



Senne - environnement : nouvel état des masses d'eau du sous-bassin de la Senne - année 2020

Senne - évènement : retour sur les Journées wallonnes de l'Eau 2023

Senne - inondations : ZIT (Zones d'Immersion Temporaire) : mode d'emploi

Senne - agenda



Nouvel état des masses d'eau du sous-bassin de la Senne - année 2020

Quelle est la qualité de nos ressources en eau ? Le SPW suit l'évolution de la qualité de nos eaux de surface et nos eaux souterraines... et nous a fait le plaisir de présenter les derniers résultats lors de la dernière assemblée générale du CR Senne.

Rappel : la directive européenne cadre sur l'eau (Dir. 2000/60/CE)

La Directive-Cadre sur l'Eau (DCE) établissant un cadre légal pour la gestion des eaux dans l'ensemble de l'Europe a été votée en 2000.

Cette Directive prévoit notamment l'établissement de Plans de gestion en vue de protéger, d'améliorer et de restaurer les masses d'eau de surface et souterraine. Ces plans de gestion doivent être mis à jour de manière régulière. Cette Directive a été transposée au sein de chaque État membre. En Belgique, chaque région l'a donc mise en œuvre dans sa propre législation.

La DCE 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 dès 2015. En cas d'impossibilité d'atteinte de ce bon état en 2015, comme c'était le cas pour le sous-bassin de la Senne, la DCE prévoit alors une dérogation pour les masses d'eau problématiques. Des reports de date ont ensuite été possibles pour l'atteindre en 2021, puis en 2027 vu la situation. Les eaux souterraines ont des objectifs propres.

Cette directive se concrétise donc 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 **3e plans de gestion (PGDH) 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 jusqu'au 2 mai 2023.

La Directive-cadre sur l'eau définit différentes unités de gestion :

- les fleuves et les rivières sont répartis en **districts hydrographiques**,
- eux-mêmes subdivisés en **masses d'eau**.

La qualité des masses d'eau est contrôlée régulièrement par le SPW en vue de faire un rapport à l'Europe de leur « état » et d'évaluer l'impact des

mesures mises en place. On distingue l'état écologique et l'état chimique¹. Le **bon état d'une masse d'eau de surface** est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins tous les deux « bons » (Directive 2000/60/CE). Le présent article portera sur l'état écologique.

Le sous-bassin de la Senne fait partie du district hydrographique international de l'Escaut (tout comme les sous-bassins de l'Escaut-Lys, de la Haine, de la Dendre et de la Dyle-Gette). Il est divisé en 10 masses d'eau rivières (R) (dont 3 fortement modifiées) et 2 masses d'eau artificielles (C) (les canaux).

¹ Etat chimique : appréciation de la qualité des eaux qui est basée sur l'analyse des concentrations de diverses substances polluantes. L'appréciation de l'état chimique comporte deux classes : "bon" ou "pas bon". Il est trop complexe pour être présenté ici.

L'état écologique des masses d'eau de surface

L'état écologique est le résultat de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface.

L'état écologique est la combinaison de 3 types de données :

- éléments de

qualité hydromorphologique (artificialisation des berges par exemple),

• éléments de **qualité biologique** (présence d'êtres vivants végétaux et animaux),

• éléments de **qualité physico-chimique** (présence de macropolluants comme le nitrate ou les phosphates par exemple).

L'état écologique traduit un écart par rapport à des conditions de référence, c'est-à-dire des conditions qui sont représentatives d'une eau de surface qui n'est pas ou très peu influencée par des activités humaines. L'état écologique comporte cinq classes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais.

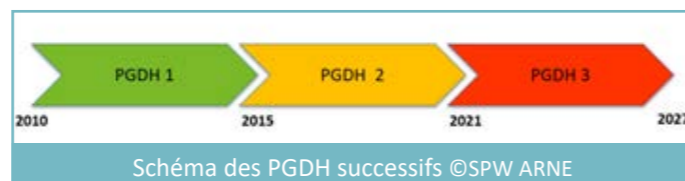
En 2013, les masses d'eau (ME) du sous-bassin hydrographique de la Senne présentaient un état écologique globalement de mauvais à médiocre, mis à part les bassins versants de l'ancien canal Charleroi-Bruxelles (des cours d'eau s'y rejettent) qui est vert sur la carte (bon état) et celui du nouveau-canal CB (en jaune = moyen).

En 2020, la ME du Ry Ternel (SN05R) devient verte (état bon et plus) tandis que la ME de l'ancien canal passe au jaune (moyen).

Evolution entre 2013 et 2020

Six masses d'eau se sont améliorées sur l'état écologique entre 2013 et 2020, et plus particulièrement la masse d'eau du Ry Ternel passée de médiocre à bon et plus (lié à la mise en place de collecteurs, elle devrait encore s'améliorer avec la construction de la station d'épuration de Bois-Seigneur-Isaac).

La masse d'eau de la Senne amont



Nouvel état des masses d'eau du sous-bassin de la Senne - année 2020

(SN01R) passe de médiocre à moyen. La masse d'eau de la Sennette aval (SN09R) passe de médiocre à moyen, probablement en lien avec l'épuration et l'amélioration des masses d'eau afférentes. La masse d'eau du Stincup-Lobbecq (SN02R) passe de mauvais à médiocre. La masse d'eau de l'ancien canal Charleroi-Bruxelles (SN02C) quant à elle diminue de bon à moyen. Une explication serait qu'il fonctionne de plus en plus comme un lac. Il est probable que les canicules successives aient impacté les communautés biologiques.

Et les contrats de rivière ?

Afin de comprendre pourquoi une masse d'eau est « déclassée », différents sets de données sont analysés, et les **inventaires** des contrats de rivière en font partie, afin d'identifier les sources potentielles de dégradation. Des contrôles d'enquêtes peuvent également être mis en place (via des points d'analyses supplémentaires) dans des masses d'eau afin de trouver l'origine des pollutions et mieux interpréter les résultats. Les **programmes d'actions** des contrats de rivière, renouvelés tous les 3 ans, contribuent également à atteindre les objectifs de la DCE. Leur travail de sensibilisation auprès des citoyens et professionnels est aussi une pierre à l'édifice.

Tableau de comparaison de l'état écologique des masses d'eau de surface du sous-bassin de la Senne en 2013 et 2020

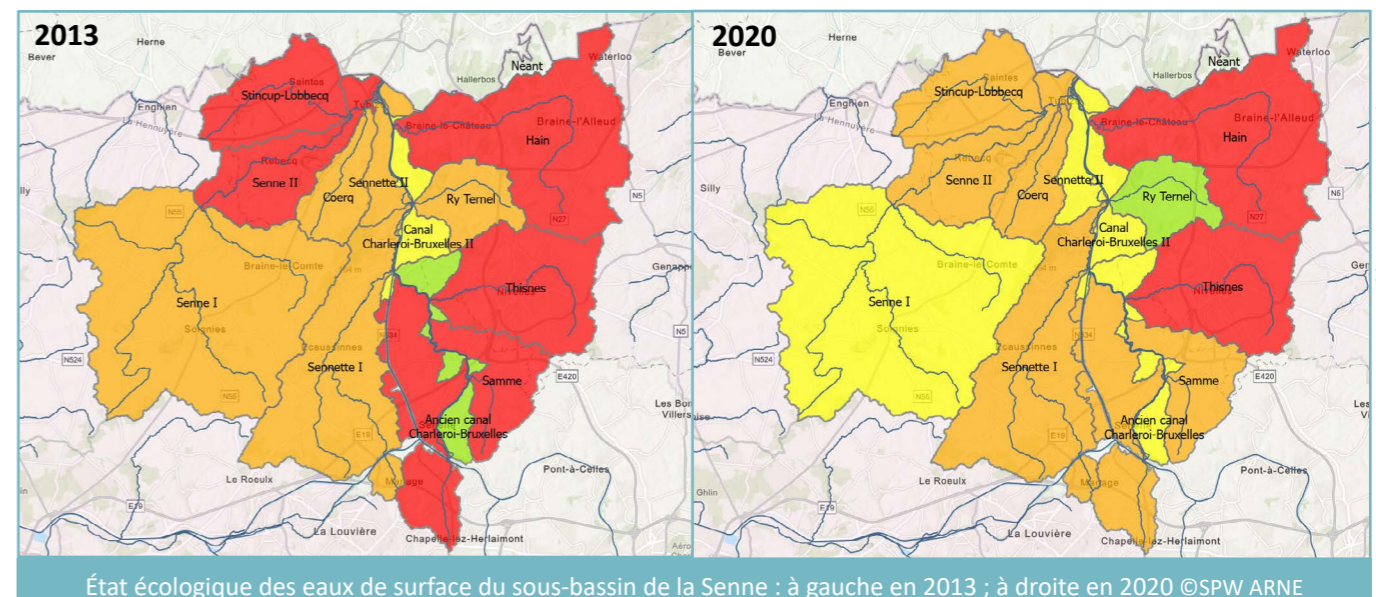
Code	Nom	Écologie 2013	Écologie 2020
SN01C	Canal Charleroi-Bruxelles II	Moyen	Moyen
SN01R	Senne I	Médiocre	Moyen
SN02C	Ancien canal Charleroi-Bruxelles	Bon	Moyen
SN02R	Stincup-Lobbecq	Mauvais	Médiocre
SN03R	Coerq	Médiocre	Médiocre
SN05R	Ry Ternel	Médiocre	Bon et plus
SN06R	Hain	Mauvais	Mauvais
SN08R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

Conclusion

Les PGDH 3 sont « la dernière échéance », vu que les objectifs n'ont pas été atteints ni en 2015 (1ère échéance pour l'atteinte du bon état des masses d'eau défini dans la DCE), ni en 2021 (via les 2e PGDH). L'évolution positive de l'état écologique montre que les actions réalisées pendant 10 ans portent leurs fruits. Il reste encore du travail pour améliorer les masses d'eau du sous-bassin de la Senne, dans tous les secteurs, notamment en matière d'assainissement des eaux usées (finalisation/amélioration du réseau collectif, amélioration en zone

d'assainissement autonome etc.), mais aussi en agriculture et dans le secteur industriel. À remarquer aussi, un nouveau point d'attention dans les PGDH désormais : la sécheresse. Et le citoyen a évidemment un rôle à jouer à son niveau...

Les PGDH 3, une fois adoptés par le Gouvernement wallon, proposeront donc un programme de mesures pour atteindre des objectifs définis pour 2027. Espérons que les efforts combinés du CR Senne et de tous les partenaires puissent contribuer à atteindre ces objectifs en vue d'améliorer encore la qualité de nos ressources en eau !



Retour sur les Journées wallonnes de l'Eau 2023

Avec 26 activités et 8 animations scolaires organisées dans 15 communes, on peut dire que nos partenaires étaient au rendez-vous pour cette édition 2023.

Au total, à peu près 1050 personnes dont 600 enfants auront profité d'activités diverses telles des visites guidées, des ouvertures de réserves, des conférences, des animations pour les écoles, ... Un beau succès pour une année de reprise !

Les 20 ans d'existence du Contrat de Rivière furent aussi l'occasion d'innover avec quelques activités inédites telles qu'une balade intergénérationnelle en collaboration avec les maisons de repos de Braine-l'Alleud ou encore une balade nocturne à la découverte des amphibiens à Braine-le-Comte.



Animation scolaire à Ittre sur les inondations



Visite guidée de la réserve naturelle du Val de Coeurcq à Tubize



Exposition sur le thème des amphibiens à Braine-le-Château



Initiation à la pêche pour les enfants aux étangs du Coeurcq à Tubize

Photos 1, 2, 3 et 4 ©CR Senne

ZIT (Zones d'Immersion Temporaire) : mode d'emploi

ZIT ... que ce mot vous évoque vaguement quelque chose ou qu'à l'inverse il vous renvoie à une image bien concrète, vous êtes sûrement déjà passé non loin d'un ouvrage de ce type. À l'heure où les zones d'immersion temporaire fleurissent sur le sous-bassin de la Senne, nous vous aidons à décrypter ces ouvrages hydrauliques (parfois imposants) pour lesquels de nombreuses fausses idées circulent.

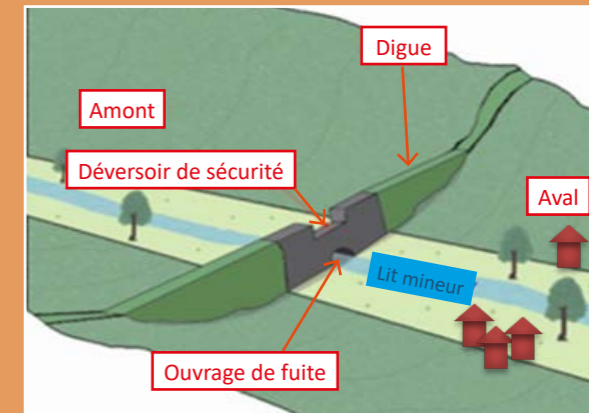
A quoi ça sert ?

Les zones d'immersion temporaire, de leur petit nom « ZIT », sont des ouvrages hydrauliques qui ont pour but de **lutter contre les inondations** par débordement des cours d'eau.

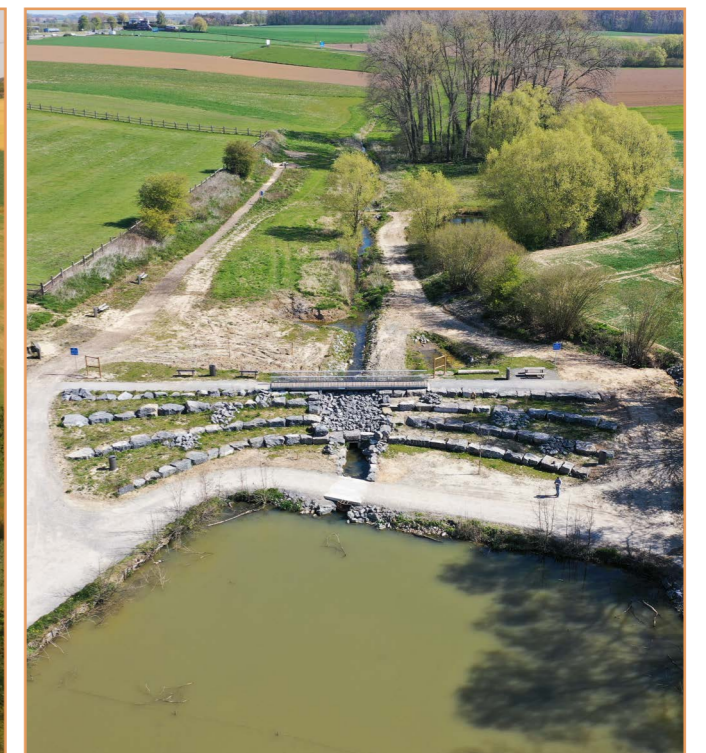
Situées en amont des villes et villages, elles permettent de **stocker temporairement d'importantes quantités d'eau** en cas d'événements pluvieux considérables afin de protéger les habitations qui se trouvent en aval: de 3000 m³ pour les plus petites, jusqu'à 210 000 m³ pour la plus grosse ZIT située sur le sous-bassin de la Senne. C'est l'équivalent de plus de 80 piscines olympiques !

Anatomie d'une ZIT

Constituées d'une digue, soit perpendiculaire au cours d'eau, soit permettant le débordement latéral du cours d'eau, les ZIT sont munies d'un ouvrage de fuite réglé par une vanne manuelle ou automatique laissant toujours passer un certain débit du cours d'eau. Lorsque suite aux pluies et orages, ce débit est dépassé, l'eau est alors stockée en amont de la digue, le plus souvent dans des prairies qui sont alors **sur-inondées** par rapport à la situation naturelle. Enfin, la ZIT est munie d'un **déversoir dit « de sécurité »** qui permet la vidange sécuritaire de l'ouvrage lorsque celui-ci a atteint sa capacité maximale.

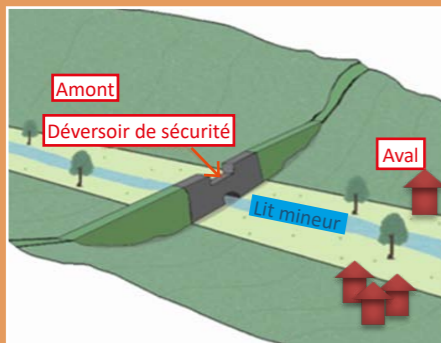


ZIT du Coeurcq à Tubize ©SPW-ARNE-DCENN



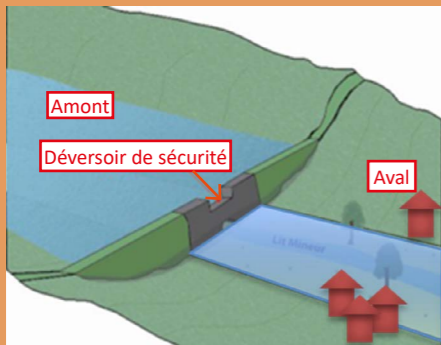
ZIT de la Cafenière à Soignies ©HIT

Fonctionnement



1) L'ouvrage est « transparent »

Pour les épisodes pluvieux courants, la totalité de l'eau passe au travers de l'ouvrage. Le bassin ne se remplit pas, le cours d'eau reste dans son lit mineur.



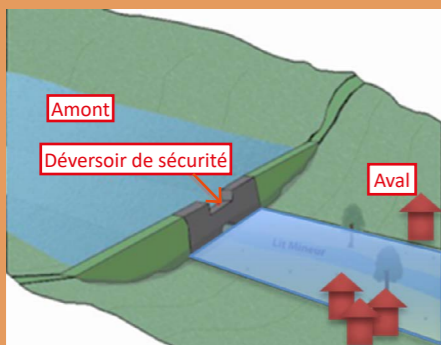
2) Surstockage

Lors d'épisodes plus rares, avec des pluies abondantes ou intenses, une partie du débit qui entre dans le bassin est retenue par l'ouvrage. Pendant cette phase de remplissage, l'ouvrage permet de limiter les débits et assure, en aval, une inondation limitée.



3) Débordement (en cas de pluies exceptionnelles)

Lorsque la hauteur d'eau atteint le niveau du déversoir, la capacité de stockage maximale est atteinte et le bassin déborde. La protection de la zone en aval n'est plus assurée. C'est l'image de la baignoire qui déborde, tout ce qui rentre, sort.



4) Vidange

A la décrue, le bassin se vide. Le volume d'eau stocké est relâché progressivement par l'ouvrage de fuite jusqu'à retrouver un niveau normal d'écoulement.

©SPW-ARNE

Idées reçues sur les ZIT

1) « Nous avons été inondés alors que la ZIT débordait. S'il n'y avait pas eu la ZIT, cela aurait été pire encore. »

→ **partiellement VRAI !**

La ZIT a bien permis de **retarder l'inondation**. Cependant, une ZIT remplie et en surverse **ne protège plus** puisque le débit entrant est égal au débit sortant. C'est la baignoire qui déborde.

2) « Il pleut et la ZIT ne se remplit pas : cela ne fonctionne pas. »

→ **c'est souvent NORMAL !**

La conception d'une ZIT résulte de la meilleure combinaison entre le débit de fuite et le volume disponible pour le stockage. Il y a donc **une plage de fonctionnement efficace**. Autrement dit, elle ne doit pas se remplir trop vite pour être la plus efficace au meilleur moment. L'ouvrage ne se remplira donc que pour **des épisodes plus rares avec des pluies abondantes ou intenses**.

3) « Nous allons aménager des ZIT pour supprimer les inondations extrêmes. »

→ **FAUX !**

Plus les crues sont **extrêmes**, plus les volumes à retenir sont grands et plus les **capacités de stockage maximales** des ZIT sont **rapidement atteintes**. Sur les cours d'eau de 1ère catégorie (gérés par le Service Public de Wallonie), la protection via une ZIT se limite souvent aux crues de période de retour* de l'ordre de 25 ans. De plus, décider de **l'emplacement de la ZIT** est une étape aussi importante que son dimensionnement. Il faut veiller à sélectionner des sites d'intérêt pouvant récupérer de tels volumes sans mettre en danger, en cas de rupture de la digue, des habitations ou des zones d'enjeu situées directement en aval de la ZIT.

Les ZIT du bassin de la Senne

Dans le sous-bassin de la Senne, les inondations ne sont pas nouvelles et les habitants se souviennent tout particulièrement des **inondations de 2010**, entre autres à Tubize, qui auront marqué les esprits. La lutte contre les inondations s'est vue accélérée suite à la catastrophe de 2010, et les premiers ouvrages de ZIT remontent à cette époque à Braine-l'Alleud, Ittre et Rebecq. Depuis lors, on compte **21 ZIT dans le sous-bassin**, situées dans 7 communes et pour une **capacité de rétention totale estimée à 800 000 m³** (sans compter les bassins d'orage).

Il est à noter que les ZIT sont loin d'être la seule solution pour lutter contre les inondations par débordement des cours d'eau et ne sont pas non plus des solutions miracles. Face à des

événements d'ampleur tels que ceux de 2021, ces ouvrages ne pourront que limiter les impacts des inondations, mais jamais les supprimer totalement !

Le projet LIFE *Belini*

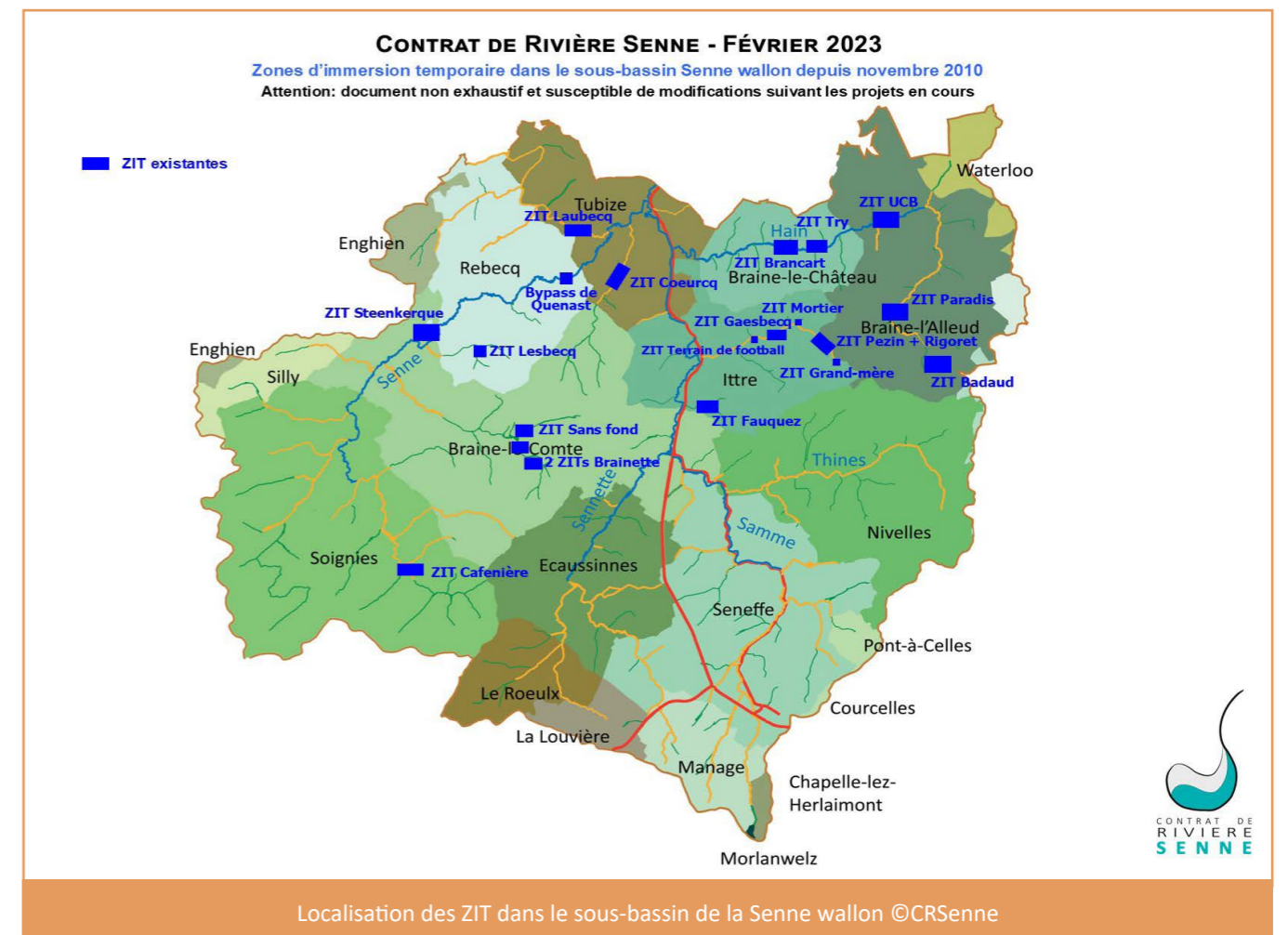
Ce **projet européen** (2017-2026) a pour objectif, entre autres, d'accélérer la construction de nombreuses ZIT dans le bassin de la Senne wallon. Début 2023, la **4ème ZIT** du projet LIFE Belini en Wallonie était mise en fonction à **Ittre** sur le cours d'eau du Ry Ternel après 10 mois de travaux. Afin d'allier préservation de la nature et lutte contre les inondations, les projets se voient doter d'une série d'**aménagement à vocation « biodiversité »** : création de mares, plantation de haies indigènes, d'arbres fruitiers, création de sentiers

de promenade, pose de nichoirs et d'hôtels à insectes, mise en place de banquettes rivulaires, pose de panneaux didactiques, etc... Tous ces aménagements viendront améliorer et préserver la biodiversité, la qualité hydromorphologique et les services écosystémiques du site.

Lexique :

* La période de retour est associée à la probabilité de subir une crue donnée, provoquant potentiellement des débordements. Ainsi, par exemple un événement avec une période de retour de 25 ans signifie qu'il a une chance sur 25 de se produire ou d'être dépassé chaque année.

Sources : Présentation de Ir. Lucas Limbourg (SPW-ARNE-DCENN) – Regards sur le fonctionnement d'une zone d'immersion temporaire (hydraulique) – 17/01/2023



Senne - agenda

Dimanche 04 juin : Grand recensement de la biodiversité sur l'ancien canal Charleroi-Bruxelles. Suite au succès de l'édition 2022 à Seneffe, le CR Senne rempile pour une deuxième édition à l'occasion de ses 20 ans.

Venez identifier avec nous le **plus grand nombre d'espèces** sur le **bief 29** situé à **Ittre** dans une ambiance conviviale (balades guidées naturalistes, stands, barbecue, verre de l'amitié). Plus d'informations sur nos réseaux sociaux ou via mail/téléphone.

Dimanche 09 juillet : Big jump. Après 3 années d'absence, c'est le retour du big jump. On vous invite à sauter à l'eau avec nous dans l'ancien canal à la **Marlette à Seneffe**. Événement international, chaque année des milliers de citoyens de toute l'Europe se jettent à l'eau pour demander **une eau plus propre**.

Au programme : démonstration de chiens sauveteurs, initiation au kayak, balade guidée,... et bien sûr un saut à l'eau !



PARTENAIRES DU CRSENNE

Province du Brabant wallon - Province de Hainaut - Braine-l'Alleud - Braine-le-Château - Braine-le-Comte - Chapelle-lez-Herlaimont - Courcelles - Ecaussinnes - Enghien - Ittre - La Louvière - Le Roeulx - Manage - Morlanwelz - Nivelles - Pont-à-Celles - Rebecq - Seneffe - Silly - Soignies - Tubize - Waterloo - SPW Mobilité et Infrastructures - Commission Consultative de l'Eau - SPW Agriculture, Ressources Naturelles et Environnement - Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE) - Société Wallonne des Eaux (SWDE) - Hainaut Ingénierie Technique (HIT) - Wateringue de la Senne - ADESA - Amis du Bonhomme de Fer - APNE - Bois du Drape (Comité de quartier) - Centre Culturel de Tubize - Centre de Loisirs et d'Information - Centre Santé Environnement - Cercles des Naturalistes de Belgique, sections locales de «La Niverolle El Mouqet», «Entre Dendre et Senne» et «La Verdinie» - CIE d'Enghien - CRIE de Mariemont - Color'Ados - Comité agricole du canton d'Enghien - Corps Royal des Cadets de Marine - Enghien environnement Nature & Transition - Circuits Brabant-Hainaut - Coordination Senne - Fondation Rurale de Wallonie (FRW) - Fédération Wallonne de l'Agriculture (FWA) - Fédération halieutique et piscicole du sous bassin de la Senne - Guides-nature des Collines - Hainaut Développement - Le chant des Possibles - Les Culots - Maison du Tourisme au pays du Centre - Maison du Tourisme du Brabant wallon - Maisons Fluviales - Mieux-vivre à Thieusies-Casteau - Natagora Brabant wallon - Natagora Haute-Senne - Nature Évasion - Noctua - PLP - Royal Pêcheurs Réunis de Tubize - Royal Syndicat d'Initiative de Braine-le-Château - Sauvegardons Notre Environnement (SNE) asbl - SOS Inondations Tubize - Syndicat d'initiative et du tourisme d'Ittre - CCAT de Soignies - Commission environnement et sécurité du zoning de Feluy - Office du Tourisme de Braine-le-Comte - Office du Tourisme et du Patrimoine de Tubize (OTP) - Port Autonome du Centre et de l'Ouest (PACO) - PROTECT'Eau - Votre partenaire économique et environnemental en Brabant wallon (in BW) - Intercommunale de Développement Économique et d'Aménagement du Territoire (IDEA) - Intercommunale pour la gestion et la réalisation d'études techniques et économique (IGRETEC) - Intercommunale de Propreté Publique du Hainaut Occidental (IPALLE) - Interyacht (Royal Yachting Club Ittre) - Vivaqua

Editeur responsable: Christian Fayt - Siège Social Contrat de Rivière Senne asbl Place Josse Goffin 1, 1480 Clabecq - N° entreprise : 0872.191.039 - RPR Nivelles - Belfius : BE10 7785 9678 7404



Ce bulletin trimestriel est réalisé avec le soutien du Service Public de Wallonie, des Provinces du Brabant wallon et de Hainaut ainsi que des 20 Communes partenaires du Contrat de Rivière Senne : Braine-l'Alleud, Braine-le-Château, Braine-le-Comte, Chapelle-lez-Herlaimont, Courcelles, Ecaussinnes, Enghien, Ittre, La Louvière, Le Roeulx, Manage, Morlanwelz, Nivelles, Pont-à-Celles, Rebecq, Seneffe, Silly, Soignies, Tubize et Waterloo.

Contrat de Rivière Senne asbl

Place Josse Goffin, 1 - 1480 Clabecq
02/355.02.15
info@crsenne.be
www.crsenne.be



Publication réalisée par la Cellule de Coordination du Contrat de Rivière Senne asbl
Vous voulez vous abonner ou désabonner ? Envoyez nous un mail à info@crsenne.be !