Programme d'Actions 2023-2025 du Contrat de Rivière Senne





Textes accompagnant le Programme d'Actions 2023-2025

Publication de la Cellule de coordination du Contrat de Rivière Senne asbl

Place Josse Goffin, 1 1480 Clabecq

Tel: 02/355.02.15

Courriel: info@crsenne.be Site: www.crsenne.be

Éditeur responsable : Christian Fayt

Table des matières

1	Intro	oduction	5
	1.1	Qu'est-ce qu'un Contrat de Rivière ?	5
	1.2	Historique	5
	1.3	Principes de base et méthodes de travail	8
	1.4	La gestion des eaux à l'échelle du bassin et les contrats de rivière	9
2	Cart	e d'identité	11
	2.1	District hydrographique international de l'Escaut	11
	2.2	Territoire et hydrographie du sous-bassin de la Senne	12
	2.2.	1 Réseau hydrographique de surface	13
	2.2.	2 Géologie et principaux aquifères	14
	2.2.	Pressions sur le sous-bassin	15
	2.2.	4 Qualité des eaux	16
	2.2.	5 État de l'assainissement	17
	2.2.	6 Espèces exotiques envahissantes (EEE)	19
	2.3	Le patrimoine naturel	21
	2.4	Les voies hydrauliques	29
	2.5	Les usages locaux des cours d'eau	31
	2.5.	1 Le tourisme	31
	2.5.	2 Le sport et les loisirs	31
	2.5.	3 L'industrie	32
	2.5.	4 L'agriculture	33
	2.5.	5 Le transport fluvial	34
	2.6	Les inondations	35
	2.6.	1 Les plateformes inondations	36
	2.6.	2 Le projet LIFE Belini	37
	2.6.	3 Les Zones d'Immersion Temporaire (ZIT)	40
	2.6.	Les Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)	41
	2.7	Les originalités du Contrat de Rivière Senne	42
	2.7.	1 Le travail des éco-cantonniers	42
	2.7.	Les animations dans les écoles des communes du sous-bassin de la Senne	43
	2.7.	3 Les balad'eau	47
	2.7.	4 Projet à venir : les conférences	47
3	Inve	ntaire de terrain	48
	3.1	Méthodologie d'inventaire	48
	3.2	Linéaire inventorié en fonction des différentes catégories de cours d'eau	48

	3.3	Résultats de l'inventaire de terrain	. 49
4	Pro	gramme d'actions	. 50
	4.1	Elaboration du programme d'actions	. 50
	4.2	Domaine d'activités	. 51
	4.3	Actions des partenaires du Contrat de Rivière Senne – années 2023-2025	. 55
5	Fina	ancement du fonctionnement de l'asbl	. 55
6	Eng	gagement des partenaires	. 56
7	List	e des partenaires	. 57
8	List	e des abréviations	. 59
9	Nos	s parutions	. 61

1 Introduction

1.1 Qu'est-ce qu'un Contrat de Rivière ?

Le Contrat de Rivière consiste à rassembler autour d'une même table tous les acteurs concernés par l'eau d'un bassin hydrographique. Ces acteurs sont les administrations, les associations, les scientifiques ainsi que tous les usagers d'un cours d'eau comme les pêcheurs, les agriculteurs, les industriels, les offices du tourisme etc. Ces acteurs, rassemblés en un Comité de Rivière, ont pour objectif de mettre sur pied un Programme d'Actions (PA) pour restaurer, protéger et valoriser les ressources en eau (rivières, nappes souterraines, étangs etc...) d'un bassin. Le Contrat de Rivière par le biais du Programme d'Actions est un outil permettant une visibilité et une cohérence quant à la gestion intégrée d'un sous-bassin hydrographique.



Figure 1 : illustration d'un Contrat de Rivière © Contrat de Rivière Semois

1.2 <u>Historique</u>

2001 : le Contrat de Rivière est initié par les communes de Rebecq et de Soignies. Peu après, le Contrat reçoit l'appui de la Province de Hainaut, représentée par le Député permanent Gérald Moortgat, et de diverses associations.

2003 : le 5 septembre 2003, la charte du Contrat de Rivière est signée par les partenaires, sous la présidence du Député permanent Gérald Moortgat, en présence du Ministre compétent, M. José Happart et de Son Altesse Royale le Prince Laurent.

2003 – **2005** : les partenaires du Contrat de Rivière désignent la Province du Hainaut pour la gestion du projet. Les statuts de l'ASBL « Comité du Contrat de Rivière de la Senne » sont approuvés par les différents Conseils communaux et provinciaux. Sur les 23 communes du sous-bassin de la Senne, 17 sont entrées dans le Comité du Contrat de Rivière de la Senne. Ce sont les communes de Braine-l'Alleud, Braine-le-Château, Braine-le-Comte, Chapelle-lez-Herlaimont, Courcelles, Ecaussinnes,

Enghien, Ittre, La Louvière, Manage, Morlanwelz, Pont-à-Celles, Rebecq, Seneffe, Silly, Soignies et Tubize. En mars 2005, la coordinatrice est engagée. La gestion quotidienne du Contrat de Rivière est lancée!

2005 – **2007**: le 1^{er} inventaire des dégradations des cours d'eau non navigables classés est réalisé par plus de 150 volontaires, habitants du sous-bassin. Simultanément, plusieurs modules d'animations sont mis sur pied et proposés aux communes partenaires. Trois groupes de travail sont lancés : les groupes « Eau », « Sensibilisation à l'Eau » et « Aménagement du Territoire et Tourisme ». Différents moyens de communication sont mis en place. Le 19 octobre 2007, le 1^{er} programme d'actions voit le jour, signé par les partenaires dont le Ministre wallon de l'Environnement, Monsieur Benoît Lutgen, en présence du Ministre-Président Rudy Demotte et de SAR le Prince Laurent.

2008 – 2009 : en 2008, les communes de Nivelles et Waterloo entrent dans le projet. Les modules d'animations se développent et s'étendent à un plus grand nombre de communes et un nouveau groupe de travail « Agriculture » est créé.

2009 : année charnière, en conformité avec l'AGW du 13 novembre 2008 relatif aux contrats de rivière, l'ASBL « Comité du Contrat de Rivière de la Senne » modifie ses statuts qui seront approuvés le 15 septembre 2009 et devient l'ASBL « Contrat de Rivière Senne ». Les Contrats de Rivière doivent être représentés par trois groupes : « les communes et les provinces », « les acteurs locaux » et « l'administration wallonne ». Aucun groupe ne peut avoir de prédominance sur l'autre.

2010 : le 22 décembre 2010, le 2^e programme d'actions 2011 – 2013 du Contrat de Rivière Senne est signé à Seneffe, par tous les partenaires !

2011: suite aux graves inondations de novembre 2010 et janvier 2011, le CRSenne décide d'engager deux éco-cantonniers pour venir en appui aux communes. De plus, le CRSenne engage un bureau d'études chargé de fournir une pré-étude de faisabilité de zones de retenue d'eau pour aider les communes à gérer les inondations : 29 ZIT ou zones d'immersion temporaire sont étudiées sur tout le bassin de la Senne, pouvant retenir au total 1 000 000 de m³ d'eau ! L'ASBL se dote d'une machine désherbante à vapeur à prêter aux communes, comme alternative à l'usage des pesticides.

2012 : une nouvelle mission s'ajoute au Contrat de Rivière : la gestion des plantes invasives. Les écocantonniers et la Cellule de coordination, en collaboration avec les partenaires, gèrent la balsamine de l'Himalaya et la berce du Caucase sur de nombreux cours d'eau du sous-bassin de la Senne.

2013 : année de préparation du 3^e programme d'actions 2014 – 2016 que le Comité de Rivière approuve le 27 juin 2013, avec près de 500 actions. Au fil des années, l'inventaire de terrain se fait plus concis avec une vue plus homogène des problèmes. Les partenaires voient réellement l'utilité d'un contrat de rivière et ont maintenant confiance en cette structure. 2013 est également l'année de construction de la zone de rétention d'eau sur la Senne entre Rebecq et Steenkerque (Moulin d'Hou, inauguration en 2014).

2014 : une année importante pour le Contrat de Rivière puisqu'en plus de la signature du 3^e programme d'actions, l'ASBL fête son 10^e anniversaire ! A cette occasion, le Contrat de Rivière met en place un projet-pilote lié à l'eau dans chaque commune partenaire. Cela permet d'intensifier la collaboration avec les communes.

2015: nouveauté pour le Contrat de Rivière, le SPW-ARNE-DCENN fait la proposition au CRSenne de participer à la mise en place d'un projet LIFE « ZIT et biodiversité » sur le bassin de la Senne pour obtenir un subside européen, pour la réalisation de zones d'immersion temporaire. Celui-ci s'intègre dans le cadre d'un projet LIFE intégré (LIFE IP) avec les régions bruxelloise et flamande. Le rôle du CRSenne est de préparer, coordonner, suivre et promouvoir le projet wallon en collaboration avec le SPW. Une personne est engagée au CRSenne pour préparer le dossier. Malheureusement, et cela malgré une note de 70 % sur le projet, ce dernier n'est pas sélectionné. De plus, deux nouveaux groupes de travail voient le jour : le GT eaux pluviales et le GT Balad'eau.

2016: préparation d'un nouveau dossier pour le projet LIFE « ZIT et biodiversité » avec l'intégration de l'ancien canal Charleroi-Bruxelles comme fiche-projet centrale. Celui-ci est accepté par la Commission européenne en novembre 2016 : le LIFE Belini est lancé ! Et ce pour 10 ans, soit de 2017 à 2026. En décembre 2016, le 4^e programme d'actions du Contrat de Rivière est signé par tous les partenaires. Force est de constater qu'il y a une nette amélioration de nos rivières : une meilleure qualité de l'eau grâce à un assainissement bien avancé, une diminution des érosions de berge dues au bétail etc.

2017 : les activités quotidiennes du Contrat de Rivière et ses partenaires continuent : animations, gestion des plantes invasives, organisation des Journées wallonnes de l'Eau... et de plus, dans la continuité de la brochure sur la gestion des eaux pluviales réalisée par le GT eaux pluviales, un nouveau groupe de travail a été créé : le GT travaux. Il a pour objectif de réaliser des fiches concrètes d'aménagements de techniques dites alternatives. 19 balad'eau ou balades au fil de l'eau ont été réalisées dans chaque commune du sous-bassin de la Senne.

2018: nouvelle année dédiée à l'inventaire des dégradations et points positifs de tous les cours d'eau du sous-bassin de la Senne. Parallèlement à cet inventaire, l'équipe du CRSenne met tout en œuvre pour aider les communes à résoudre les points noirs sur leurs cours d'eau : des rencontres sont organisées avec les services travaux pour dégager les entraves dans les cours d'eau de 3^e catégorie, l'enlèvement de déchets, la réparation d'ouvrages d'art... De plus, les éco-cantonniers aident les communes à mettre en place des fascines de paille pour limiter les coulées boueuses. Du côté animation, le nombre d'enfants sensibilisés à la thématique « eau » reste entre 1500 et 2000. De nouvelles animations sont développées.

2019 : année de préparation du 5^e programme d'actions (PA) du CRSenne qui démarrera en 2020. Des actions davantage suivies suite au travail de terrain et de rencontre des communes. Le travail initié les années précédentes se poursuit en parallèle. 2019 voit la première zone d'immersion temporaire (ZIT) du LIFE Belini, la ZIT de Coeurcq à Tubize, mise en service ! C'est aussi l'année d'adhésion de la dernière commune située en grande partie sur le bassin : Le Roeulx.

2020 : année du confinement...qui a vu le développement de nouvelles animations, de nouveaux outils, dont 18 dépliants gratuits d'itinéraires Balad'Eau et le début de la campagne « lci commence la mer » menée par tous les contrats de rivières wallons et la SPGE. C'est aussi la poursuite de la pose de panneaux signalétiques nommant les cours d'eau, un soutien aux partenaires dans la réalisation de leurs actions, la poursuite des missions annuelles et du projet LIFE Belini, ainsi que des animations quoique plus limitées vu le contexte (500 enfants sensibilisés).

2021 : année de démarrage du projet européen LIFE RIPARIAS sur les espèces exotiques envahissantes, de la pérennisation du 2^e poste d'éco-cantonnier et du 6^e inventaire des cours d'eau du bassin. Deux nouvelles ZIT du LIFE Belini sont mises en œuvre à Soignies et Braine-le-Château.

2022 : dernière année du PA 2020-2022 et année de préparation du **6**^e programme d'actions. Les animations battent leur plein. Les Journées wallonnes de l'Eau reprennent après 2 ans de pause due à la situation sanitaire. C'est aussi l'organisation du premier bioblitz (grand recensement d'espèces) sur le bassin de la Senne, localisé à l'ancien canal Charleroi-Bruxelles à l'initiative des 2 projets LIFE du bassin.

2023 : année des 20 ans de la signature de la Charte du CR Senne! Activités à venir...

1.3 Principes de base et méthodes de travail

Le fonctionnement du Contrat de Rivière Senne, véritable plateforme d'échanges, est basé sur la concertation et la participation. Ces aspects se retrouvent dans la structure même de l'ASBL et via les différents projets menés par la Cellule de Coordination.

Le Contrat de Rivière Senne se décline en :

- **Comité de Rivière ou l'Assemblée générale** constituée de tous les partenaires : c'est au sein de l'assemblée générale que se décident les projets et les grandes lignes directrices ;
- Conseil d'Administration composé de manière représentative et proportionnelle parmi les membres du Comité de Rivière. Il s'occupe de la gestion financière et journalière. Le coordinateur est désigné administrateur délégué de l'ASBL et siège donc aux réunions de ce Conseil d'Administration;
- **Cellule de Coordination** représentée par le coordinateur et son équipe qui assurent la mise en œuvre et le suivi dynamique du Programme d'Actions triennal.

Tous les trois ans, un inventaire des cours d'eau du sous-bassin de la Senne est réalisé par la Cellule de Coordination, afin d'établir le programme d'actions triennal. Ce programme est constitué d'actions menées par les partenaires, découlant des constats de l'inventaire mais aussi d'autres actions prévues par ces derniers telles que la réalisation de l'assainissement des eaux usées, la construction de zones de rétention d'eau, les actions de sensibilisation etc.

Le programme d'actions est entériné et signé par les partenaires qui s'y engagent à réaliser leurs actions. Régulièrement, la Cellule participe aux actions de ses partenaires, les suit, les valorise notamment par le biais du bulletin de liaison l'Info-Senne et de la Newsletter (lettre d'information électronique envoyée tous les débuts de mois). La Cellule met également en place des actions suite aux demandes de ses partenaires ou aux constats de l'inventaire. Le Contrat de Rivière fonctionne également via d'autres groupes de travail autour de thématiques importantes liées à l'eau comme le groupe « sensibilisation » ou « agriculture ».

Le Contrat de Rivière Senne a quatre particularités : la sensibilisation du public scolaire aux problématiques de l'eau au travers d'animations, le travail de deux éco-cantonniers ou « cantonniers de rivière », la lutte contre les inondations (dont la participation au LIFE BELINI) et enfin un vaste travail contre les espèces exotiques envahissantes (dont la participation au LIFE RIPARIAS).

1.4 La gestion des eaux à l'échelle du bassin et les contrats de rivière

Les acteurs incontournables du Programme d'Actions sont les gestionnaires des cours d'eau. Les cours d'eau se distinguent en cours d'eau navigables et non navigables.

Pour les cours d'eau non navigables, ils sont soit classés soit non classés. Ceux classés en 1ère catégorie sont gérés par le Service Public de Wallonie (Direction des Cours d'Eau Non Navigables), en 2e catégorie par la Province, en 3e catégorie par la Commune. Les cours d'eau non classés, c'est à dire de leur source jusqu'à leur classement (voir schéma), doivent être gérés par le particulier riverain sauf s'ils se situent dans la circonscription d'une wateringue. En effet, certaines zones sont concernées par une Wateringue: « les wateringues sont des administrations publiques instituées en vue de la réalisation et du maintien, dans les limites de leur circonscription territoriale, d'un régime des eaux favorable à l'agriculture au sens de l'article 1er du Code wallon de l'agriculture, ainsi que pour la défense des terres contre les inondations » (article Art. D.55 du Code de l'Eau wallon). En pratique, la Wateringue peut intervenir sur une série de cours d'eau classés (3e ou 2e catégorie), sur des cours d'eau non classés et sur des fossés, définis dans son territoire d'action. Le sous bassin de la Senne est concerné par une seule Wateringue: la Wateringue de la Senne (active sur les communes de Braine-le-Comte, Soignies, Rebecq et Silly).

Quant aux cours d'eau navigables, ils sont gérés par le Service Public de Wallonie Mobilité et Infrastructure. Sur le sous bassin de la Senne, il s'agit d'un tronçon du canal Charleroi-Bruxelles (et ses anciens biefs) et une petite portion du canal Centre.

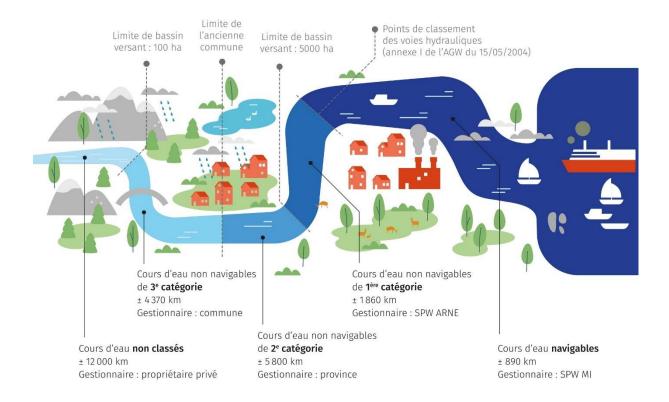


Figure 2 : la gestion des eaux ©SPW

Les programmes d'actions des contrats de rivière s'intègrent aux plans de gestion de deux directives importantes : la **Directive européenne Cadre sur l'Eau** ou DCE (Dir.2000/60/CE) et la **Directive européenne Inondation** (Dir.2007/60/CE). Toutes deux sont transposées dans le Code de l'Eau.

✓ La DCE précise que « l'eau n'est pas un bien marchand comme les autres mais un patrimoine qu'il faut défendre et protéger ». Les contrats de rivière réalisent leur programme d'actions avec cet objectif comme ligne directrice. La Directive impose une gestion intégrée des eaux à l'échelle des bassins hydrographiques et fixe des objectifs qualitatifs et quantitatifs très stricts afin que les eaux de surface et les eaux souterraines conservent ou atteignent un bon état général d'ici 2015. En cas d'impossibilité d'atteinte de ce bon état en 2015, comme c'est le cas pour les principales masses d'eau du sous-bassin de la Senne, la DCE prévoit alors une dérogation et les masses d'eau problématiques doivent suivre des mesures supplémentaires ou complémentaires pour atteindre le bon état en 2017 voire en 2021 voire... plus tard. Les eaux souterraines sont également divisées en masses d'eau et ont des objectifs propres.

Cette directive se concrétise par des plans de gestion en vue de protéger, d'améliorer et de restaurer les masses d'eau de surface, les masses d'eau souterraine et les zones protégées. Les 3^e plans de gestion, pour la période 2022-2027 sont en cours d'approbation à l'heure d'écrire ce document. Ils reprennent un programme de mesures qui sera ensuite soumis à enquête publique.

Les programmes d'actions trisannuels des contrats de rivière regroupent des actions dont la majorité est destinée à préserver et à améliorer concrètement sur le terrain les aspects qualitatifs (physiques, chimiques et biologiques), quantitatifs, patrimoniaux et paysagers des masses d'eau de leur bassin. En s'intégrant aux plans de gestion de la Région wallonne, les programmes d'actions contribuent ainsi de manière significative à ce que les cours d'eau atteignent le bon état, conformément aux objectifs fixés par la Directive européenne.

✓ La Directive Inondation comprend des Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI). Ces Plans de Gestion englobent tous les aspects de la gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin, en mettant l'accent sur « la prévention », « la protection », « la préparation » et « la réparation et analyse post-crise ». Les PGRI du 2^e cycle portent sur la période 2022-2027 et ont été approuvés par le Gouvernement wallon le 25 mars 2021.

Les actions de lutte contre les inondations du programme d'actions font partie des mesures de ces PGRI.

Depuis mi-décembre 2018 (décret du 4/10/18), un outil de gestion intégrée et coordonnée a été mis en place en Wallonie : les Programmes d'Actions sur les Rivières par une approche Intégrée et Sectorisée (PARIS).

Leur but est d'atteindre :

- les objectifs environnementaux relatifs à l'hydromorphologie du cours d'eau et fixés en application de l'article D.22 [PGDH],
- et les objectifs appropriés en matière de gestion des risques d'inondation visés à l'article D.53-3 [PGRI].

Un P.A.R.I.S est établi pour chaque sous-bassin hydrographique wallon. Le premier cycle couvrait les années 2016-2021. Cet outil est basé sur la sectorisation des cours d'eau en tronçons homogènes, sur lesquels le gestionnaire définit le (les) enjeu(x) prioritaire(s), les objectifs de gestion et planifie un programme d'actions des mesures à mettre en œuvre sur le secteur pour une période de 6 ans afin d'atteindre les objectifs. Les P.A.R.I.S. 2022-2027 ont été collégialement validés en octobre 2020, au sein de Comités Techniques par sous bassin hydrographique rassemblant non seulement les gestionnaires impliqués mais aussi d'autres acteurs comme des représentants du DNF ou des Contrats de Rivière. « <u>Début 2022</u>, une fois les Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI 2022-2027) et les Plans de Gestion par District Hydrographique (PGDH 2022-2027) adoptés, le projet de P.A.R.I.S. et le rapport d'incidence environnementale seront soumis à une enquête publique de 45 jours.

Suivra enfin l'adoption des PARIS 2022-2027 par le Gouvernement wallon, ce qui marquera le début de la période PARIS 2022-2027 et la mise en œuvre des PARIS 2022-2027. Ils serviront de cadre à la gestion des cours d'eau pour 6 ans, avec une évaluation à mi-parcours. » (repris de https://inondations.wallonie.be/home/cours-deau/gestion-integree/les-paris-2022-2027.html)

Les PARIS sont consultables sur : http://paris.spw.wallonie.be

2 <u>Carte d'identité</u>

2.1 <u>District hydrographique international de l'Escaut</u>

En Europe, les fleuves et les rivières sont répartis en districts hydrographiques, eux-mêmes subdivisés en sous-bassins et en masses d'eau.

La Senne et ses affluents font partie du district hydrographique international de l'Escaut. L'Escaut s'étend sur plusieurs pays : la France, les Pays-Bas et la Belgique. Avec une longueur de près de 355 kilomètres de long, l'Escaut s'étend sur plus de 20 000 km² dont 15 328 km² en Belgique. Il se jette dans la mer du Nord entre Breskens et Flessingue aux Pays-Bas.

En Wallonie, le district de l'Escaut comprend les sous-bassins de la Senne, de l'Escaut-Lys, de la Haine, de la Dendre et de la Dyle-Gette.

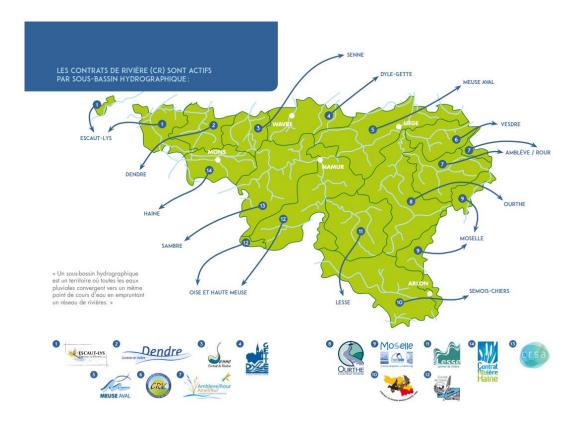


Figure 3 : les 14 Contrats de Rivière de Wallonie ©SPW

2.2 <u>Territoire et hydrographie du sous-bassin de la Senne</u>

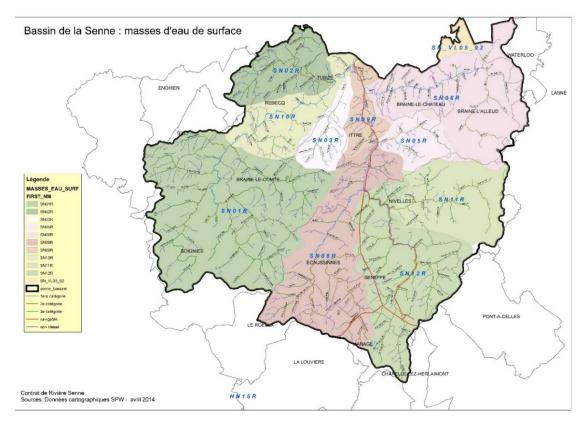


Figure 4 : cartes des masses d'eau de surface du sous-bassin de la Senne ©SPW

Carte d'identité du sous-bassin de la Senne en Région wallonne

Superficie: 572 km²

Source de la Senne : Naast (Soignies) Parcours de la Senne en Wallonie : 34,2 km

23 communes concernées dont 20 participent au Contrat de Rivière Senne Densité de population : 408 habitants/km² de moyenne (SPW- 2021)

Nombre de masses d'eau (naturelles et artificialisées) : 13

2.2.1 Réseau hydrographique de surface

Le bassin versant « naturel » de la Senne alimente deux cours d'eaux majeurs s'écoulant du sud vers le nord : la Senne à l'ouest et la Sennette en son centre. La partie orientale du bassin est drainée par trois grands affluents d'origine de la Sennette : la Samme, le Ry Ternel et le Hain. Actuellement, seul le Ry Ternel se jette dans la Sennette à Ittre, les deux autres se rejetant dans le canal Charleroi-Bruxelles.

La Senne a la particularité de traverser les trois régions du Pays et quatre de ses Provinces. Cette particularité, si elle n'est pas pour faciliter la gestion globale à l'échelle du bassin, est le terrain propice à des collaborations transfrontalières.

Le creusement du canal Charleroi-Bruxelles (1350 tonnes, inauguré en 1968) n'est pas resté sans conséquence pour le réseau hydrographique de surface puisque certains des cours d'eau qu'il recoupe s'y jettent à présent (la Samme et le Hain...). Cette refonte du réseau ne facilite pas la perception que les riverains ont du bassin, le canal constituant une fracture du territoire hydrographique.

2.2.2 <u>Géologie et principaux aquifères</u>

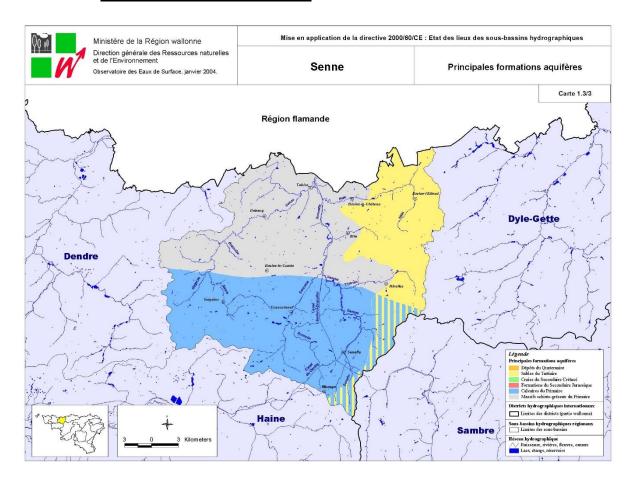


Figure 5 : carte des nappes aquifères du sous-bassin de la Senne ©SPW

Les principales formations aquifères illustrent une géologie issue de l'ère primaire à l'ouest du bassin et de l'ère tertiaire à l'est du bassin.

Le sous-bassin de la Senne présente quatre nappes d'eaux souterraines principales :

- celle du socle du massif du Brabant (grès et schistes du paléozoïque inférieur)
- celle du massif des calcaires carbonifères (calcaires et dolomies du paléozoïque supérieur dinantien)
- celle des sables yprésiens (tertiaire éocène yprésien)
- celle des sables du Bruxellien (tertiaire éocène lutétien)

Ces nappes correspondent respectivement, au regard des nouvelles unités de gestion de la ressource en eau souterraine introduites par la Directive Cadre sur l'Eau, aux masses d'eau souterraine RWE160 (socle du Brabant), RWE013 (calcaires de Peruwlez-Ath-Soignies) et RWE051 (sables du Bruxellien).

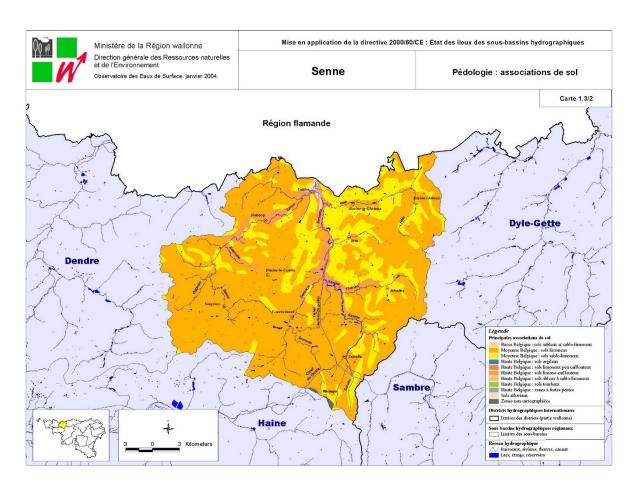


Figure 6 : carte de la pédologie du sous-bassin de la Senne ©SPW

La pédologie du bassin fait principalement référence à une couverture limoneuse héritée des grands épisodes de glaciation du quaternaire. La fertilité de ces sols a permis l'établissement d'une activité agricole prospère sur l'ensemble des plateaux limoneux hennuyers et brabançons. Le creusement des vallées, notamment celles de la Thines et du Hain, a mis à jour les associations de sols sablo-limoneuses sous-jacentes.

2.2.3 Pressions sur le sous-bassin

La densité de population moyenne pour le bassin de la Senne wallon est d'environ 411 habitants/km² (population au 1/1/2021). Les principales agglomérations du sous-bassin de la Senne sont Braine-l'Alleud, Braine-le-Comte, Nivelles, Soignies et Tubize. La vallée du Hain est la plus peuplée (masse d'eau SN06R). La moins peuplée est la vallée du Ry Ternel (SN05R).

L'occupation du sol renvoie l'image d'un bassin majoritairement dédié aux activités agricoles (67,33 % d'occupation du sol du bassin en 2011). Elles induisent des pressions fortes mais diffuses sur l'ensemble du sous-bassin, alors que celles du tourisme sont insignifiantes.

Les pressions industrielles, « ponctuelles », sont également importantes, et concentrées dans les zonings où la principale activité polluante est l'industrie chimique. Suivent ensuite les activités des secteurs de la métallurgie, de l'agroalimentaire, du papier et carton et des matériaux minéraux non métalliques.

Les prises d'eau en eaux de surface sont essentiellement liées à l'industrie : la métallurgie est de loin la plus grosse consommatrice, suivie du secteur du papier.

Cet ensemble de pressions se greffe à une altération moyenne à forte de la morphologie des cours d'eau (berges artificialisées, traversées de zones fortement urbanisées, altérations du lit majeur et du lit mineur).

Au niveau des eaux souterraines, les pressions principales se trouvent sur deux grandes zones :

- ✓ la nappe des sables Bruxellien qui présente un problème de pollution aux nitrates et pesticides à cause de l'infiltration des polluants à travers le sous-sol très perméable (zone vulnérable au nitrate des sables du Bruxellien désignée en 1994 avant même l'entrée en vigueur du premier Plan de Gestion Durable de l'Azote d'origine agricole) ;
- ✓ la nappe des calcaires carbonifères qui est fortement sollicitée par les entreprises des zonings, les carrières et également par le secteur de la distribution publique d'eau potable. Elle fait l'objet d'une attention particulière en termes de gestion quantitative durable.

2.2.4 Qualité des eaux

Quatorze stations de mesures de qualité biologique et physico-chimique sont suivies par le SPW sur le bassin de la Senne en Région wallonne (voir carte – réseau Aquabio). Une zone de baignade est également suivie pour sa qualité bactériologique pendant la saison de baignade (La Marlette-Seneffe). À la suite des dernières analyses de qualité écologique, il s'avère que six masses d'eau se sont améliorées entre 2013 et 2020, et la masse d'eau du sous-bassin présentant le meilleur état écologique est celle du Ry Ternel (masse d'eau SN05R) (Etat des lieux 2020).

Tableau 1 : comparaison de la qualité des masses d'eau du sous-bassin de la Senne en 2013 et 2020 ©SPW

Code	Nom	ÉCOLOGIE 2013	ÉCOLOGIE 2020	
SN01C	Canal Charleroi- Bruxelles II	Moyen	Moyen	
SN01R	Senne I	Médiocre	Moyen	
SN02C	Ancien canal Charleroi- Bruxelles	Bon	Moyen	
SN02R	Stincup- Lobbecq	Mauvais	Médiocre	
SN03R	Coerq	Médiocre	Médiocre	
SN05R	Ry Ternel	Médiocre	Bon et plus	
SN06R	Hain	Mauvais	Mauvais	
SN08R	Sennette I	Médiocre	Médiocre	
SN09R	Sennette II	Médiocre	Moyen	
SN10R	Senne II	Mauvais	Médiocre	
SN11R	Thisnes	Mauvais	Mauvais	
SN12R	Samme	Mauvais	Médiocre	

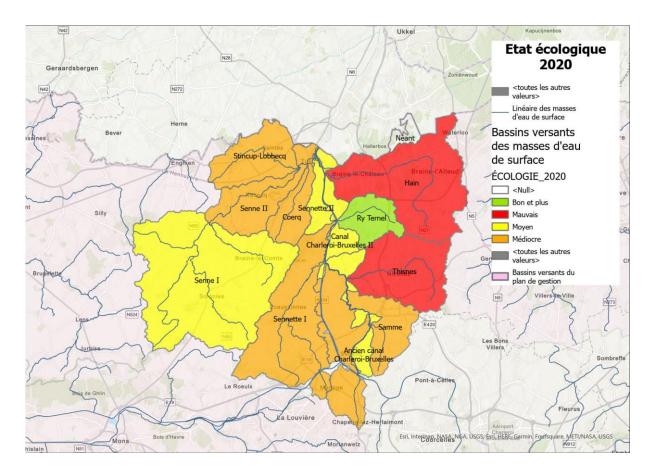


Figure 7 : carte de la qualité des masses d'eau du sous-bassin de la Senne ©SPW

2.2.5 <u>État de l'assainissement</u>

L'assainissement d'un territoire donné comprend la collecte des eaux usées, leur épuration et leur évacuation après traitement. En termes d'assainissement, le territoire de la Wallonie, et implicitement celui du sous-bassin de la Senne, est découpé en trois zones distinctes : le régime d'assainissement collectif, autonome et transitoire. Selon les données de la SPGE, société publique gérant l'assainissement en Wallonie, 93,3 % de la population du bassin se situent en régime d'assainissement collectif, 6, 7 % en autonome (et une partie minime en transitoire1). (données à mettre à jour – en attente de réception de la SPGE)

¹ Zones d'assainissement transitoire : zones dans lesquelles une analyse doit encore être réalisée afin de définir si elles sont collectives ou autonomes.



Figure 8 : carte des zones d'activités des intercommunales d'assainissement dans le sous-bassin de la Senne ©SPW

Gestion publique de l'assainissement collectif

La totalité de la charge en collectif devant être épurée pour l'ensemble du bassin de la Senne est estimée à 266 651 équivalents-habitant (EH). (données à mettre à jour – en attente de réception de la SPGE).

Cette estimation reprend la population (1 habitant = 0,9 EH), mais aussi les EH issus de l'industrie (avec autorisation de rejet dans les égouts) et les EH tertiaires (écoles, hôpitaux,).

Fin 2015, le réseau d'égouts est construit à près de 91,1 %, le réseau de collecteurs à près de 69 % et environ 87,5 % des EH en zone d'assainissement collectif sont effectivement épurés par une station d'épuration collective (SPGE). (données à mettre à jour – en attente de réception)

Illustration : la carte reprenant les stations d'épuration existantes, en construction ou à réaliser dans le sous-bassin de la Senne

Gestion publique de l'assainissement autonome (GPAA)

Le décret du 23/06/2016 et l'arrêté du 01/12/2016 du Gouvernement wallon ont apporté des modifications au Code de l'eau, en confiant notamment la GPAA à la SPGE, avec l'aide des organismes d'assainissement agréés (OAA).

La GPAA assure la mise en œuvre et le bon fonctionnement de l'assainissement autonome par le propriétaire ou l'exploitant. Elle a mis en place différents services tels que des primes pour l'installation d'un Système d'Epuration Individuelle (SEI), un entretien des SEI, des suivis et contrôles des installations etc. Ce nouveau système a vu (31/12/2021) la fin de l'exonération au paiement du coût vérité assainissement (CVA) pour les ménages équipés d'un SEI agréé en échange des services fournis (entretien, etc.).

La GPAA permet également d'avoir une vue globale de tous les SEI installés en Wallonie et d'avoir une carte d'identité de chaque SEI afin d'en assurer le bon fonctionnement.

Plus d'informations sur http://www.gpaa.be/

2.2.6 Espèces exotiques envahissantes (EEE)

Une espèce invasive est une espèce introduite dans un milieu qui n'est pas son milieu d'origine et dont le développement peut nuire aux espèces et à la biodiversité locale.

Cette invasion biologique est désormais reconnue comme la deuxième cause, après la destruction des habitats, du déclin de la biodiversité. En effet, ces espèces animales ou végétales entrent en compétition avec les espèces locales et peuvent devenir leurs prédateurs, leur transmettre des maladies ou détruire leurs habitats. Environ une espèce introduite sur mille peut devenir invasive et tous les pays sont touchés par ce fléau.

Comment ces espèces entraînent-elles une perte en biodiversité?

Plusieurs conséquences surviennent :

- Concurrence interspécifique: ne subissant pas une concurrence naturelle qu'elles ont dans leur milieu d'origine, elles peuvent très rapidement prendre la place de nombreuses espèces indigènes;
- Modification des milieux : certaines espèces introduites modifient très sensiblement les milieux dans lesquels elles ont été introduites ;
- Introduction de germes : certaines espèces exotiques introduisent avec elles des champignons et germes qui exterminent les espèces indigènes.

Un règlement européen est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2015. Il définit une série de mesures préventives et curatives qui s'appliquent pour tout organisme repris sur la liste d'espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union européenne. (voir http://biodiversite.wallonie.be/fr/reglement-europeen.html?IDC=6002

Voici quelques espèces végétales rencontrées le long des voies d'eau et gérées par le CRSenne et ses partenaires :

- La balsamine de l'Himalaya très largement répandue le long de nos cours d'eau ;
- La berce du Caucase très largement répandue sur le territoire. Un plan de lutte est en place depuis 2011 pour réduire son expansion et réduire les populations ;
- L'hydrocotyle fausse-renoncule privilégie les plans d'eau ou les voies d'eau lentes espèce ayant une capacité d'expansion très rapide (jusqu'à 20 cm par jour et multiplie sa masse par deux en 4 jours);

- Le myriophylle du Brésil apprécie les eaux stagnantes ou à faibles débits peut former des herbiers denses et altérer l'écosystème.
- La jussie à grandes fleurs apprécie les eaux stagnantes ou à faibles débits très envahissante.

Concernant les espèces animales, les oiseaux exotiques invasifs que l'on peut retrouver assez fréquemment sur le sous-bassin de la Senne sont : l'ouette d'Egypte et la bernache du Canada.

Des écrevisses américaines ont été introduites pour la pisciculture dès le 19e siècle. Elles sont porteuses d'un champignon (*Aphanomyces astaci*) qui provoque « la peste de l'écrevisse ». Les écrevisses américaines porteuses y sont insensibles, mais l'écrevisse indigène (*Astacus astacus*) y est très sensible et a presque entièrement disparu de nos régions! Les écrevisses exotiques régulièrement observées sur le bassin de la Senne sont: l'écrevisse de Louisiane, l'écrevisse américaine et l'écrevisse signal.

Citons également des petits poissons extrêmement envahissants : le goujon de Chine, le goujon de l'Amour, la perche soleil et le gobie à tache noire.

Un reptile exotique est souvent observé en étang et dans les canaux : la tortue de Floride!

Et enfin, on ne s'en doute pas toujours, mais le rat musqué, bien installé dans les berges, est une EEE.

Plus d'informations sur http://biodiversite.wallonie.be (espèces, réglementation, gestion, ...) et sur https://ias.biodiversity.be/.

Le Projet Life RIPARIAS

Le CR Senne est partenaire du projet LIFE Nature RIPARIAS, « *Reaching Integrated and Prompt Action in Response to Invasive Alien Species* », qui a démarré le 1^{er} janvier 2021 et va durer 6 années.

Ce projet LIFE a un double objectif:

- Améliorer la gestion des EEE (espèces exotiques envahissantes) qui sont déjà bien répandues via l'élaboration et la mise en œuvre de plans de gestion spécifiques à l'échelle de bassins versants entiers (Dyle, Senne et Marcq). Concerter tous les gestionnaires pour l'élaboration de ces stratégies (objectifs, méthodes et zone d'action) permettra d'agir, ensemble, là où on peut encore être efficace.
- Améliorer la détection des EEE qui sont très peu, voire pas encore présentes et promouvoir une gestion rapide dès leur notification.

Ce projet ambitieux va donc apporter un coup de boost à la connaissance du bassin de la Senne et amener des outils pour optimiser les actions de gestion de ces EEE.



Figure 9 : gestion de plantes exotiques envahissantes dans un plan d'eau ©CRSenne

2.3 Le patrimoine naturel

Le territoire du sous-bassin étant bien urbanisé et marqué par un passé très industrialisé, une grande part du patrimoine naturel actuel est lié à l'activité humaine, notamment aux voies de communication passées et actuelles (anciennes lignes de chemin de fer, canaux). Celles-ci forment des couloirs « verts » entre les différents sites naturels existants, notamment entre les zones boisées, dont la majorité sont classées en zone Natura 2000, et les réserves naturelles. Citons par exemple la réserve naturelle domaniale de Ronquières, et celle du tunnel de la Bête Refaite qui sont toutes deux liées à l'exploitation passée du canal Charleroi-Bruxelles. À noter également que l'ancien canal Charleroi-Bruxelles, véritable dorsale verte et bleue au centre du bassin de la Senne, présente un intérêt écologique indéniable ainsi que la meilleure qualité d'eau du bassin de la Senne ...Il est intéressant aussi de remarquer que la seule zone de baignade du sous-bassin de la Senne se situe dans un bras de l'ancien canal, la branche de Bellecourt à La Marlette (Seneffe). Et la nature nous réserve des surprises : le faucon pèlerin niche en haut de la tour du plan incliné de Ronquières !

Certains anciens sites industriels contribuent à la biodiversité du sous-bassin de la Senne. En effet, ils constituent des écosystèmes particuliers riches et qui bénéficient parfois d'une protection et d'un plan de gestion approprié. Parmi eux, l'ancienne sablière du Clos du Vertbois à Braine-le-Comte et l'ancien trou de carrière de pierre bleue Nocarcentre (Restaumont ou Belle Julie) à Ecaussinnes sont devenus des réserves naturelles domaniales (RND).

De plus en plus de communes s'engagent dans des Plans Communaux de Développement Ruraux (PCDR) ainsi que dans des Plans Communaux de Développement de la Nature (PCDN) qui portent une attention sur les zones humides de leur territoire, les cours d'eau et leurs berges (Braine-le-Château, Ecaussinnes, Enghien, Ittre, Manage, Nivelles, Seneffe). Dans ces dynamiques où le citoyen est invité à s'impliquer aux côtés des gestionnaires et d'associations, la création ou réhabilitation de mares dans les écoles ou dans les communes prend tout son sens pour renforcer le maillage bleu.

Désormais, la lutte contre les inondations par la création de zones de rétention d'eau s'oriente vers la création de zones d'immersion temporaire accompagnées d'aménagements permettant de développer un maximum la biodiversité, afin de contribuer au maillage bleu du bassin.

Le patrimoine naturel est donc bien présent dans le sous-bassin de la Senne mais il est fragile et il convient de le protéger et de l'aider à se développer.



Figure 10 : carrière de Restaumont, une réserve naturelle à Écaussinnes ©CRSenne

Tableau 2 : Listes des sites de Grand Intérêt Biologique du sous-bassin de la Senne

Sites de Grand Intérêt Biologique ²				
Communes	Numéro - Site	Description (brève)	Superficie (ha)	
Braine-l'Alleud	643 - Sablière d'Alconval	Cette vaste sablière comprend deux secteurs contigus : un secteur en décharge de classe 3 et un secteur plus ancien dont l'intérêt biologique a justifié son intégration dans le réseau Natura 2000. Les deux secteurs sont occupés par une mosaïque de zones humides temporaires et de zones sèches.	39,35	
Braine-l'Alleud	644 - Sablière Tout Lui Faut	Cette sablière arrêtée en 1995 consiste en une excavation en fosse encore peu colonisée par la végétation. Son intérêt biologique est surtout entomologique. La végétation herbacée forme une friche discontinue.	5,66	
Braine-l'Alleud	645 - Sablière du Bois Foriest	Sablière creusée en fosse consistant en une vaste étendue d'une quinzaine d'hectares. Il y subsiste des zones bien ouvertes et ensoleillées. Les mares permanentes et temporaires présentent un intérêt botanique mais aussi herpétologique et odonatologique.	22,47	
Braine-l'Alleud	2871 - Triage des Sept Fontaines	Massif boisé de grand intérêt comprenant de belles chênaies-boulaies de recolonisation de landes sèches, de plantations de pins sylvestre et de mises à blanc recolonisées par une végétation de landes sèches.	22,69	
Braine-l'Alleud	2692 – Zone humide du paradis	La zone occupe une place importante dans le réseau écologique local et joue un rôle de liaison avec d'autres sites semi-naturels voisins, dans un contexte de forte pression urbaine et industrielle. On y recense plusieurs types d'habitats intéressants, comme des mégaphorbiaies, des roselières, une aulnaie eutrophe ainsi qu'un habitat prioritaire à l'échelle européenne, à savoir la frênaie-aulnaie des ruisselets et des sources. La faune regroupe diverses espèces intéressantes, la plus remarquable étant sans doute un papillon de jour, la grande violette (<i>Brenthis ino</i>), très rare dans l'ensemble de la région limoneuse.	21,02	
Braine-le- Château	197 - Bruyère Mathias	Protection d'une zone humide et d'une lande à bruyère. Il est constitué de la plaine alluviale du ruisseau de la Bruyère Mathias et d'une butte comprise entre le cours d'eau et la route de Hal. (inclus au site Natura 2000 BE31001 (affluents brabançons de la Senne)).	11,11	

-

² Source : http:// http://biodiversite.wallonie.be

Braine-le- Château	195 - Ermitage	Le site occupe le vallon du ruisseau de l'Ermitage. On y rencontre un ensemble de milieux intéressants, bien que dégradés : landes à bruyère, pelouses sèches sur sable, bas-marais liés aux suintements de pente, mégaphorbiaies, roselières, magnocariçaies et groupements forestiers alluviaux. La réserve naturelle de l'Ermitage qui a récemment été restaurée dans le cadre du projet LIFE BNIP, a été remise en gestion à Natagora en 2021 (1,5 ha).	11,1
Braine-le- Château	2796 – Bois d'Hautmont	Le bois du Hautmont se situe dans le Brabant sablo- limoneux. Il abrite une station de prêle d'hiver (Equisetum hyemale), une plante devenue très rare en Wallonie. Les ruisseaux qui le traversent présentent un intérêt tout particulier en raison de la présence de la mousse Palustriella commutata, élément caractéristique des formations de tufs calcaires.	81,24
Braine-le- Château	3543 – Basse- Nizelles (Ruisseau de Noucelles)	Vallon de plusieurs sources, on y retrouve la grande prêle (<i>Equisetum telmateia</i>), une plante typique des suintements et des sources, de même que l'ellébore vert (<i>Helleborus viridis</i>) et l'érythrée petite-centaurée (<i>Centaurium erythraea</i>). On y observe également des roselières et des typhaies ainsi que des fragments de prairies humides.	Sans info
Braine-le- Château, Ittre	1658 - Housta	La réserve naturelle de Housta comprend un ensemble de prairies maigres. On y retrouve une flore riche et variée comportant des espèces sensibles, telles que l'orchis à larges feuilles ou le rhinante à petites fleurs qui constituent dans le site leurs plus belles populations régionales (RNA + ZHIB).	8,66
Braine-le- Comte	2125 - Anciennes Argilières du Grand Bois	Ce vaste site d'extraction, classé depuis 1993 et intégré dans le site Natura 2000 'Bois de la Houssière', est en grande partie boisé. Il comprend plusieurs pièces d'eau, ainsi que des suintements et des ruisselets.	79,01
Braine-le- Comte	672 - Sablière de Planoi	Cette vaste sablière ouverte dans la partie nord du bois de la Houssière est désaffectée depuis les années 1970. Le fond de l'excavation comprend des secteurs boisés, des zones colonisées par la lande à callune, où subsiste le lycopode en massue, et des aires encore plus ou moins largement ouvertes. Le site est repris dans le réseau Natura 2000 et est géré depuis quelques années par le Département de la Nature et des Forêts.	24,21

Braine-le- Comte	671 - Sablière du Long Jour 670 - Sablière du	Ce vaste site, réaménagé en arboretum par la Ville de Braine-le-Comte, a perdu son caractère sableux, sauf au niveau de certaines portions de talus. Les plantes pionnières caractéristiques des sols sableux régressent au profit des espèces à affinité forestière. Située au sein du Bois de la Houssière, cette sablière	23,94
Comte	Clos du Vertbois	est désaffectée depuis 1995 et a été partiellement réaménagée pendant l'exploitation : plantations forestières, talutage des flancs sud et ouest dans la partie méridionale. La falaise correspondant au dernier front d'exploitation a été préservée. Le fond de l'excavation comprend plusieurs mares d'un grand intérêt. Les parties sèches sableuses hébergent divers insectes typiques de ces milieux. Plusieurs espèces végétales rares sont également présentes. Le site est une réserve naturelle domaniale depuis novembre 2012.	
Braine-le- Comte, Ecaussinnes	668 - Ancienne sablière de la Tête du Bois	Cette sablière du Bois de la Houssière est altérée par la présence de plusieurs versages et de déchets divers dispersés dans le fond de l'excavation, y compris dans la mare. Malgré son état déplorable, cette ancienne sablière reste intéressante, mais son état de boisement avancé provoque une perte de son intérêt biologique qui réside dans la présence d'une zone humide où se reproduisent plusieurs espèces d'amphibiens. De plus, le site héberge deux plantes réputées rarissimes dans le district brabançon: <i>Veronica scutellata</i> et <i>Pyrola minor</i> .	1,09
Braine-le- Comte	669 – Sablière de la Tête du Bois	Cette sablière fut la dernière en activité dans le bois de la Houssière. Complètement reboisée vers le sud, dans sa partie la plus ancienne, elle présente un intérêt biologique non négligeable dans sa partie septentrionale qui comprend des zones sableuses attractives, des aires colonisées par la callune et plusieurs mares.	14,96
Braine-le- Comte, Nivelles, Seneffe	76 - Ronquières	La réserve naturelle domaniale de Ronquières s'étend le long de l'ancien canal de Charleroi-Bruxelles, dans la vallée de la Samme. Le site comprend des zones marécageuses constituées de groupements végétaux variés ainsi que des étangs qui sont en fait d'anciennes retenues servant à alimenter le canal. Ceux-ci sont couverts par de remarquables tapis de nénuphars jaunes.	15,72
Braine-le- Comte, Ittre	591 – Bois de la Houssière	L'un des plus vastes massifs forestiers du Brabant sablo-limoneux. Il s'agit d'une butte sableuse de plusieurs kilomètres s'étendant entre Braine-le- Comte et Ronquières. Dominé par la hêtraie	550

		atlantique à jacinthes des bois, on y observe quelques biotopes remarquables tels que l'aulnaie oligotrophe à osmonde royale. Le massif englobe d'autres sites de grand intérêt comme la sablière du Clos du Vertbois et la sablière de Planoi.	
Chapelle-lez- Herlaimont, Seneffe	2216 - Canal souterrain de la Bête Refaite	Milieu souterrain artificiel prenant place dans une voie hydraulique souterraine désaffectée et présentant un grand potentiel pour l'hibernation des chauves-souris dans la région de Charleroi (réserve naturelle domaniale).	1,09
Ecaussinnes	1905 - Carrière de Restaumont	Vaste carrière de pierre bleue, désaffectée au milieu des années 2000. Elle comporte une profonde excavation sous eau entourée d'une série de banquettes étagées. Le site est très hétérogène et renferme différents biotopes : pentes sableuses, falaise calcaire, friches calcicoles, mares temporaires et permanentes colonisées par les hélophytes, pierriers, étendues argileuses dénudées, etc. Elle est récemment devenue réserve naturelle domaniale (RND n°6975).	66,08
Ecaussinnes	793 - Carrières de Scoufflény	Le site des anciennes carrières de Scoufflény est localisé dans une région agricole du Hainaut oriental, au sud-est d'Ecaussinnes. S'étendant sur une cinquantaine d'hectares, il est abandonné depuis les années 1980 et comprend un plan d'eau principal, très profond, plusieurs autres étangs plus petits, des zones humides, des friches plus ou moins sèches et des parties boisées à différents stades.	50
Enghien, Rebecq	2867 - Carrière de Bierghes	La roche extraite sur Bierghes est une roche magmatique plutonique à structure microgrenue (micro-diorite).	45,48
Enghien, Silly	3207 – Bois d'Enghien et de Silly (partiellement sur bassin Senne)	Massif forestier traversé par plusieurs ruisseaux, dont la Sille et ses affluents, qui comprend différents types de végétations forestières de grand intérêt. L'habitat majoritaire est constitué des hêtraies atlantiques acidophiles et neutrophiles. Les banquettes des ruisseaux de source et les terrasses de la Sille sont quant à elles parcourues de forêts alluviales présentant un cortège floristique remarquable. Très localement, on observe également quelques fragments de mégaphorbiaies et de landes à callune. Une toute petite partie du site se trouve sur le bassin de la Senne.	535

Ittre	386 - Fauquez	Le site est localisé aux confins du Brabant wallon et du Hainaut, au sud-ouest d'Ittre. Coincé entre l'ancien canal de Charleroi-Bruxelles et une voie ferrée désaffectée, il est constitué d'un complexe de prairies humides alluvionnaires partiellement plantées de peupliers. On y observe un maillage de divers groupements hygrophiles (cariçaies, mégaphorbiaies, roselières, etc.) (réserve naturelle domaniale).	14,76
Ittre	265 - Bois des Rocs ou Vallée de la Sennette à Ittre	Le bois des Rocs est un 'Site Jean Massart' qui se trouve à mi-chemin entre Ronquières et Virginal. Il se situe de part et d'autre du ruisseau du bois de Fauquez, affluent de la Sennette, qui prend naissance, à l'ouest, dans le bois de la Houssière.	16,03
Ittre	263 - Bief 29 de l'ancien canal de Charleroi	Situé aux confins du Brabant wallon et du Hainaut, le site est constitué d'un ancien méandre recoupé coincé entre la Sennette et l'ancien canal Charleroi-Bruxelles, à l'ouest d'Ittre. On y rencontrait divers groupements végétaux rivulaires comme des roselières, mégaphorbiaies, friches, galerie forestière, et il présentait un intérêt principalement ornithologique, du moins jusqu'en novembre 2010 (importantes inondations).	8,19
Ittre	387 – Ferme Demarbaix Nord	Le site occupe l'emplacement d'un ancien méandre de la Sennette, il est constitué d'un ensemble de prairies alluvionnaires très marécageuses.	4,5
Ittre	791 – Ferme Demarbaix Sud	Occupant l'emplacement d'un ancien méandre de la Sennette, il est constitué d'un ensemble de pâtures limitées par des rideaux de peupliers et de saules.	7,4
Ittre, Tubize	3516 - friche du Hameau de Samme	Cette friche longe le canal Charleroi-Bruxelles et est traversée par la Sennette. On y retrouve des orchidées tel que <i>Dactylorhiza praetermissa</i> ou <i>Dactylorhiza fuchsii</i> ainsi que l'orchis tacheté. Les zones humides sont propices aux amphibiens comme le triton alpestre ou l'alyte accoucheur.	Sans info
La Louvière	1579 - Marais de la rue Sartiaux ou ruisseau du Marais	Le site est inclus dans le Bois royal de La Louvière, à 3 km au nord de cette localité. Il est constitué d'une zone humide longeant le ruisseau du Marais, et notamment une petite cariçaie abritant <i>Vertigo moulinsiana</i> , petit escargot visé par la directive 'Espèces' du réseau Natura 2000.	0,46
La Louvière	3230 – Friche humide du Magna Park	Situé dans le zoning du même nom au nord de La Louvière. Ce site renferme pas moins de 23 espèces d'odonate ainsi que quelques plantes intéressantes ou quelques oiseaux limicoles.	Sans info

La Louvière	2706 – Garocentre (partiellement sur bassin Senne)	Ce site accueille des prairies et zones humides avec une avifaune nicheuse très riche (bruant des roseaux, locustelle tachetée, pipit farlouse, gorgebleue, etc). Il est possible d'y croiser des crapaud calamite car c'est la plus importante population du Hainaut.	100
Nivelles	1354 - Ancien circuit automobile de Nivelles	Créé au début des années 1970, ce circuit automobile ne fut en activité qu'en 1972 et 1974. De grands travaux de nivellement et de remblaiement y furent menés et un étang fut creusé. Aujourd'hui, il subsiste de petits ilots retournés à l'état sauvage. Il y a des pelouses silicicoles et des friches sur marnes renfermant de nombreuses espèces végétales rares voire même exceptionnelles, ainsi que plusieurs espèces d'orchidées!	21,66
Nivelles, Seneffe	254 - Bois de l'Hôpital – Bois du Planti – Vallée du Pont-à- Mousson	Le site se trouve sur le cours du ri de Pont-à- Mousson, affluent de la Thines (Samme, Sennette).	92,55
Nivelles, Seneffe	292 - Bois d'Arpes	Le bois d'Arpes représente un reliquat d'un massif forestier jadis beaucoup plus vaste et dont quelques autres témoins subsistent comme le bois de l'Hôpital tout proche. La faune comprend diverses espèces remarquables, dont de nombreux oiseaux cavernicoles favorisés par l'abondance des arbres morts sur pieds. L'ensemble du site est classé depuis 1991 et est inclus dans le réseau Natura 2000.	57,08
Rebecq	198 - Myen Caret	Le site se trouve dans la plaine alluviale de la Senne, entre cette rivière et le talus de la voie de chemin de fer désaffectée. Il est entièrement situé sur les alluvions de la Senne.	2,95
Rebecq	2865 - Carrière de Quenast	Située dans le Brabant wallon, la carrière de Quenast est particulière en raison des caractéristiques de la roche que l'on y extrait : le porphyre.	123,23
Rebecq	2866 - Carrière de Rebecq	Le site, toujours en activité et entouré d'une ceinture arborée, propose des milieux dits « pionniers » et une variété d'habitats propices pour de nombreuses espèces animales protégées.	17,62
Soignies	2868 - Carrière du Clypot	Site d'extraction encore en activité. On y retrouve l'ophrys abeille, la grande prêle ou la véronique mouron d'eau pour les plantes. Ce site a fait partie du LIFE in Quarries qui a permis de sauvegarder et d'améliorer certains habitats propices aux	168

Tubize	264 - Bois de	amphibiens notamment. On y retrouve l'alyte accoucheur ou le crapaud calamite. On peut apercevoir le grand-duc d'Europe, le faucon pèlerin ou le petit gravelot et bien plus encore. Protection d'une des dernières aulnaies à <i>Osmunda</i>	16,42
Tubize	Oisquercq	regalis du Brabant.	10,42
Tubize	3351 – Cœurcq	Le site considéré ici englobe le vallon du Cœurcq, un affluent de la Senne, entre la Ferme de l'Etang, en amont, et le quartier de Stéhoux. On y observe des mégaphorbiaies nitrophiles, des prairies humides, quelques éléments de prairie de fauche peu à moyennement fertilisée, des groupements de friche rudérale et une colonisation par les saules. Un pré maigre sec à tormentille (Potentilla erecta), petit boucage (Pimpinella saxifraga), fétuque rouge (Festuca rubra), luzule champêtre (Luzula campestris), centaurée jacée (Centaurea jacea) et gaillet de Harz (Galium saxatile) est aussi présent très localement, sur une zone un peu surélevée. Ce type d'habitat est particulièrement rare en région limoneuse où il se maintient généralement à l'état de minuscules fragments. En janvier 2021, la ville de Tubize a signé une convention avec Natagora et ce, afin de créer une réserve naturelle du « Val de Cœurcq » dont l'asbl assurera la gestion.	

2.4 Les voies hydrauliques³

Les voies hydrauliques ont une place importante dans le sous-bassin de la Senne. Elles présentent une longueur de 49 km. La voie principale, actuellement naviguée, est le canal Charleroi-Bruxelles à 1350 T, axe nord-sud traversant le bassin.

Le projet de réaliser un canal reliant Charleroi à Bruxelles par la vallée de la Senne remonte déjà au XVIème siècle. Il naquit suite aux pressions pour acheminer le charbon autrement que par les routes. Le canal Charleroi-Bruxelles a été mis en service en 1832. Deux fois modernisé, il a désormais un gabarit de 1350 tonnes. La tranchée de Godarville et l'impressionnant plan incliné de Ronquières permettent le passage entre le bassin de la Meuse (Sambre) et celui de l'Escaut (Senne). Il subsiste à ce jour quelques morceaux de ses anciens trajets à 70 tonnes et à 300 tonnes, notamment la fameuse branche entre Seneffe et Ronquières, appelée « l'ancien canal », propice à la promenade, la pêche et l'observation de la faune et la flore.

C'est également sur le sous-bassin de la Senne que le canal du Centre rejoint le canal Charleroi-Bruxelles, à la hauteur de Seneffe. Le sous-bassin est donc un carrefour important pour le transport fluvial.

³ Source : Le canal de Charleroi à Bruxelles, Collection Traces, n° 4, éd. Du MET et la Renaissance du Livre, 2001



Figure 11 : l'ancien canal Charleroi-Bruxelles à Seneffe ©CRSenne



Figure 12 : le nouveau canal Charleroi-Bruxelles ©CRSenne

2.5 <u>Les usages locaux des cours d'eau</u>

2.5.1 Le tourisme

Dans le sous-bassin de la Senne, les cours d'eau ont profondément incisé le plateau, ce qui nous donne un beau paysage vallonné (même si l'altitude ne dépasse pas les 125 mètres). Cette région présente un caractère rural encore affirmé et ceci se ressent en matière d'hébergement : tables d'hôtes, gîtes, hébergements à la ferme... Le bois de la Houssière, classé Natura 2000, attire sportifs, cavaliers, promeneurs... Le long des cours d'eau, un patrimoine bâti comportant des moulins à eau et des châteaux fait partie intégrante de l'identité du sous-bassin de la Senne. À ce propos, le Moulin de Cœurcq (Moulin Fantôme à Tubize) est situé en aval de la deuxième plus haute chute d'eau naturelle du territoire belge.

Le plan incliné de Ronquières est un site remarquable à l'échelle européenne. La Tour de Ronquières, jusqu'il y a peu, racontait l'histoire des canaux et de la batellerie. La vocation touristique de ce site est en cours de discussion au moment d'écrire ces lignes. À noter que l'écluse 5 F, située un peu en aval sur Ittre, est la 2^e écluse la plus haute de Belgique.

Le canal Charleroi-Bruxelles, l'ancien et le nouveau, sont visités par de nombreux promeneurs et cyclistes tout au long de l'année.

Le canal et son chemin de halage représentent un vecteur de communication avec la région flamande et la région bruxelloise, mais également à l'échelle européenne (navigation de plaisance). D'ailleurs, deux ports de plaisance existent sur le bassin de Senne (Ittre et Seneffe).

De nombreux itinéraires touristiques (cyclo, pédestres...) vantent la beauté des paysages et certains sentiers balisés suivent des cours d'eau et valorisent des zones humides intéressantes.

En matière de tourisme, le sous-bassin de la Senne est dynamique. Il compte deux maisons du tourisme:

- Centrissime Tourisme au pays du Centre concerne Braine-le-Comte, Chapelle-lez-Herlaimont, Ecaussinnes, La Louvière, Le Roeulx, Manage, Morlanwelz, Seneffe, Soignies. Ces communes ont également leurs propres infrastructures touristiques.
- La Maison du Tourisme du Brabant wallon, concerne 27 communes brabançonnes dont les communes du bassin de la Senne (Braine-l'Alleud, Braine-le-Château, Ittre, Nivelles, Rebecq, Tubize et Waterloo).

2.5.2 Le sport et les loisirs

Les sports liés aux cours d'eau se concentrent surtout le long des voies navigables. En effet, la pratique du kayak par exemple n'est pas autorisée sur les cours d'eau non navigables du sous-bassin de la Senne. Divers clubs de sports nautiques s'entrainent sur le canal Charleroi-Bruxelles.

La seule zone de baignade officielle sur le bassin est la zone de La Marlette (E05). Si la qualité de l'eau y est contrôlée pendant la saison balnéaire (du 15 juin au 15 septembre) et est considérée comme « suffisante » en 2021, la baignade y reste interdite pour le public. C'est à cet endroit qu'est basé le

centre ADEPS de La Marlette, organisant des cours et des stages de sports nautiques (voile, kayak, aviron...). (source : https://www.wallonie.be/fr/actualites/ou-se-baigner-en-toute-securite-cet-ete-en-wallonie)

La pratique de la marche et du cyclisme est importante sur les chemins de halage (et contre-halage) de l'ancien et du nouveau canal Charleroi-Bruxelles. Des itinéraires Ravel et GR y passent d'ailleurs. Certaines portions sont également accessibles à cheval.

Le bassin de la Senne est parcouru de sentiers et d'anciennes voies permettant de longer les cours d'eau. Des vallées sont d'ailleurs réputées pour cet aspect comme par exemple le Val de la Sennette ou la vallée des Oiseaux.

La pêche se pratique dans de nombreux étangs privés mais également encore dans certaines rivières. Le vieux canal et ses eaux poissonneuses attirent de nombreux pêcheurs.

La Fédération halieutique et piscicole du sous bassin de la Senne est depuis 2016 l'unique fédération de pêche sur le sous-bassin. Elle participe en collaboration avec le Service de la Pêche à la préservation et la restauration des cours d'eau, et fédère les sociétés de pêche locales.

Le jardinage est également considéré comme un loisir et de nombreux jardins bordent les cours d'eau. Les constats des inventaires montrent malheureusement des pratiques néfastes pour les rivières : pulvérisations de pesticides sur trottoirs ou sur les berges, déchets verts (tontes, etc.) et autres (inertes, ménagers, etc.) sur les berges et dans le cours d'eau, mais également plantations de plantes invasives. L'entretien des jardins se fait régulièrement au détriment de la qualité de l'eau.

Si l'impact des sports et loisirs sur les cours d'eau n'est pas évident à quantifier, il est vrai que certains usagers ne sont pas respectueux de l'environnement. C'est un problème récurrent contre lequel les partenaires du Contrat de Rivière agissent.

2.5.3 <u>L'industrie</u>⁴

Les entreprises ont un impact en matière de rejets en eau de surface mais également en matière de prélèvement d'eau. Des sites pollués ont également un impact sur la qualité des eaux souterraines.

Parmi les nombreuses entreprises en activité dans le sous-bassin de la Senne, 90 sont redevables de la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles (décret instituant une taxe sur le déversement des eaux industrielles et domestiques du 30 avril 1990). Pour le sous-bassin de la Senne, 48 % des charges polluantes (UCP) sont rejetées en eau de surface (en respect des normes de rejets) et 52 % sont traitées en stations d'épuration collective (chiffres de 2010). À noter que toute entreprise est tenue de respecter les dispositions reprises dans son permis d'environnement. Ces dispositions fixent des niveaux maximums d'émissions par polluant. En pratique, pour respecter son autorisation, l'industriel doit donc traiter ses eaux en respectant les normes avant leur déversement en eau de surface.

⁴ Source : Deuxièmes Plans de gestion – Document d'Accompagnement- Etat des Lieux – District de l'Escaut (2013) et Premiers plans de gestion (2005)

Les entreprises qui ne sont pas redevables de la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles sont majoritairement des petites et moyennes entreprises (PME) qui soit ne rejettent aucun effluent, soit rejettent des eaux usées domestiques en égouts ou en eau de surface. Peu de données sont disponibles concernant la qualité des effluents de ces PME.

Les 17 entreprises IPPC présentes dans le sous-bassin sont responsables d'une part importante des charges générées par les entreprises avant leur transfert et leur abattement éventuel dans une station d'épuration publique.

Pour l'ensemble des entreprises, le permis unique (exploitation-environnement) est de mise et toutes doivent se mettre en conformité sur des critères et des normes de rejets revus et de mieux en mieux contrôlés.

Tous paramètres confondus, on constate que les pressions industrielles les plus importantes s'exercent essentiellement sur la Sennette, le Hain, la Senne, le canal, la Samme et la Thines.

Dans le sous-bassin de la Senne, les industries responsables des rejets en DCO (demande chimique en oxygène), azote, phosphore et matières en suspension appartiennent essentiellement au secteur de la chimie et dans une moindre mesure aux secteurs de la métallurgie, de l'agroalimentaire, du papier et carton et des matériaux non métalliques.

2.5.4 L'agriculture

Comme dit plus haut, l'agriculture occupe une grande place (60 % du territoire environ) dans le sousbassin. De nombreux cours d'eau traversent prairies et champs. Le lien entre l'agriculture et l'eau touche à de nombreux aspects, à la fois quantitatifs et qualitatifs.

L'eau des cours d'eau (ou souterraine) est prélevée par endroits pour abreuver le bétail ou irriguer les terres.

Le sous-bassin de la Senne est très sensible aux coulées boueuses. Ce sujet est important par les coûts engendrés : pertes de terres arables pour l'agriculteur, dégâts aux particuliers et aux infrastructures publiques. De nombreuses communes du sous-bassin ont fait appel à la cellule GISER du SPW pour étudier les endroits concernés, et une collaboration entre les différents acteurs locaux (commune, agriculteurs, cellule GISER, contrat de rivière, riverains, ...) peut être mise en place pour une lutte efficace contre ce fléau.

A propos de l'érosion des berges due au piétinement du bétail, un grand débat a longtemps fait rage quant à l'application de l'obligation de clôturer les berges des cours d'eau non navigables. La législation a été revue en 2013 : le décret du 10 juillet 2013 et l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 octobre 2013 obligent à clôturer les pâtures situées en bordure de cours d'eau classés. Les clôtures, fixes ou mobiles, doivent être placées à une distance minimale d'un mètre de la crête de berge (les anciennes clôtures existantes avant le 1er avril 2014 peuvent rester à 0,75 cm de la crête de la berge).

Concernant la lutte contre les pesticides, la réglementation a également été revue récemment (AGW du 11/07/2013 sur les produits phytosanitaires). Une zone tampon doit désormais être respectée par rapport aux cours d'eau (min 6 m sans pulvérisation voire plus selon l'étiquette du produit). Ces bandes tampons s'observent désormais sur le terrain.

L'agriculture est une source d'apport en nitrates dans les eaux de surface et souterraines. En ce qui concerne les eaux souterraines, réservoirs de notre eau potable, l'Organisation Mondiale de la Santé a fixé une norme maximale de 50 milligrammes de nitrate par litre d'eau comme limite de potabilité. Pour le bassin de la Senne, les sables du Bruxellien sont impactés avec une teneur moyenne supérieure à 40 mg/L (2015).

La Directive Nitrate de 1991, qui a pour objectif de diminuer la pollution des eaux de surface et des eaux souterraines par les nitrates d'origine agricole, a désigné des zones vulnérables afin de protéger les eaux souterraines. La zone vulnérable comprend le Nord du Sillon Sambre et Meuse (et donc le sous-bassin de la Senne), le Pays de Herve et le Sud Namurois.

Le 3^e Programme de Gestion Durable de l'Azote en Agriculture (PGDA) est d'application depuis le 15 juin 2014. Il impose notamment différentes mesures pour diminuer le transfert de nitrates vers les eaux.

Des Méthodes Agri Environnementales et Climatiques (MAEC) permettent via des primes d'encourager les agriculteurs à aller au-delà des « bonnes pratiques agricoles » usuelles. Le dernier programme MAEC couvrait la période 2016-2020. Un agriculteur s'y engage pour 5 ans. Certaines visent spécifiquement les cours d'eau ou les zones humides : comme par exemple les MAEC « prairie inondable », « mare » et « tournière enherbée ». Une période transitoire est en cours pour les années 2021 et 2022 en attendant la nouvelle PAC.

<u>Une nouveauté</u>: pour le 31 mai 2022, un **couvert végétalisé permanent (CVP)** de 6 mètres de large devra être en place le long des cours d'eau bordant une terre de culture. Qui est concerné ? Tous les exploitants de terres de culture (y compris les prairies temporaires) situées à moins de 6 mètres de la crête de berge d'un cours d'eau qu'il soit classé ou non classé, sauf si celles-ci sont en culture biologique. Cependant, les cours d'eau « non définis » ainsi que les fossés et autres voies artificielles d'écoulement ne sont pas concernés par la mesure (voir la carte du réseau hydrographique wallon sur WalOnMap). Ces bandes enherbées le long des ruisseaux se répandent donc dans nos campagnes.

Pour toute question concernant l'agriculture et l'eau, telle que les questions ou informations sur les nitrates et les produits phytopharmaceutiques, voir le site https://protecteau.be/fr

Pour toute question concernant les MAEC, voir le site https://www.natagriwal.be/

2.5.5 Le transport fluvial⁵

Les canaux sur le sous-bassin de la Senne permettent les liaisons entre le port d'Anvers et la vallée de la Sambre (via Bruxelles), ainsi qu'avec Mons et le Nord de la France.

Le transport de marchandises sur ces voies a montré une forte augmentation jusqu'en 2008 et une diminution entre 2009 et 2012. Une petite diminution s'observe entre 2014 et 2018 sur le canal Charleroi-Bruxelles, tandis que la situation est stable sur le canal du Centre (SPW, CP 2018).

⁵ Source : Deuxièmes Plans de gestion – Document d'Accompagnement- Etat des Lieux – District de l'Escaut (2013)

Si le transport par navigation présente des avantages indiscutables à l'heure actuelle, les pressions associées sur l'environnement doivent être mentionnées. Il s'agit de pressions morphologiques (les obstacles à la libre circulation des poissons, les régulations de débits, l'artificialisation des berges, ...), mais aussi de la dégradation de la faune et de la flore, l'apport de déchets, l'introduction d'espèces invasives, etc.

Un travail est mené par les autorités actuellement pour assurer la durabilité de la navigation comme moyen de transport de marchandises compétitif.



Figure 13 : écluse 5 F du canal Charleroi-Bruxelles (Ittre) ©CRSenne

2.6 Les inondations

Suite aux graves inondations de novembre 2010 et janvier 2011, la Cellule de Coordination du Contrat de Rivière Senne s'est vue chargée de nouvelles missions.

En premier lieu, une mission de soutien et de suivi sur le terrain lors des inondations auprès des communes sinistrées s'est mise en place. Dans ce cadre, la Cellule de Coordination a fourni une aide aux communes pour le suivi et le remplissage des enquêtes inondations du SPW.

Par la suite, une volonté de créer des plateformes inondations (annuelles) s'est instaurée. Celles-ci rassemblent tous les gestionnaires des cours d'eau (toutes catégories confondues) du réseau hydrographique, ainsi que d'autres personnes ressources (associations, intercommunales, etc.).

Depuis et de manière générale, le Contrat de Rivière Senne participe de manière active à la lutte contre les inondations en collaboration avec ses partenaires. Par exemple :

- transmission de bonnes pratiques (mise en place de fascines, ...),
- collaboration avec les communes et provinces pour l'entretien des cours d'eau (désengagement d'entraves, entretien de la ripisylve, etc.),

- organisation de réunions de débriefing « analyse post-crise » avec les communes et les services de secours et inventaire des dégâts après des épisodes de crues,
- organisation de GT ponctuels tels que « Culture du risque d'inondations » pour présenter ce qui se fait dans d'autres bassins hydrographiques aux partenaires communaux,

- ...

2.6.1 <u>Les plateformes inondations</u>

La 1^e plateforme inondation s'est déroulée le 3 décembre 2010 : la Cellule de Coordination y était présentée comme une véritable « *Task force* ». Cette réunion a permis de comprendre le caractère exceptionnel des inondations de novembre 2010 (débits exceptionnels des cours d'eau, débordement du canal) sur base des informations à disposition à cette date, mais également de faire le point sur les dégâts et problèmes rencontrés par chaque gestionnaire, et ceci afin de dégager des pistes d'actions pour la suite.

Depuis, neuf autres plateformes inondations ont eu lieu :

- Le 14 novembre 2011 à Rebecq avec tous les gestionnaires du sous-bassin de la Senne wallon pour discuter des actions et projets afin de réduire les inondations dans le bassin Senne.
- Le 13 février 2012 **plateforme interrégionale** réunissant plus de 130 personnes dont tous les gestionnaires des cours d'eau des trois Régions du pays. **Une première!**
- Le 27 novembre 2013 à Rebecq, avec une visite sur terrain de la zone d'immersion temporaire (ZIT) de 210 000 m³, réalisée entre Steenkerque (Braine-le-Comte) et Rebecq.
- Le 26 aout 2014, une plateforme extraordinaire, tenue dans les locaux du Contrat de Rivière Senne, faisant suite aux inondations subies par Ittre et Braine-le-Château en juillet 2014.
- Le 17 novembre 2015, à Rebecq, 5 ans après les inondations de novembre 2010.
- Le 21 septembre 2016, à Nivelles, plateforme spécifique aux coulées boueuses en vue des évènements de mai/juin 2016.
- Le 17 novembre 2017, à Rebecq, avec un point d'intérêt spécifique pour le projet LIFE Belini et le Groupe de travail eaux pluviales (Cf. points suivants).
- Le 26 février 2019 à Tubize, avec notamment la présentation de l'évolution du LIFE Belini, et une visite de terrain sur la première ZIT créée dans le cadre du projet européen.
- Le 22 février 2022 à Tubize, avec une formation à la lecture et interprétation des outils de la Région wallonne en cas de crues suite aux importantes inondations de juillet 2021 et à la demande des communes et services de secours.

Des plateformes inondations régionales et interrégionales sont prévues pour les années à venir, avec notamment la volonté de réorganiser une 2^e plateforme interrégionale en 2023.



Figure 14 : 8^e plateforme inondations du CR Senne à Tubize en 2022 ©CRSenne

2.6.2 <u>Le projet LIFE Belini</u>

Fin 2014/début 2015, le Contrat de Rivière Senne a eu l'opportunité de participer à l'introduction d'un projet européen LIFE. Le Service Public de Wallonie (SPW) a fait la proposition au Contrat de Rivière Senne de participer à la mise en place d'un projet LIFE « ZIT et biodiversité » afin d'obtenir un subside européen pour la réalisation de ZIT sur le bassin de la Senne.

Selon la convention établie avec le SPW – ARNE, le Contrat de Rivière a ici un rôle de coordination locale et de concertation avec tous les acteurs partenaires impliqués dans le projet LIFE Belini. A cela vient aussi s'ajouter un rôle de suivi et de promotion du projet.

Après introduction et validation par l'Europe, le projet a débuté officiellement début 2017, pour une durée de 10 ans (horizon 2026).

Ce projet LIFE est appelé LIFE Belini, pour *Belgian initiative for making a leap forward towards good status in the river basin district of the Scheldt* (LIFE15 IPE BE 014).

Etant donné que la Senne est la seule rivière de Belgique à traverser les trois Régions, ce projet se veut interrégional et regroupe la Région wallonne, la Région flamande ainsi que la Région de Bruxelles-Capitale.

La partie wallonne du projet est dirigée par le SPW-ARNE-DCENN (Service Public de Wallonie - Agriculture, Ressources naturelles et Environnement – Direction des Cours d'Eau Non Navigables). Elle consiste à lutter contre les inondations via la création (ou la renaturation) de Zones d'Immersion Temporaire (ZIT), avec une attention particulière apportée aux notions de biodiversité,

d'hydromorphologie et de services écosystémiques. Les services écosystémiques représentent les bénéfices que les humains retirent des écosystèmes sans avoir à agir pour les obtenir.

Le projet regroupe donc la création d'une dizaine de ZIT et la renaturation de 3 ZIT existantes. L'ensemble de l'ancien canal Charleroi-Bruxelles est également intégré au projet LIFE. Des études y seront menées afin de valoriser, protéger et améliorer cette véritable dorsale verte et bleue présente sur le sous-bassin hydrographique de la Senne.

Les rôles du Contrat de Rivière Senne dans le projet LIFE Belini sont multiples :

- assurer la coordination et la communication entre les différents partenaires et la DCENN (à un niveau opérationnel mais aussi d'un point de vue biodiversité, services écosystémiques, qualité hydromorphologique, etc.),
- assister les acteurs et pouvoirs locaux dans les démarches supplémentaires rendues nécessaires par le projet LIFE Belini (évaluation, optimisation, rapportage, ...),
- sensibiliser, communiquer et informer la population quant au projet,
- créer et développer l'aspect services écosystémiques du projet LIFE Belini.

Début février 2019, la première ZIT, celle sur le Cœurcq (2^e catégorie sur Tubize) est terminée. Une visite de celle-ci a d'ailleurs été réalisée lors de plateforme inondations de février 2019. En mars 2021, la deuxième et la troisième ZIT sont mises en fonction, respectivement la ZIT de Brancart sur le Hain (1^{ère} catégorie à Braine-le-Château) et la ZIT de la Cafenière sur le ruisseau des Prés à Canonnes (2^e catégorie à Soignies). Lors du mois d'octobre 2021, des portes ouvertes ont été organisées sur les trois ZIT en fonction afin de les faire connaître au grand public. En mars 2022, le chantier de la quatrième ZIT, celle de Gaesbecq sur le Ry Ternel (2^e catégorie à Ittre) a débuté.



Figure 15 : carte des zones d'actions du projet LIFE Belini dans le sous-bassin de la Senne ©CRSenne

Tableau 3 : Liste des sous-projets du LIFE Belini dans le sous-bassin de la Senne ©CRSenne



Nom de la fiche-projet	Volume de stockage temporaire (m³)	Localisation (commune)
Moulin Brancart	40.000	Braine-le-Château
Try ('la plage')	45.000	Braine-le-Château
Baudémont	16.600	Ittre
Gaesbecq	50.800	Ittre
Pont-Neuf	30.000	Rebecq
Renissart	17.000	Seneffe
Cafenière	32.000	Soignies
Coeurcq	77.160	Tubize
Champ Ripain	10.000	Tubize
Querton	30.000	Enghien
Bypass Quenast (renaturation)	15.000	Rebecq
Moulin d'Hou (renaturation)	210.000	Rebecq

Ancien canal Charleroi-Bruxelles	NA	Braine-le-Comte / Ittre / Nivelles / Seneffe
Total volume retenu (en m³ hors renaturations)		348.560
Total volume retenu (en m³ avec renaturations)		573.560

2.6.3 Les Zones d'Immersion Temporaire (ZIT)

Une autre mission est le suivi des zones d'immersion temporaire prévues et/ou réalisées par les différents gestionnaires (ZIT hors LIFE Belini) dans le sous-bassin.

Pour rappel, pour aider les communes à stocker l'eau sur leur territoire, le Contrat de Rivière a engagé en 2011 un bureau d'étude ayant pour objet la réalisation d'une étude hydrologique globale afin de définir les zones inondables (de rétention) les plus adéquates à aménager le long des cours d'eau de 3^e (voire de 2^e) catégorie du sous-bassin.

Au total, 29 zones d'immersion temporaires potentielles avaient été pré-étudiées pouvant retenir près d'un million de m³ d'eau ! Cette étude semble avoir encouragé certaines communes à s'engager plus loin pour approfondir l'analyse de ZIT pré-étudiées. Quelques-unes se sont déjà mises aux travaux. C'est donc une véritable dynamique qui s'est mise en œuvre !



Figure 16 : ZIT du Cœurcq à Tubize ©SPW

2.6.4 Les Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)

« Les Plans de Gestion des Risques d'Inondation englobent tous les aspects de la gestion des risques d'inondation, en mettant l'accent sur la prévention, la protection, la préparation, la réparation et l'analyse post-crise, en tenant compte des caractéristiques du bassin hydrographique ou du sous-bassin considéré »⁶.

Le Contrat de Rivière Senne a participé activement à l'élaboration des 1^{er} PGRI qui ont été approuvés le 10 mars 2016 pour la Wallonie.

« Les programmes d'actions des CR servent de base pour les PGRI. Les CR et les Parcs Naturels soutiennent déjà les gestionnaires de cours d'eau dans de nombreuses actions et agissent comme interface entre l'administration et le public. Ils continuent à assurer ce rôle dans le cadre des PGRI »⁷.

Ces plans de gestion adaptés sont consultables à tout moment sur le portail Inondations⁸ du SPW.

Une phase de révision des 1^{er} PGRI et de création des 2^e PGRI (application pour 2022-2027) a eu lieu en 2019 et 2020. Les 2^e PGRI ont ensuite été soumis à enquête publique de mai à novembre 2021 et

⁶ Portail inondations du SPW, https://inondations.wallonie.be

⁷ Idem

⁸ Ibidem

seront d'application pour la période 2022-2027 après avoir obtenu l'approbation du Gouvernement wallon et de l'Union européenne.

Le Contrat de Rivière participe activement à l'élaboration et la mise en œuvre de ces plans, notamment via les Comités Techniques par Sous-Bassin Hydrographique (CTSBH) mis en place par la Région wallonne.

2.7 <u>Les originalités du Contrat de Rivière Senne</u>

2.7.1 <u>Le travail des éco-cantonniers</u>

Deux éco-cantonniers ont été engagés au CRSenne à la suite des graves inondations qui ont touché le bassin hydrographique de la Senne en novembre 2010 afin d'aider les communes notamment à entretenir leurs cours d'eau pour éviter les inondations (enlèvement d'entraves, de déchets...).

Leurs principales missions sont :

- fournir une aide aux communes pour gérer leur cours d'eau de 3^e catégorie : entretien, dégagement des entraves, enlèvement des déchets...;
- gérer les plantes exotiques invasives : la balsamine de l'Himalaya, la berce du Caucase et l'hydrocotyle fausse renoncule pendant la période estivale. Ainsi que la formation du personnel (communal, provincial et autre) et des riverains à la gestion de ces plantes ;
- aider à la création et l'entretien de mares didactiques sur terrain public, dans les communes partenaires ainsi que dans les écoles ;
- participer à l'inventaire des cours d'eau du sous-bassin de la Senne ;
- aider les communes à mettre en place des aménagements de lutte contre les inondations par coulées boueuses tels que la pose de fascines de paille;
- venir en appui aux gestionnaires au lendemain d'évènements d'inondations ;
- etc.

Un suivi dynamique du programme d'actions est organisé tout au long de l'année : le pôle écocantonnier rencontre les communes partenaires à tour de rôle pour proposer un appui pour les actions prévues dans le programme d'actions triennal. Ceci afin d'optimiser la réalisation de ces actions.



Figure 17 : enlèvement d'entraves dans un cours d'eau avec les éco-cantonniers ©CRSenne

2.7.2 <u>Les animations dans les écoles des communes du sous-bassin de la Senne</u>

Spécificité du Contrat de Rivière Senne, la Cellule propose des animations gratuites pour les écoles primaires de son territoire.

Dix modules d'animation touchant à toutes les facettes de l'eau et tous les âges des enfants du fondamental, voyagent chaque année dans les communes partenaires.

La plupart des animations se déroulent dehors au bord de la rivière, de la mare ou du canal. Dans la mesure du possible, le lieu de l'animation est choisi à proximité des écoles de la commune. En automne/hiver, quelques animations en intérieur sont également proposées. Les animations représentent beaucoup de matériel didactique afin de plonger les enfants dans l'action, la réflexion, l'imaginaire et la manipulation.

Afin de seconder ses animateurs dès 2015, la Cellule a procédé à un recrutement de volontaires et peut aujourd'hui compter sur quelques personnes de plus pour l'aider.

Deux animations d'hiver sont à mettre en exergue :

⇒ La nouvelle animation lci Commence La Mer, qui remplace l'animation faisons halte aux OFNI's. Cette animation connaît un beau succès en automne-hiver! Dès septembre 2022, la

base de l'animation sera la même pour tous les Contrats de Rivière de Wallonie. Un carnet de l'élève a également été développé dans ce même cadre.

L'exposition sur les amphibiens et l'animation qui y est couplée est également un succès. Cette animation de fin d'hiver (afin de sensibiliser les enfants durant la période de migration des amphibiens) peut faire le tour des communes ou peut être demandée par une école. Une nouvelle exposition a été acquise suite au déclassement de l'exposition du SPW.

Dès le retour des beaux jours, deux animations ont beaucoup de succès :

- □ Les habitants de la mare, lors de laquelle nous portons une attention particulière aux macroinvertébrés. Les écoles étant de plus en plus incitées à réaliser une mare, il est logique que la
 demande pour cette animation augmente.
- ⇒ Les petites bêtes des rivières, lors de laquelle nous réalisons un IBGN succinct et évoquons la pollution des eaux et qui permet de plus aux enfants de faire une sortie en dehors de l'école.



Figure 18 : animation « Ici commence la mer » à Naast (Soignies) en 2021 ©CRSenne

Voici une présentation des modules d'animation :

La balade contée le long de l'eau (6-8 ans)

Cette animation a pour but de faire prendre conscience aux enfants que l'eau est synonyme de vie. Au travers du conte de Brodon le petit gardon, les enfants font tout d'abord la rencontre d'un pêcheur et

du monde des poissons. Hervé le héron les amènera à observer ensuite l'avifaune et ses caractéristiques. Finalement, une mise en scène collective sur le rôle essentiel de l'eau chez les végétaux familiarise l'enfant avec le principe de la photosynthèse.

Les habitants de la mare (6-8 ans)

En suivant le conte d'Isabelle la Demoiselle, les enfants découvrent les habitants de la mare. A l'aide d'épuisettes et de pots loupes, les enfants pêchent et observent les petits animaux aquatiques. Différents jeux mettent en évidence les divers modes de vie des petites bêtes (locomotion, respiration...). Finalement, le jeu de la chaîne alimentaire illustre la fragilité de l'écosystème mare.

Les petites bêtes des rivières (8-12 ans)

Les enfants munis d'épuisettes partent à la recherche des invertébrés méconnus de nos rivières. Grâce à la présence de certaines espèces sensibles à la pollution, ils évaluent la qualité du cours d'eau. Le lien entre la qualité du cours d'eau et la pollution est amené sous forme de jeu. Un classement des invertébrés permet de faire la connaissance des différentes familles et des différences entre l'état larvaire et l'état adulte.

La chasse au trésor (10-12 ans)

Ce jeu de piste met en avant les valeurs de participation et de collaboration. Les enfants arpentent la rivière et la découvrent (vallée, méandres, érosion, moulins, écluses, carrières, etc.) à l'aide d'une carte et différentes photos. L'accomplissement de ce travail permet de gagner des indices pour retrouver un trésor caché.

L'impact des hommes sur les rivières (10-12 ans)

À l'aide de petites expériences les enfants reconstituent le cycle naturel et anthropique de l'eau. Ensuite, la petite quantité d'eau douce est mise en évidence par un conte que les enfants mettent en scène. La 2ème partie aborde le problème de l'utilisation des pesticides dans les jardins et nous donne des alternatives à leur utilisation.

Les bons gestes pour préserver l'or bleu (10-12 ans)

La compréhension du rôle et du fonctionnement de la station d'épuration vient conscientiser l'importance de leurs gestes quotidiens à la maison. Les enfants envisagent ensemble les solutions à mettre en œuvre (compost, conteneur, ...) pour ne pas polluer la rivière. Au sein d'un magasin imaginaire, les enfants apprennent à reconnaître les produits respectueux de l'environnement et confectionnent leur produit d'entretien écologique pour la maison.

Ici commence la mer! (10-12 ans)

Après avoir installé un barrage flottant sur la rivière la plus proche, nous invitons les enfants à observer les OFNI'S qui ont été arrêtés. Les OFNI'S sont des Objets Flottants Non Identifiés, c'est-à-dire les déchets retrouvés dans et autour de nos cours d'eau.

Après une discussion sur leur origine, un documentaire sur cette problématique et son impact sur la vie dans les océans est visionné. Les images ne laissent pas les enfants insensibles et il est important qu'un petit débat s'en suive. Une réflexion sur la diminution de nos déchets est également lancée. Pour finir, nous invitons les enfants à réaliser une fresque dans la cour de récréation afin de sensibiliser les autres classes.

Les inondations, des pistes pour y remédier (10-12ans)

Une petite présentation explique le phénomène d'inondations posant surtout problème dans les villes. Sur maquette, le phénomène est illustré et une des pistes de solution est mise en œuvre, c'est la Zone d'Immersion Temporaire.

Les amphibiens de Wallonie (5-12ans)

Une exposition sur les amphibiens vient en support aux animateurs afin d'apprendre aux enfants à les identifier, à connaître leur cycle de vie et leur milieu. Les enfants apprendront ainsi où les observer, comment les aider tant dans notre jardin que lors de leur migration aux abords des routes.

Créons notre mare!

L'équipe du Contrat de Rivière Senne aide à réaliser ce beau projet et à prendre en compte les différents aspects : autorisations, possibilités de subsides, aide à la réalisation et à l'entretien de votre future mare, ...

La construction d'une mare est un beau travail d'équipe, tant pour les élèves que pour les enseignants. Et dans la vie de l'école, disposer d'un point d'eau offre un terrain d'observations et de découvertes infinies pour toutes les classes !

Film documentaire « Il était une fois ... un vieux canal » (7-17 ans)

Cette animation combine la projection du superbe film documentaire de 26 minutes de Robert Henno sur la biodiversité de l'ancien canal Charleroi-Bruxelles et une courte animation sur les espèces phares citées dans le film. Un dossier pédagogique sur cet ancien canal est disponible.

En lien avec ces modules, la Cellule propose aux enseignants et ses partenaires des activités thématiques : certaines animations sont mises en place suite à des demandes particulières, comme l'indice biotique pour le niveau secondaire, les balades le long de l'ancien canal ou l'adaptation de certains modules pour des évènements particuliers.

Analyse de la qualité de l'eau (13 – 18 ans)

Grâce à une analyse physico-chimique de l'eau de la rivière suivie d'une pêche et d'un indice biotique, les jeunes sont amenés à découvrir la qualité de l'eau de la rivière la plus proche. Une réflexion sur l'origine des pollutions est ensuite proposées afin qu'ils réalisent que la rivière est impactée à bien des niveaux.

2.7.3 Les balad'eau

En septembre 2015, la Cellule de Coordination a créé un groupe de travail « balad'eau » afin de constituer des balades au fil de l'eau dans l'entièreté du sous-bassin de la Senne. Le but étant de découvrir les richesses en eau d'une commune du sous-bassin. Le groupe de travail était majoritairement constitué de membres d'associations nature (les CNB, Natagora...). En 1 an ½, 19 balades ont été réalisées afin de couvrir le sous-bassin de la Senne à raison d'une balade par mois, avec un taux de participation de 33 participants par balade en moyenne. Les guides étant des guides locaux et/ou animateurs du CRSenne. Ces balad'eau ont la particularité d'avoir accès à une partie privée sur le territoire concerné par la balade : un château médiéval entouré de douves, une fermechâteau et sa gestion de l'eau, une pêcherie dans une carrière, un ancien bras privé d'un ancien-canal etc.

Entre-temps, 18 circuits ont été réalisés, imprimés et distribués à nos partenaires. Ceux-ci sont également téléchargeables sur notre site web, agrémentés de deux nouvelles balades.

Grâce à ces balades, le CRSenne touche un public varié et le sensibilise aux différents thèmes liés à l'eau et à l'importance de préserver celle-ci. Régulièrement l'équipe du CR Senne propose une guidance de balad'eau.



Figure 19 : balad'eau guidée à Ittre en 2023 ©CRSenne

2.7.4 Projet à venir : les conférences

Le Contrat de Rivière Senne va développer des conférences que les communes pourront proposer à leurs citoyens.

Dans un premier temps, deux thématiques vont être développées : les amphibiens et la mare. La conférence sur les amphibiens aura pour but de mieux faire connaître la vie de ces animaux au grand

public, et de sensibiliser le grand public à leur protection. Celle sur la mare sera orientée biodiversité mais également entretien.

3 Inventaire de terrain

3.1 Méthodologie d'inventaire

L'inventaire de terrain consiste à réaliser un état des lieux des dégradations des cours d'eau mais aussi de leurs points positifs. Il s'agit de mettre en lumière les différents problèmes qui dégradent la qualité physique et biologique de nos cours d'eau. Il est réalisé tous les trois ans en détail, et mis à jour au fil de l'année en cours, via les nouvelles observations faites ou les résolutions de points noirs.

Des actions découlent de cet inventaire et alimentent le programme d'actions. Ces actions s'intègrent aux plans de gestion wallons liés à la Directive Cadre Eau et la Directive Inondations.

Les fiches de terrains sont fournies par le Service Public de Wallonie via la mise à disposition d'un logiciel de collecte de données appelé « Fulcrum ». Celui-ci est commun à tous les contrats de rivière. Fulcrum facilite les échanges d'informations et l'encodage des différentes données.

Les différents gestionnaires du sous-bassin peuvent à tout moment visualiser les fiches relatives aux points relevés en inventaire permettant une meilleure collaboration ainsi qu'un suivi.



Figure 20 : inventaire de terrain le long des cours d'eau ©CRSenne

3.2 <u>Linéaire inventorié en fonction des différentes catégories de cours d'eau</u>

Sur le sous-bassin hydrographique de la Senne, voici le linéaire des cours d'eau en fonction de leur catégorie :

- 410 km de cours d'eau non classés (gérés par les riverains),
- 196 km de cours d'eau en 3^e catégorie (gérés par les communes),

- 185 km de cours d'eau de 2^e catégorie (gérés par les provinces),
- 81 km de cours d'eau de 1^e catégorie (gérés par le SPW ARNE Direction des Cours d'Eau Non Navigables),
- 49 km de voies navigables (gérés par le SPW MI Mobilité et Voies Hydrauliques).

Seuls les cours d'eau de 1^e, 2^e et 3^e catégorie sont inventoriés par le Contrat de Rivière, ce qui représente 462 km de cours d'eau au total.

3.3 Résultats de l'inventaire de terrain

Le 6^e inventaire de terrain a été réalisé majoritairement durant l'année 2021. **2450 fiches** ont été encodées ou mises à jour, 1510 Points Noirs Prioritaires (PNP), 527 points jugés comme non prioritaires et 413 points résolus. Cet inventaire a nécessité 101 jours de terrain pour l'équipe du CRSenne (avec un minimum de deux personnes par sortie de terrain). Les points noirs ont été présentés en 2021-2022 aux différents gestionnaires des cours d'eau; soit les 20 communes partenaires, les 2 provinces (Brabant wallon et Hainaut), le SPW - Direction des Cours d'Eau Non Navigables, la Wateringue de la Senne mais également les intercommunales in BW et IDEA pour ce qui concerne les rejets d'eau usées. L'ensemble de l'inventaire a été approuvé par l'assemblée générale du 24 mars 2022.

Ce Programme d'Actions 2023-25 a été élaboré sur base de ces points noirs prioritaires approuvés.

Lors de l'inventaire des points noirs sont relevés et renseignés sur les fiches du SPW. Il existe 11 fiches différentes (2021) :

- 1. Plantes invasives
- 2. Autre
- 3. Déchet
- 4. Entrave
- 5. Erosion
- 6. Ouvrage
- 7. Patrimoine
- 8. Protection de berge
- 9. Rejet
- 10. Captage
- 11. Zone humide

L'inventaire est consultable dans nos locaux sur simple demande.

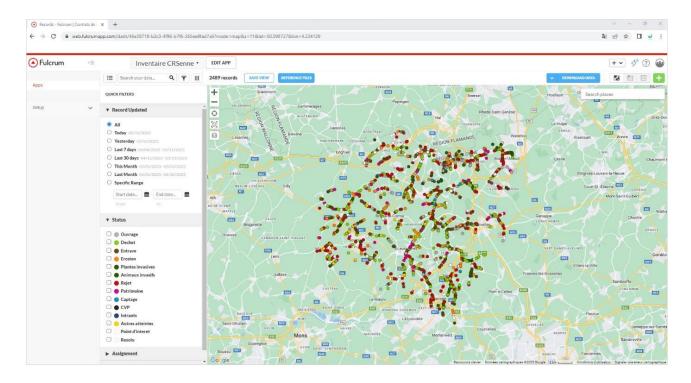


Figure 15: application Fulcrum pour l'inventaire de terrain

4 Programme d'actions

4.1 Elaboration du programme d'actions

Dans ce programme d'actions triennal, il y a lieu de distinguer trois types d'actions :

- 1. Les actions qui « découlent » de l'inventaire de terrain, c'est-à-dire les actions de remédiation des principales dégradations repérées lors de l'inventaire (points noirs prioritaires) ;
- 2. Les actions qui ne « découlent » pas de l'inventaire de terrain, c'est-à-dire les actions déjà prévues par les partenaires dans leur propre planification en vue de la restauration, protection et valorisation des ressources en eau (rivière, étang, canal, nappe souterraine etc.) du sous-bassin. Nous y retrouverons par exemple la construction d'une station d'épuration, ou des actions de sensibilisation.
- 3. Les actions menées par la cellule de coordination du CR Senne.

Dans l'objet social de l'asbl « Contrat de Rivière Senne », il est précisé que l'association a comme mission primordiale d'organiser le dialogue entre l'ensemble de ses membres en vue d'établir un protocole d'accord (ou programme d'actions) basé sur l'inventaire de terrain préalable.

Les étapes pour élaborer un programme d'actions sont :

1° L'inventaire de terrain réalisé par la cellule de coordination. Il comprend un constat des dégradations des cours d'eau classés, et parfois non classés en cas de problème ponctuel, l'identification et la hiérarchisation des données prioritaires inventoriées. Les points relevés lors de l'inventaire vont enrichir la base de données gérée par le SPW (voir point 3 : inventaire de terrain);

2° La présentation des points noirs. Ceux-ci sont exposés aux différents gestionnaires de cours d'eau (communes, provinces, wateringues, Région Wallonne...) et intercommunales qui retiennent une liste de points noirs prioritaires, et sont consultables par l'ensemble des partenaires. Le Comité de Rivière se réunit et entérine les points noirs prioritaires (PNP) ;

3° Les groupes de travail (GT). Par zone géographique, des groupes de travail se réunissent et réfléchissent à des actions tant dans le domaine curatif (solutions aux nuisances existantes ou PNP) que dans le domaine préventif (maintien et protection des éléments de valeur, actions de sensibilisation, courriers-type, etc.). Suite aux réunions des groupes de travail, des grandes thématiques sont mises en évidence et feront l'objet d'actions globales gérées par la Cellule de Coordination;

4° Les propositions d'actions. Celles-ci sont détaillées dans un tableau organisé selon les domaines d'activité sur lesquels portera le programme d'actions et qui s'intègrent aux plans de gestion établis par la Région wallonne. Ce document constitue le projet de Programme d'Actions ;

5° L'engagement et la signature. Le projet de programme d'actions est adopté par le Comité de Rivière. Il est ensuite envoyé au Ministre compétent pour approbation. Après notification par le Ministre, le Programme d'Actions peut alors être signé par l'ensemble des partenaires. Par la signature de ce document, chaque partenaire prend un engagement moral à réaliser ses actions reprises dans le programme de trois ans.

Il est important de rappeler que ce programme d'actions constitue bien un document d'intention, par lequel chaque maître d'œuvre, par sa signature, prend un engagement moral à réaliser les actions reprises en son chef, en fonction des moyens humains, financiers ou techniques à sa disposition. Il se peut donc qu'au cours de la période 2023-2025, certaines actions soient modifiées, reportées ou annulées, selon les aléas de chantiers ou de budget par exemple.

De même, il est prévu que des actions supplémentaires viennent s'ajouter à la liste arrêtée dans ce programme d'actions. Le suivi du Programme d'Actions sera assuré par la Cellule de Coordination, année après année, au travers des rapports intermédiaires et annuels.

Le rôle de la Cellule pendant la durée d'exécution du Programme d'actions, est d'une part de mener à bien les actions dont elle est maître d'œuvre mais aussi d'assurer la visibilité des actions des partenaires et d'apporter la vision globale des actions et une cohérence de celles-ci à l'échelle du bassin. Son rôle est donc aussi de faire connaître le programme d'actions auprès du public car la sensibilisation du public aux enjeux liés à l'eau passe aussi par la connaissance de ce qui se fait sur le bassin.

4.2 **Domaine d'activités**

Ci-dessous les thèmes et sous-thèmes des actions du Programme d'actions :

- Thèmes et sous-thèmes de la **DCE** (Directive Cadre Eau)
- Thèmes PGRI (plan de gestion des risques inondations, thématiques reprises du catalogue de mesures des PGRI)
- Thèmes **hors DCE**; thèmes et sous-thèmes qui ne sont pas repris dans la Directive Cadre Eau ni dans le Plan de Gestion des Risques Inondations, mais se retrouvent dans les programmes

d'actions de tous les contrats de rivière de Wallonie. Par exemple les thèmes « invasives » et « déchets ».

Ce programme d'actions est en lien avec les différentes directives : DCE, inondations, habitat, assainissement...

DCE	
Assainissement collectif des eaux usées	Egouttage des -2000 EH, amélioration du raccordement des particuliers et de la collecte,
Assainissement autonome des eaux usées	Mise en conformité des habitations en zone autonome, mise en place de contrôle des systèmes d'épuration individuelle (SEI)
Gestion des eaux pluviales	Etudes de différents "paramètres" (impact du ruissellement, quanti té et qualité des rejet de déversoir d'orage, technique de lutte contre l'imperméabilisation des sols, limitation de l'apport d'eau claire dans les égouts, etc.) par les organismes d'assainissement agréés (OAA), la Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE) et Aquawal
Réduction des rejets industriels et limitations des rejets de substances dangereuses	Révision des permis d'environnement, augmentation des inspections des entreprises, amélioration des connaissances, outil de sensibilisation pour une gestion des eaux dans les entreprises utilisant des substances dangereuses,
Agriculture - Apports en Nutriments	Accès des cours d'eau au bétail, mise en place contrat de captage, évaluation PGDA, lutte contre l'érosion et le ruissellement, mise en place de CVP,
Pesticides	Mise en place du Programme Wallon pour la Réduction des Pesticides (PWRP), dispositifs d'alerte pour savoir quand pulvériser et réduire les produits phytopharmaceutiques (PPP), soutien de l'agriculture biologique,
Pollutions historiques et accidentelles	Lien entre qualité de l'eau et la/les pollution(s), Centre d'Enfouissement Technique (CET), Site à Réaménager (SAR),
Hydromorphologie et préservation des milieux aquatiques	Restauration de la continuité latérale et longitudinale, restauration ripisylve, protection/ création de zone humide ayant un intérêt de lutte contre les inondations et la pollution, énergie hydraulique,
Activités récréatives	Amélioration de la qualité eaux de baignade
Valoriser les ressources stratégiques en eau	Valorisation de la géothermie profonde, étude sur l'impact du changement climatique sur l'eau, renforcement concertation intra-belge

PGRI	
Prévention - Evitement	Mesures pour prévenir la localisation de nouveaux récepteurs de risque ou des récepteurs de risque supplémentaires dans les zones inondables, grâce à - des politiques d'aménagement du territoire ou - de la réglementation.
Prévention - Suppression ou relocalisation	Mesures pour éliminer les récepteurs de risque des zones inondables, ou relocaliser les bâtiments vers les zones de plus faible probabilité d'inondation et/ou de faible risque.

Prévention - Réduction	Mesures pour adapter les récepteurs de risque afin de réduire les conséquences néfastes de l'action des inondations sur les bâtiments, réseaux publics, etc.
Prévention - Autres préventions	Autres mesures pour améliorer la prévention des risques d'inondation, ceci peut inclure : - la modélisation des risques d'inondation et d'évaluation, - l'évaluation de la vulnérabilité des inondations, - des programmes d'entretien - ou de politiques - Amélioration des connaissances - etc.
Protection - Gestion naturelle des inondations et Gestion du ruissellement et du bassin versant	Mesures visant à réduire le débit dans les systèmes de drainage naturels ou artificiels, telles que : - l'interception et/ou le stockage du ruissellement, - l'amélioration de l'infiltration, etc. et ce, également, dans : - les lits mineurs, - les travaux des plaines d'inondation et - le reboisement des rives, qui permettent de restaurer des systèmes naturels pour aider à ralentir le débit et stocker l'eau.
Protection - Régulation du débit	Mesures concernant les interventions physiques de régulation de débit, tels que : - la construction, - la modification ou - la suppression d'ouvrages de retenue d'eau (par exemple, les barrages ou d'autres zones de stockage en ligne ou élaborer des règles pour les régulations existantes) et qui ont un impact significatif sur le régime hydrologique.
Protection - Travaux au niveau du lit mineur, des plaines inondables et des zones côtières	 les estuaires, les eaux côtières et les zones inondables, telles que : la construction, la modification ou la suppression d'ouvrages la modification de canaux, la gestion de la dynamique sédimentaire, la construction de digues, etc.
Protection - Gestion des eaux de surface	Les mesures concernant les interventions physiques pour réduire les inondations par les eaux de pluies, généralement, mais pas exclusivement, dans un environnement urbain, tels que : - le renforcement des capacités de drainage artificiel ou - des systèmes de drainage durables (SUDS).

Protection - Autres protections	Autres mesures contre les inondations, pouvant inclure : - des programmes ou des politiques d'entretien des biens pour les plans de défense contre les inondations.
Préparation - Prévision des crues et alerte	Mesure destinée à établir ou à renforcer la prévision des crues et/ou les systèmes d'alerte.
Préparation - Planification des évènements d'intervention d'urgence	Mesure destinée à établir ou à renforcer une planification institutionnelle d'intervention d'urgence en cas de crue.
Préparation - Sensibilisation du public et préparation	Mesure destinée à établir ou à renforcer la sensibilisation et la préparation du public aux inondations.
Préparation - Autres préparations	Autres mesures destinées à établir ou à renforcer la préparation aux inondations et à réduire ses conséquences néfastes.
Réparation et analyse post-crise - Réparation individuelle et sociétale	Mesures de nettoyage et de restauration (bâtiments, infrastructures, etc.) Mesures soutenant la santé et la santé mentale (incl. la gestion du stress) Soutien financier aux sinistrés (subventions, impôts, assistance juridique, assistance-chômage) Relocalisation temporaire ou permanente des sinistrés Autres
Réparation et analyse post-crise - Réparation environnementale	Nettoyage et restauration des activités telles que : - protection contre les moisissures, - protection de l'eau de puits ; - la sécurisation de matières dangereuses ; - Autre
Gestion de crise et apprentissage - Autres réparations et révision	Les leçons tirées de crues Les polices d'assurance Collecte d'informations
Autres	

HORS DCE et PGRI	
1.Invasives	1.1. Espèces animales
	1.2. Espèces végétales
2.Déchets	2.1. Verts
	2.2. Autres
3.Patrimoine	3.1. Naturel/paysager
	3.2. Bâti
	3.3. Culturel
4.Ouvrages	/
5. Habitats et espèces sensibles	5.1. Restauration et valorisation d'habitats ou de sources
	5.2. Protection d'espèces sensibles
	5.3. Zones humides

	5.4. Résineux proches des berges
6.Tourisme, activités sportives et loisirs	/
7.Subsides	7.1.SPW
	7.2. Provinces
	7.3. Communes
	7.4. Autres
8.Information et sensibilisation	/
9.Autres	9.1. Autres

4.3 Actions des partenaires du Contrat de Rivière Senne – années 2023-2025

Tableau d'actions des partenaires du CR Senne (voir tableau en annexe)

5 Financement du fonctionnement de l'asbl

Conformément à l'AGW du 18 novembre 2008, le budget de fonctionnement de l'asbl Contrat de Rivière Senne est assuré par la participation financière des communes et provinces engagées (30 %) et par la Région wallonne (70 %). La part de la subvention régionale est conditionnée aux paiements des communes et provinces.

Conformément aux délibérations des conseils communaux et provinciaux, pour la période 2023-2025 :

- les communes engagées participent à concurrence de 0,30 € par habitant situé sur le sousbassin de la Senne,
- les Provinces de Hainaut et du Brabant wallon participent sur base de forfaits annuels.

La subvention annuelle de la Région wallonne, qui peut être allouée par le Ministre, pour le fonctionnement du Contrat de Rivière Senne est d'un montant maximal initial de 98 935,35 € indexé chaque année (AGW du 13 novembre 2008).

L'arrêté prévoit également la possibilité de disposer d'autres financements pour des projets en lien avec les missions décrites dans l'arrêté. C'est ainsi que le Contrat de Rivière Senne est impliqué dans 2 projets Life (cofinancement européen) :

- dans le projet Life Belini via une subvention spécifique du SPW.
- dans le projet Life RIPARIAS comme bénéficiaire direct, avec à un cofinancement de l'Europe et du SPW.

Engagement des partenaires

Voir feuilles de signatures.

7 <u>Liste des partenaires</u>

Communes et Provinces

Nom	Nom abrégé	Nom	Nom abrégé
Administration communale de Braine-le-Château	Braine-le-Château	Administration communale de Morlanwelz	Morlanwelz
Administration communale de Braine-l'Alleud	Braine-l'Alleud	Administration communale de Nivelles	Nivelles
Administration communale de Braine-le-Comte	Braine-le-Comte	Administration communale de Pont-à-Celles	Pont-à-Celles
Administration communale de Chapelle-lez-Herlaimont	Chapelle-lez-Herlaimont	Administration communale de Rebecq	Rebecq
Administration communale de Courcelles	Courcelles	Administration communale de Seneffe	Seneffe
Administration communale de Ecaussinnes	Ecaussinnes	Administration communale de Silly	Silly
Administration communale d'Enghien	Enghien	Administration communale de Soignies	Soignies
Administration communale d'Ittre	Ittre	Administration communale de Tubize	Tubize
Administration communale de La Louvière	La Louvière	Administration communale de Waterloo	Waterloo
Administration communale du Roeulx	Le Roeulx	Province de Hainaut	Hainaut
Administration communale de Manage	Manage	Province du Brabant wallon	Brabant wallon

Acteurs locaux

Nom	Nom abrégé	Nom	Nom abrégé
ADESA	ADESA	Intercommunale de Développement Economique et d'Aménagement du Territoire	IDEA
CIRCUITS BRABANT HAINAUT	СВН	Intercommunale du Brabant wallon	in BW
Centre culturel de Tubize	CC_Tubize	Club nautique Interyacht - RYCI	Interyacht
Centre Santé- environnement	Centre Santé- environnement	Intercommunale de propreté publique du Hainaut occidental	IPALLE
CIE ENGHIEN	CIE Enghien	LES AMIS DU BONHOMME DE FER asbl	LES AMIS DU BONHOMME DE FER
		Le Chant de Possibles	
Natagora Haute-Senne	Natagora_Haute-Senne	PLP – Les Culots – Bois du Drape (Comité de quartier)	Les Culots
CNB - LA VERDINIE	CNB_VERDINIE	Natagora Brabant Wallon	Natagora_BW
CNB - ENTRE DENDRE ET SENNE	CNB_DENDRE ET SENNE	Office du Tourisme et du Patrimoine de Tubize	OTP Tubize
CNB - LA NIVEROLLE - MOUQET	CNB_NIVEROLLE	Protect'eau	Protect'eau

COORDINATION SENNE ASBL	COORDINATION SENNE	ROYAL PECHEURS REUNIS DE TUBIZE	RPRT
Color'Ados AMO	Color'Ados	Royal syndicat d'initiative de Braine-le-Château	RSI
Le Corps royal des Cadets de Marine - Ittre	CRCM Ittre	SOS INONDATIONS TUBIZE	SOS INONDATIONS TUBIZE
ENGHIEN ENVIRONNEMENT- Nature et Transition asbl	ENGHIEN ENVIRONNEMENT	VIVAQUA	VIVAQUA
Fédération de Pêche et Pisciculture de la Senne	FPPS		
Fondation Rurale de Wallonie	FRW	WATERINGUE DE LA SENNE	WATERINGUE DE LA SENNE
Fédération Wallonne de l'Agriculture	FWA		

Administration régionale et organes consultatifs

Nom	Nom abrégé	Nom	Nom abrégé
Département de la Nature et des Forêts - Direction de Mons - Cantonnement de Nivelles (SPW-ARNE)	DNF_Nivelles	Direction des voies hydrauliques de Charleroi - District de Ronquières (SPW- Mobilité et Infrastructures)	VH_Charleroi
Direction de la chasse et de la pêche - service pêche (SPW – ARNE)	DCP-SP	Direction du Développement rural - GISER (SPW-ARNE)	GISER
Direction des Cours d'eau non navigables district de Mons (SPW – ARNE)	DCENN_Mo	Groupe de travail Inondations (SPW/ARNE)	GTI
Direction des Eaux de surface (SPW – ARNE)	DESU	Direction du Développement rural - Service extérieur d'Ath (SPW – ARNE)	DDR-Ath
Direction des Eaux souterraines (SPW – ARNE)	DESO	Direction des voies hydrauliques de Charleroi - District de Ronquières (SPW- Mobilité et Infrastructures)	VH_Charleroi

Autres partenaires (et potentiels) dans le cadre du Programme d'actions

Nom	Nom abrégé	Nom	Nom abrégé
Direction du Service technique de la Province du Brabant wallon	Brabant wallon	Hainaut Ingénierie Technique	HIT
CENTRE DE LOISIRS ET D'INFORMATION	CLI Ittre	Maison du Tourisme du Brabant Wallon	MTBW
COMMISSION ENVIRONNEMENT ZONING DE FELUY	COMMISSION ENVIRONNEMENT ZONING DE FELUY	Centrissime - Tourisme au Pays du Centre	Centrissime
CRIE DE MARIEMONT	CRIE DE MARIEMONT	PORT AUTONOME DU CENTRE ET DE L'OUEST	PORT AUTONOME DU CENTRE ET DE L'OUEST

DCENN	Direction des Cours d'eau non navigables (SPW – ARNE)	PCDN de Braine-le- Château	PCDN de Braine-le- Château
GUIDES-NATURE DES COLLINES asbl	GUIDES-NATURE DES COLLINES asbl	PCDN d'Enghien	PCDN d'Enghien
Hainaut Développement	Hainaut Développement	PCDN de Nivelles	PCDN de Nivelles
		SPGE	Société Publique de Gestion de l'Eau

8 <u>Liste des abréviations</u>

ADEPS	Administration de l'Education Physique et des Sports
ADESA	Action et Défense de l'Environnement de la vallée de la Senne et de ses
	Affluents ASBL
AGW	Arrêté du Gouvernement Wallon
ASBL	Association Sans But Lucratif
CC	Cellule de Coordination du Contrat de rivière Senne
CC Tubize	Centre Culturel de Tubize
CE	Cours d'eau
CIE	Centre d'initiation à l'environnement
CLI	Centre de Loisirs et d'Information d'Ittre
CNB	Cercles des Naturalistes de Belgique ASBL
CPAS	Centre Public d'Action Sociale
CR	Contrat de rivière
CRSenne	Contrat de rivière de la Senne
CRCW	Centre Régional de Crise de Wallonie
CTSBH	Comités Techniques par Sous-Bassin Hydrographique
CUC	Communauté Urbaine du Centre
CVP	Couvert Végétalisé Permanent
DCE	Directive Cadre européenne sur l'Eau
DCENN	Direction des Cours d'Eau non navigables
DCO	Demande Chimique en Oxygène
DESu	Direction des Eaux de Surface (SPW/ARNE/DEE)
DESo	Direction des Eaux Souterraines (SPW/ARNE/DEE)
DNF	Département de la Nature et des Forêts (SPW/ARNE/DNF)
EEE	Espèce Exotique Envahissante
FWA	Fédération wallonne de l'Agriculture
GISER	Cellule de Gestion Intégrée Sol Érosion Ruissellement (SPW/ARNE)
GPAA	Gestion Publique de l'Assainissement Autonome
GT	Groupe de Travail
GTI	Groupe Transversal Inondations (SPW)
GR	Grande Randonnée
ha	Hectare
EH	Equivalent-habitant
FHPS	Fédération halieutique et piscicole du sous bassin de la Senne
HIT	Hainaut Ingénierie Technique
IBGN	Indice Biologique Global Normalisé
in BW	Intercommunale du Brabant wallon
ICLM	Ici Commence La Mer

IDEA	Intercommunale de Développement économique et d'Aménagement du
IDLA	territoire de la Région Mons-Borinage-Centre
IGRETEC	Intercommunale pour la Gestion et la Réalisation d'Etudes Techniques et
IONLILC	Economiques
IP	Integrated Project (Projet intégré)
IPALLE	Intercommunale de propreté publique des régions de Péruwelz, Ath, Leuze,
II ALLL	Lessines, Enghien et du Tournaisis
IPPC	Prévention et réduction intégrées de la pollution
IRSNB	Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique
JWE	Journées wallonnes de l'Eau
LIFE	L'Instrument Financier pour l'Environnement
LIFE Belini	Projet LIFE pour Belgian initiative for making a leap forward towards good
LII L Dellill	status in the river basin district of the Scheldt
LIFE RIPARIAS	Projet LIFE pour Reaching Integrated and Prompt Action in Response to Invasive
LII L IVII AIVIAS	Alien Species
MAEC	Méthodes Agro-Environnementales et Climatiques
OAA	Organisme d'Assainissement Agréé
OFNI	Objets Flottants Non Identifiés
PA	Programme d'Actions
PARIS	Programmes d'Actions sur les Rivières par une approche Intégrée et Sectorisée
PBW	Province du Brabant wallon
PCDN	Plan Communal de Développement de la Nature
PCDR	Programme Communal de Développement Rural
PGDA	Programme de Gestion Durable de l'Azote
PGDH	Plans de Gestion par District Hydrographique
PGRI	Plan de Gestion des Risques d'Inondations
PME	
PN	Petites et Moyennes Entreprises Point noir
PNP	Point noir prioritaire
	Réserve Naturelle Domaniale
RND	
RSI	Royal Syndicat d'Initiative de Braine-le-Château
SAR	Son Altesse Royale
SEI	Système d'Epuration Individuelle
SPGE	Société publique de Gestion de l'Eau
SPW	Service Public de Wallonie
SPW-ARNE	Service Public de Wallonie - Agriculture, Ressources naturelles et
CDVVAA	Environnement
SPW-MI	Service Public de Wallonie – Mobilité et Infrastructures
STEP	Station d'épuration
SWDE	Société Wallonne des Eaux
UCL	Université Catholique de Louvain
UCP	Unité de Charge Polluante
VH_Charleroi	Voies hydrauliques de Charleroi
ZHIB	Zone humide d'intérêt biologique
ZIT	Zone d'Immersion temporaire

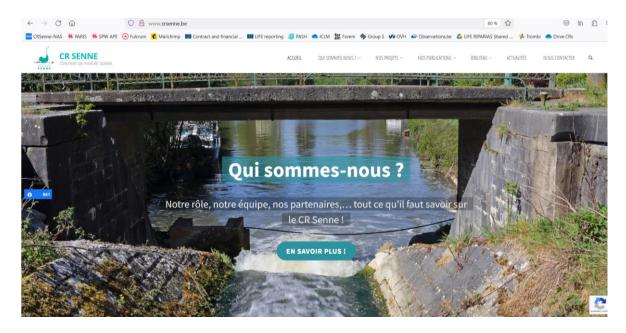
9 Nos parutions

Bulletin de liaison

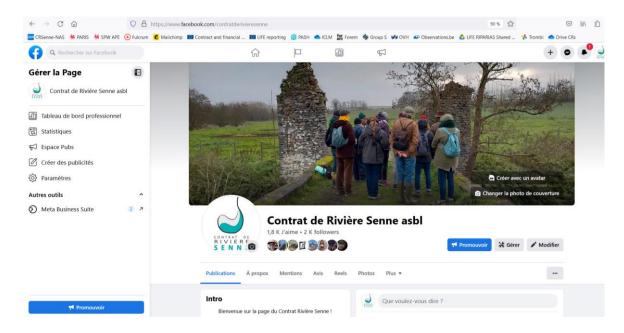
Une newsletter mensuelle et un bulletin d'information trimestriel « Infosenne » sont envoyés par courriels aux abonnés.



Site internet http://www.crsenne.be/



Page Facebook



Autres outils

Différents supports de communication « matériels » ont également été élaborés pour nos différents évènements et réunions.

• <u>Les brochures</u>

Dépliant de présentation du CR Senne (triptyque)





Dépliant de présentation des 10 animations du CR Senne



Ancien canal



Balad'Eau – 20 balades au fil de l'eau, téléchargeables aussi sur le site Internet



À mentionner aussi : Ma maison et mes eaux usées (en collaboration avec le CR Haine, Sambre et Dendre) et Gérer ses Eaux pluviales en Milieu urbain.

 <u>Les X banners du CR Senne</u>: 2 bâches de présentation du CR Senne pour les stands et évènements



Publication de la Cellule de coordination du Contrat de Rivière Senne asbl Place Josse Goffin, 1 1480 Clabecq

Tel: 02/355.02.15 Courriel: info@crsenne.be Site: www.crsenne.be

Éditeur responsable : Christian Fayt