



**Contrat**  
**de rivière**  
ESCAUT-LYS ASBL



**Les inventaires  
écologiques des milieux  
subaquatiques d'eau  
douce du bassin de  
l'Escaut**

Bruxelle le 23/11/2023



## Les Contrats de rivière

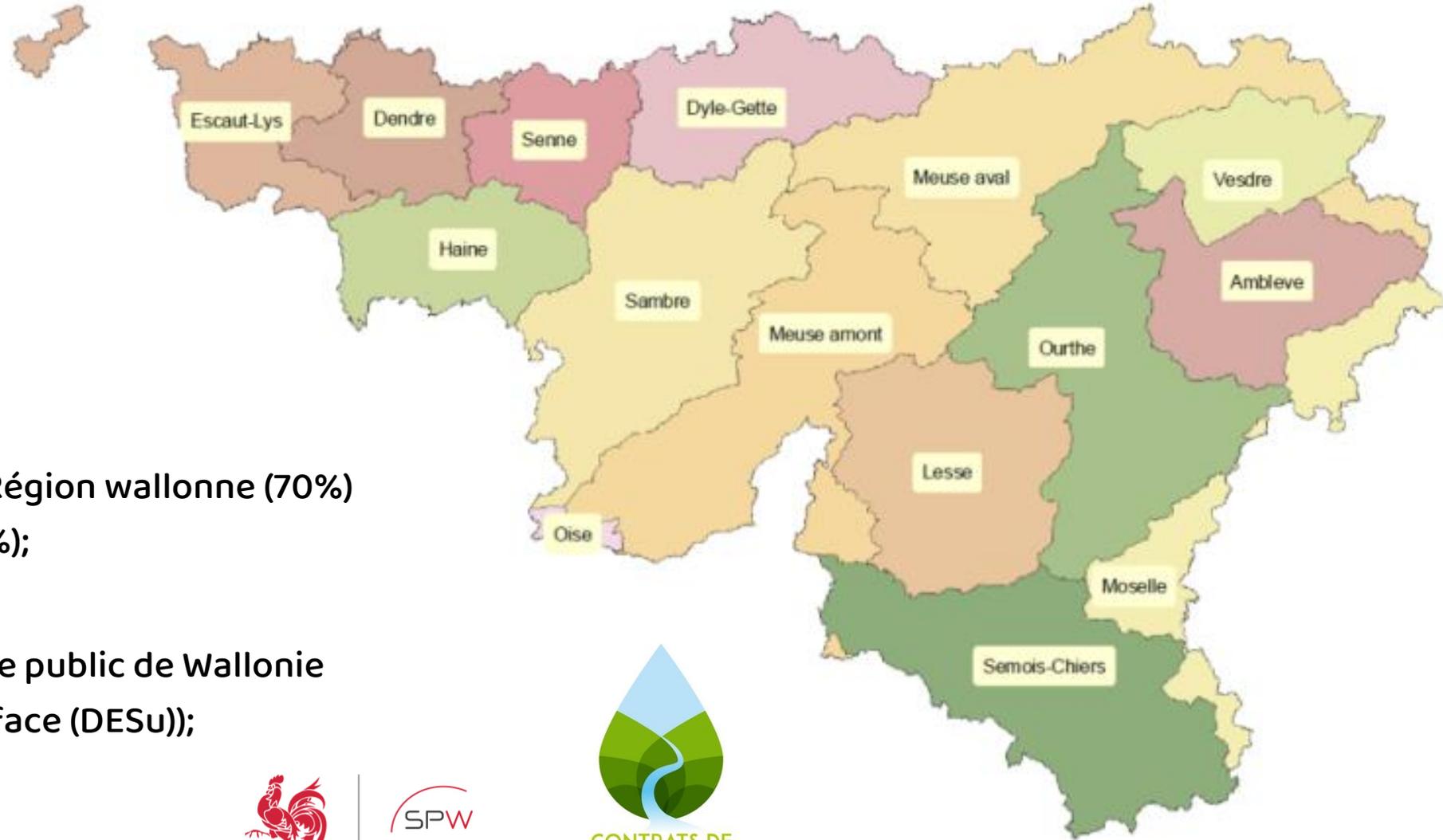
Protocole d'accord entre l'ensemble des acteurs publics et privés de la gestion de l'eau, sur des objectifs visant à concilier les multiples fonctions et usages des cours d'eau, de leurs abords et des ressources en eau du bassin.



-Arrêté du 13 novembre 2008, du Gouvernement wallon modifiant le Livre II du Code de l'Environnement contenant le Code de l'Eau, relatif aux contrats de rivière.

## Les Contrats de rivière

- 14 Contrats de rivière;
- Structurés en ASBL;
- Financements publics : Région wallonne (70%)  
Commune et Province (30%);
- Supervisés par le Service public de Wallonie  
(Direction des Eaux de Surface (DESu));



Wallonie



Service public  
de Wallonie



CONTRATS DE  
**RIVIERE**  
DE WALLONIE

## Quelques missions des Contrats de rivière

- Assurer l'information et la sensibilisation du public;
- Animation scolaire et grand public;
- Lutter contre les Espèces Exotiques envahissantes;
- Être une table ronde acteurs de l'eau;
- Lutte contre les inondations;
- Faciliter la mise en œuvre des directives européennes sur l'eau;



## Quelques missions des Contrats de rivière

- Réaliser un diagnostic des cours d'eau et zones humides du sous bassin

→ Définition d'objectifs

→ Définition d'un programme d'action de 3 ans



## Diagnostic des cours d'eau et zones humides

-Les cours d'eau sont longés à pied depuis la source jusqu'à l'embouchure.

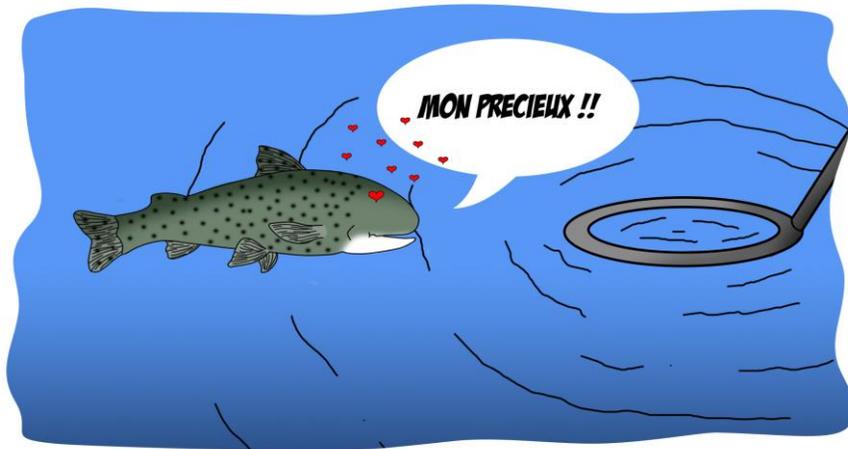
-Inventaires biologiques dans les zones humides, mares, étangs, carrière...

Et en collaboration avec les services du SPW inventaire cours d'eau.



## Techniques d'inventaires

- Pêches électriques



## Techniques d'inventaires

- À l'aide de nasses



## Techniques d'inventaires

- À l'aide de filet troubleaux, filet surber



## Diagnostic des cours d'eau et zones humides

- Techniques intrusives et destructrices;
- Besoin de personnel formé;
- Techniques lourdes, coûteuses, et qui ne sont mise en œuvre que dans le cadre de projets particuliers (études, suivi Directives Européennes... sur l'eau et la biodiversité (DCE, Natura 2000...))

→ Territoire sous prospecté



## Techniques d'inventaires

- Naturalistes

Peu de naturalistes sur les espèces subaquatiques



- Pêcheurs

Peu de collaboration des  
pêcheurs locaux



- Plongeurs



## Inventaires biologiques avec les plongeurs



Un outil au service de la biodiversité



Micro-projet | Microproject  
**PERCA**



Micro-projet | Microproject  
**TUT'EAU**

## Inventaires biologiques avec les plongeurs

- Constitution d'une équipe de plongeurs



## Inventaires biologiques avec les plongeurs

### Objectifs du projet

- Améliorer la connaissance des espèces et habitats présents sur le sous bassin
- Informer, sensibiliser le grand public à la connaissance/découverte des milieux subaquatiques
- Recenser les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)

## Inventaires biologiques avec les plongeurs

### Compétences des plongeurs ?

- Pas besoin d'avoir des déterminations précises à l'espèce, mais au moins savoir ce qui est présent (types familles, genre habitats).

- Utilisation des outils vidéo photo plus accessible → détermination à partir des images.



## Inventaires biologiques avec les plongeurs

- Formation à la photo, vidéo...



## Risques sanitaires et de propagation des espèces exotiques envahissantes

Informations des plongeurs sur :

- Les risques de désamination de certaines plantes invasives

- Les risques de propagation de certaines maladies via le matériel ou les combinaisons

-Peste de l'écrevisse (Aphanomycose)

-Champignons tueurs de salamandre et d'amphibien

*Batrachochytrium salamandrivorans* et *Batrachochytrium dendrobatidis*



doris.ffesm.fr © Fabien PECHEUX



## Risques sanitaires et de propagation des espèces exotiques envahissantes

Protocole de désinfection et de séchage des équipements  
combinaisons

-Désinfection avec des produits fongicides

-Combinaison et matériel secs pendant 48h00 minimum

Ne pas plonger avec la même combinaison et le même matériel  
sur la même journée ou weekend



## Inventaires biologiques avec les plongeurs

- Protocoles

Identifier, photographier, filmer tout ce que l'on voyait sous l'eau

- Les animaux
- Les plantes
- Les paysages
- Autres...

Si possible avec un maximum de détail pour la détermination par après.

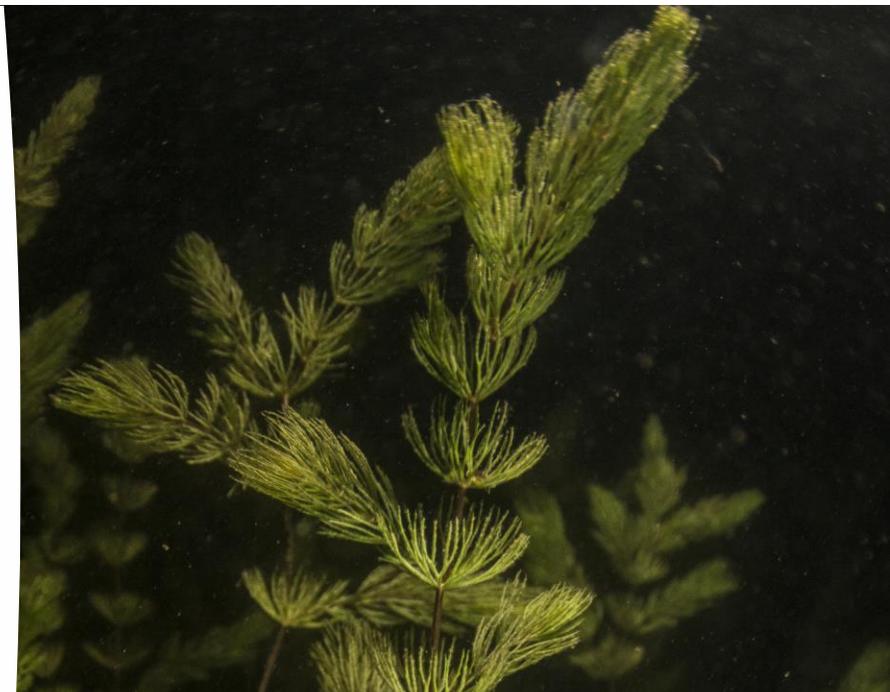


## Inventaires biologiques avec les plongeurs

- Protocoles

Plantes et coquille de naïades prélèvement obligatoire

→ détermination en « laboratoire »



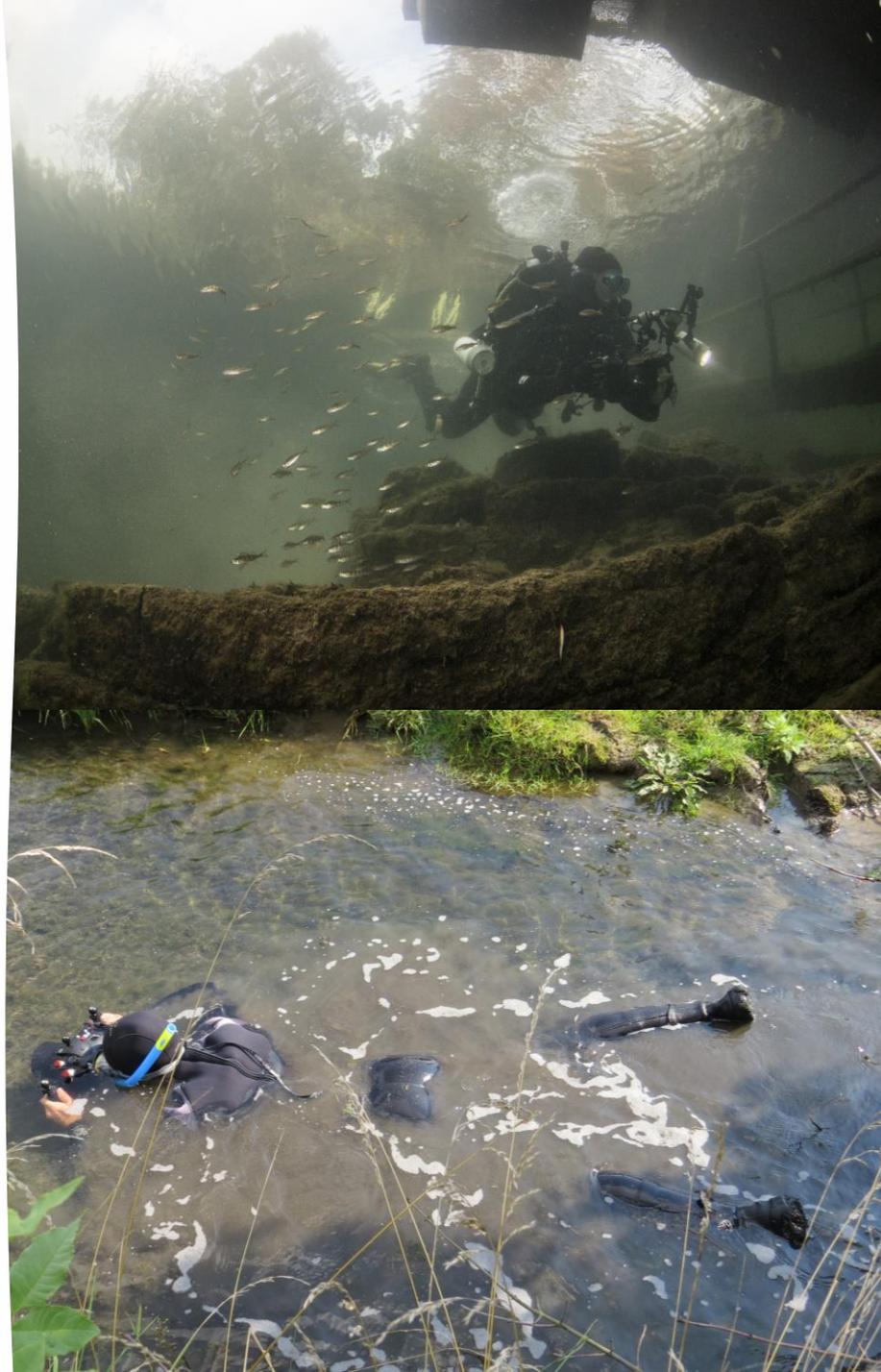
# Inventaires biologiques avec les plongeurs

## Protocoles

Plongées entre 0m et le fond -- tout le milieu est prospecté

Plongées de jours et de nuits

Dans le respect des règles de sécurité



- Inventaires de différents milieux pendant 4 ans de manière intensive et jusqu'à aujourd'hui occasionnellement







### Résultats

Découvertes d'espèces et d'habitats avec un fort enjeu écologique



herbiers à characées (Chara sp.)

Grande Nàiade (*Najas marina*)





Écrevisse à pattes rouges (*Astacus astacus*)



Loche de rivière (*Cobitis taenia*)

## Résultats

Proposition de gestion pour certains de ces milieux  
(Micro projet INTERREG PERCA)





France-Wallonie-Vlaanderen  
Micro-projet | Microproject  
**PERCA**

FICHE DE GESTION

<b>Site</b>	Carrière de l'Orient	<b>Pays</b>	Belgique	<b>Commune</b>	Tournai	<b>Gestionnaire</b>	Commune de Tournai (Propriétaire)
-------------	----------------------	-------------	----------	----------------	---------	---------------------	-----------------------------------

**DESCRIPTION DU SITE**



Ce site d'extraction de craie a été inondé suite à l'arrêt de son exploitation en 1954 et racheté par la Ville de Tournai. Il se trouve à proximité de la ville de Tournai dans une zone urbanisée, mais bénéficie d'une petite zone tampon végétalisée et boisée plus ou moins large sur le pourtour. Les berges sont souvent abruptes.

Une côté du site sert désormais de base de loisirs (piscine, accrobranche, pédalo, pêche, camping...). L'autre partie, situé à l'est du site a été classée en réserve naturelle suite à la découverte d'espèces faunistiques et floristiques à enjeux sur ces abords et dans l'eau. Celle-ci est gérée par le Cercle des Naturalistes de Belgique et le Contrat de rivière Escaut-Lys. On trouve encore sur le site d'anciens bâtiments et galeries ainsi que des fours en partie immergés. Ils accueillent également une faune et une flore patrimoniale.

Même si le site est inaccessible au grand public en dehors des zones de loisirs, la proximité d'axes routiers facilite son accès au niveau de la réserve créant des nuisances pour la faune et la flore, et le dépôt de déchets. Partiellement remblayée à la fin de son activité la profondeur de la carrière n'excède pas 4 m. Elle est alimentée par la nappe et les eaux de pluie. Les variations de niveau d'eau peuvent être assez importantes de 50 à 60cm. Le plan d'eau présente les caractéristiques d'un lac oligomésotrophe.

## Résultats

### Recensement d'Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)



### Espèces Exotiques Envahissantes

- 1) Espèce d'origine étrangère ;
- 2) Introduite par l'homme en dehors de son aire de distribution naturelle ;
- 3) Espèce introduite après 1500 ;
- 4) Acclimatée à son nouvel environnement (phase de latence);
- 5) Se propageant facilement d'un milieu à l'autre, de manière exponentielle.

**Forte capacité de développement, agressivité**



## Diagnostic des milieux aquatiques

### Espèces Exotiques Envahissantes

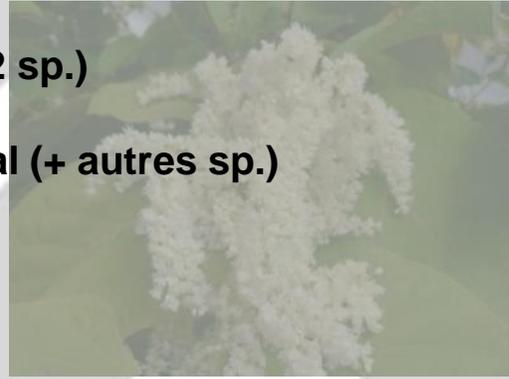
#### Impacts

- Biodiversité : compétition entre espèces, maladies...
- Risque sanitaire;
- Perte de récréativité (activités nautiques, pêche, baignade...)
- Coût économique



# Liste noire des plantes invasives en Belgique (plantes terrestres : n = 22 ; plantes aquatiques : n = 9)

Nom scientifique	<a href="http://ias.biodiversity.be">http://ias.biodiversity.be</a>	Nom vernaculaire
<i>Acer negundo</i>		Erable negundo
<i>Ailanthus altissima</i>		Faux-vernis du Japon
<i>Aster</i> spp.	<a href="http://www.alterias.be/fr">http://www.alterias.be/fr</a>	astéris américains (2 sp. et un hybride)
<i>Baccharis halimifolia</i>		
<i>Carpobrotus</i> spp.		Griffes de sorcières (2 sp.)
<i>Cornus sericea</i>		Cornouiller soyeux
<i>Cotoneaster horizontalis</i>		Cotonéaster horizontal (+ autres sp.)
<i>Crassula helmsii</i>		Crassule des étangs
<i>Egeria densa</i>		Egéria
<i>Elodea</i> spp.		Elodées
<i>Fallopia</i> spp.		Renouées asiatiques
<i>Helianthus tuberosus</i>		Topinambour
<i>Heracleum mantegazzianum</i>		Berce du Caucase
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>		Hydrocotyle fausse-renoncule
<i>Impatiens glandulifera</i>		Balsamine géante
<i>Ludwigia</i> spp.		Jussies (2 sp.)
<i>Mahonia aquifolium</i>		Mahonia faux-houx
<i>Myriophyllum</i> spp.		Myriophylles (Brésil et hétérophylle)
<i>Persicaria wallichii</i>		Renouée à nombreux épis
<i>Prunus serotina</i>		Cerisier tardif
<i>Rhododendron ponticum</i>		Rhododendron
<i>Rosa rugosa</i>		Rosier rugueux
<i>Solidago</i> spp.		Solidages (glabre ou du Canada)
<i>Spiraea</i> spp.		Spirées (2 sp. et un hybride)



## Diagnostic des milieux aquatiques



Crabe chinois à mitaine (*Eriocheir sinensis*)



Écrevisse américaine *Orconectes limosus*



Perche soleil (*Lepomis gibbosus*)



Crevette rouge sang (*Hemimysis anomala*)

## Diagnostic des milieux aquatiques



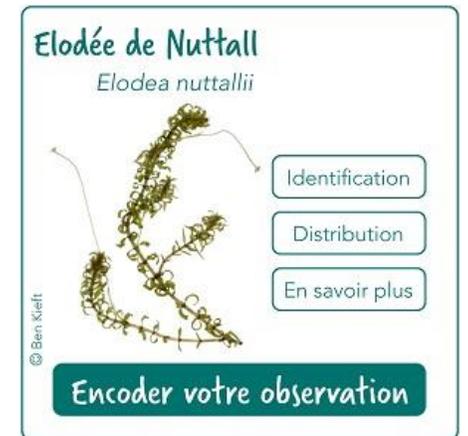
Myriophylle du Brésil. *Myriophyllum aquaticum*



Elodée de Nuttall (*Elodea nuttallii*)



Crassule de Helms. *Crassula helmsii*.



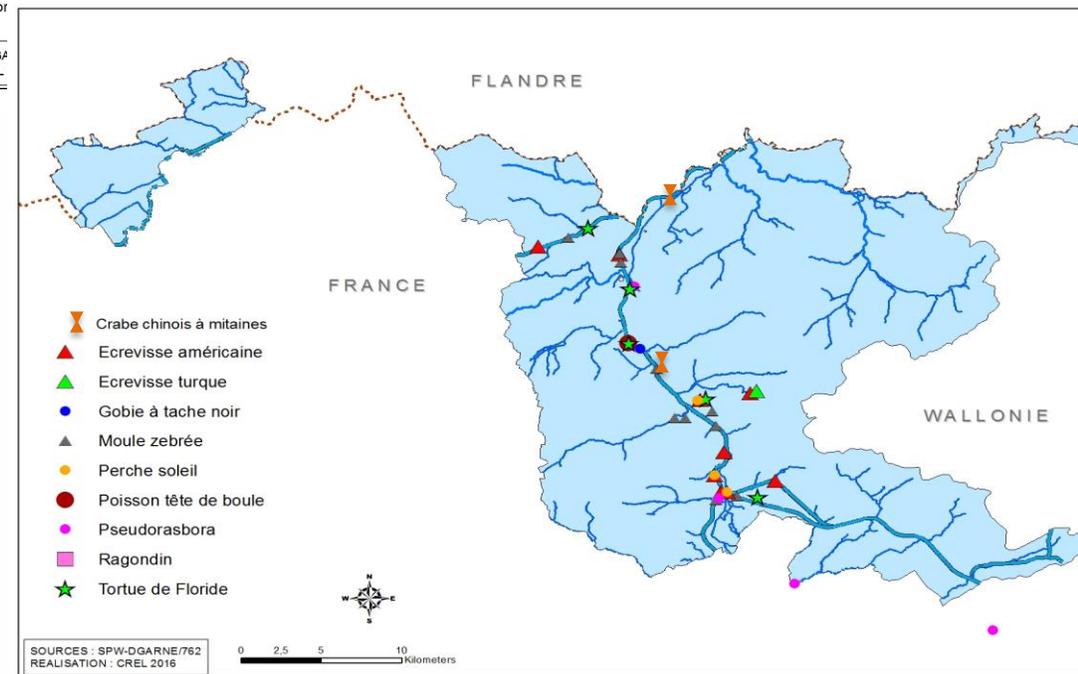
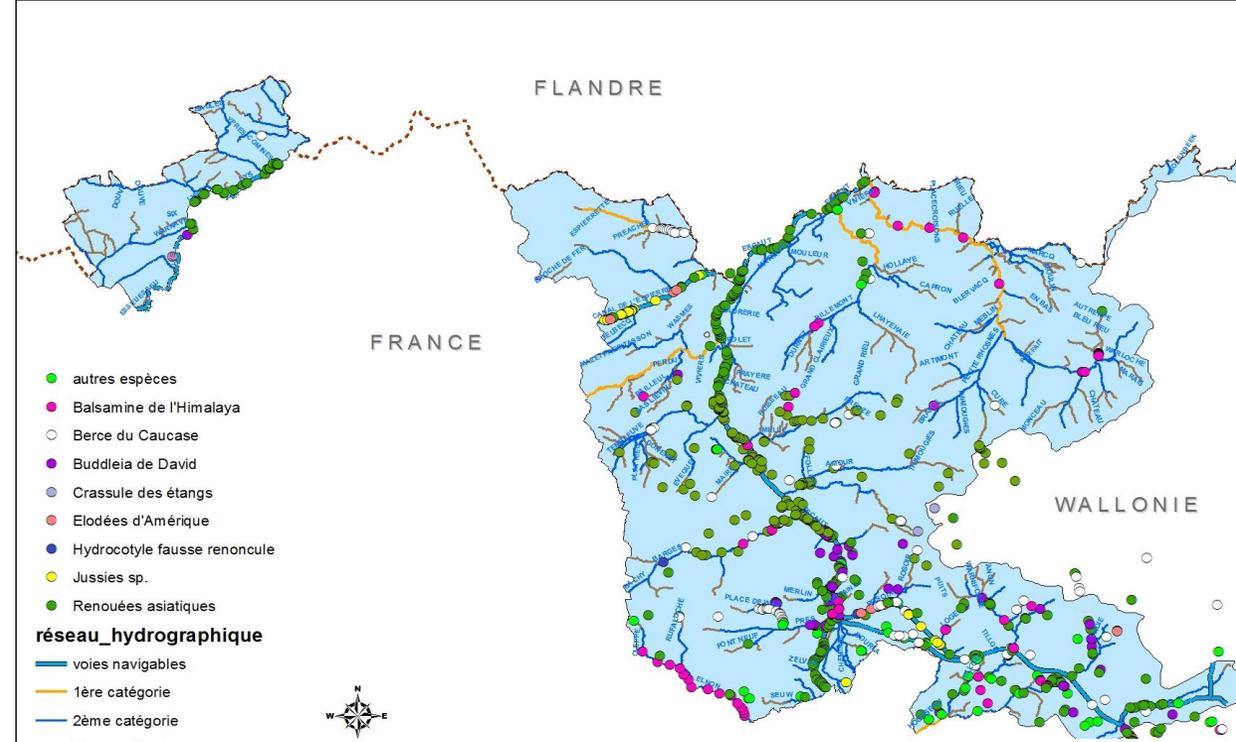
<http://biodiversite.wallonie.be/>

## Espèces Exotiques Envahissantes



Convention entre CR de Wallonie et SPW pour le recensement des espèces exotiques envahissantes des milieux aquatiques

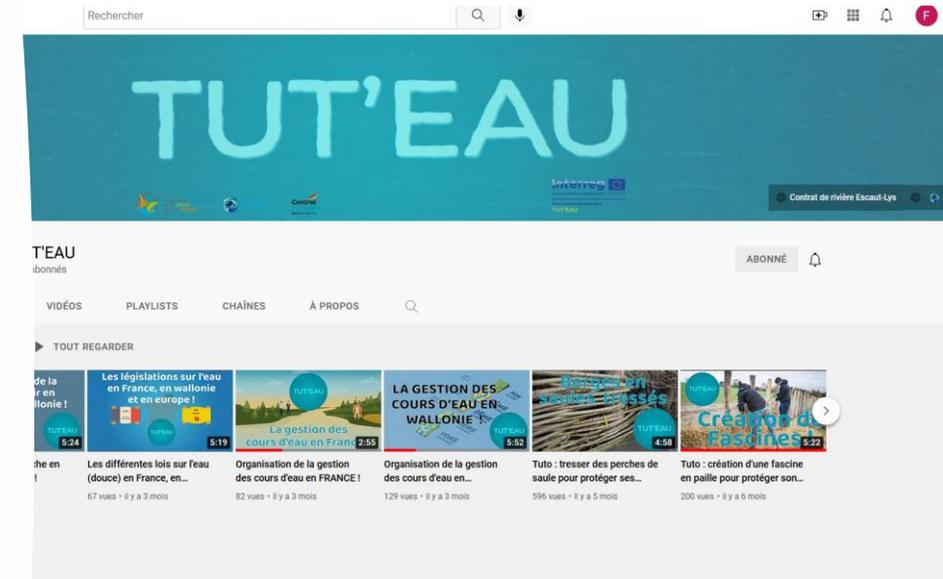
Espèces végétales et espèces animales



## Résultats

Constitution d'une banque de données photo et vidéo sur les milieux subaquatiques d'eau douce.

Création d'outils d'information et de sensibilisation.



Nous pouvons tous participer quotidiennement à la connaissance des espèces des milieux sub aquatiques

Il existe des outils collaboratifs pour partager ses observations dans la nature (oiseaux, animaux, plantes...)

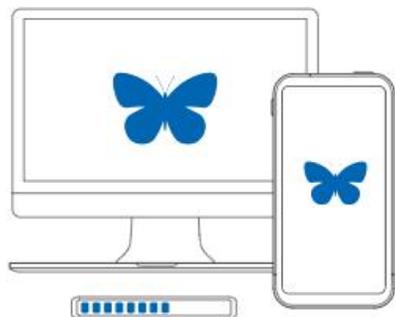




Première fois sur **Observations.be**?

Apprenez comment ça marche !

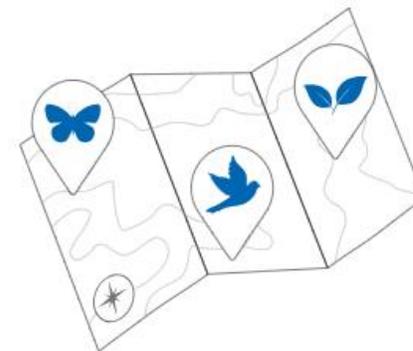
J'ai déjà un compte



Un compte



Ajouter une observation



Scientifique

AUJOURD'HUI  
13 371 nouvelles photos  
Jetez un œil !

 Mésange bleue - *Cyanistes caeruleus*  
📍 Gierle - Centrum (AN)  
👤 Joris Hermans

2017-11-04 ✓



 Fauvette épévière - *Curruca nisoria*  
📍 Heist - De Sashul (WV)  
👤 Louis Bostyn

2016-11-07 ✓



 Faucon crécerelle - *Falco tinnunculus*  
📍 Oostende - Havengebied - Duinen Fort Napoleon ...  
👤 Rik Van Looy

2017-11-01 ✓

Observations remarquables récentes 🔴 très rare 🟡 rare

Dernières nouvelles

Ajouter ▾

Explorer ▾

Projets ▾

À propos de nous ▾

Communauté ▾



## Soumettre l'observation

Ajouter des photos ou des sons. La date, l'heure et la localisation seront extraits des fichiers multimédias si possible.

Télécharger

### Résultats d'identification À propos de NIA (reconnaissance automatique d'image)

Veillez ajouter des photos pour procéder à la reconnaissance d'image.

Identify

Date

2023-11-19

Heure

Format d'heure HH:MM (ex.14:30)

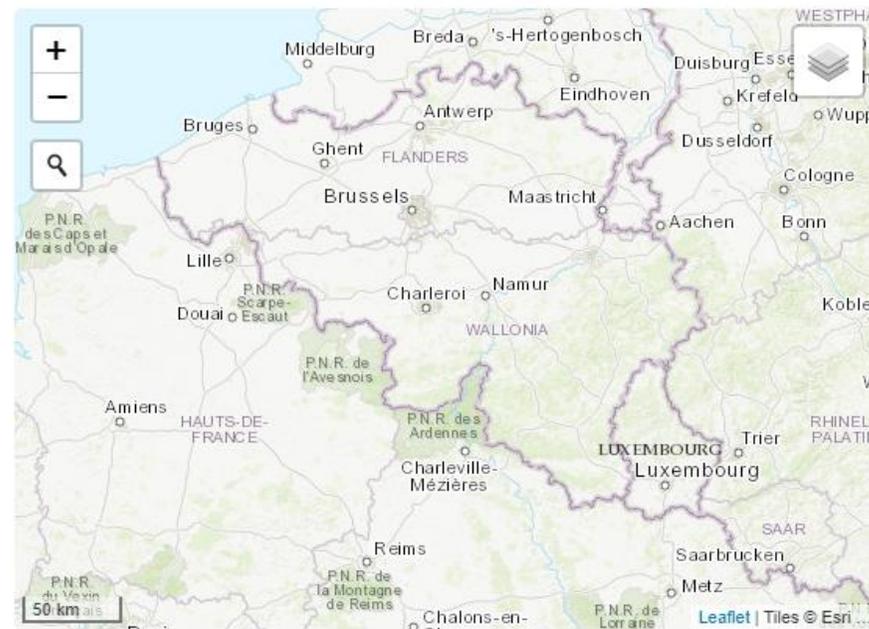
Espèce

Commencez à taper le nom d'une espèce

Nombre d'individus

1

Sexe

 indéterminé  mâle  femelle Certain (décochez si vous n'êtes pas sûr de l'identification) Montrer toutes les options  Se souvenir des détails pour l'observation suivante

Cliquez sur la carte ou utilisez une des méthodes suivantes pour choisir la localisation.



Enregistrer

Annuler

Aide à la reconnaissance des espèces :

Sites internet

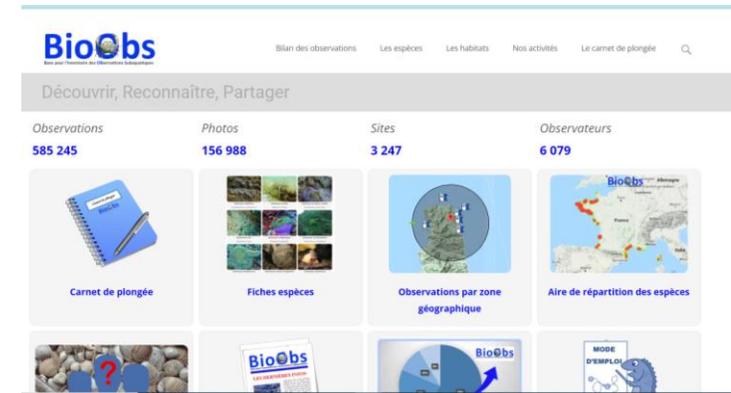
Bio obs <https://bioobs.fr/blog/>

DORIS <https://doris.ffesm.fr/>

Applications

Obsidentify

Plantnet...



# Merci

Pour votre attention !