

# BIODIVERSITEIT

# LA BIODIVERSITE



Léonard de Vinci (1452 – 1519) disait :

« Prends tes leçons dans la nature, c'est là qu'est ton futur. »  
"Trek je lessen uit de natuur, daar ligt je toekomst."

Meilleure sera sa santé (à la biodiversité...), meilleure sera la nôtre.  
Hoe beter zijn gezondheid van biodiversiteit... hoe beter de onze.





Charles S. ELTON (1900-1991)  
« Explosions écologiques » - Il a mené des recherches systématiques sur la dynamique des populations animales et précisé les mécanismes régissant la chaîne trophique.



Rachel CARSON (1907-1964) à 56 ans ! Elle est connue pour avoir publié en 1962 « Silent Spring » (Printemps silencieux), qui accusait certains pesticides (DDT) d'être dangereux pour les oiseaux et pour l'humain.  
=> Interdiction nationale du DDT.

En 1985, premières notions de biologie de la conservation :

⇒ Protéger la *diversité biologique*

⇒ *Bescherming van de biologische diversiteit.*

Biologie de la *conservation* = *Science de la biodiversité.*

*Behoudsbiologie = biodiversiteitskunde.*



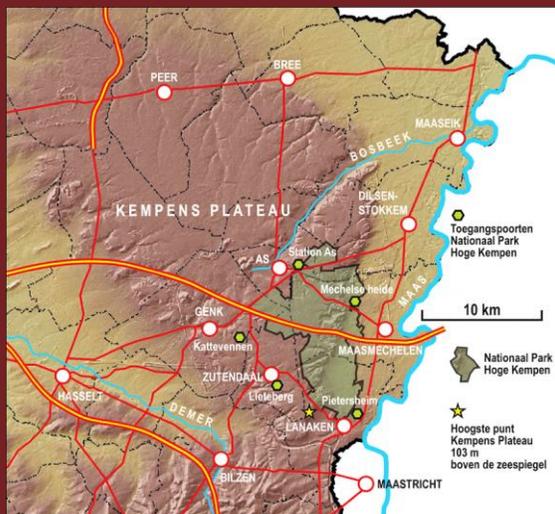
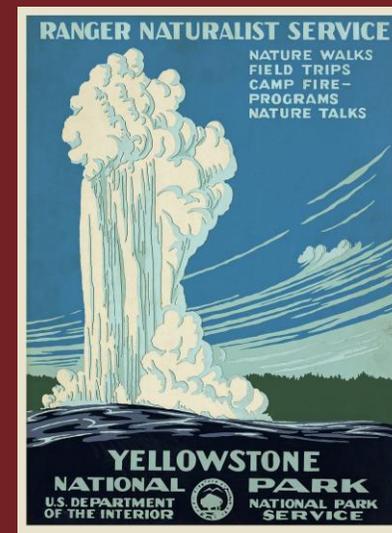
La biodiversité – terme apparu au « National Forum of Biodiversity » du 21 au 24/09/1986 à Washington et consacré par le « Sommet de la Terre » tenu à Rio de Janeiro en 1992.

est devenue l'un des principaux enjeux dans la protection de l'environnement mondial.



Premier parc national dans le monde fut créé en 1872 à Yellowstone aux E-U.

En Europe, parc national d'abord en Suède (1909), puis en Suisse (1915), il faut attendre 1964, premier parc national en France, le parc de la Vanoise.



En Belgique, le gouvernement flamand mandate le « Regionaal Landschap » (1998) pour mettre en place un parc national de « Haute Campine » dans la province du Limbourg. – Inauguré le 26/03/2006 !!

En Wallonie, en 1971, le parc naturel des « Hautes Fagnes-Heifel ».

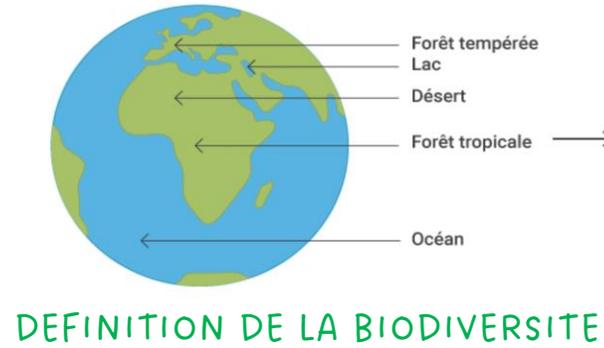


Fin 2022, deux premiers parcs nationaux en Wallonie, « La vallée de la Semois » et « Entre Sambre et Meuse »



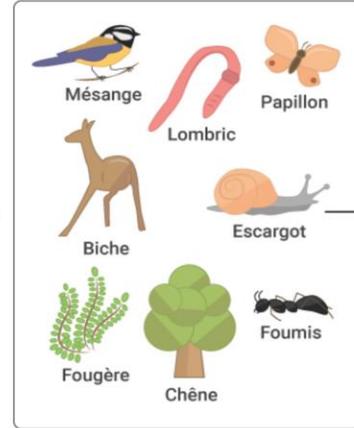
PARC NATIONAL  
en ESEM

# DEFINITION DE LA BIODIVERSITE : 3 divisions

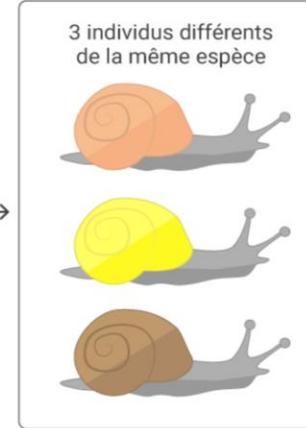


## DEFINITION DE LA BIODIVERSITE

1 - Biodiversité des écosystèmes

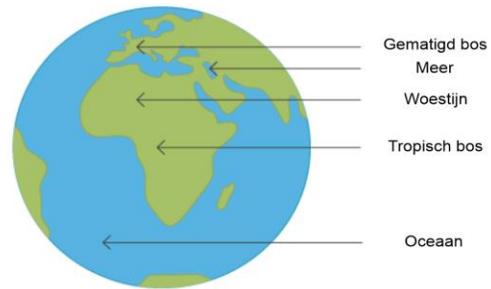


2 - Biodiversité des espèces



3 - Biodiversité génétique (diversité des allèles)

## DEFINITIE VAN BIODIVERSITEIT



1/ Biodiversiteit van de ecosystemen



2/ Biodiversiteit van de soorten



3/ Genetische biodiversiteit

# DEFINITIE VAN BIODIVERSITEIT: 3 afdelingen



MOOC « TRAME VERTE ET BLEUE » :



TRAME VERTE



TRAME BLEUE



TRAME NOIRE



TRAME BRUNE



TRAME AERIENNE



TRAME OLFACTIVE



TRAME BLANCHE



TRAME BLEU MARINE



GROEN NETWERK

BLAUW NETWERK

ZWART NETWERK

BRUIN NETWERK

LUCHTNETWERK

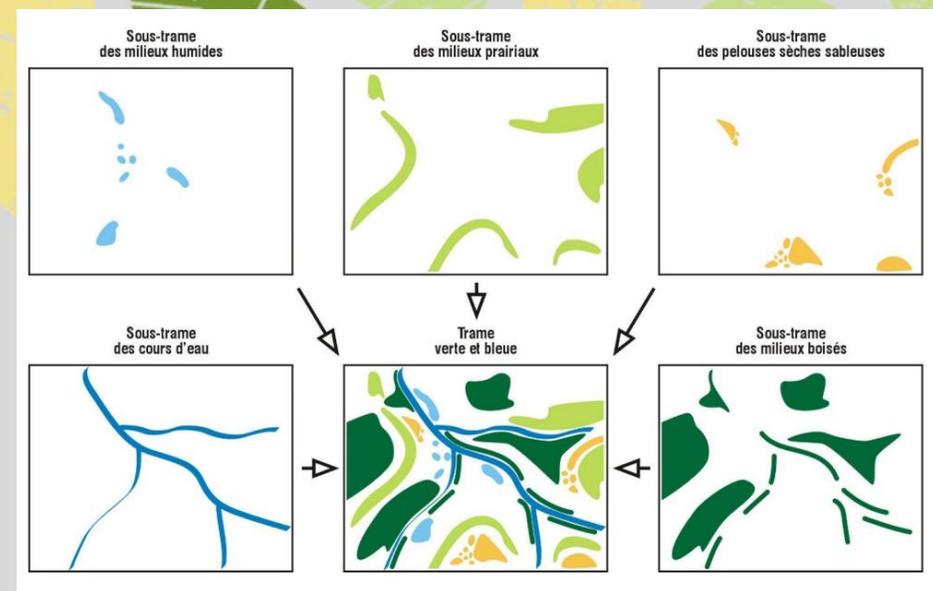
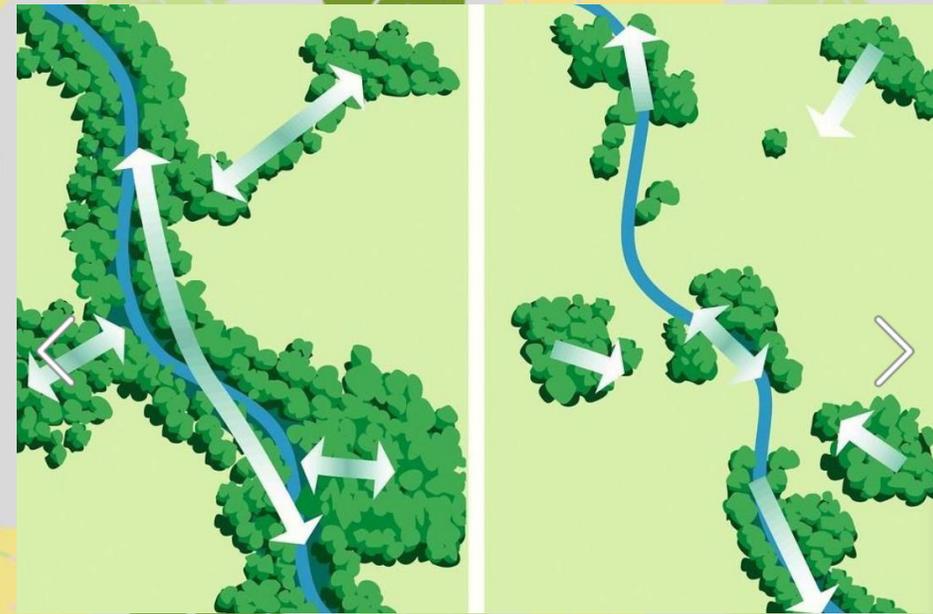
GEUREN NETWERK

GELUIDSNETWERK

ZEENETWERK

La trame verte

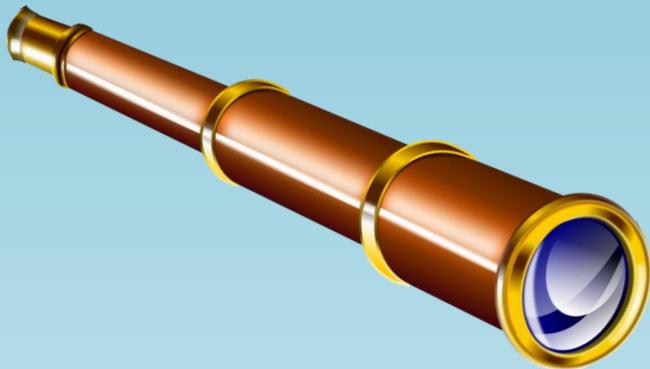
Groen netwerk



# La trame bleue

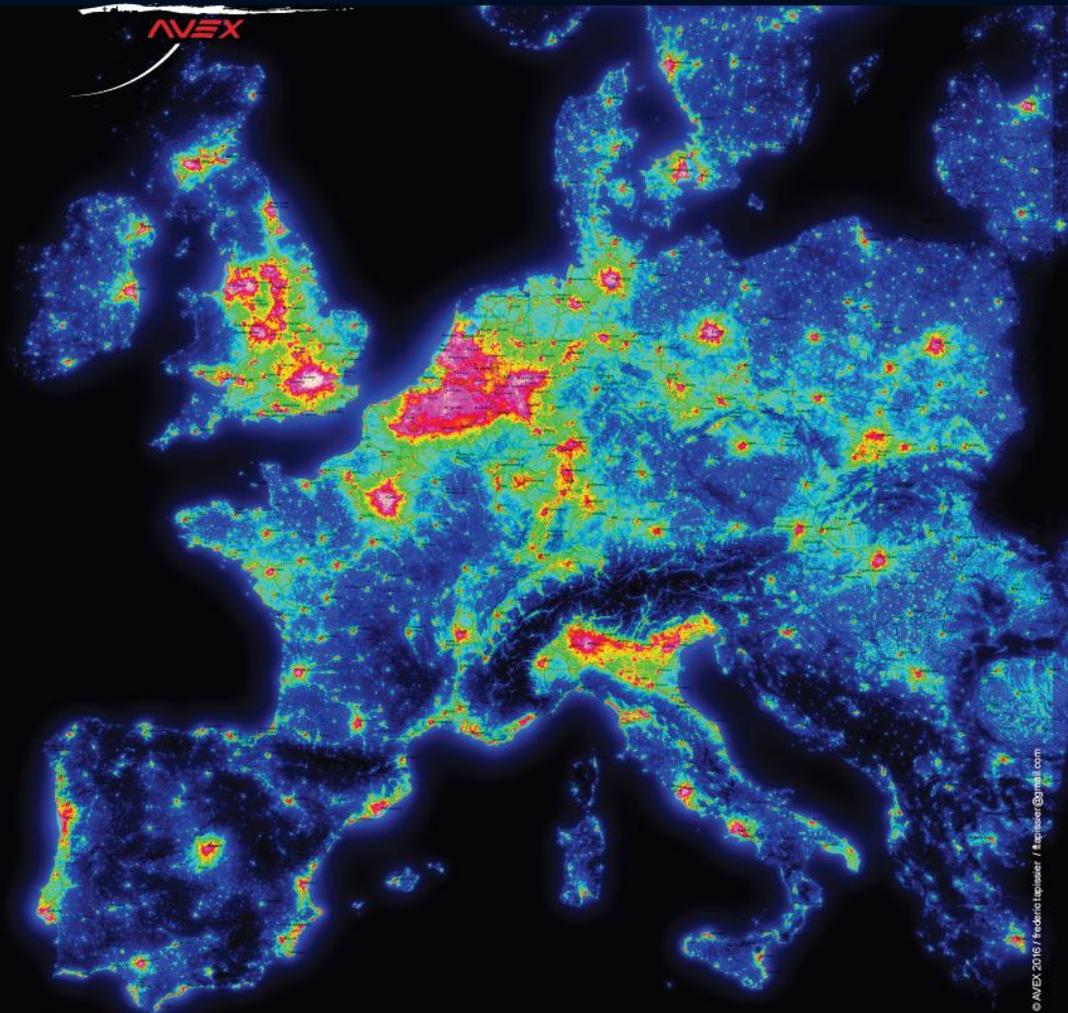
# blauw netwerk





Carte de Pollution lumineuse 2016  
 European Light pollution Map 2016  
 Kart der lichtverschmutzung 2016  
 Mappa dell'inquinamento luminoso 2016

White	: 0-50 stars
Magenta	: 50-100 stars
Red	: 100-200 stars
Orange	: 200-250 stars
Yellow	: 250-500 stars
Green	: 500-1000 stars
Cyan	: 1000-1800 stars
Blue	: 1800-3000 stars
Night blue	: 3000-5000 : stars
Black	: + 5000 étoiles



Blanc	: 0-50 étoiles	Weiss	: 0-50 sterne	White	: 0-50 stars	Bianco	: 0-50 stelle
Magenta	: 50-100 étoiles	Magenta	: 50-100 sterne	Magenta	: 50-100 stars	Magenta	: 50-100 stelle
Rouge	: 100-200 étoiles	Rouge	: 100-200 sterne	Rouge	: 100-200 stars	Rouge	: 100-200 stelle
Orange	: 200-250 étoiles	Orange	: 200-250 sterne	Orange	: 200-250 stars	Arancione	: 100-200 stelle
Jaune	: 250-500 étoiles	gelb	: 250-500 sterne	Yellow	: 250-500 stars	Giello	: 100-200 stelle
Vert	: 500-1000 étoiles	Grün	: 500-1000 sterne	Green	: 500-1000 stars	Verde	: 100-200 stelle
Cyan	: 1000-1800 étoiles	Cyan	: 1000-1800 sterne	Cyan	: 1000-1800 stars	Ciano	: 100-200 stelle
Bleu	: 1800-3000 étoiles	Bleu	: 1800-3000 sterne	Blue	: 1800-3000 stars	Blu	: 100-200 stelle
Bleu nuit	: 3000-5000 : étoiles	Nachtblau	: 3000-5000 : sterne	Night blue	: 3000-5000 : stars	Blu notte	: 100-200 stelle
Noir	: + 5000 étoiles	Schwarz	: + 5000 sterne	Black	: + 5000 étoiles	Nero	: + di 5000 stelle



Vogels - verstoort nachtelijke migraties

Migrations nocturnes perturbées

1

Insectes perturbés par lumières artificielles

Door kunstlicht aangetrokken insecten

2

3  
Chauves-souris  
sensibles à la lumière

Lichtgevoelige vleermuizen

3

7

6

8

4

5

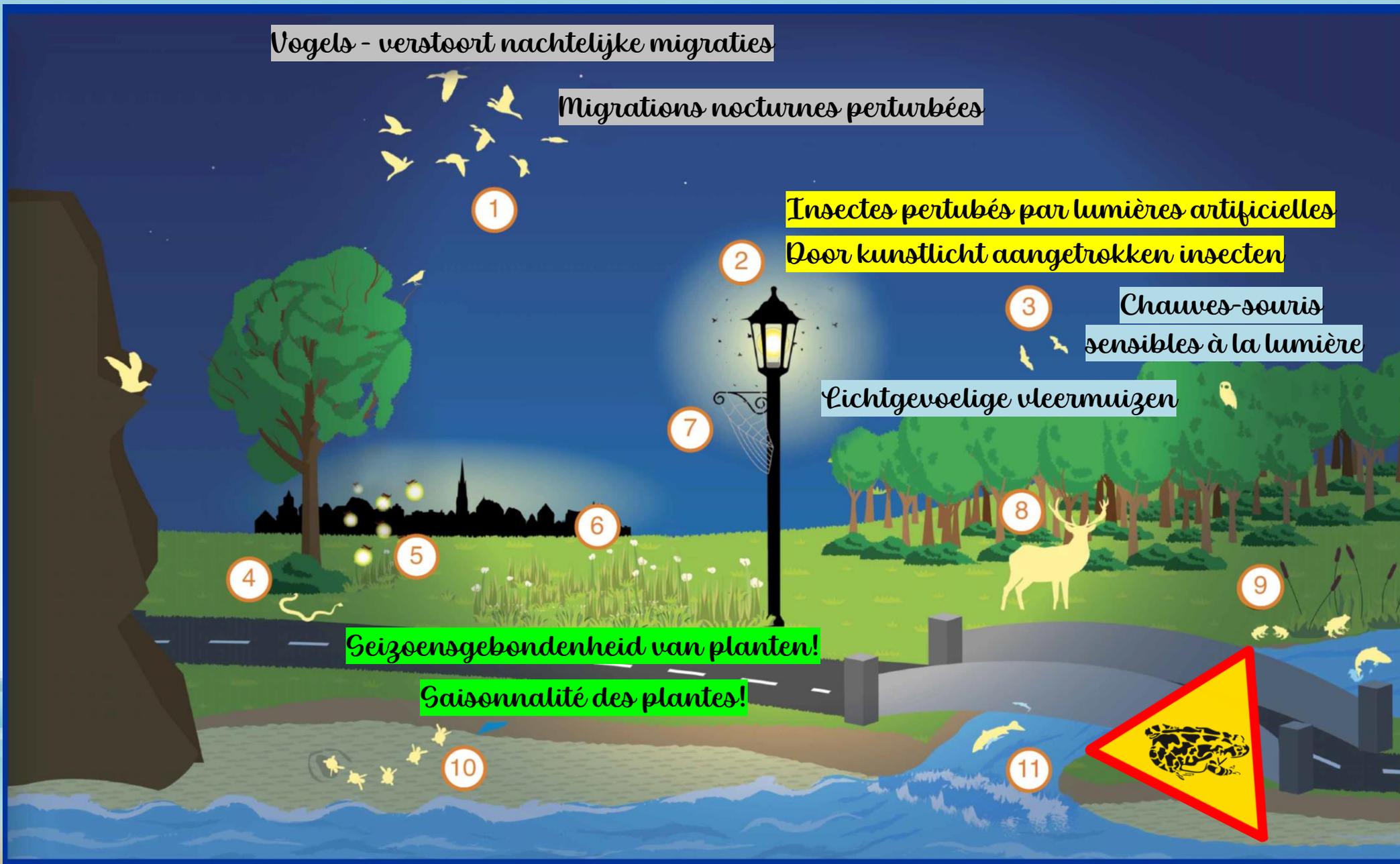
9

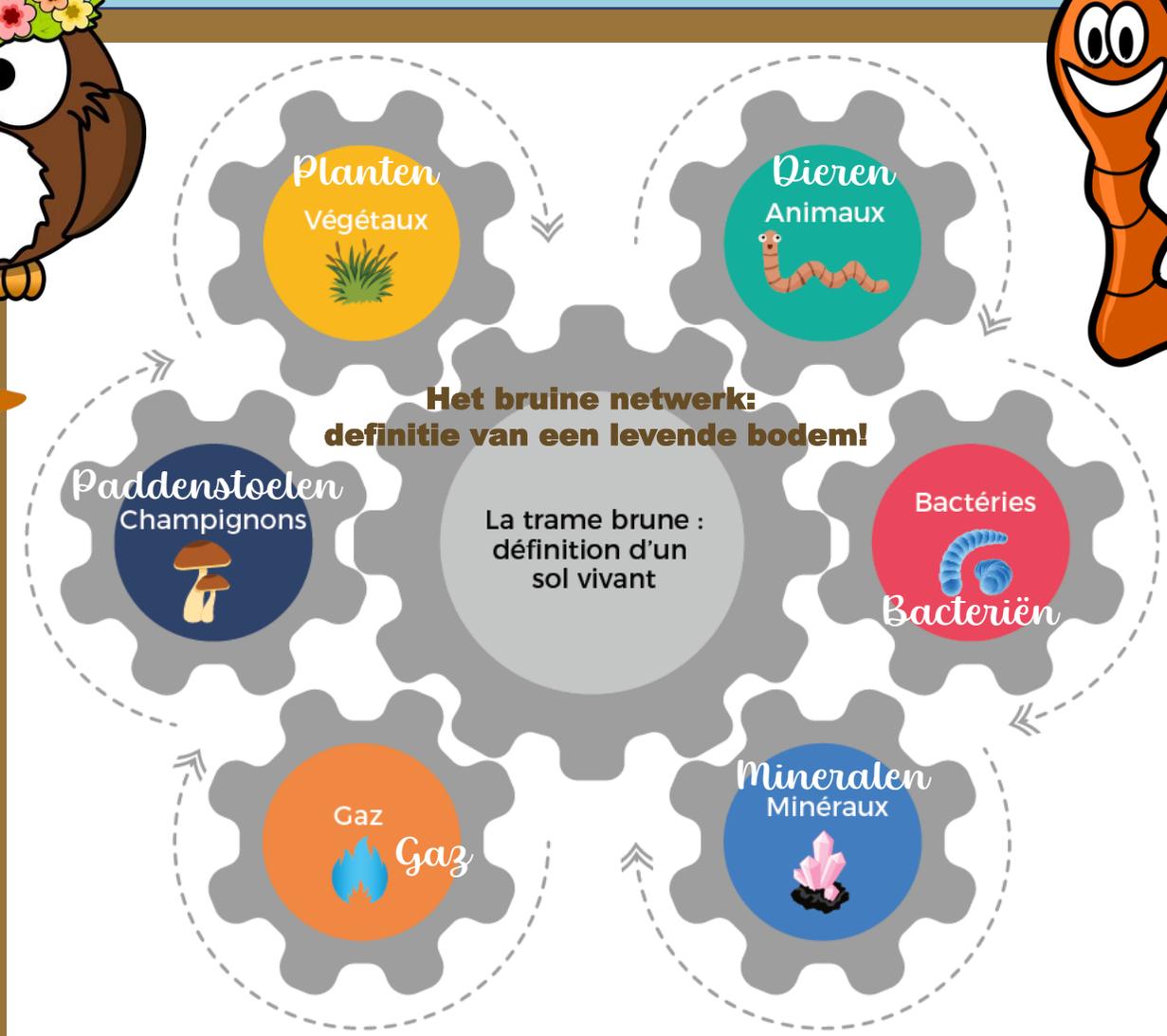
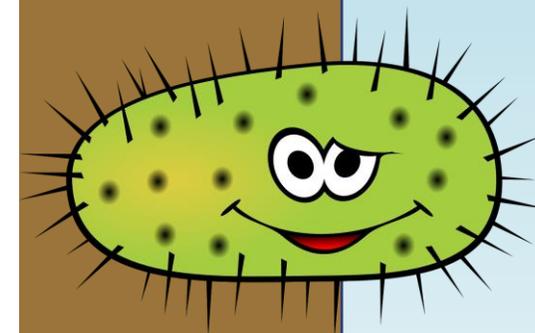
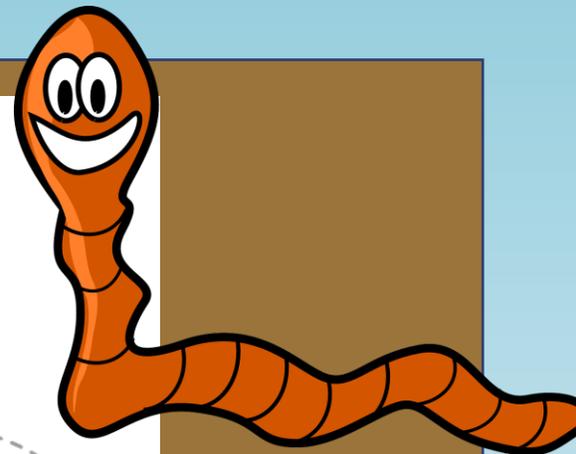
Seizoensgebondenheid van planten!

Saisonnalité des plantes!

10

11



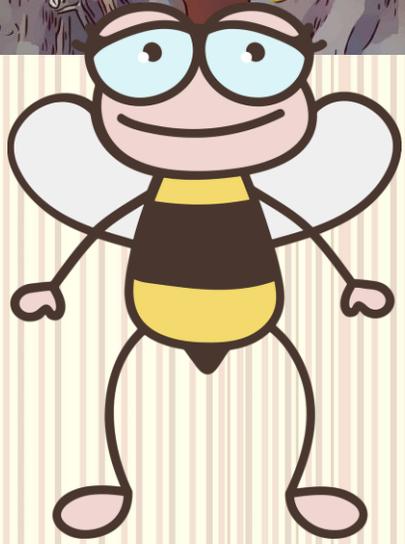


1 vliegtuig / 3 minuten  
Park Boudewijn !



LUCHTNETWERK - TRAME AERIENNE

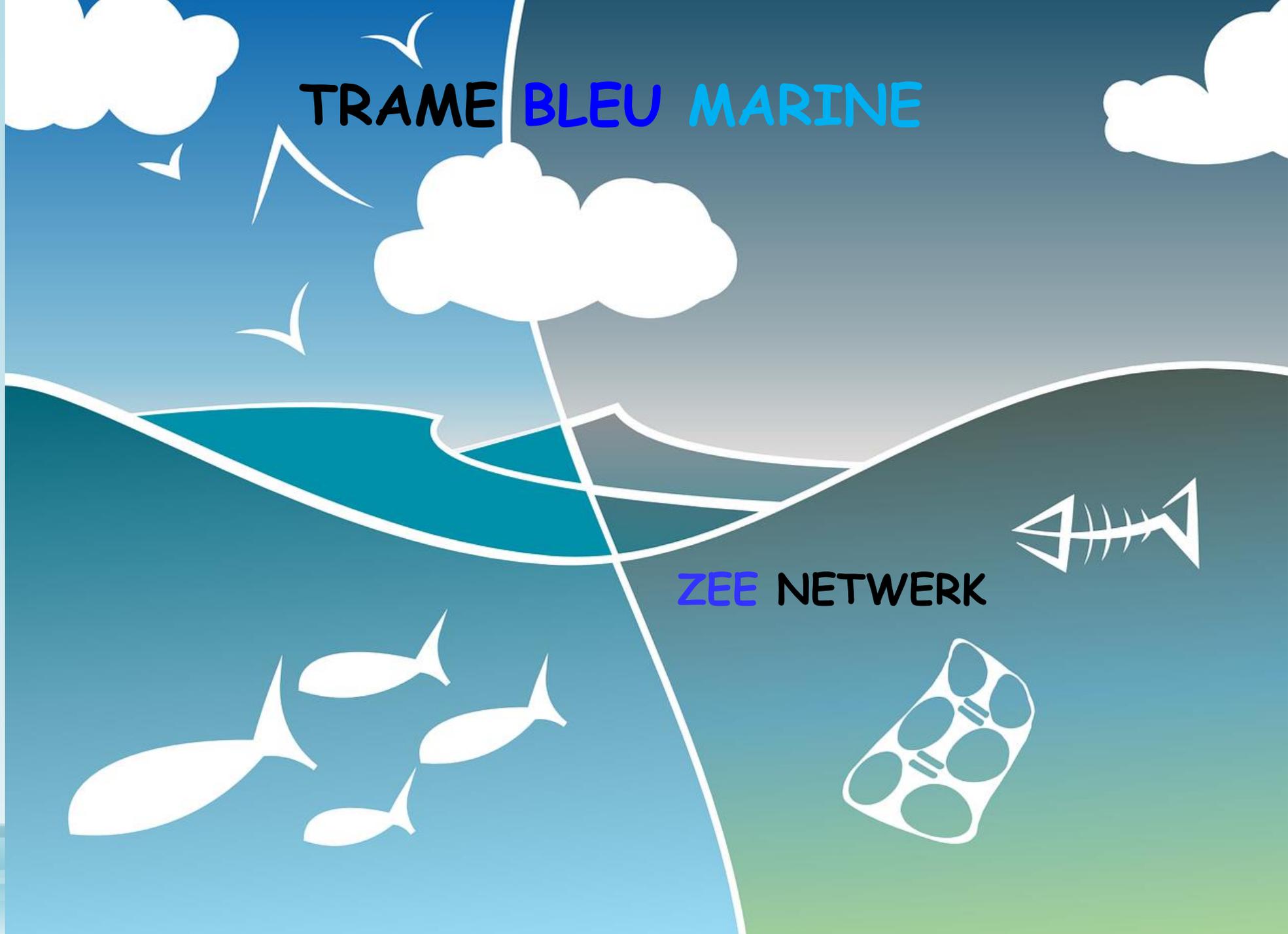
# GEURENNETWERK





**TRAME BLEU MARINE**

**ZEE NETWERK**



## Les causes de la perte de biodiversité :

Les principales causes de la perte de biodiversité, telles que le changement climatique, la destruction des habitats naturels et la surexploitation des ressources, les espèces envahissantes et de la pollution.

De belangrijkste oorzaken van het verlies aan biodiversiteit, zoals klimaatverandering, vernietiging van natuurlijke habitats en overexploitatie van hulpbronnen, invasieve soorten en vervuiling.





Les causes de la perte de biodiversité :

La destruction des habitats naturels et la surexploitation des ressources, les espèces envahissantes et de la pollution.

Vernietiging van natuurlijke habitats en overexploitatie van hulpbronnen, invasieve soorten en vervuiling.





# Les causes de la perte de biodiversité : Les espèces envahissantes et la pollution.



## QUELLES ESPÈCES ET POURQUOI?

Depuis 2015, un **règlement européen** (n° 1143/2014) sur les espèces exotiques envahissantes (EEE) oblige les États membres à **prendre des mesures pour plusieurs dizaines d'espèces**. Ce règlement vise à prévenir et réduire les effets néfastes de l'introduction et de la propagation de ces espèces sur la biodiversité dans l'ensemble de l'UE.

Parmi ces EEE, **12 espèces de plantes et 3 d'écrevisses** sont ciblées par le projet LIFE RIPARIAS car elles représentent une menace majeure pour les milieux aquatiques et rivulaires, à haute valeur écologique.



Les EEE aquatiques, comme l'hydrocotyle fausse renoncule, peuvent entièrement recouvrir des plans d'eau, empêchant le développement des espèces animales et végétales indigènes.



Les écrevisses exotiques envahissantes sont porteuses de la peste de l'écrevisse, une maladie menaçant la survie de notre unique espèce d'écrevisse indigène.

## UN PROJET INNOVANT

A travers le projet LIFE RIPARIAS, les autorités belges s'associent pour développer des approches innovantes visant à **optimiser la gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE)** en établissant des priorités d'action par-delà les frontières régionales. LIFE RIPARIAS teste son approche dans les bassins versants de la Dyle, de la Senne et de la Marcq du district hydrographique de l'Escaut. Ce projet est rendu possible grâce au cofinancement de l'Union européenne dans le cadre du programme LIFE.

Zone pilote



### COORDINATEUR



### PARTENAIRES


riparias.be    
 info@riparias.be  
 @LIFEriparias    
 @LIFEriparias

Crédits photographiques : Adrien Lari, Etienne Branquart et Marie Patinet. Dessin: Arnaud Monty  
 Éd. resp.: F. Fontaine & B. Dewulf - Bruxelles Environnement - Avenue du Port 85C/2000 - B-1000 Bruxelles - Imprimé avec de l'encre végétale sur du papier recyclé.  
 Cette brochure ne reflète que les points de vue du consortium LIFE RIPARIAS. CINEA n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qu'elle contient.



# Les causes de la perte de biodiversité : Les espèces envahissantes et de la pollution.



Invasieve uitheemse  
rivierkreeftsoorten

Identificatie  
en beste  
beheerpraktijken



Invasieve uitheemse  
planten in aquatische  
en oevergebieden

Identificatiegids

## Les solutions de restauration de la biodiversité :

Création de corridors de biodiversité,  
la réintroduction d'espèces disparues,  
la restauration des habitats naturels,  
la régulation des activités humaines...

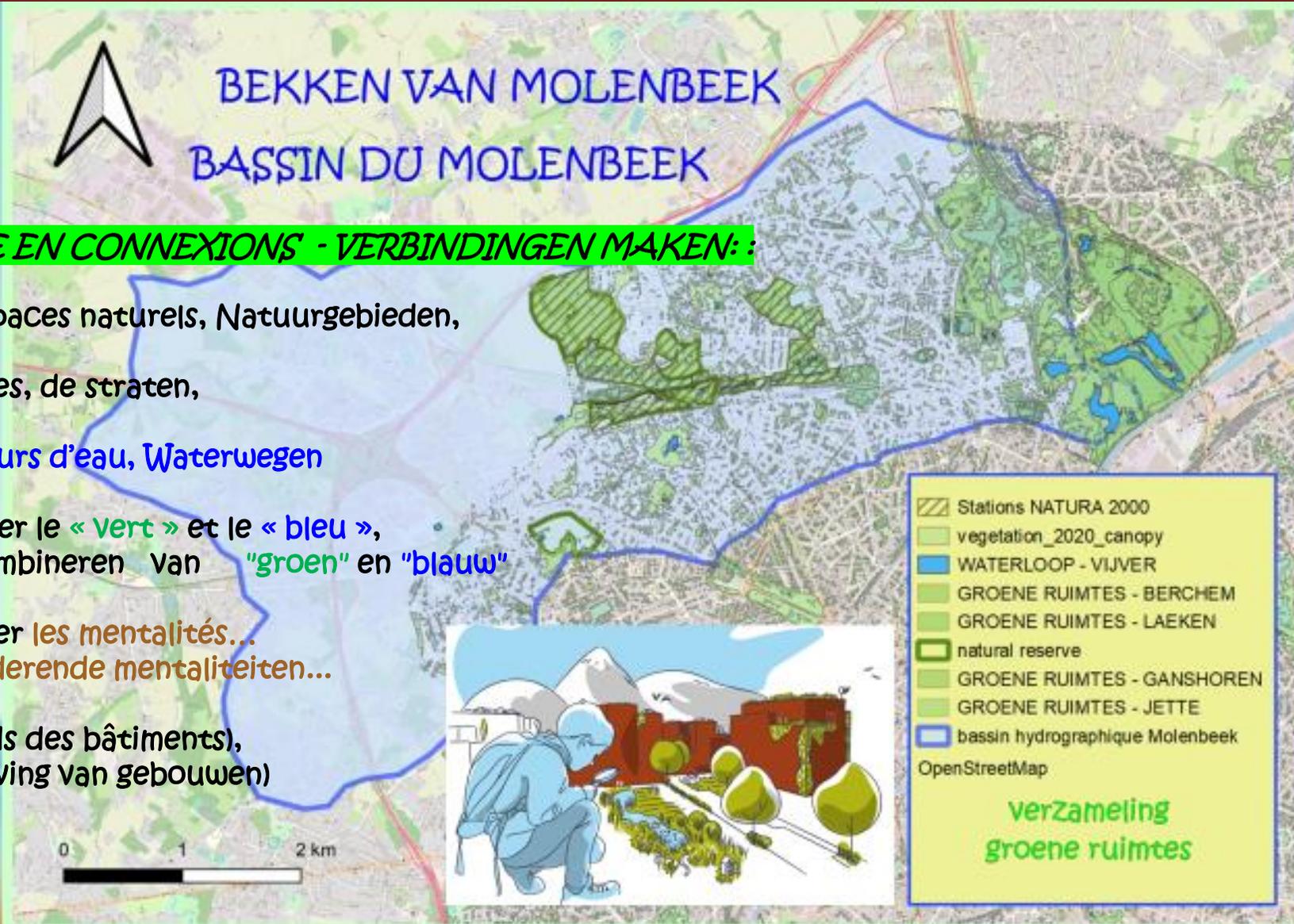
Aanleg van biodiversiteitscorridors, herintroductie van  
uitgestorven soorten, herstel natuurlijke leefomgevingen,  
regulering van menselijke activiteiten...



# Les solutions de restauration de la biodiversité : Création de corridors de biodiversité :

## METTRE EN CONNEXIONS - VERBINDINGEN MAKEN: :

- 1/ Les espaces naturels, Natuurgebieden,
- 2/ Les rues, de straten,
- 3/ Les cours d'eau, Waterwegen
- 4/ Associer le « vert » et le « bleu »,  
Het combineren van "groen" en "blauw"
- 5/ Changer les mentalités...  
Veranderende mentaliteiten...
- 6/ (Abords des bâtiments),  
(Omgeving van gebouwen)



Stations NATURA 2000  
vegetation\_2020\_canopy  
WATERLOOP - VIJVER  
GROENE RUIMTES - BERCHEM  
GROENE RUIMTES - LAEKEN  
natural reserve  
GROENE RUIMTES - GANSHOREN  
GROENE RUIMTES - JETTE  
bassin hydrographique Molenbeek  
OpenStreetMap

verzameling  
groene ruimtes

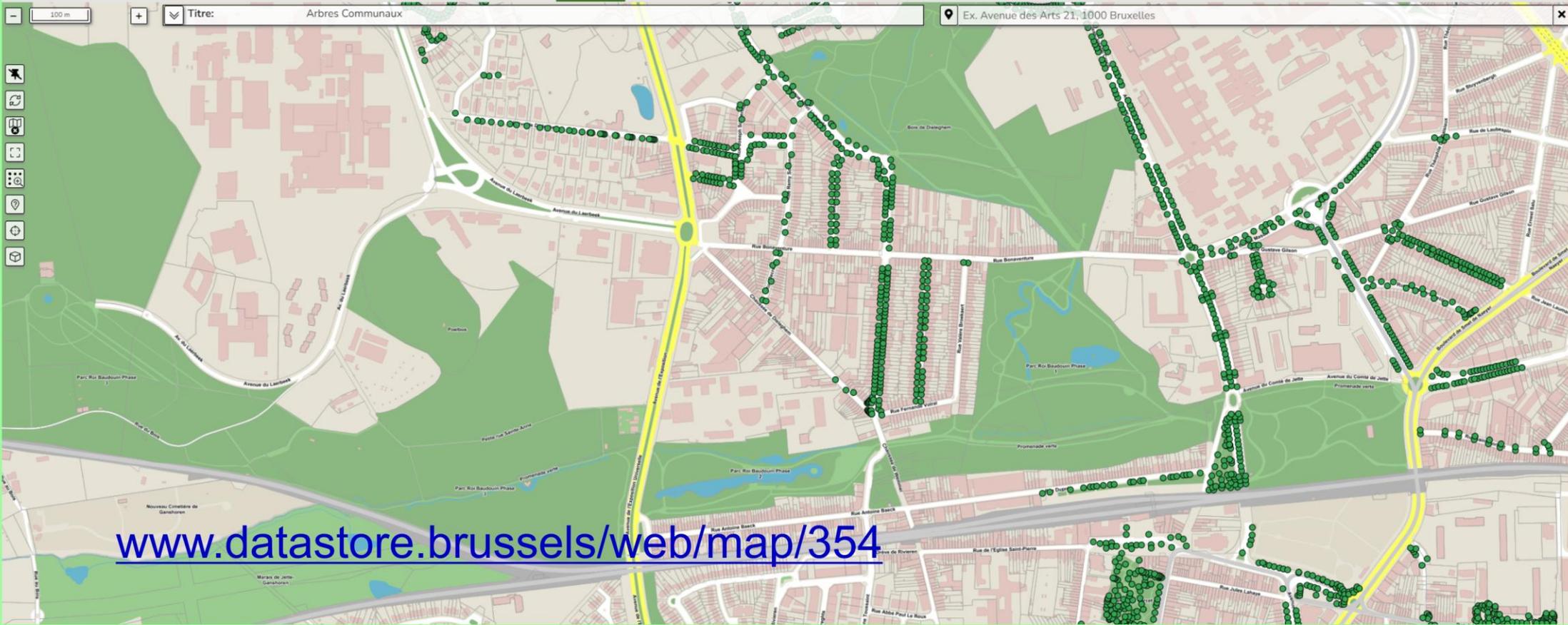




datastore.brussels

VOTRE ACCÈS LIBRE ET OUVERT AUX DONNÉES DE LA RÉGION

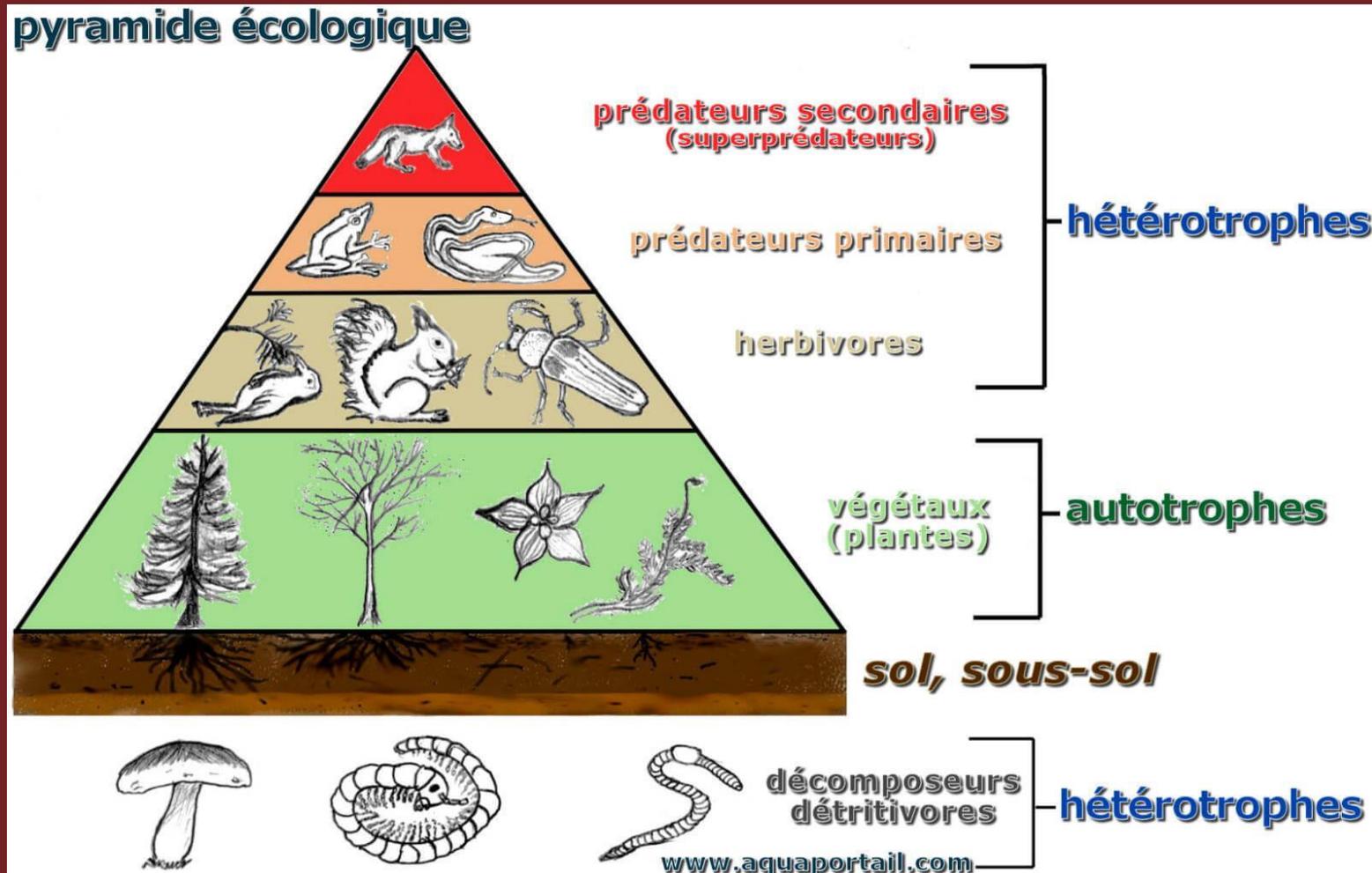
ACCUEIL DONNÉES ÉTUDES ORGANISATIONS CARTE URBIS DOWNLOAD À PROPOS CONTACT



[www.datastore.brussels/web/map/354](http://www.datastore.brussels/web/map/354)

Les solutions de restauration de la biodiversité :  
La réintroduction d'espèces disparues,  
la restauration des espaces naturels,  
(en fonction de la chaîne trophique, chaîne alimentaire.)

Oplossingen voor het herstel van de biodiversiteit :  
Herintroductie van uitgestorven soorten, herstel van  
natuurlijke gebieden,  
(volgens de trofische keten, voedselketen.)



Depuis le bas de la pyramide, restaurer les bonnes conditions :

Vanaf de bodem van de piramide, de juiste voorwaarden herstellen:

1/ Un sol vivant, een levende bodem.

2/ Planter des arbres indigènes et adaptés aux changements climatiques.

Inheemse bomen planten die aangepast zijn aan de klimaatverandering.

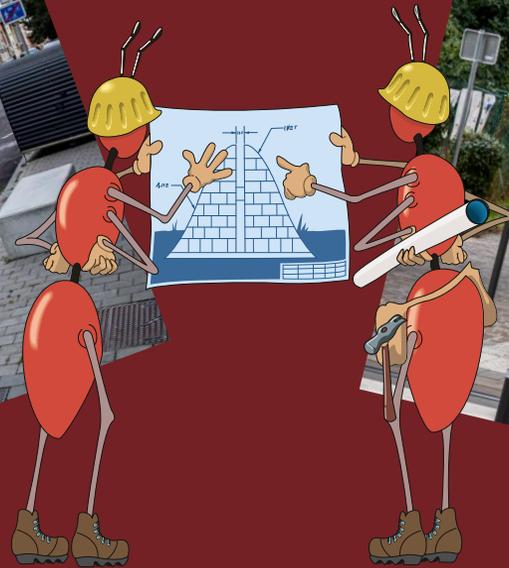
3/ Restaurez des plantes « Hôtes », qui favorisent le retour d'espèces du « 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> étage ».

Herstel "gastheer"-planten, die de terugkeer van "1e en 2e verdieping"-soorten bevorderen.

4/ Dans les espaces verts existants, avoir des règles de bonne maintenance (Herbicides, tontes, prairies, bois morts au sol et sur pied, etc.)

In bestaande groenzones goede onderhoudsregels hanteren (herbiciden, maaien, weiden, dood hout op de grond en staand, enz.)

Les solutions de restauration de la biodiversité :  
La régulation des activités humaines...  
De regulering van menselijke activiteiten...



Herstel van de biodiversiteit, voorbeelden:

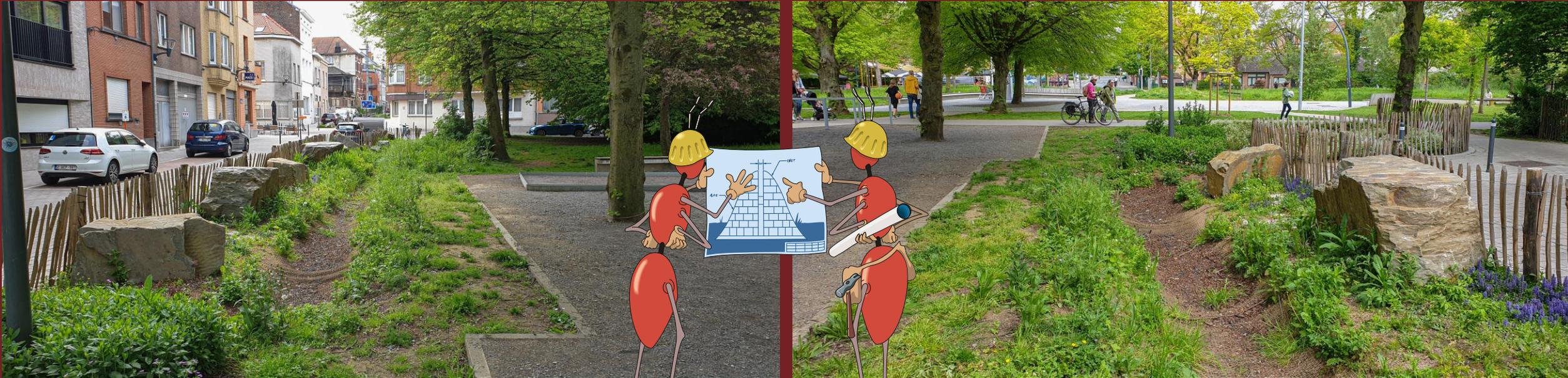
# RESTAURATION DE LA BIODIVERSITÉ, EXEMPLES :



Herstel van de  
biodiversiteit, voorbeelden:



# RESTAURATION DE LA BIODIVERSITÉ, EXEMPLES :



Herstel van de  
biodiversiteit, voorbeelden:

Chaussée de Wemmel – Wemmelsteenweg

# RESTAURATION DE LA BIODIVERSITÉ, EXEMPLES :



Rue Jean-Baptiste Moyensstraat

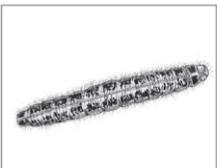
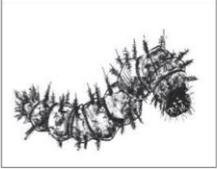
Herstel van de  
biodiversiteit, voorbeelden:

FICHE ÉLÈVE  
Cycles 2 & 3

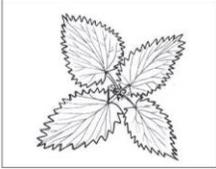
## DES VÉGÉTAUX POUR ATTIRER LES CHENILLES ET LES PAPILLONS

Jardinons  
à l'école

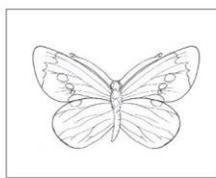
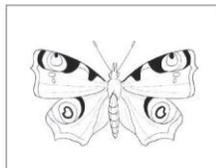
CHENILLES



VÉGÉTAUX



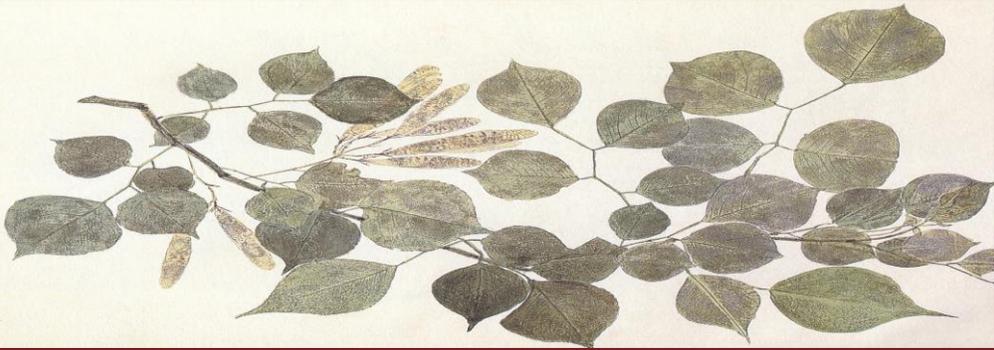
PAPILLONS



© SEMAE - [www.jardinons-a-lecole.org](http://www.jardinons-a-lecole.org)

Dans les jardins,  
Dans les parcs,  
Dans les écoles,  
Dans les rues...



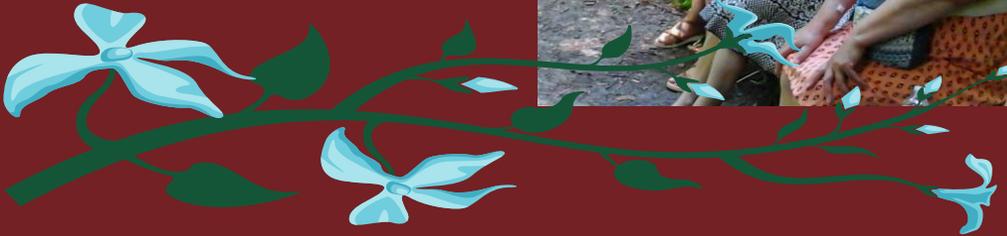


# EQUIPE DEBENEVOLES TEAM VAN VRIJWILLIGERS

Zadenbib



Bib NL



## Samenwerking met Plantentuin Meise



## Project IZABEL: Inzamelen zaden van de Belgische Flora

Het beschermen van wilde planten gebeurt in de eerste plaats door het behouden van soorten op hun natuurlijke groeiplaatsen. Daarnaast kan het bewaren van zaden in een gecontroleerde omgeving een laatste, belangrijke reddingsboei zijn om kwetsbare populaties voor uitsterven te behoeden. De enige officiële Belgische zadenbank bevindt zich in de Plantentuin Meise. Daar worden zaden op een gespecialiseerde manier gedroogd en bewaard.

Natuurpunt werkt tot eind 2023 samen met de Plantentuin Meise aan het project IZABEL: het inzamelen van zaden van de Belgische flora. Het is de bedoeling om voor een **gerichte selectie van kwetsbare plantensoorten** in Vlaanderen **samples van zaden te verzamelen**, zowel binnen als buiten natuurgebieden, uiteraard in nauw overleg met de betrokken terreinbeheerders. Er wordt gewerkt binnen een zeer strikt protocol, om bestaande populaties niet te schaden, en om de zaden samples zo kwalitatief mogelijk te maken.

## Projet IZABEL : Collecte de graines de la Flore Belge

La protection des plantes sauvages se fait principalement par la préservation des espèces dans leurs habitats naturels. De plus, le stockage des graines dans un environnement contrôlé peut être une dernière bouée de sauvetage importante pour sauver les populations vulnérables de l'extinction. La seule banque de graines belge officielle se trouve au Jardin Botanique de Meise. Là, les graines sont séchées et stockées de manière spécialisée.

Jusqu'à fin 2023, Natuurpunt collaborera avec le Jardin Botanique Meise sur le projet IZABEL : récolter des graines de la flore belge. L'intention est de **collecter des échantillons de semences pour une sélection ciblée d'espèces végétales vulnérables** en Flandre, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des réserves naturelles, bien entendu en étroite concertation avec les gestionnaires de sites concernés. Nous travaillons dans le cadre d'un protocole très strict, afin de ne pas nuire aux populations existantes, et de rendre les échantillons de semences les plus qualitatifs possibles.

# AUTRE EXEMPLE... URBAN ECOLOGY

► NATURA FOVET QUAE NECESSITAS URGET\* ►



## La pépinière citoyenne de Ganshoren

Depuis décembre 2022, Ganshoren compte sa pépinière. Située dans un cadre écologique exceptionnel, à savoir le Marais de Ganshoren (rue Vanderveken/rue au Bois, en face du tennis Charles Quint), cette pépinière permettra de produire des arbres fruitiers pour la commune et le reste de la Région Bruxelloise, et accueillera les riverain-es pour participer aux activités de production.

N'hésitez pas à [nous suivre et nous contacter](#) pour en savoir plus et rejoindre la nouvelle équipe !



Travailler à la cohésion entre :  
Werken aan cohesie tussen :

La commune, de gemeente



Associations  
Verenigingen



De scholen,  
les écoles

Jongerenorganisatie,  
Mouvements jeunesse, enz...

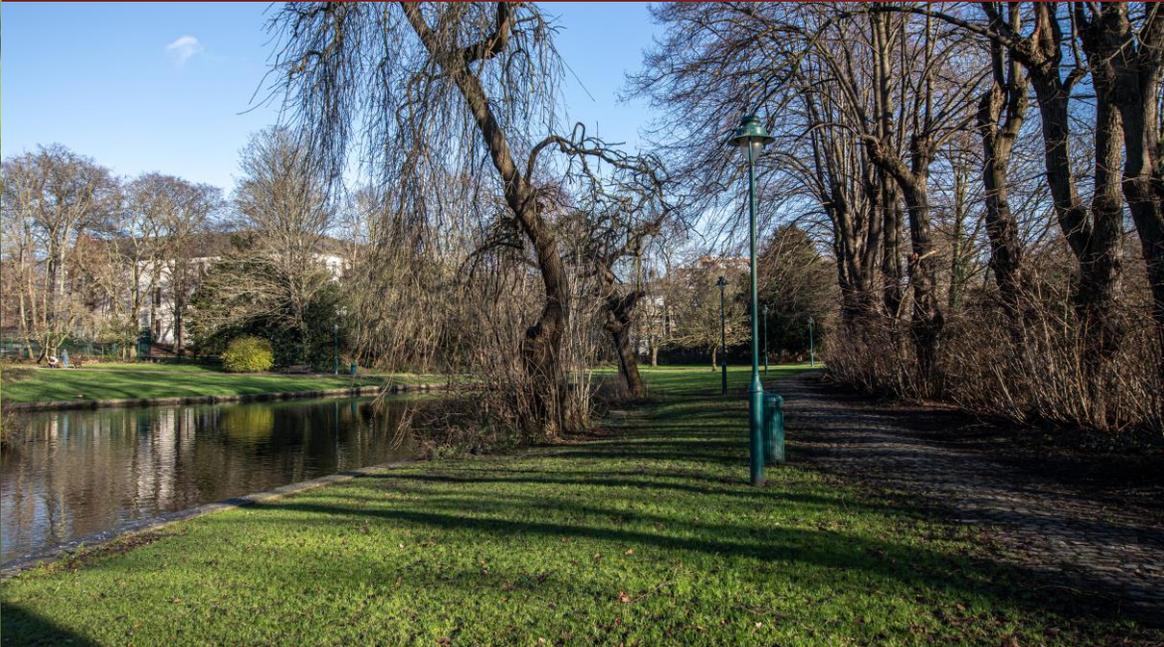


Periodieke werkvergaderingen van alle groepen  
over het thema herstel van de biodiversiteit:

Réunions périodiques de travail de tous les groupes sur  
Thématique restauration biodiversité :



DANK U



MERCI

