

LIFE IP BELINI – Launch event

23/05/2017

Improving the water retention capacity of watercourses

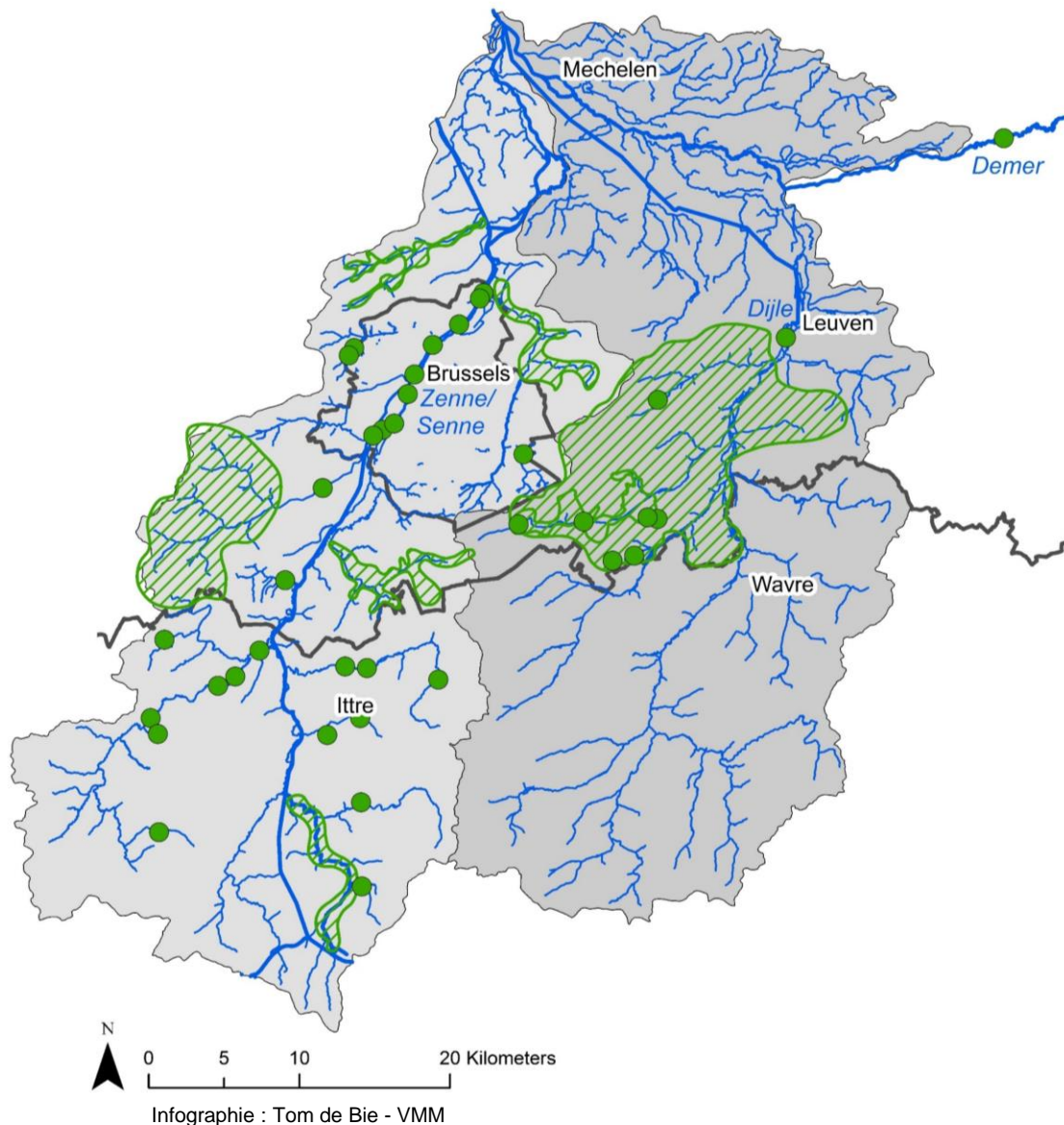
Jean-Charles Horlait
(SPW – DGO3)

How improving the water retention capacity can help to better manage flood risks and increase biodiversity.



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT





Infographie : Tom de Bie - VMM

Projet LIFE IP BELINI

Actions préparatoires (A actions)

Actions concrètes (C actions)

Actions de suivi (D actions - monitoring)

Actions d'information (E actions)

Actions de gestion de projet (F actions)

Actions complémentaires (Q actions)

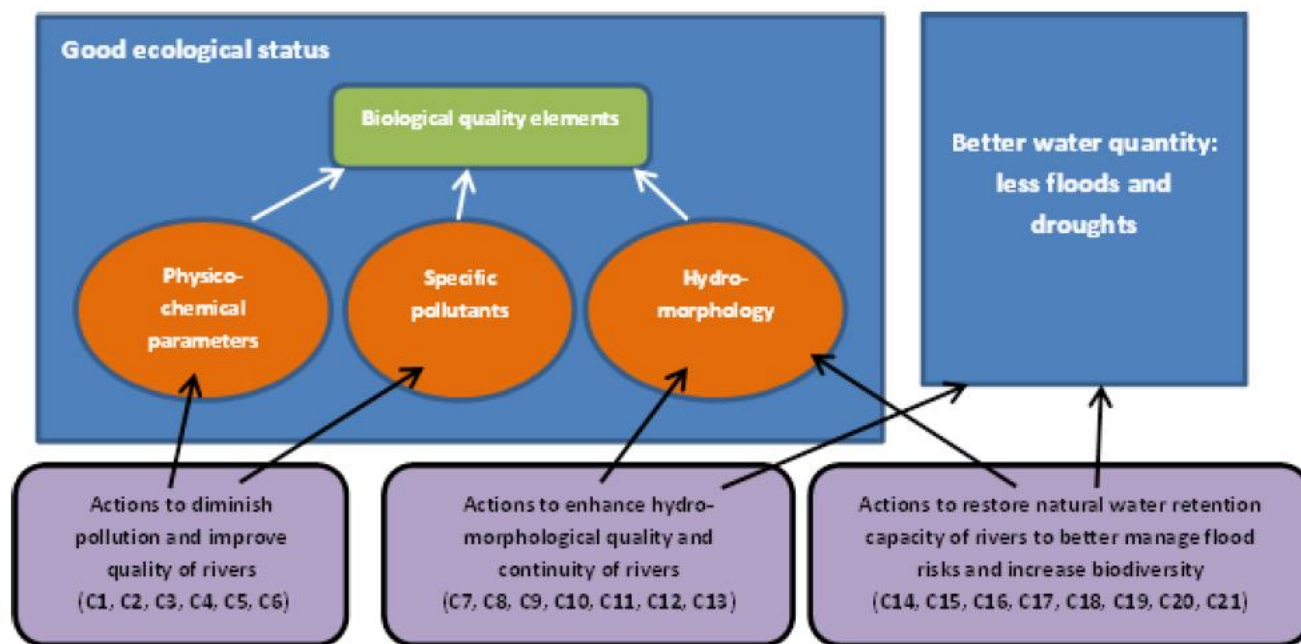
C actions

- Actions Ca : réduction de la pollution
- Actions Cb : hydro-morphologie et continuité
- **Actions Cc : capacité de rétention**



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT





Ca actions
réduction de la
pollution
(C1 > C6)

Cb actions
hydro-
morphologie et
continuité
(C7 > C13)

Cc actions
capacité de
rétention
(C14 > C21)

Actions visant à restaurer la capacité de rétention des cours d'eau pour :

- lutter contre les inondations
- favoriser la biodiversité
- améliorer la qualité hydro-morphologique des cours d'eau



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT



Actions Cc - C14 > C21

Actions visant à restaurer la capacité de rétention des cours d'eau pour :

- lutter contre les inondations
- favoriser la biodiversité
- améliorer la qualité hydro-morphologique des cours d'eau

C14 – Vlaamse Landmaatschappij (VLM)

LAND AND WATER DEVELOPMENT PROJECTS IN THE VALLEYS OF THE MOLENBEEK, ZEVENBORREBEEK AND KWADEBEEK

C15 – Provincie Vlaams-Brabant (VBR)

CONSTRUCTION OF FLOOD AREA 'GROTE WEIDE' – GROEBENGRACHT (HALLE)

C16 – Direction générale Agriculture, Environnement et Ressources naturelles (DGO3)

NATURAL WATER RETENTION AREA (NWRA) ON THE HAIN RIVER

C17 – Direction générale Agriculture, Environnement et Ressources naturelles (DGO3)

NATURAL WATER RETENTION AREA (NWRA) ON THE SENNE RIVER

C18 – Vlaamse Landmaatschappij (VLM) & Provincie Vlaams-Brabant (VBR)

LAND AND WATER DEVELOPMENT PROJECTS IN THE VALLEY OF THE IJSE

C19 – Direction générale Agriculture, Environnement et Ressources naturelles (DGO3)

NATURAL WATER RETENTION AREA (NWRA) ON THE SAMME/SENNETTE

C20 – Waterwegen en Zeekanaal NV (W & Z)

PROJECT DEMER VALLEY: REINSTATING RIVER FORELANDS AND RECONNECTING MEANDER

C21 – Direction générale Agriculture, Environnement et Ressources naturelles (DGO3)

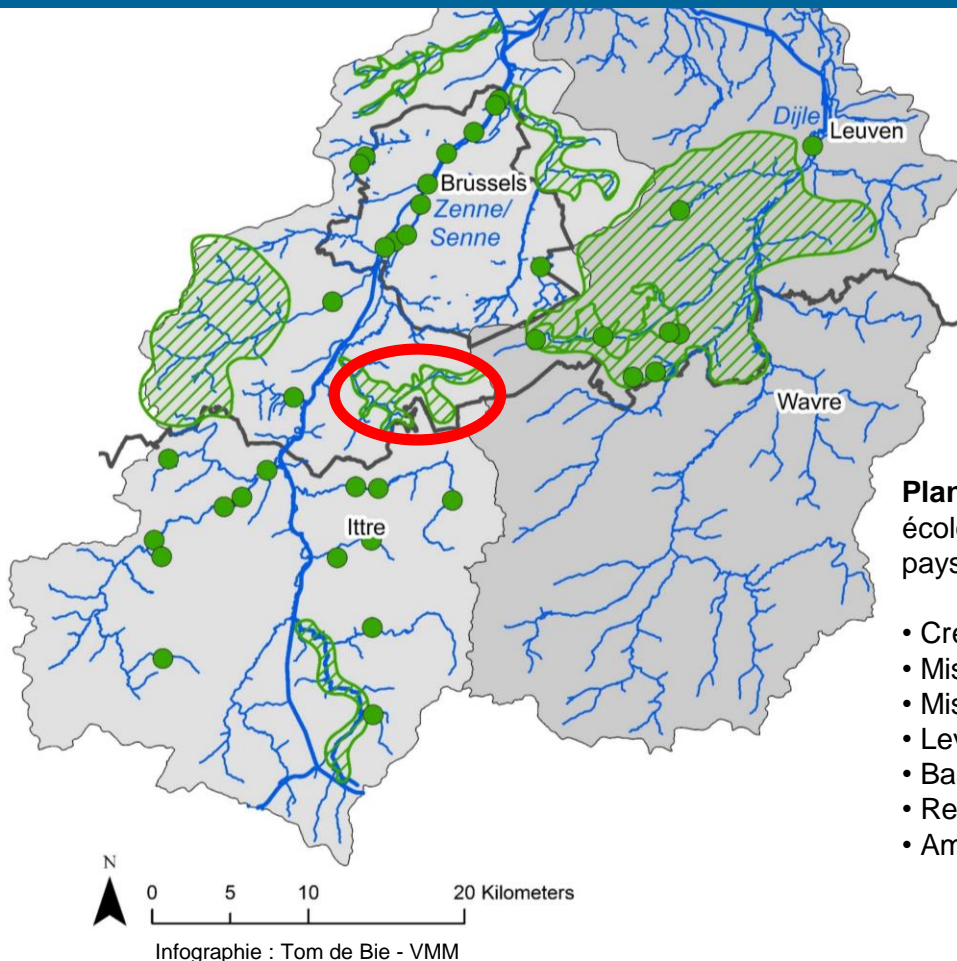
RENATURATION OF EXISTING WATER RETENTION AREA



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT



C14 LAND AND WATER DEVELOPMENT PROJECTS (VALLEYS OF THE MOLENBEEK, ZEVENBORREBEEK AND KWADEBEEK)



Vallées des Molenbeek , Zevenborrebeek et Kwadebeek

Plusieurs problèmes sur un tronçon total de 13km :

- Inondations
- Cours d'eau artificialisé
- Pas favorable à la biodiversité
- Pertuis et cours d'eau couverts
- Obstacles à la libre circulation

Plan de développement intégré sur plusieurs thématiques :
écologie, **water**, loisirs, archéologie, mobilité, agriculture, paysage.

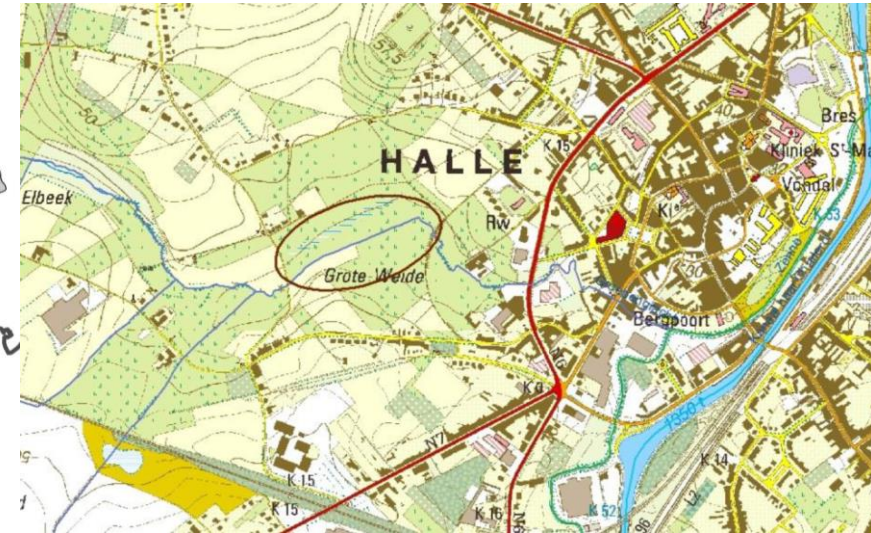
- Création de zone de rétention naturelle (Beersel)
- Mise à ciel ouvert de 400m du Molenbeek (Alsemberg)
- Mise à ciel ouvert de 365m du Molenbeek (Huizingen)
- Levé d'obstacles (moulins à eau)
- Bassin d'inondation (Elsemeheide)
- Renaturation et mise à ciel ouvert du Kwadebeek
- Amélioration d'un étang sur le Molenbeek



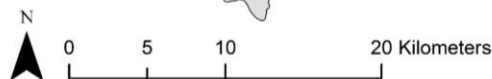
ZIT de Grote Weide

Inondations observées à plusieurs reprises ; causées par le Groebengracht, un affluent de la Senne juste en amont de Halle.

Aménagement d'une zone inodable contrôlée en amont de Tramstraat



C15 CONSTRUCTION OF FLOOD AREA 'GROTE WEIDE' – GROEBENGRACHT (HALLE)



Infographie : Tom de Bie - VMM



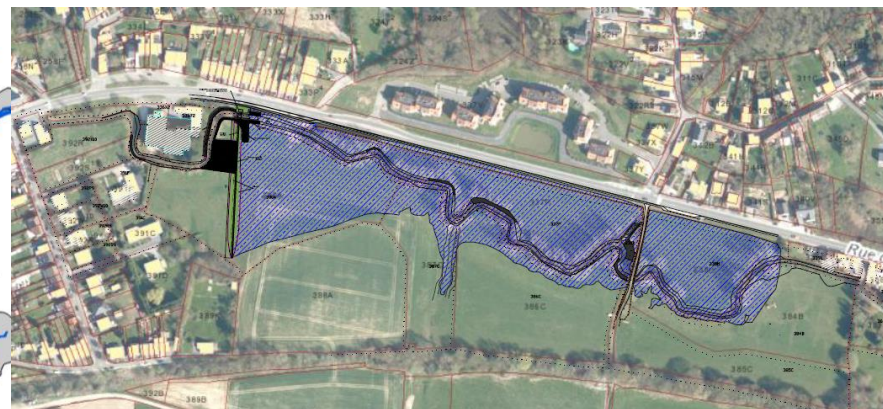
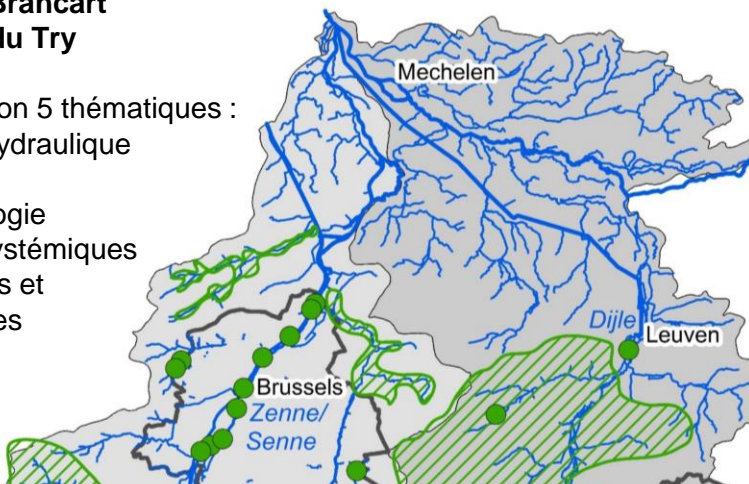
DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT



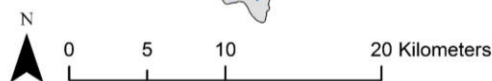
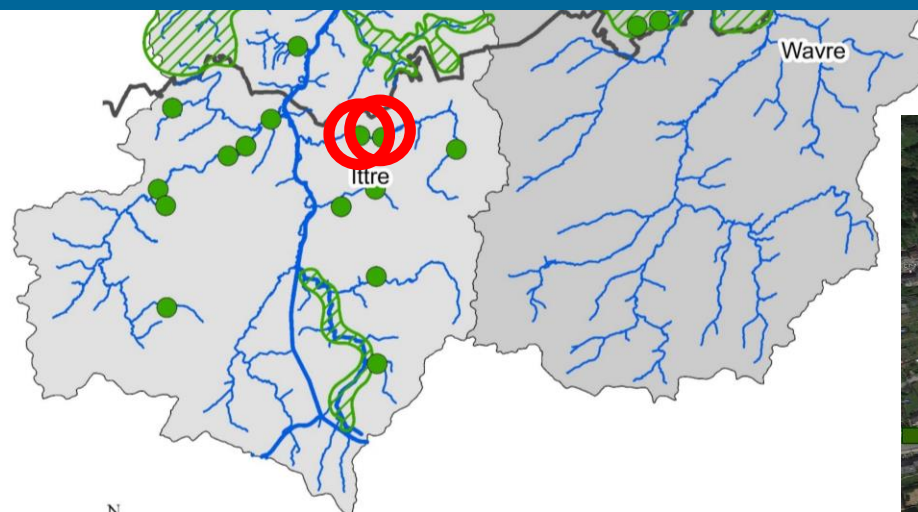
ZIT du Moulin Brancart ZIT de l'Etang du Try

Optimisation selon 5 thématiques :

- Hydrologie – hydraulique
- Biodiversité
- Hydromorphologie
- Services écosystémiques
- Gestion nitrates et phosphates



C16 NATURAL WATER RETENTION AREA (NWRA) ON THE HAIN RIVER



Infographie : Tom de Bie - VMM

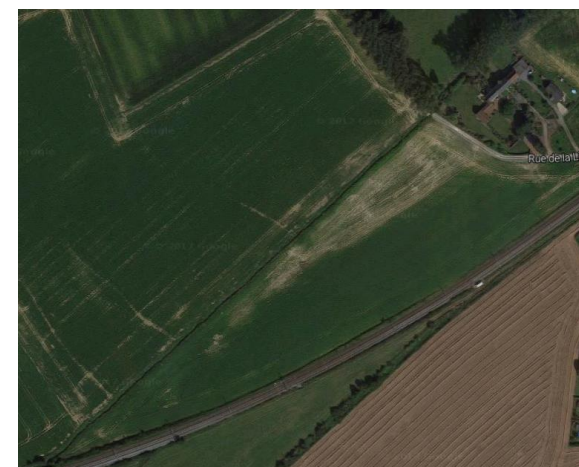
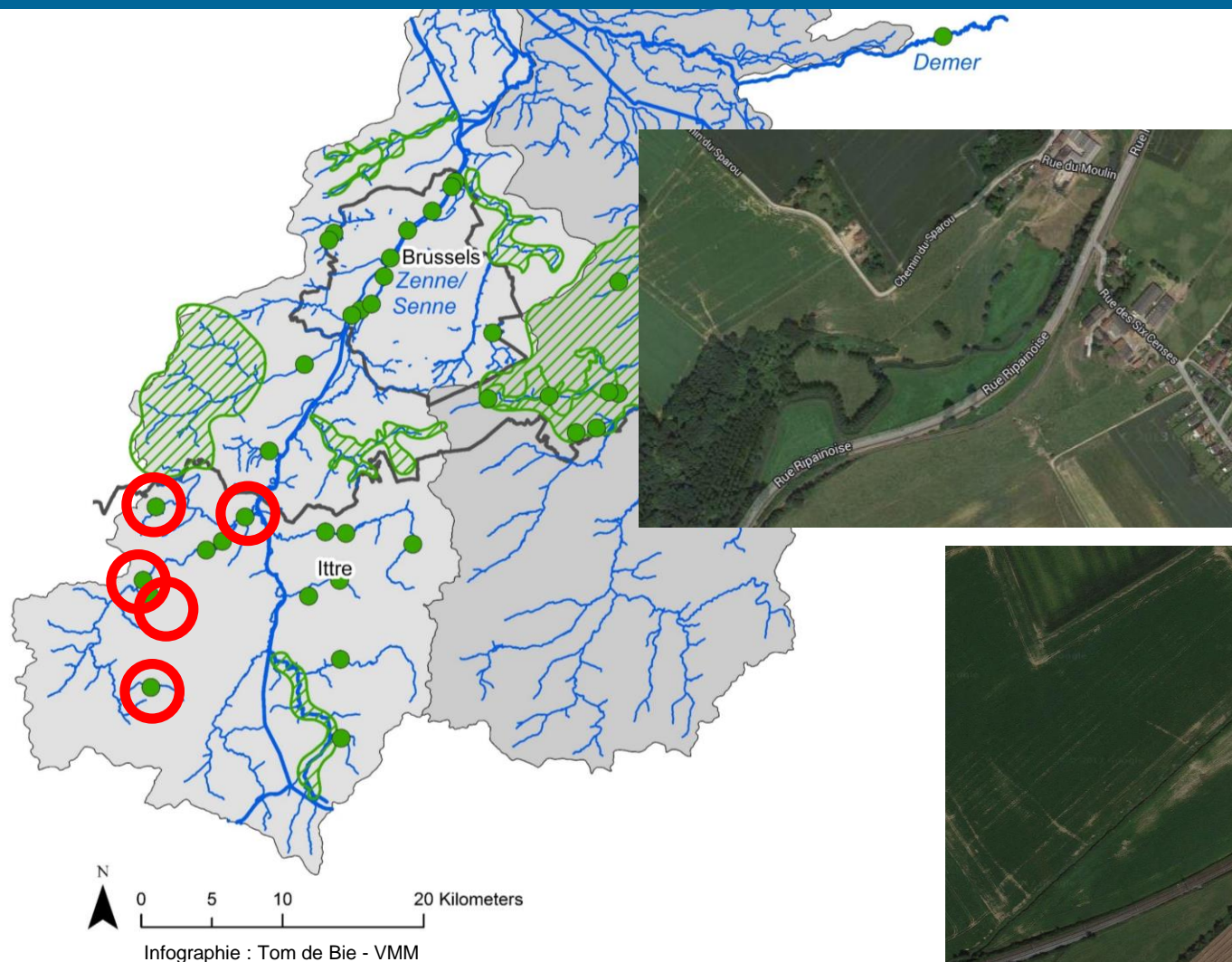
Partenaires locaux : Commune de Braine-le-Chateau,
Contrat de Rivière de la Senne asbl



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT



C17 NATURAL WATER RETENTION AREA (NWRA) ON THE SENNE RIVER





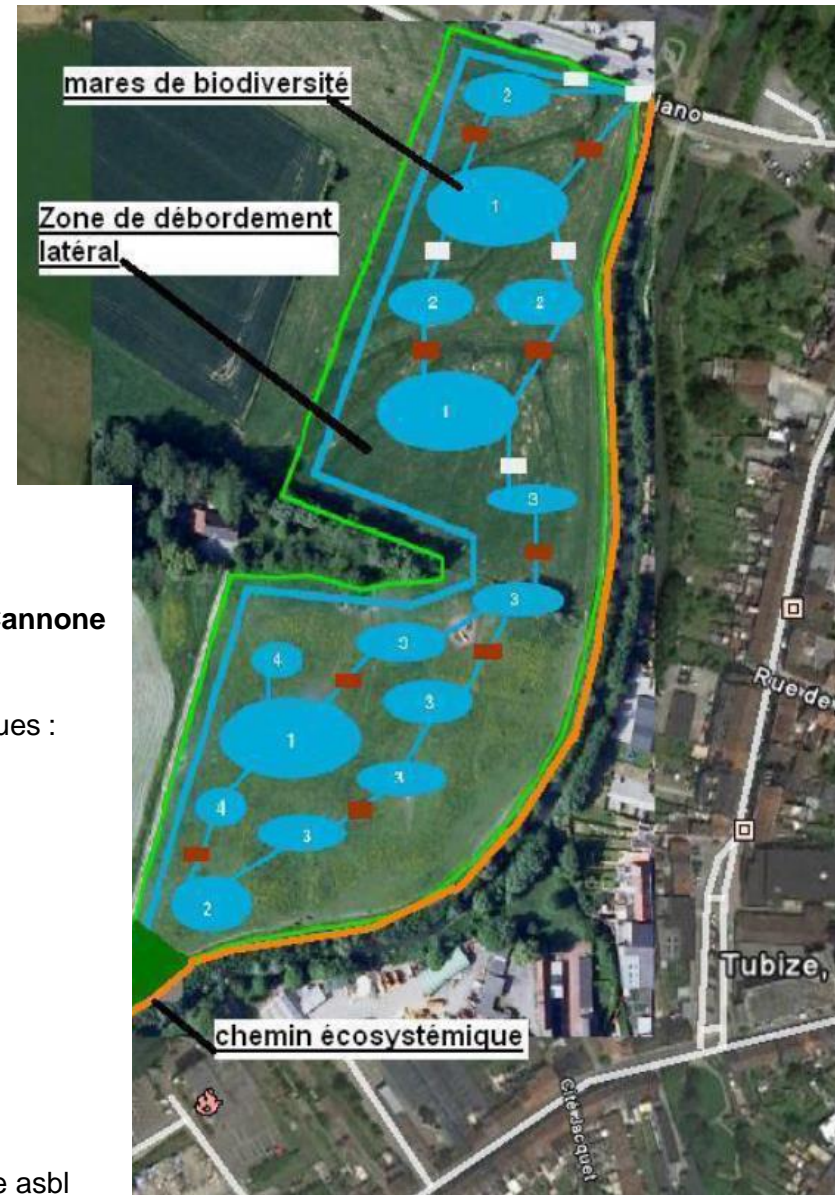
ZIT du Champ Ripain
ZIT du Coeurq
ZIT du Pont Neuf
ZIT du Ruisseau des Prés Cannone
ZIT de la prairie des Angles

Optimisation selon 5 thématiques :

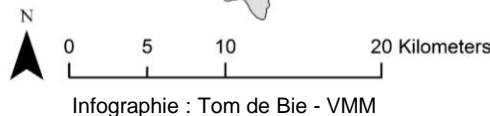
- Hydrologie – hydraulique
- Biodiversité
- Hydromorphologie
- Services écosystémiques
- Gestion nitrates et phosphates

Partenaires locaux :

Ville de Tubize,
 Province du Hainaut,
 Ville de Soignies,
 Province du Brabant wallon
 Contrat de Rivière de la Senne asbl



C18 LAND AND WATER DEVELOPMENT PROJECTS IN THE VALLEY OF THE IJSE



Vallée de l'Ijse Etangs et forêt humide de Paardenwater

- Vallée de l'Ijse est une zone intéressante mais :
 - Urbanisation
 - Projet d'infrastructure
 - Inondations
 - Erosion (partie sud)
 - Nombreux plans d'eau dont la valeur écologique est faible actuellement
 - Quelques forêts humides subsistent ; dont la réserve naturelle de Paardenwater qui subit la pression de l'autoroute E411.

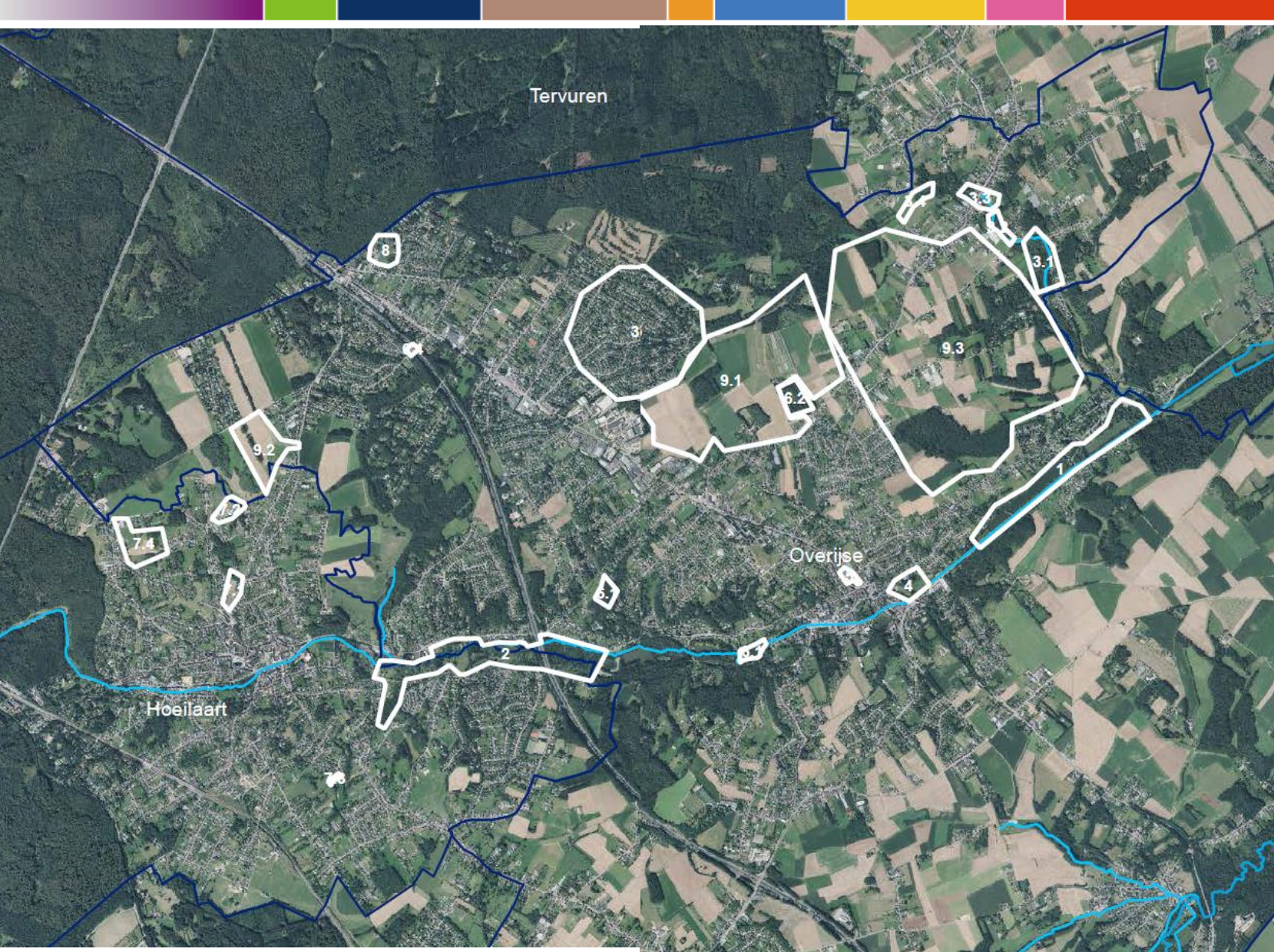
Plan de développement et d'aménagement (intégrée eau, écologie, loisirs, mobilité, paysage, archéologie..) a été élaboré :

- Qualité de l'eau et érosion sur le Langebracht
- Préserver la biodiversité des zones humides
- Renaturation, reméandration
- Gérer les problèmes d'inondation à Overijse (E411) ; utilisation des plans d'eau existant



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA PÊCHE

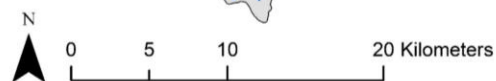
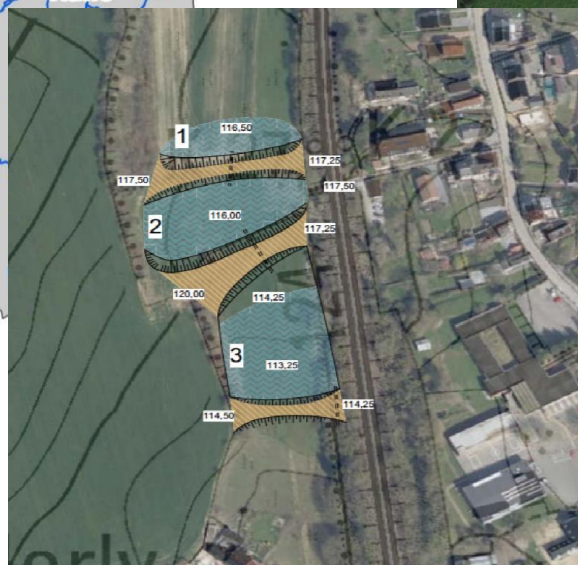
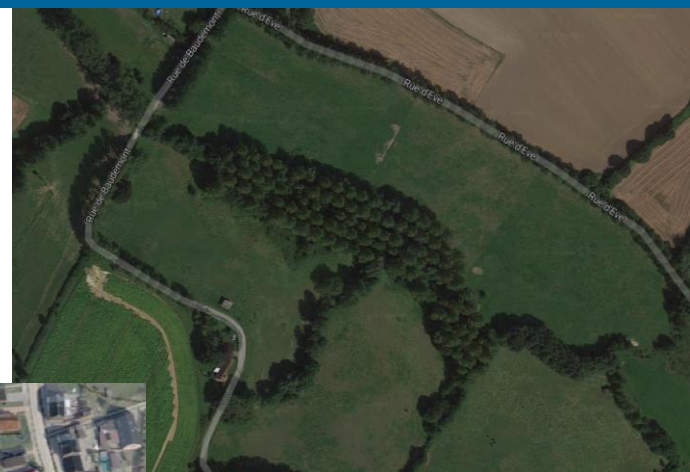
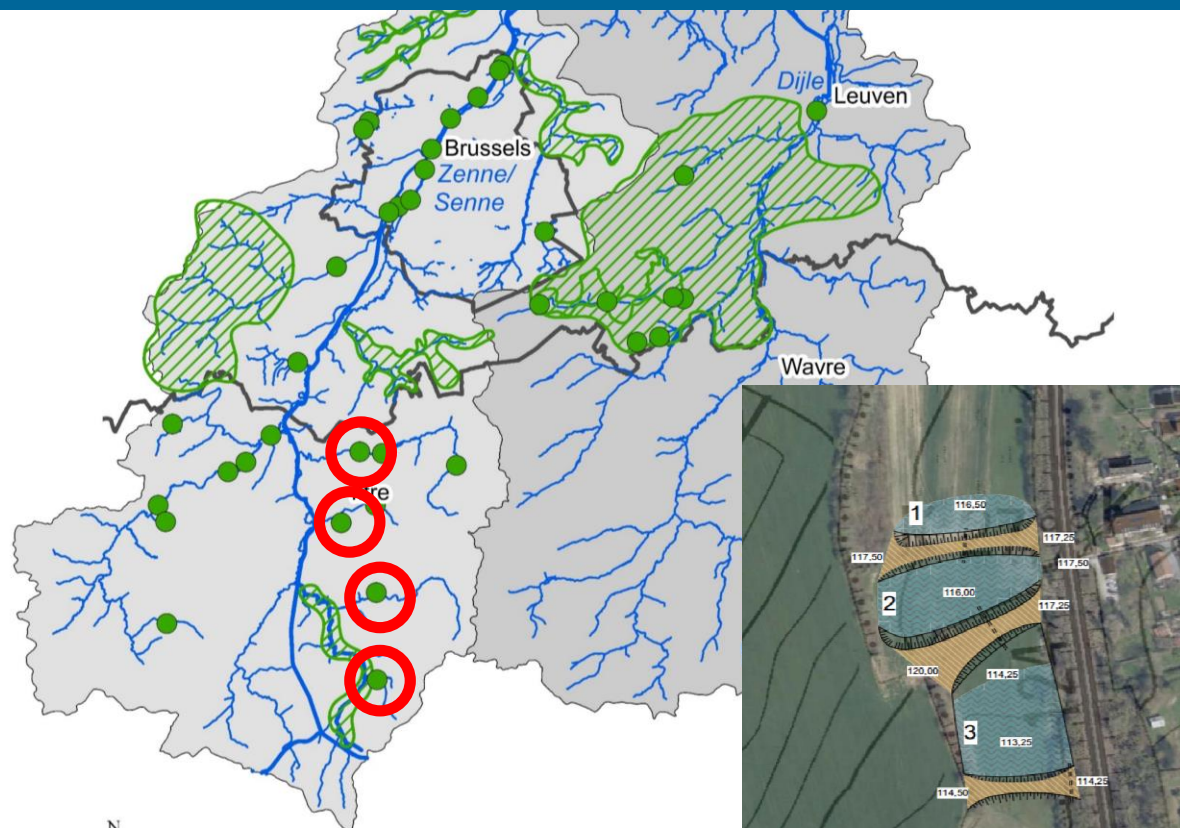




DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT



C19 NATURAL WATER RETENTION AREA (NWRA) ON THE SAMME/SENNETTE



Infographie : Tom de Bie - VMM



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

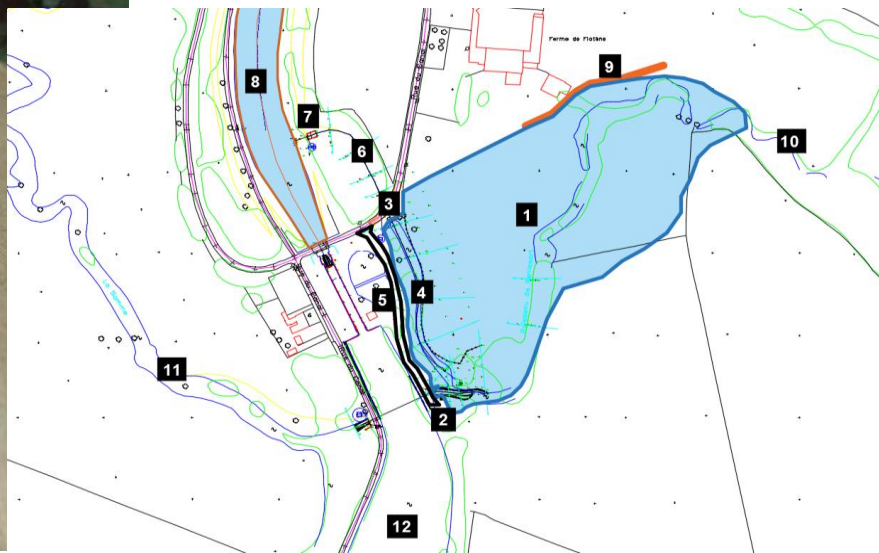
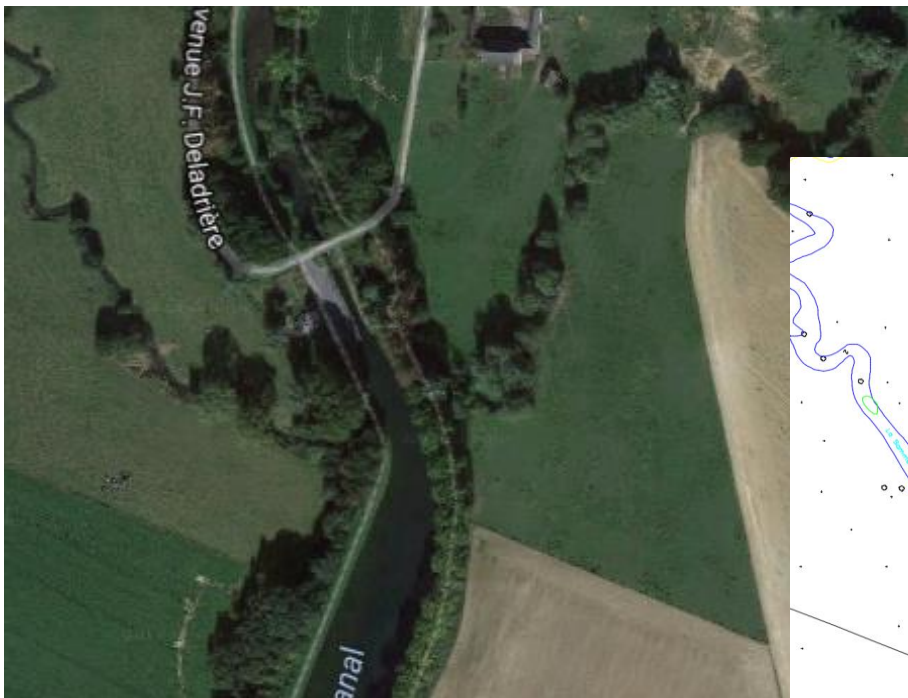
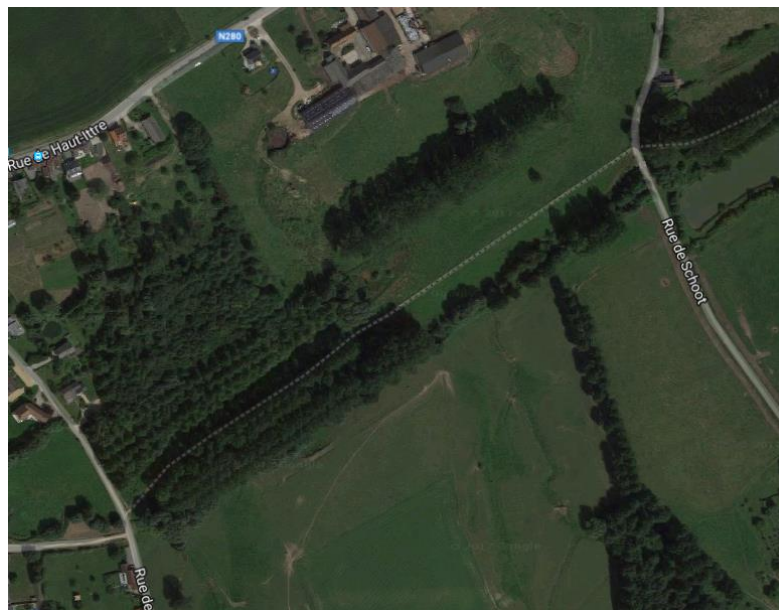


**ZIT du Beaudemont, ZIT de Baulers,
ZIT du Renissart, ZIT du Ry Ternel**

Optimisation selon 5 thématiques :

- Hydrologie – hydraulique
- Biodiversité
- Hydromorphologie
- Services écosystémiques
- Gestion nitrates et phosphates

Partenaires locaux : Commune d'Ittre, Province du Hainaut, Ville de Nivelles,
Contrat de Rivière de la Senne asbl

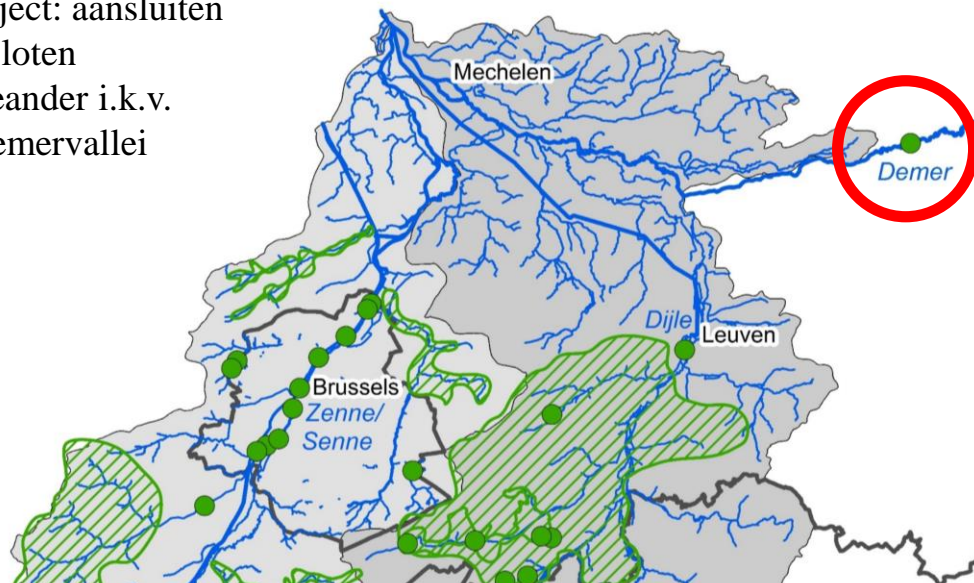


DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

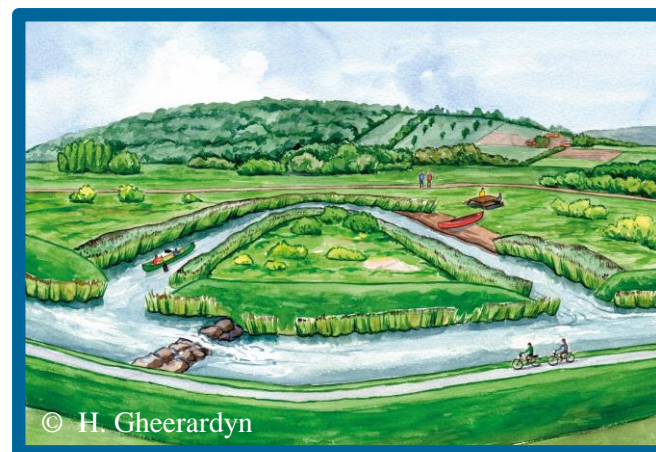
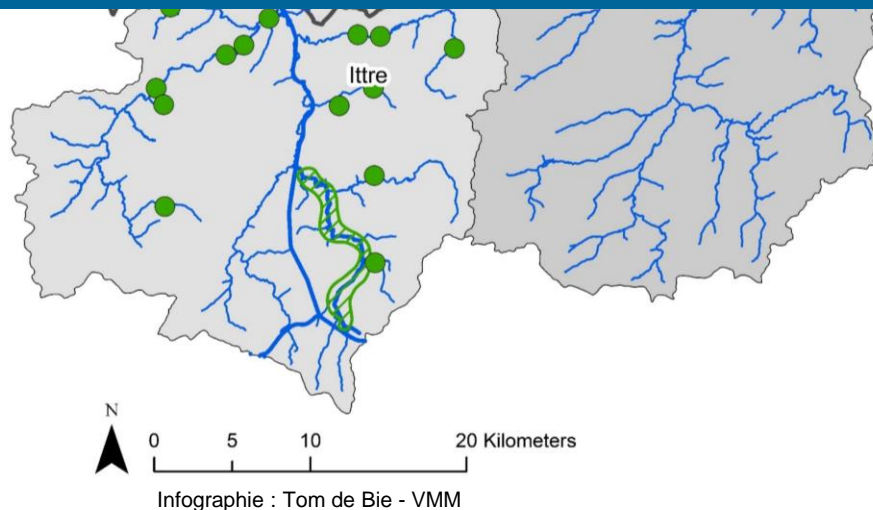


Pilootproject: aansluiten
van afgesloten
Demermeander i.k.v.
Sigma Demervallei

Waterwegen en Zeekanaal NV



C20 PROJECT DEMER VALLEY : REINSTATING RIVER FORELANDS AND RECONNECTING MEANDER



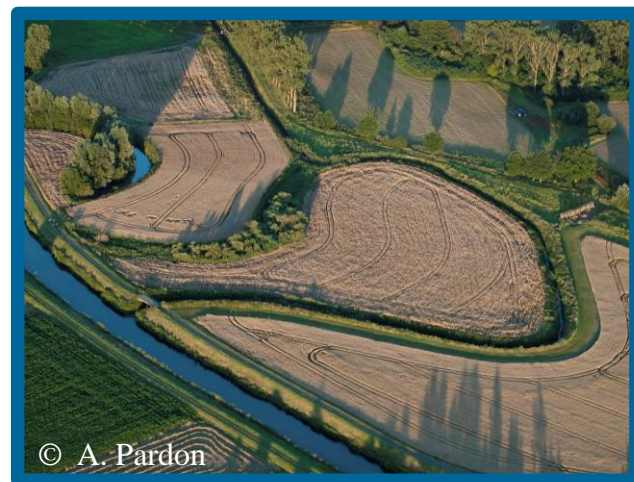
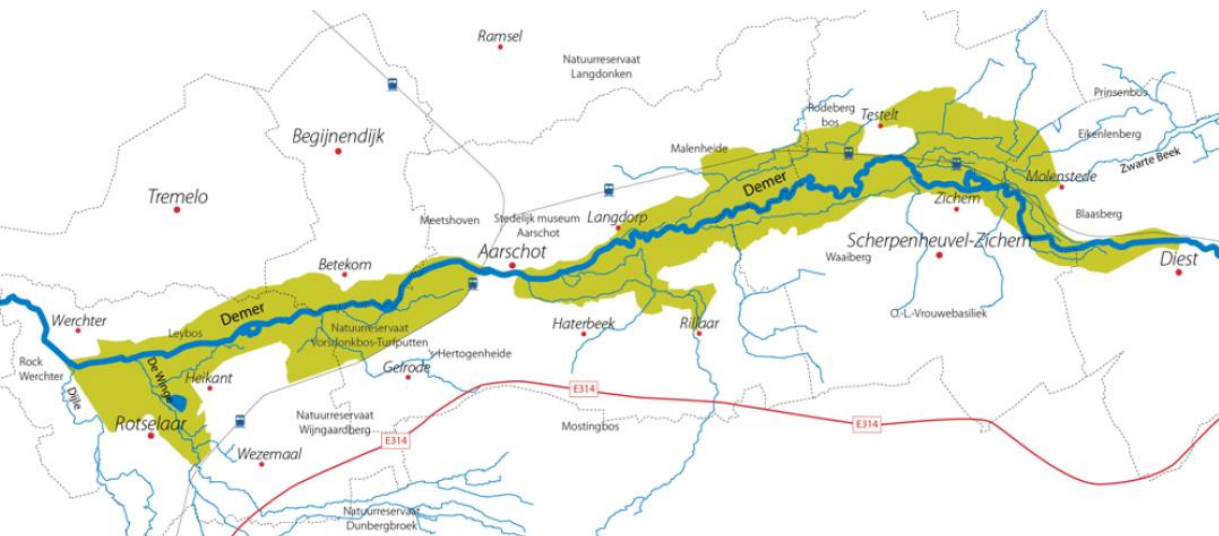
DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT



Vallée du Demer

Partie du Sigmoplan (www.sigmoplan.be)

- Visant l'atteinte du bon statut écologique d'un tronçon de 33km de cours d'eau (entre Diest et Rotselaar) ;
- contrôle des inondations (Floods Directive)
- mesures conservatoires (Bird and Habitats Directive)



© A. Pardon

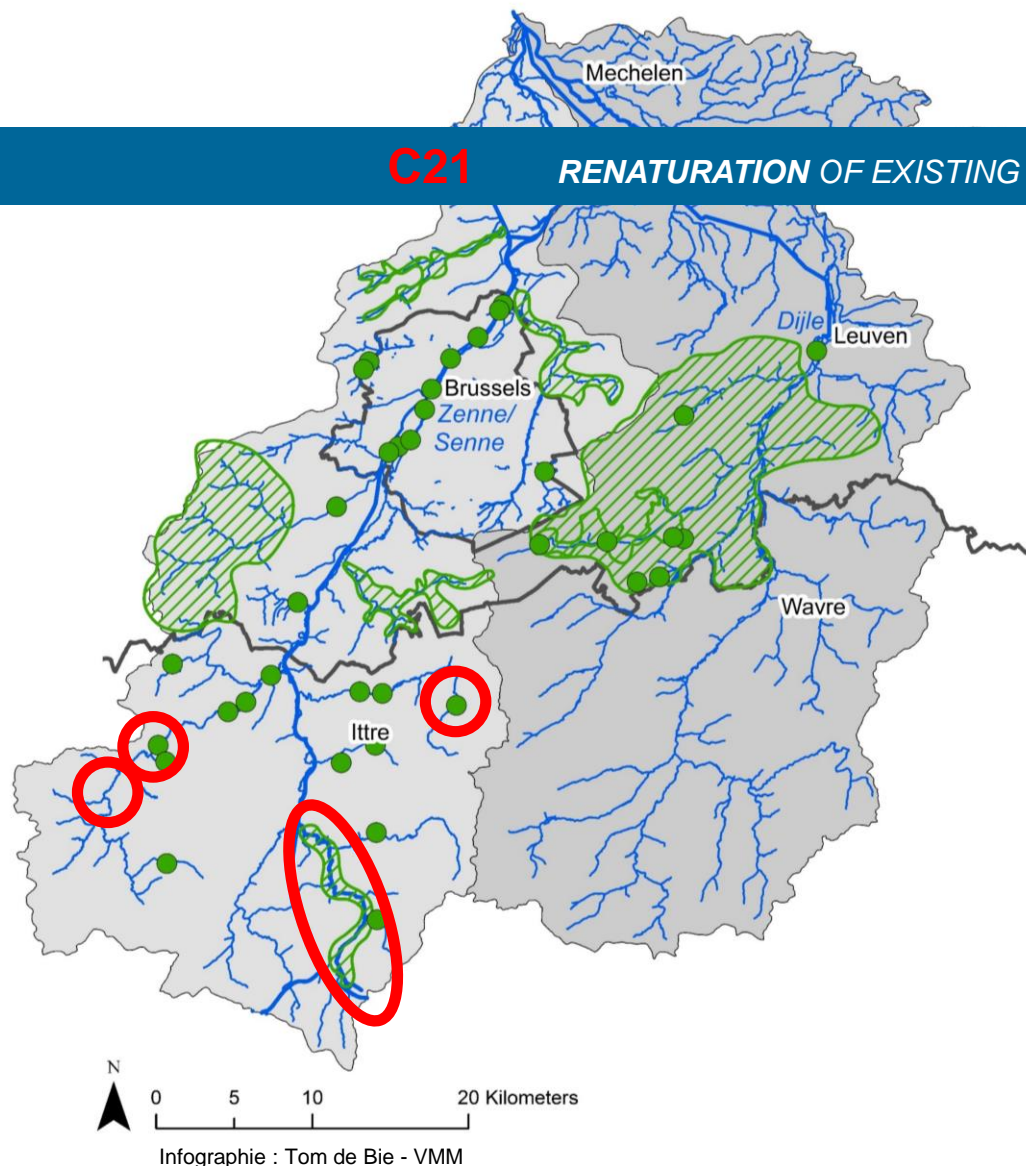
Actions concrètes dans le cadre du projet BELINI :

- Reconnection d'un ancien méandre de 200m (projet pilote pour 29 autres méandres pour un total de 12km sur un tronçon de 33km entre Diest et Rotselaar)
- Optimisation des techniques de restauration et de maintenance des berges naturelles et de leurs interactions avec la zone riveraine
- Récupération de 90 ha de plaine inondable naturelle (amélioration hydromorphologique et de la biodiversité (espèces aquatiques))
- Retour à un niveau des eaux souterraines compatible avec la fonction de zones humides (seuil et/ou déversoir pour augmenter le niveau dans le cours d'eau)
- Gérer la rivière en tenant compte de son rôle récréatif (canoë et cyclistes)



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT



C21**RENATURATION OF EXISTING WATER RETENTION AREA**

ZIT du Moulin d'Hou
By Pass de Quenast
ZIT du Paradis
Ancien Canal Bruxelles-Charleroi

Optimisation selon 5 thématiques :

- (Hydrologie – hydraulique)
- Biodiversité
- Hydromorphologie
- Services écosystémiques
- Gestion nitrates et phosphates

Partenaires locaux :

Commune de Rebecq,
 Commune de Braine-l'Alleud,
 Province du Hainaut,
 Ville de Nivelles,
 Commune d'Ecaussines,
 Commune de Braine-le-comte,
 Commune de Senneffe, SPW/DGO2,
 Contrat de Rivière de la Senne asbl ,
 ...



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
 DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT





Déviations du cours d'eau « Le Hain »
et création d'un plan d'eau /zone d'immersion temporaire



Ancien Canal Bruxelles-Charleroi

Etude et élaboration d'un plan de gestion.

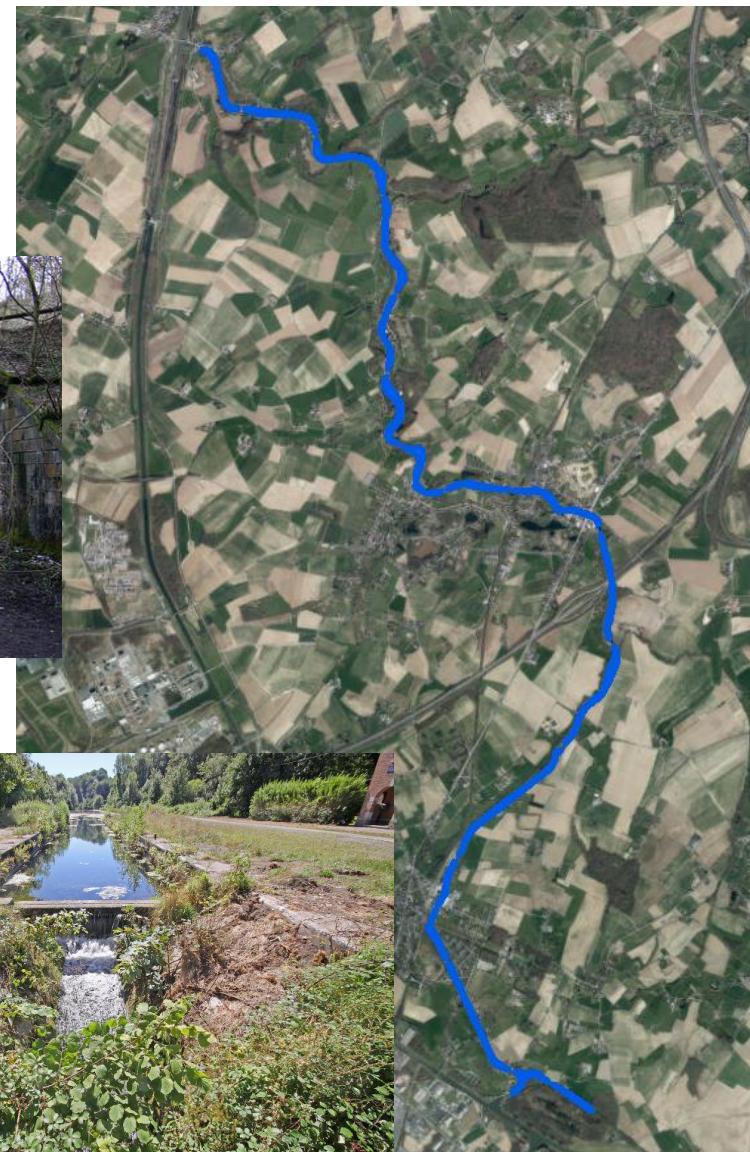
Réalisation des actions prioritaires dégagées dans le plan de gestion.

Optimisation selon 5 thématiques :

- (Hydrologie – hydraulique)
- Biodiversité
- Hydromorphologie
- Services écosystémiques
- Gestion nitrates et phosphates

Partenaires locaux :

Province du Hainaut,
Ville de Nivelles,
Commune d'Ecaussines,
Commune de Braine-le-comte,
Commune de Senneffe, SPW/DGO2,
Contrat de Rivière de la Senne asbl ,
...



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT



concerned waterbody CODE (EU WISE reporting code gebruiken)	concerned waterbody TEXT	linked actions			Ecological status in RBMP2	Ecological status after implementation of Belini
ZENNE I	Zenne river in Flanders upstream the Brussels Capital	Indirect effect af actions C7, C15, C16, C17, C19, C21	BIOLOGY	QE1-1 – Phytoplankton		
				QE1-2-3 – Macrophytes		
				QE1-2-4 – Phytobenthos		
				QE1-3 – Benthic invertebrates		
				QE1-4 – Fish		
			HYDRO- MORPHOLOGY	QE2-1 – Hydrological or tidal regime	ND	ND
				QE2-2 – River continuity conditions		
				QE2-3 – Morphological conditions		
			PHYSICO- CHEMIE	QE3-1-1 – Transparency conditions		
				QE3-1-2 – Thermal conditions		
				QE3-1-3 – Oxygenation conditions		
				QE3-1-4 – Salinity conditions		
				QE3-1-5 – Acidification status		
				QE3-1-6-1 – Nitrogen conditions		
				QE3-1-6-2 – Phosphorus Conditions		
			RBSP	QE3-3 – River Basin Specific Pollutants		
DEMER VII	Last part of the Demer before it flows into the Dyle (Flanders) Aandachtsgebied	C20	BIOLOGY	QE1-1 – Phytoplankton		
				QE1-2-3 – Macrophytes		
				QE1-2-4 – Phytobenthos		
				QE1-3 – Benthic invertebrates		
				QE1-4 – Fish		
			HYDRO- MORPHOLOGY	QE2-1 – Hydrological or tidal regime	ND	ND
				QE2-2 – River continuity conditions		
				QE2-3 – Morphological conditions		
			PHYSICO- CHEMIE	QE3-1-1 – Transparency conditions		
				QE3-1-2 – Thermal conditions		
				QE3-1-3 – Oxygenation conditions		
				QE3-1-4 – Salinity conditions		
				QE3-1-5 – Acidification status		
				QE3-1-6-1 – Nitrogen conditions		
				QE3-1-6-2 – Phosphorus Conditions		
			RBSP	QE3-3 – River Basin Specific Pollutants		
MOLENBEEK-LAKEBEEK	Right tributary of the Senne (South of the Brussels Capital, in Flanders)	C14	BIOLOGY	QE1-1 – Phytoplankton	NR	NR
				QE1-2-3 – Macrophytes		
				QE1-2-4 – Phytobenthos		
				QE1-3 – Benthic invertebrates		
				QE1-4 – Fish		
			HYDRO- MORPHOLOGY	QE2-1 – Hydrological or tidal regime	ND	ND
				QE2-2 – River continuity conditions		
				QE2-3 – Morphological conditions		
			PHYSICO- CHEMIE	QE3-1-1 – Transparency conditions		
				QE3-1-2 – Thermal conditions		
				QE3-1-3 – Oxygenation conditions		
				QE3-1-4 – Salinity conditions		
				QE3-1-5 – Acidification status		
				QE3-1-6-1 – Nitrogen conditions		
				QE3-1-6-2 – Phosphorus Conditions		
			RBSP	QE3-3 – River Basin Specific Pollutants		

Résultats attendus

Agir sur la capacité de rétention des cours d'eau n'est a priori pas de nature à améliorer tous les paramètres déterminant le statuts écologique des masses d'eau.

Se concentrer sur : amélioration hydro-morphologique, amélioration biologique, sensibilisation et gestion Erosion, Nitrates, Phosphates, aménagements en faveur de la biodiversité, lutte contre les espèces invasives



Wallonie



Service public
de Wallonie

belini

Life

Wallonie

SPW
Service public
de Wallonie

Thank you for your attention.

Dank u voor uw aandacht.

Merci de votre attention.

