par le ministère de la Transition écologique et solidaire depuis 1990, il est un expert au service des politiques d'aménagement du territoire, de gestion et de conservation de la nature. Son équipe de 45 salariés intervient sur 12 départements. Leurs missions : étudier les plantes sauvages et les milieux naturels, préserver les éléments les plus rares et les plus menacés, conseiller les acteurs de la gestion et de l'aménagement du territoire, sensibiliser les publics à la biodiversité. À Brest, son jardin de 30 hectares, centre de découverte du monde végétal, accueille par ailleurs chaque année 400 000 visiteurs.

— Réseau routier de la DIR Ouest



# Les dépendances vertes

## 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 former une cicatrice indélébile dans la matrice paysagère, notamment en contexte forestier.

### LE TERRITOIRE ÉTUDIÉ

Il correspond à l'ensemble des emprises de la DIR Ouest qui se répartissent le long des **1 520 km du réseau routier national**. Il comprend des bords de routes, des aires de repos, des bassins de rétention des eaux, des chemins d'accès, des délaissés. Ce réseau routier intersecte :

- **22 régions phyto-écologiques** ? : elles délimitent des secteurs relativement homogènes de végétations qui tiennent compte du climat, de la géographie, de la géologie...
- **3 lentilles calcaires** ? : elles révèlent un intérêt patrimonial du fait des plantes très spécifiques qui s'y développent, originales dans le contexte global du Massif armoricain essentiellement granitique.

**90 jours**  
de prospection  
et d'analyse

**70 km**  
de linéaire  
inventorié

**538**  
relevés  
botaniques



Terre-plein  
central

Accotement  
stabilisé

Accotement  
herbeux

Fossé

Talus



### Q La méthode d'inventaire

Pour inventorier les **milieux naturels, les plantes à fleurs et les fougères** de ce vaste territoire, un **plan d'échantillonnage** a été conçu sur les districts de Saint-Brieuc, Brest, Vannes, Rennes, Nantes et Laval. L'objectif : recenser le plus de diversité possible.

Les régions phyto-écologiques ont servi de socle au plan. Des situations topographiques variées et des milieux différents (milieux herbacés, bois...) ont ensuite 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 43% des emprises inventoriées.

Plusieurs **compartiments** ont été distingués pour les inventaires : terre-plein central, accotement stabilisé, accotement herbeux, fossé et talus.

© schéma CBN Massif central

Se reporter  
au **glossaire**  
en dernière page

# Chiffres clés

## SECTEURS SENSIBLES

### VISION GLOBALE

**808**  
plantes  
à fleurs et  
fougères

#### Nombre d'espèces recensées

453	District de Saint-Brieuc
439	District de Vannes
434	District de Rennes
433	District de Nantes
382	District de Laval
355	District de Brest

**5**  
grands types de  
végétations

- végétations aquatiques
- végétations herbacées
- landes
- fourrés arbustifs
- forêts

regroupant >

**66**  
communautés  
végétales ?

-  Plantes protégées
-  Plantes rares et menacées en Bretagne et/ou Pays de la Loire
-  Plantes rares et menacées sur le Massif armoricain
-  Habitats d'intérêt européen (directive Habitats-Faune-Flore)

### GRANDS ENJEUX

**32**  
plantes  
à fort enjeu  
patrimonial

#### Parmi lesquelles

#### **26** menacées

figurant sur les listes rouges régionales et celle du Massif armoricain

#### **6** protégées

- Asphodèle d'Arrondeau / en France
- Bartsie à feuilles larges / en Bretagne
- Chardon d'Espagne / en Pays de la Loire
- Genêt bâtard / en Bretagne et Pays de la Loire
- Orpin gazonnant / en Bretagne
- Peucédan officinal / en Bretagne et Pays de la Loire

**57**  
plantes  
exotiques  
à risque ?

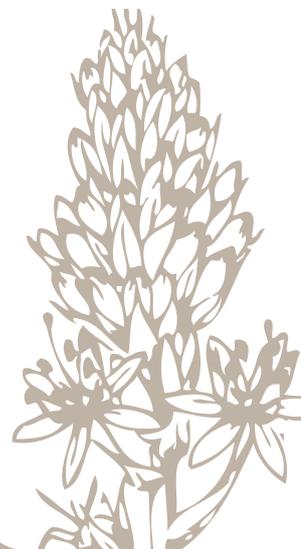
#### Parmi lesquelles

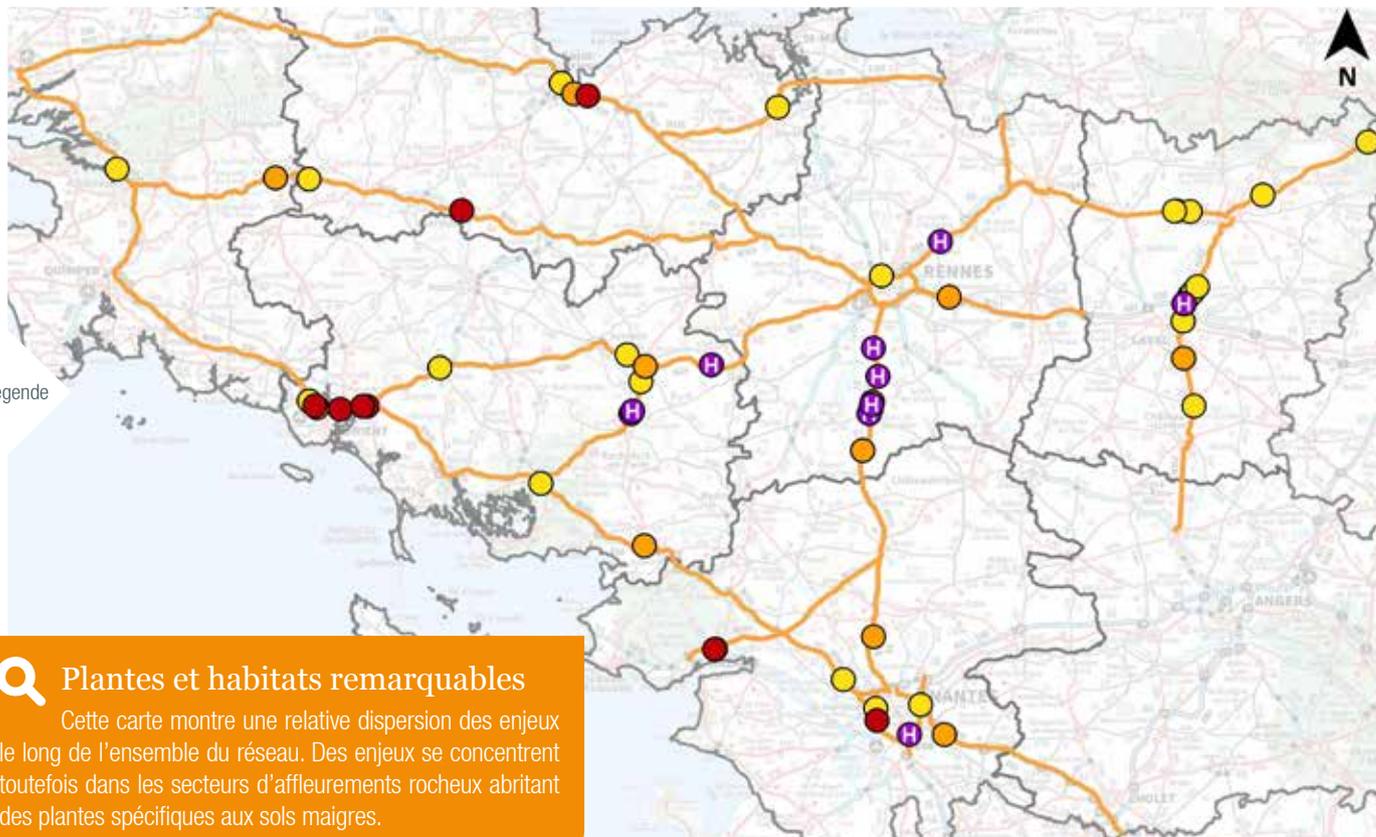
- 16** <sup>invasives</sup> « **avérées** »
- 29** <sup>invasives</sup> « **potentielles** »
- 25** <sup>plantes</sup> « **à surveiller** »

#### Et aussi

**5**  
habitats  
d'intérêt  
européen ?

-  Plantes invasives avérées
-  Plantes potentiellement invasives
-  Plantes à surveiller



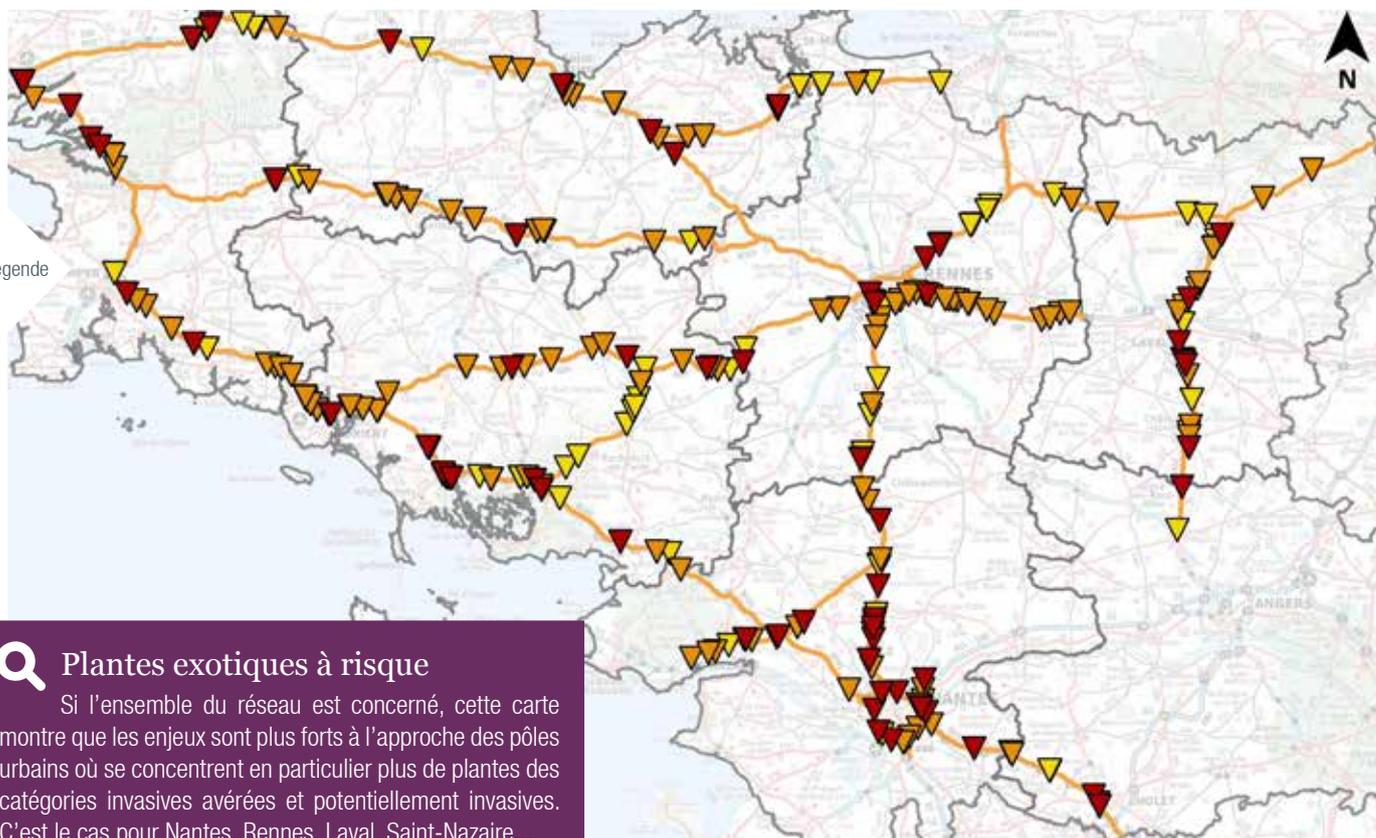


< Légende

### 🔍 Plantes et habitats remarquables

Cette carte montre une relative dispersion des enjeux le long de l'ensemble du réseau. Des enjeux se concentrent toutefois dans les secteurs d'affleurements rocheux abritant des plantes spécifiques aux sols maigres.

Source des données : CBN de Brest • Fond de carte : IGN



< Légende

### 🔍 Plantes exotiques à risque

Si l'ensemble du réseau est concerné, cette carte montre que les enjeux sont plus forts à l'approche des pôles urbains où se concentrent en particulier plus de plantes des catégories invasives avérées et potentiellement invasives. C'est le cas pour Nantes, Rennes, Laval, Saint-Nazaire...

Source des données : CBN de Brest • Fond de carte : IGN

# Zoom sur...

## LES PLANTES ET MILIEUX REMARQUABLES

### Les affleurements rocheux, landes et pelouses pionnières

Les plantes qui se développent sur ces sols squelettiques sont adaptées aux conditions extrêmes du milieu : sécheresse, pauvreté en éléments nutritifs. Elles caractérisent des végétations de pelouses pionnières ? rases sur dalle rocheuse ou de landes, reconnues d'intérêt européen.

Ces pelouses sont composées de plantes grasses tel l'**Orpin d'Angleterre**, ou bien de petites espèces annuelles spécifiques, dont certaines se raréfient. Certaines plantes autrefois communes dans les moissons y trouvent aussi parfois refuge : **bleuets, coquelicots...**

Ces milieux ont été relevés surtout en Ille-et-Vilaine et dans le Morbihan.



#### Porcelle des moutons

*Arnoseria minima* (L.)  
Schweigg. & Körte

Une petite plante des pelouses rases sur rochers schisteux qui a tendance à se raréfier, et qui a été rencontrée également sur les schistes des environs de Bain-de-Bretagne.



#### Astérocarpe faux-sésame

*Sesamoides purpurascens* (L.) G. Lopez

Inféodée aux zones d'affleurements schisteux arides, cette méditerranéo-atlantique observée sur les schistes des environs de Bain-de-Bretagne (Ille-et-Vilaine) est proche ici de sa limite nord-ouest de répartition.



#### Coquelicot argémone

*Papaver argemone* L.

Cette plante des moissons quasi menacée en Bretagne et Pays de la Loire trouve refuge au sein des pelouses pionnières, tout comme le Bleuets ou la Petite Brize, d'autres plantes messicoles ? relevées le long du réseau. Elle a pu être observée au niveau d'un délaissé sur la commune de Quéven (Morbihan).



### **Genêt bâtard**

*Adenocarpus complicatus* (L.) J.Gay

Ce rare genêt est évalué comme vulnérable sur les listes rouges de Bretagne et Pays de la Loire et protégé dans ces deux régions.

Il a été observé sur talus dans des secteurs de landes où il est par ailleurs connu : RN24 aux environs de Porcaro (Morbihan) et RN164 à proximité de Mûr-de-Bretagne (Côtes-d'Armor).

## **Les milieux humides et aquatiques**

### **Herbier aquatique à Renoncule de Lenormand**

*Ranunculus omiophyllus* Ten.

Il caractérise des eaux acides et pauvres en éléments nutritifs, un habitat désigné comme d'intérêt européen.

Ce type de végétation a pu être observé au niveau d'une zone humide des dépendances vertes bordant l'A84, en Ille-et-Vilaine.

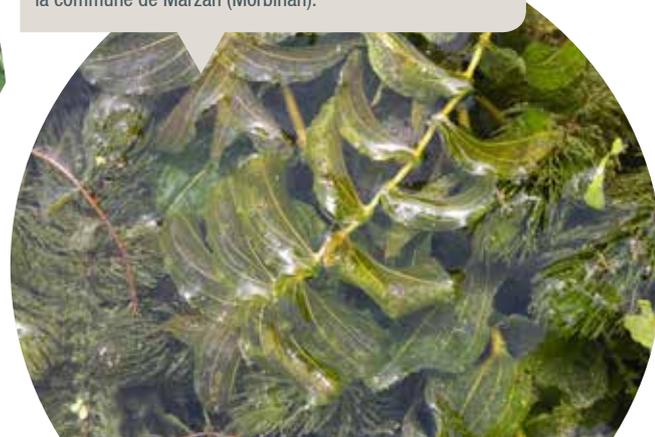


Ces espaces des dépendances vertes concentrent également des enjeux en termes de plantes et de végétation remarquables, dès lors que les eaux ne sont pas trop enrichies en éléments nutritifs. Plusieurs plantes remarquables et deux types de végétations évalués comme des habitats d'intérêt européen ont ainsi été relevés au niveau de bassins, délaissés ou même en bord de route pour le cas de la prairie humide des sols pauvres.

### **Potamogeton perfolié**

*Potamogeton perfoliatus* L.

Cette plante aquatique peu commune est évaluée comme quasi menacée en Bretagne et Pays de la Loire. Elle a été relevée au niveau d'un bassin des dépendances vertes la commune de Marzan (Morbihan).



## LES PLANTES EXOTIQUES À RISQUE

Nombreuses sont les plantes exotiques qui sont introduites sur notre territoire en dehors de leur aire naturelle de répartition. La plupart ne se maintiennent pas ou trouvent un état d'équilibre sans perturber significativement les écosystèmes. Cependant, il arrive que certaines développent un comportement envahissant et impactent notre environnement, posant des **problèmes d'ordres écologique, socio-économique ou sanitaire** (allergies en particulier).

On désigne ces espèces : **espèces exotiques envahissantes (EEE)** ou **espèces invasives**.

Les centres d'échanges commerciaux que sont les zones urbaines ou portuaires sont des lieux privilégiés d'apparition de ces plantes. Les infrastructures linéaires telles que les routes, régulièrement perturbées par les activités humaines, sont des lieux privilégiés pour leur propagation, leur structure linéaire favorisant incontestablement leur dissémination.

Les résultats du programme d'étude ont confirmé la **présence plus marquée de ces plantes au sein des dépendances vertes, en comparaison des territoires communaux proches**.



### Laurier palme

*Prunus laurocerasus* L.

Il est évalué comme plante **"invasive avérée"** en Bretagne et **"invasive potentielle"** en Pays de la Loire. Il est très largement utilisé dans les haies ornementales d'où il s'échappe et se naturalise ?

Il a été relevé fréquemment, en particulier dans les départements bretons du Morbihan, des Côtes d'Armor et du Finistère mais également en Loire-Atlantique.



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



### Rosier rugueux

*Rosa rugosa* Thunb

Relevée ça et là le long du réseau routier, cette plante ornementale est évaluée comme **"invasive potentielle"** en Bretagne et **"à surveiller"** en Pays de la Loire.



### Renouée du Japon

*Reynoutria japonica* Houtt.

Évaluée comme espèce **"invasive avérée"** en Bretagne et en Pays de la Loire, elle est largement répandue le long du réseau routier.

Deux autres espèces du groupe des renouées asiatiques peuvent être également rencontrées, elles sont toutefois beaucoup moins répandues : la Renouée de Sacchaline et l'hybride avec la Renouée du Japon : *Reynoutria x bohemica*.



### Ailante glanduleux

*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle

Cet arbre à croissance rapide est plus présent dans la partie sud du territoire. Évalué comme **“invasif avéré”** en Pays de la Loire et **“potentiellement invasif”** en Bretagne.



### Sporobole d'Inde

*Sporobolus indicus* (L.) R.Br.

Cette graminée, très présente au niveau des bernes de routes dans le sud du territoire, est évaluée comme **“invasive potentielle”** en Pays de la Loire et **“à surveiller”** en Bretagne où on la rencontre plus ponctuellement.



### Ambroisie à feuilles d'armoise

*Ambrosia artemisiifolia* L.

Évaluée comme **“invasive avérée”** en Pays de la Loire et **“potentiellement invasive”** en Bretagne, elle est connue ponctuellement sur le réseau, à proximité des villes portuaires de Saint-Nazaire et Lorient. Un foyer a été relevé aussi en Mayenne en sortie d'un champ de culture.

Cette plante fait l'objet d'arrêtés préfectoraux de lutte obligatoire.



## Des catégories de plantes exotiques à risque

Le Conservatoire botanique établit et met à jour régulièrement des listes régionales de ces plantes à risque. Trois catégories y sont distinguées selon les impacts observés sur l'environnement et la connaissance du comportement envahissant des espèces dans des régions voisines : les **«invasives avérées»**, **«invasives potentielles»** et **«plantes à surveiller»**.

L'ensemble du réseau est concerné par la présence de ces trois catégories de plantes, et ce de manière assez continue.

# Principaux enseignements

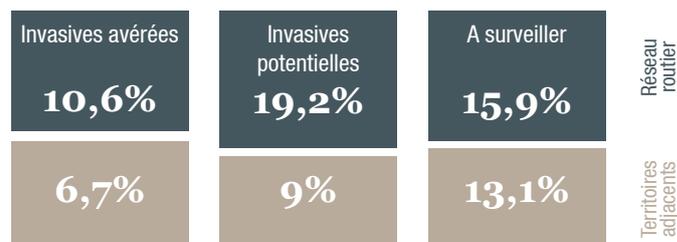
## Une flore assez diversifiée mais plutôt ordinaire

Les cortèges de plantes de toutes les emprises inventoriées **se ressemblent plus ou moins**, composés majoritairement d'espèces communes à très communes indiquant des sols plutôt assez riches en éléments nutritifs (les pratiques de broyage d'herbe contribuant à l'enrichissement du sol).

Comparée aux territoires adjacents du réseau, **la part des plantes remarquables y est moindre**.

En revanche, **la part des plantes à risque est plus importante** dans les dépendances vertes du réseau routier que dans les territoires adjacents. Ceci confirme que les routes (tout comme les autres infrastructures linéaires) sont des milieux privilégiés pour leur propagation ; le trafic étant un vecteur de cette dispersion.

La part des **plantes exotiques à risque** sur le réseau routier :



# Plus de diversité végétale

Comment pourrait être orientée la gestion ?

## EXPORTER LA MATIÈRE VÉGÉTALE

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

Cela permet aussi de limiter le développement de plantes indésirables (chardons, orties...) et de diminuer le risque de dispersion de plantes à risque.

#### A savoir

L'herbe laissée sur place enrichit le substrat 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 a des effets positifs sur les fréquences de curage des fossés et de décapages des accotements qui sont à mener moins souvent.

En 10 ans, la communauté de communes de « Couesnon Marches de Bretagne » a augmenté sa diversité végétale de 25% grâce au broyage avec exportation le long d'une route communale.

#### Q Info salée !

Voici le **Cranson du Danemark** (*Cochlearia danica* L.). Il a été relevé sur les accotements à plusieurs endroits,

sur des secteurs assez proches du littoral à proximité de Saint-Brieuc ou Brest mais aussi sur des secteurs beaucoup plus éloignés de la mer comme à Merdrignac, Basse-Goulaine à proximité de Nantes ou encore Vezin-le-Coquet à proximité de Rennes.

Cette plante du littoral ne devrait pas se retrouver sur le réseau routier. Elle est favorisée par l'apport de sel. Peut-être pousse-t-elle là où il y a eu des apports plus importants ?



## FAVORISER LA NATURALITÉ

### > En évitant d'artificialiser les espaces par des aménagements (plantations, semis...)

- préserver les secteurs remarquables (ex. affleurements rocheux et landes)
- laisser faire la nature dans les délaissés où aucun entretien n'est nécessaire
- utiliser dans le cadre de plantations, une palette végétale de plantes locales mieux adaptées aux conditions du milieu, grâce notamment à la marque Végétal local®



#### Ophrys abeille

*Ophrys apifera* Huds.

Cette plante spécifique des sols calcaires maigres, en régression sur le Massif armoricain, n'a été observée que très ponctuellement dans les dépendances vertes.

Elle a été observée notamment au niveau de la RN12 sur la commune d'Yffiniac (Côtes-d'Armor). Elle pourrait être aussi potentiellement présente au niveau de Laval/Louverné (Mayenne) du fait de la nature calcaire des roches de ce secteur.



**Végétal local®** est une marque de l'Agence française pour la biodiversité et des conservatoires botaniques nationaux  
+ d'infos : <http://www.fcba.fr/vegetal-local-vraies-messicoles>

# Glossaire



## Communauté végétale

Ensemble des plantes habitant un espace uniforme de la surface terrestre, constituant un milieu végétal spécifique du fait des rapports existant entre ces végétaux et les conditions de leur habitat.

## Habitat d'intérêt européen

Une liste de milieux naturels désignés « habitats d'intérêt communautaire » a été établie en 1992 par l'Union européenne dans le cadre de la directive Habitats-Faune-Flore. Celle-ci a pour objectif de maintenir ou de rétablir la biodiversité de l'Union européenne.

## Lentilles calcaires

Ce sont des secteurs de roches sédimentaires calcaires au sein de l'entité biogéographique du Massif armoricain qui est composé principalement de roches siliceuses de pH plutôt acide. Celles-ci ont été repérées grâce aux cartes géologiques éditées à l'échelle du 1:50 000 par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).

## Pelouse pionnière

Il s'agit d'un type de végétation constitué de plantes herbacées de faible hauteur qui sont les premières à coloniser un sol nu.

## Plantes exotiques 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.

- « **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.
- « **À surveiller** » ou « **Plantes à surveiller – AS** » : plantes non indigènes ne présentant actuellement pas (ou plus) de caractère envahissant avéré ni d'impact négatif sur la biodiversité dans le territoire considéré mais dont la possibilité de développer ces caractères (par reproduction sexuée ou multiplication végétative) n'est pas totalement écartée, compte tenu notamment du caractère envahissant de cette plante et des impacts sur la biodiversité dans d'autres régions.

## Plantes messicoles

Plantes sauvages des champs cultivés, préférentiellement dans les moissons.

## Régions phyto-écologiques

Elles font référence à un travail de cartographie réalisé en 1985 à l'échelle de la France par G. Dupias et P. Rey. Ces chercheurs ont ainsi délimité des régions phyto-écologiques sur la base de la végétation, du climat, la nature des sous-sols ou encore de la position géographique.

## 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.

© 2019 Conservatoire botanique national de Brest • maquette C. Dissez • rédaction C. Mesnage, C. Dissez, CBN Massif central photos T. Bousquet, J. Geslin, H. Guillon, P. Lacroix, J. Le Bail, G. Masson, C. Mesnage • dernière de couverture : photo E. Vallez



Pour aller plus loin, consultez :

> le rapport complet

MESNAGE C., MASSON G., 2019 – Amélioration des connaissances relatives à la diversité végétale des dépendances vertes du réseau routier de la DIR Ouest (Bretagne et Pays de la Loire). Restitution du programme d'étude 2016–2018. DIR Ouest.  
Nantes : Conservatoire botanique national de Brest, 44 p.

Conservatoire Botanique National



CONSERVATOIRE  
BOTANIQUE  
NATIONAL  
DE BREST



web | [www.cbnbrest.fr](http://www.cbnbrest.fr)

Syndicat mixte qui regroupe Brest métropole,  
Conseil départemental du Finistère, Conseil régional de Bretagne  
et Université de Bretagne Occidentale.

## Conservatoire botanique national de Brest

**Siège, service international,  
jardin, service éducatif,  
et antenne Bretagne**  
52 allée du Bot  
29 200 BREST  
02 98 41 88 95  
[cbn.brest@cbnbrest.com](mailto:cbn.brest@cbnbrest.com)

**Antenne  
Normandie – Caen**  
21 rue du Moulin au Roy  
14 000 CAEN  
02 31 96 77 56  
[cbn.bassenormandie@cbnbrest.com](mailto:cbn.bassenormandie@cbnbrest.com)

**Antenne  
Pays de la Loire**  
28 bis rue Babonneau  
44 100 NANTES  
02 40 69 70 55  
[cbn.paysdeloire@cbnbrest.com](mailto:cbn.paysdeloire@cbnbrest.com)