

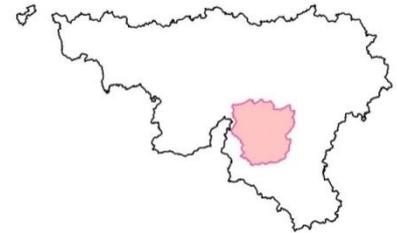
3^{ème} partie : la carte d'identité du sous-bassin hydrographique de la Lesse : atlas cartographique

Remarque préalable : les cartes réalisées ainsi que les valeurs chiffrées sont issues de données de la Région wallonne acquises en 2008, 2013, fin 2015, 2019 et 2022.



1- Localisation

Le sous-bassin hydrographique de la Lesse fait partie du district international (DI) de la Meuse.



Il est entouré au Nord / Nord-Ouest par le sous-bassin de la Haute-Meuse, à l'Est par celui de l'Ourthe, et au Sud par celui de la Semois-Chiers.

Il se trouve entièrement en Région wallonne et concerne :

- **2 provinces** : la province de Namur et la province de Luxembourg ;
- **23 communes** : Beauraing, Bertrix, Bièvre, Ciney, Daverdisse, Dinant, Gedinne, Hotton, Houyet, La Roche-en-Ardenne, Libin, Libramont-Chevigny, Marche-en-Famenne, Nassogne, Paliseul, Rendeux, Rochefort, Saint-Hubert, Sainte-Ode, Somme-Leuze, Tellin, Tenneville, Wellin.
19 communes ont signé la convention, les 4 autres (Hotton, Sainte-Ode, Somme-Leuze et La Roche-en-Ardenne) étant peu ou très peu concernées.
- **65 839 habitants** sur une superficie de 1334 km², soit une densité de population est de 49 habitants/km² (pour 213,1 hab./km² en Wallonie). Le sous-bassin est le moins peuplé du DI de la Meuse et la population est principalement concentrée dans les communes de Rochefort, Marche-en-Famenne, Beauraing et Saint-Hubert⁴.

Le point culminant du sous-bassin se situe à 590 m dans le bois de Hazeille (commune de Saint-Hubert) et le point le plus bas est à 90 m à la confluence avec la Meuse (commune de Dinant)⁵.

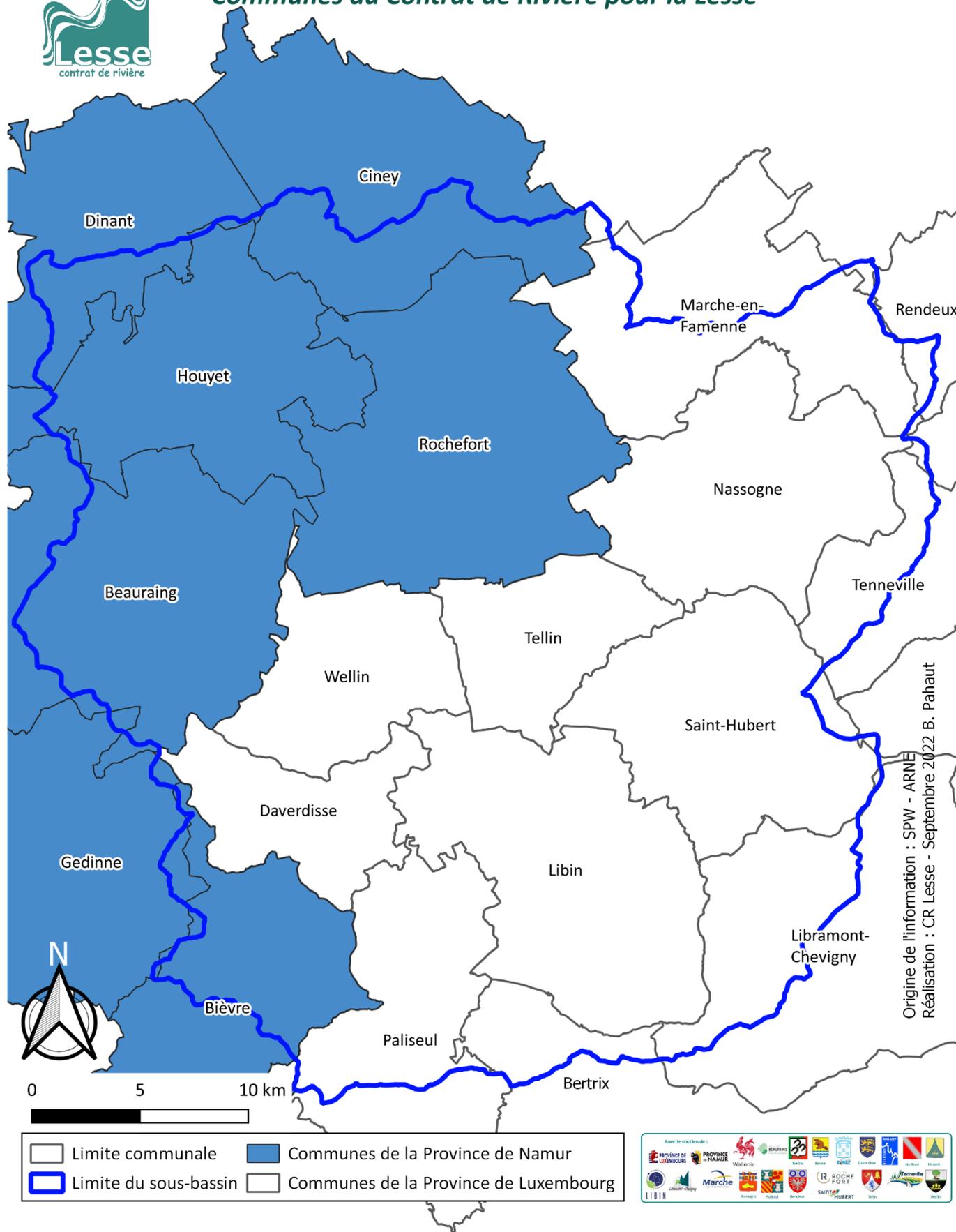
La carte page suivante situe la ligne de crête du sous-bassin hydrographique de la Lesse et les différentes communes et provinces partenaires du Contrat de rivière.

⁴ Source : SPW-DESU données 2016

⁵ Source : DHI Meuse – PGRI Cycle 1 - 2016-2021



Communes du Contrat de Rivière pour la Lesse





2- Masses d'eau de surface et réseau hydrographique

La notion de « **Masse d'eau** » (ME) a été créée par la Directive-cadre sur l'eau⁶. La masse d'eau est en quelque sorte un « mini bassin versant », unité de gestion de l'eau, d'analyse, et de rapportage à l'Europe.

Plusieurs critères sont utilisés pour délimiter et catégoriser une masse d'eau (ligne de crête, pente moyenne du cours d'eau, paramètres hydrogéologiques, possibilités de captage...). Les masses d'eau ne connaissant que les lignes de crête et non les limites administratives, elles concernent souvent deux ou plusieurs communes.

Le sous-bassin hydrographique de la Lesse comprend 30 masses d'eau de surface. Il avait initialement été divisé en 29 masses d'eau, numérotées de LE01R à LE29R (LE pour L^{Es}se, et R pour R^{ivi}ère). La masse d'eau LE11R a ensuite été supprimée et divisée en deux nouvelles : LE30R et LE31R.

Toutes les masses d'eau de la Lesse sont des masses d'eau dites « naturelles », sauf une (la masse d'eau LE22R, le Biran) dite masse d'eau « fortement modifiée ». Parmi les 30 masses d'eau, 21 constituent des têtes de bassin et ne sont donc pas influencées par des masses d'eau en amont.

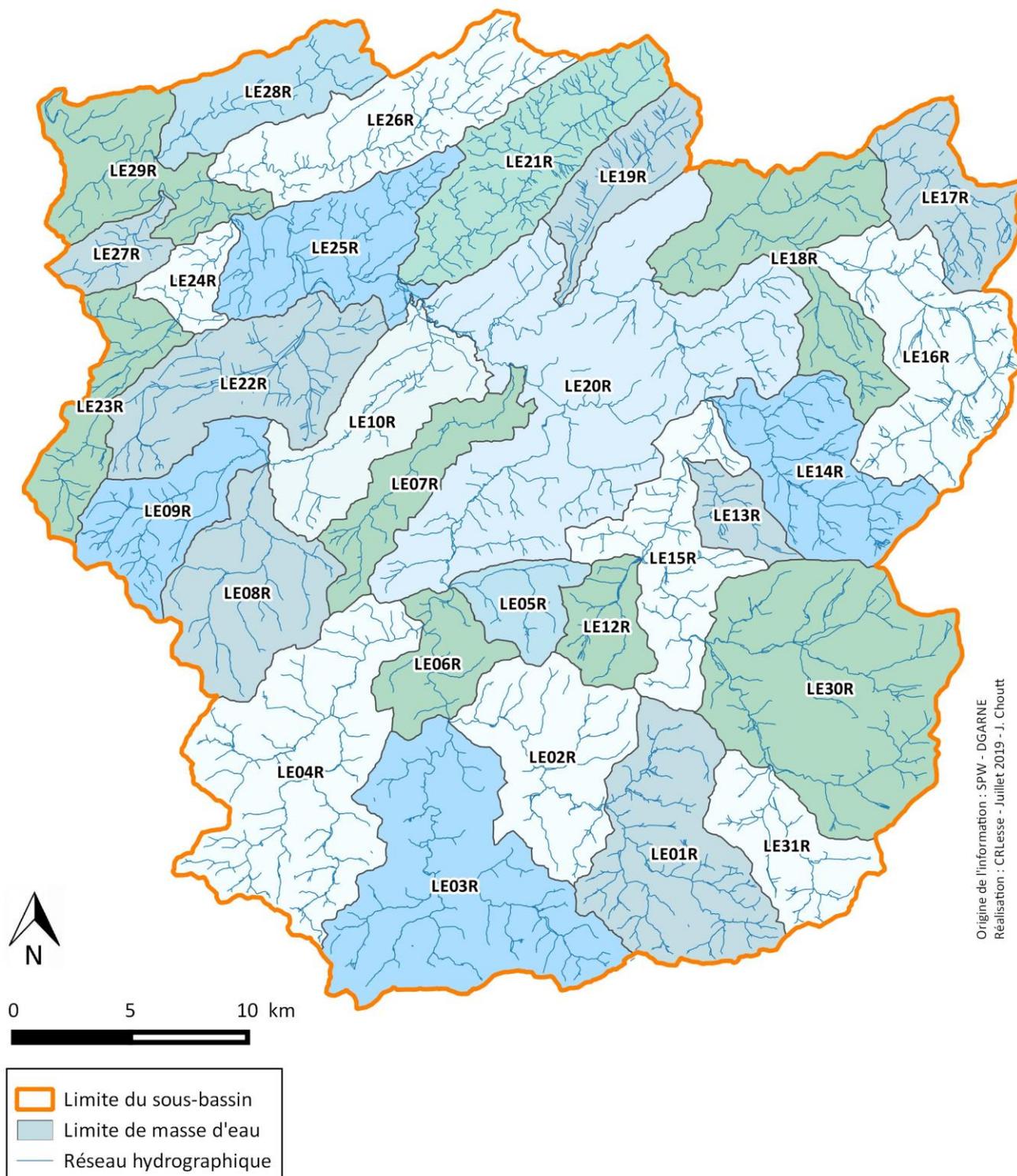
La carte suivante localise les différentes masses d'eau du sous-bassin et le tableau ci-dessous présente les rivières principales et communes selon les 30 masses d'eau.

Tableau 2 : rivières principales et communes selon les 30 masses d'eau du sous-bassin de la Lesse

Masse d'eau	Rivière principale	Communes
LE01R	Lesse	Libin - Libramont - Bertrix
LE02R	Lesse	Paliseul - Libin
LE03R	Our	Bertrix - Paliseul - Libin - Bièvre - Daverdisse
LE04R	Almache	Bièvre - Paliseul - Gedinne - Daverdisse - Wellin
LE05R	Ry des Glands	Libin - Tellin - Wellin
LE06R	Lesse	Daverdisse - Libin - Wellin
LE07R	Ry d'Ave	Wellin - Rochefort
LE08R	Wimbe	Daverdisse - Wellin - Beauraing
LE09R	Ry de Snaye	Beauraing - Gedinne
LE10R	Wimbe	Beauraing - Wellin - Rochefort
LE12R	Ry de Marsaul	Libin - Saint-Hubert - Tellin
LE13R	Ry d'Awenne	Tellin - Saint-Hubert
LE14R	Masblette	Saint-Hubert - Nassogne - Tenneville
LE15R	Lomme	Libin - Saint-Hubert - Tellin - Nassogne
LE16R	Wamme	Tenneville - Nassogne - Marche-en-Famenne - La Roche-en-Ardenne
LE17R	Hedrée	Rendeux - Nassogne - Marche-en-Famenne - Hotton
LE18R	Wamme - Hedrée	Nassogne - Marche-en-Famenne - Rochefort
LE19R	Ruisseau de Biran	Rochefort - Marche-en-Famenne
LE20R	Lesse - Lomme	Wellin - Tellin - Nassogne - Rochefort - Marche-en-Famenne
LE21R	Vachaux	Rochefort - Marche-en-Famenne - Ciney - Somme-Leuze
LE22R	Biran	Beauraing - Rochefort - Houyet
LE23R	Hilau	Beauraing - Houyet
LE24R	Hilau	Beauraing - Houyet
LE25R	Lesse	Rochefort - Houyet
LE26R	Ywenne	Houyet - Rochefort - Ciney
LE27R	Ruisseau de Mahoux	Houyet
LE28R	Ruisseau des Forges	Houyet - Dinant - Ciney
LE29R	Lesse	Houyet - Dinant - Ciney
LE30R	Lomme	Libin - Libramont - Saint-Hubert - Sainte-Ode
LE31R	Ruisseau du Serpont	Libin - Libramont

⁶ Directive Cadre Eau (2000/60/CE)

Masses d'eau de surface et réseau hydrographique





3- Etats des masses d'eau de surface⁷

L'objectif majeur de la DCE est l'atteinte du « **bon état/potentiel écologique**⁸ » et du « **bon état chimique** » des différentes masses d'eau (article 2 §18 de la DCE). Un des objectifs supplémentaires de la DCE est de s'assurer que la qualité des masses d'eau ne se dégrade pas, y compris dans les masses d'eau qui atteignent le bon état.

Un programme de surveillance a ainsi été établi et est assuré au SPW-ARNE par la Direction des Eaux de surface (**DESU**) pour ce qui concerne les paramètres chimiques et physico-chimiques et par le Département de l'Étude du Milieu naturel et agricole (**DEMNA**) pour les indicateurs biologiques.

Lors du premier cycle des Plans de gestion, un maximum d'informations ont été collectées afin d'obtenir une image précise de l'état des masses d'eau de surface en Wallonie. C'est ainsi que, pour fin 2015, tous les paramètres permettant de définir les états chimique et écologique ont été mesurés au niveau de chacune des 352 masses d'eau de surface.

Dans le cadre du deuxième cycle des Plans de gestion (2016-21), l'accent a été mis sur le suivi des « problèmes » mis en évidence en augmentant la fréquence de mesure des paramètres déclassants. De plus, les nouvelles substances intervenant dans la définition de l'état chimique (imposées par la directive 2013/39/CE) ont été incorporées au réseau afin d'évaluer leurs impacts sur la qualité des masses d'eau de surface.

Outre les analyses réalisées dans la colonne d'eau, un réseau biote est mis en place afin de surveiller les substances pour lesquelles des normes ont été imposées dans cette matrice par les directives 2008/105/CE et 2013/39/CE.

Les projets des troisièmes Plans de gestion (PGDH3 – 2022-27) des parties wallonnes des districts hydrographiques internationaux de la Meuse, de l'Escaut, du Rhin et de la Seine ont été adoptés par le Gouvernement Wallon le 29 septembre 2022. Ils seront soumis à enquête publique du 02 novembre 2022 au 02 mai 2023 inclus.

❖ Sites de contrôle

33 sites de contrôle (*localisation : voir cartes page 16 et 17*) ont été fixés par le SPW sur les masses d'eau de surface du sous-bassin de la Lesse et sont répartis selon **3 types de contrôle** répondant à des objectifs particuliers :

- contrôle de surveillance (symbole □ sur les cartes) : où un maximum est analysé : 4 sites dans le sous-bassin
- contrôle opérationnel (△) : sur les masses d'eau à risque, analyses spécifiques du problème identifié (par ex, nitrates, pesticides) : 28 sites dans le sous-bassin
- contrôle additionnel (◎) : sur les zones protégées, les meilleures Masses d'eau comme référence... : 1 site dans le sous-bassin

Remarque : ponctuellement, un contrôle d'enquête peut être mené afin de rechercher la ou les raison(s) de non-atteinte des objectifs et déterminer l'ampleur et l'incidence des pollutions accidentelles

❖ L'état écologique

L'état écologique s'évalue par 3 niveaux :

- biologique : via 4 indicateurs : macro-invertébrés (IBGN/IBGA), macrophytes (IBMR), diatomées (IPS), poissons (IBIP-EFI)... Si un seul des indicateurs est mauvais, tout est mauvais : c'est le principe du « one out, all out ».
- physico-chimique : macro-polluants (t°, pH, O₂ dissous, matières azotées et phosphorées, ...) et micro-polluants (pesticides, hydrocarbures aromatiques polycycliques, ...) ; via l'indice SEQ-EAU
- hydromorphologique : continuité latérale et longitudinale du cours d'eau, nature des berges,

L'état écologique est classé en 'très bon', 'bon', 'moyen', 'médiocre' ou 'mauvais'.

D'après les données dont nous disposons au 21/09/22, l'état écologique présente les résultats suivants (voir tableau 3 et carte p.12) :

- 'bon état' pour 26 masses d'eau
- 'état moyen' pour 3 masses d'eau : LE07R (Ry d'Ave), LE22R (Le Biran) et LE31R (Ruisseau du Serpont)
- 'état médiocre' pour 1 masse d'eau : LE19R (Ruisseau de Biran)

⁷ Sources : Plans de Gestion 2016-2021 : document général et DHI Meuse et Seine / www.eau.wallonie.be + SPW-ARNE/DEE

⁸ Pour les masses d'eau fortement modifiées et artificielles, la notion de bon état écologique est remplacée par celle de bon potentiel écologique.

❖ **L'état chimique**

L'état chimique de la masse d'eau s'évalue en prenant en compte les normes de qualité environnementale (NQE) relatives d'une quarantaine de substances prioritaires de la Directive 2013/39/UE⁹.

L'état chimique est classé en 'bon' ou 'pas bon'.

D'après les données dont nous disposons au 21/09/22, et sans tenir compte des substances considérées comme des PBT ubiquistes¹⁰, 8 masses d'eau ont un état 'pas bon' : LE06R, LE09R ; LE15R, LE16R, LE19R, LE20R, LE27R et LE30R.

❖ **Objectifs environnementaux**

Pour 2021, 4 masses d'eau n'atteindront pas le bon état ou bon potentiel (LE07R, LE19R, LE22R et LE31R) et des dérogations ont alors été demandées avec un motif technique pour les 3 premières et un motif naturel pour la dernière.

Le tableau p.15-16 et cartes p. 17 et 18 reprennent les résultats des masses d'eau en 2019 pour l'état écologique et 2016 pour l'état chimique.



Figure 3 et Figure 4 : pêche électrique sur le Ruisseau du Serpont + mesures des prises - 26/05/2021



Figure 5 et Figure 6 : pêche électrique sur la Wimbe + mesures des prises - 22/09/2021

Tab. 3 : état écologique (données 2019) et état chimique (données 2016) des masses d'eau du sous-bassin de la Lesse

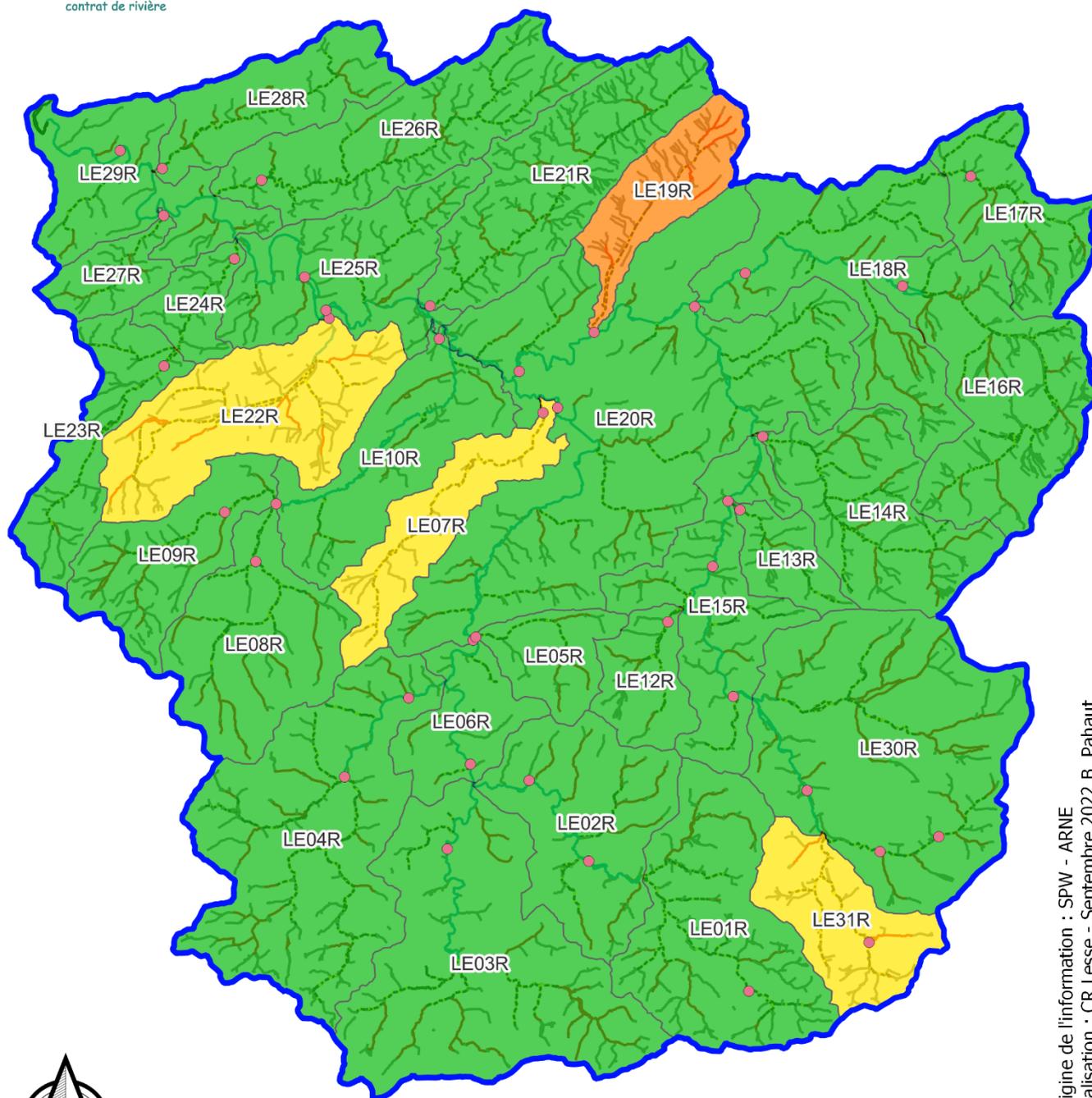
⁹ <http://data.europa.eu/eli/dir/2013/39/oj>

¹⁰ Ce sont des substances prioritaires, se comportant comme des substances Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques, que l'on retrouve à grande échelle dans les eaux de surface de l'Union européenne (substances « ubiquistes »). Ces substances sont souvent des polluants historiques dont l'utilisation a été interdite ou restreinte ; d'autres sont plutôt liées à des processus de combustion et au transport atmosphérique transfrontalier à longue distance. Ces substances très stables sont susceptibles d'être détectées encore pendant des décennies dans l'environnement aquatique, à des concentrations supérieures aux normes de qualité environnementale (NQE) applicables aux eaux de surface.

Masse d'eau		Qualité écologique							
		Qualité biologique (4 groupes indicateurs)							
		Macroinvertébrés benthiques		Diatomées benthiques		Poissons		Macrophytes	
		Etat	Année	Etat	Année	Etat () non utilisé avis expert	Année	Etat () non utilisé avis expert	Année
LE01R	Lesse I	Bon	2013	Bon	2013	Très bon	2012	Bon	2013
LE02R	Lesse II	Très bon	2013	Bon	2013	Très bon	2017	Bon	2013
LE03R	Our	Bon	2013	Bon	2013	Très bon	2015	Bon	2014
LE04R	Ruisseau de Gembes	Très bon	2016	Bon	2016	pas de données		Très bon	2013
LE05R	Ruisseau des Glands	Très bon	2016	Très bon	2016	Très bon	2007	(Bon)	2012
LE06R	Lesse III	Très bon	2018	Bon	2016	Bon	2016	Bon	2013
LE07R	Ry d'Ave	Bon	2018	Bon	2018	Bon	2018	Bon	2012
LE08R	Wimbe I	Très bon	2016	Très bon	2016	Très bon	2016	(Bon)	2013
LE09R	Ruisseau de Snaye I	Bon	2019	Bon	2013	Bon	2015	Bon	2012
LE10R	Wimbe II	Bon	2013	Bon	2013	pas de données		Très bon	2013
LE12R	Ruisseau de Marsaul	Très bon	2016	Très bon	2016	Très bon	2007	Très bon	2013
LE13R	Ry d'Awenne	Bon	2013	Bon	2013	Très bon	2016	Bon	2012
LE14R	Masblette	Bon	2019	Très bon	2019	Bon	2019	Bon	2019
LE15R	Lhomme II	Très bon	2016	Bon	2016	Très bon	2012	Bon	2013
LE16R	Wamme I	Très bon	2016	Très bon	2016	Très bon	2016	(Bon)	2012
LE17R	Hédrée	Bon	2016	Bon	2015	Très bon	2010	Bon	2014
LE18R	Wamme II	Bon	2013	Bon	2013	Bon	2016	Très bon	2013
LE19R	Ruisseau de Biran	Médiocre	2019	Bon	2019	Moyen	2015	Bon	2013
LE20R	Lesse IV	Très bon	2016	Bon	2016	Très bon	2016	Bon	2016
LE21R	Vachaux	Bon	2013	Bon	2013	Bon	2016	Très bon	2013
LE22R	Biran	Moyen	2013	Moyen	2018	pas de données		non pertinent	
LE23R	Hilan I	Bon	2016	Bon	2016	Très bon	2012	(Moyen)	2012
LE24R	Hilan II	Bon	2013	Bon	2013	Très bon	2018	Très bon	2013
LE25R	Lesse V	Très bon	2016	Bon	2013	Très bon	2019	pas de données	
LE26R	Ywenne	Très bon	2016	Très bon	2016	Très bon	2015	Très bon	2013
LE27R	Ruisseau de Mahoux	Bon	2016	Très bon	2016	Bon	2015	Très bon	2012
LE28R	Ruisseau des Forges	Bon	2016	Bon	2016	Bon	2010	Très bon	2008
LE29R	Lesse VI	Très bon	2016	Bon	2016	Très bon	2016	Très bon	2016
LE30R	Lhomme I	Très bon	2018	Bon	2018	Très bon	2010	Bon	2018
LE31R	Ruisseau du Serpont	Bon	2018	Bon	2018	Moyen	2009	Moyen	2013

			Qualité chimique		Masse d'eau
Etat biologique global (2019)	Qualité physico-chimique MACROPOLLUANTS	Qualité écologique bilan 2019	Etat Chimique 2011-2016 Nqe 2013/39 Sans Pbt et Avis Expert	Paramètres Déclassants NQE 2013/39 Hors Pbt Ubiquistes	
Bon	Bon	Bon	Bon Hors Biotes		LE01R
Bon	Bon	Bon	Bon Hors Biotes		LE02R
Bon	Bon	Bon	Bon Hors Biotes		LE03R
Bon	Bon	Bon	Bon Hors Biotes		LE04R
Très bon	Bon	Bon	Bon Hors Biotes		LE05R
Bon	Bon	Bon	Pas Bon	Atrazine MOY+MAX (Eau)	LE06R
Bon	Moyen	Moyen	Bon		LE07R
Très bon	Bon	Bon	Bon Hors Biotes		LE08R
Bon	Bon	Bon	Pas Bon	Fluoranthène (invertébrés 2015)	LE09R
Bon	Bon	Bon	Bon Hors Biotes		LE10R
Très bon	Bon	Bon	Bon Hors Biotes		LE12R
Bon	Bon	Bon	Bon Hors Biotes		LE13R
Bon	Très bon	Bon	Bon		LE14R
Bon	Bon	Bon	Pas Bon	Fluoranthène MAX(EAU);	LE15R
Très bon	Bon	Bon	Pas Bon	Cadmium soluble MOY(EAU);	LE16R
Bon	Bon	Bon	Bon Hors Biotes		LE17R
Bon	Bon	Bon	Bon Hors Biotes		LE18R
Médiocre	Moyen	Médiocre	Pas Bon	Fluoranthène (invertébrés 2015)	LE19R
Bon	Bon	Bon	Pas Bon	HCH(lindane MOY+MAX (Eau), Isoproturon MAX (Eau), Cyperméthrine MOY (Eau)	LE20R
Bon	Bon	Bon	Bon		LE21R
Moyen	Mauvais	Moyen	Bon Hors Biotes		LE22R
Bon	Bon	Bon	Bon Hors Biotes		LE23R
Bon	Bon	Bon	Bon Hors Biotes		LE24R
Bon	Bon	Bon	Bon Hors Biotes		LE25R
Très bon	Bon	Bon	Bon		LE26R
Bon	Bon	Bon	Pas Bon	Di(2-éthylhexyl)phtalate MOY(EAU);	LE27R
Bon	Bon	Bon	Bon Hors Biotes		LE28R
Bon	Bon	Bon	Bon		LE29R
Bon	Bon	Bon	Pas Bon	Fluoranthène (invertébrés 2016)	LE30R
Moyen	Moyen	Moyen	Bon Hors Biotes		LE31R

État écologique des masses d'eau 2019



Origine de l'information : SPW - ARNE
Réalisation : CR Lesse - Septembre 2022 B. Pahaut

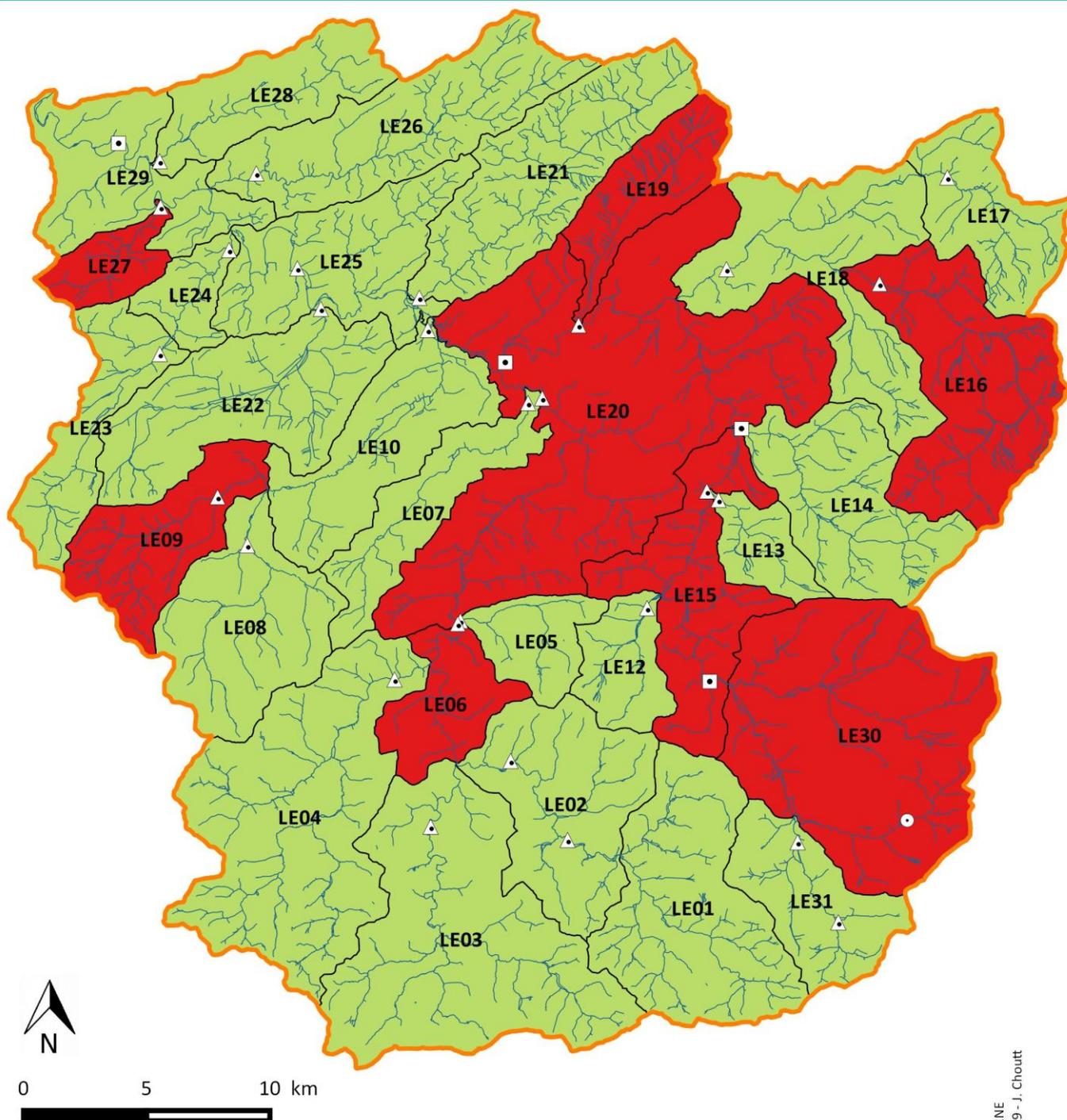


0 5 10 km



	Limite du sous-bassin		État écologique des masses d'eau de surface en 2019 Bon
	Réseau hydrographique		Médiocre
	Station de mesure de la qualité des eaux de surface		Moyen

Etat chimique des masses d'eau de surface en 2016



Site de contrôle des eaux de surface		Etat chimique des masses d'eau de surface en 2016	
	Limite du sous-bassin		Bon
	Réseau hydrographique		Pas Bon
	Additionnel		
	Opérationnel		
	Surveillance		

Origine de l'information : SPW - ARNE
Réalisation : CRLesse - octobre 2019 - J. Chouff

4- Catégories de cours d'eau et gestionnaires

Le sous-bassin hydrographique de la Lesse compte plus de 1930 km de cours d'eau.

Les gestionnaires des cours d'eau varient en fonction de la catégorie du cours d'eau et sont chargés de veiller au bon entretien en vue d'assurer le bon écoulement de l'eau. Les problèmes liés à la qualité de l'eau relèvent du Service Public Wallon- DGO3 (D GARNE) (voir point 3).

Les cours d'eau sont classés en plusieurs catégories¹¹ :

- **Cours d'eau navigables** : Ils sont classés comme tels par le Gouvernement régional et appartiennent au domaine public wallon. Ils sont gérés par le SPW-Mobilité et infrastructures (ex DGO2) -Département des Voies hydrauliques de Charleroi et de Namur- **Direction des Voies hydrauliques de Namur**.
- **Cours d'eau non navigables de 1^{ère} catégorie** : parties de cours d'eau non navigables en aval du point où leur bassin hydrographique atteint 5000ha. Ils sont gérés par le SPW-ARNE (ex DGO3) -Département du développement, de la ruralité, des cours d'eau et du bien-être animal- **DCENN**.
- **Cours d'eau non navigables de 2^{ème} catégorie** : cours d'eau non navigables ou parties de ceux-ci en aval de la limite de l'ancienne commune et en amont du point où leur bassin hydrographique atteint 5000ha. Ils sont gérés par les **Provinces**.
- **Cours d'eau non navigables de 3^{ème} catégorie** : cours d'eau non navigables ou partie de ceux-ci en aval de leur point d'origine (point où leur bassin hydrographique atteint au moins 100 ha), tant qu'ils n'ont pas atteint la limite administrative de la section où est située cette origine (il s'agit de la limite communale avant la fusion des Communes). Ils sont gérés par les **Communes** sous tutelle provinciale (police, autorisations...).
- **Cours d'eau non classés** : entre leur source et le point où le bassin versant du cours d'eau atteint 100ha, les cours d'eau sont dits «non classés». Ils sont gérés par les **propriétaires riverains** en conformité avec le règlement provincial et le code civil.

La figure 7 schématise les catégories de cours d'eau en Wallonie et leurs gestionnaires respectifs :

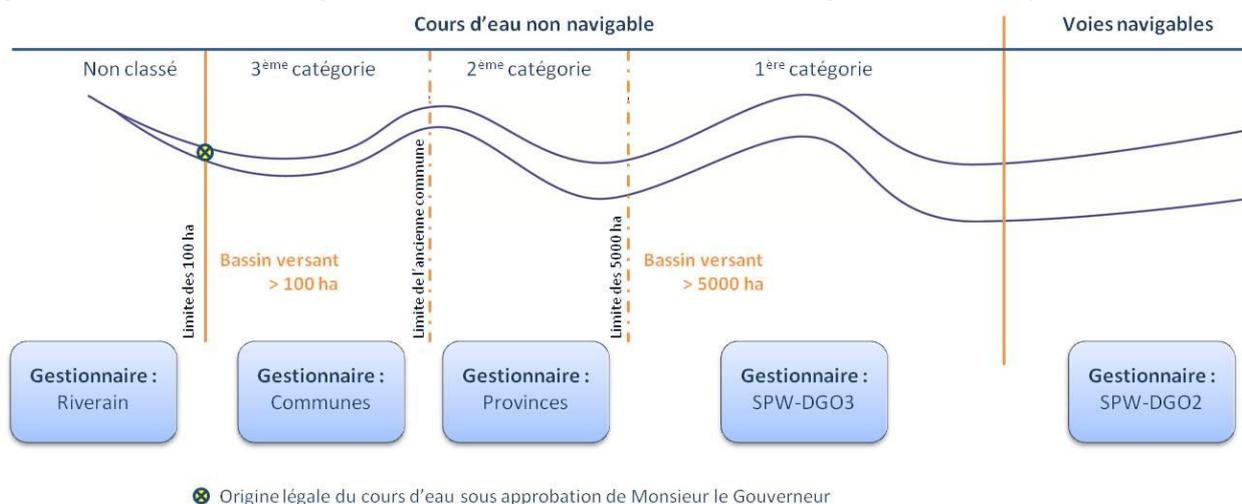


Figure 7 : schéma des catégories de cours d'eau

Sur le sous-bassin de la Lesse, le réseau hydrographique représente un **linéaire total de 1930,8 km** qui se répartit suivant le tableau 4 :

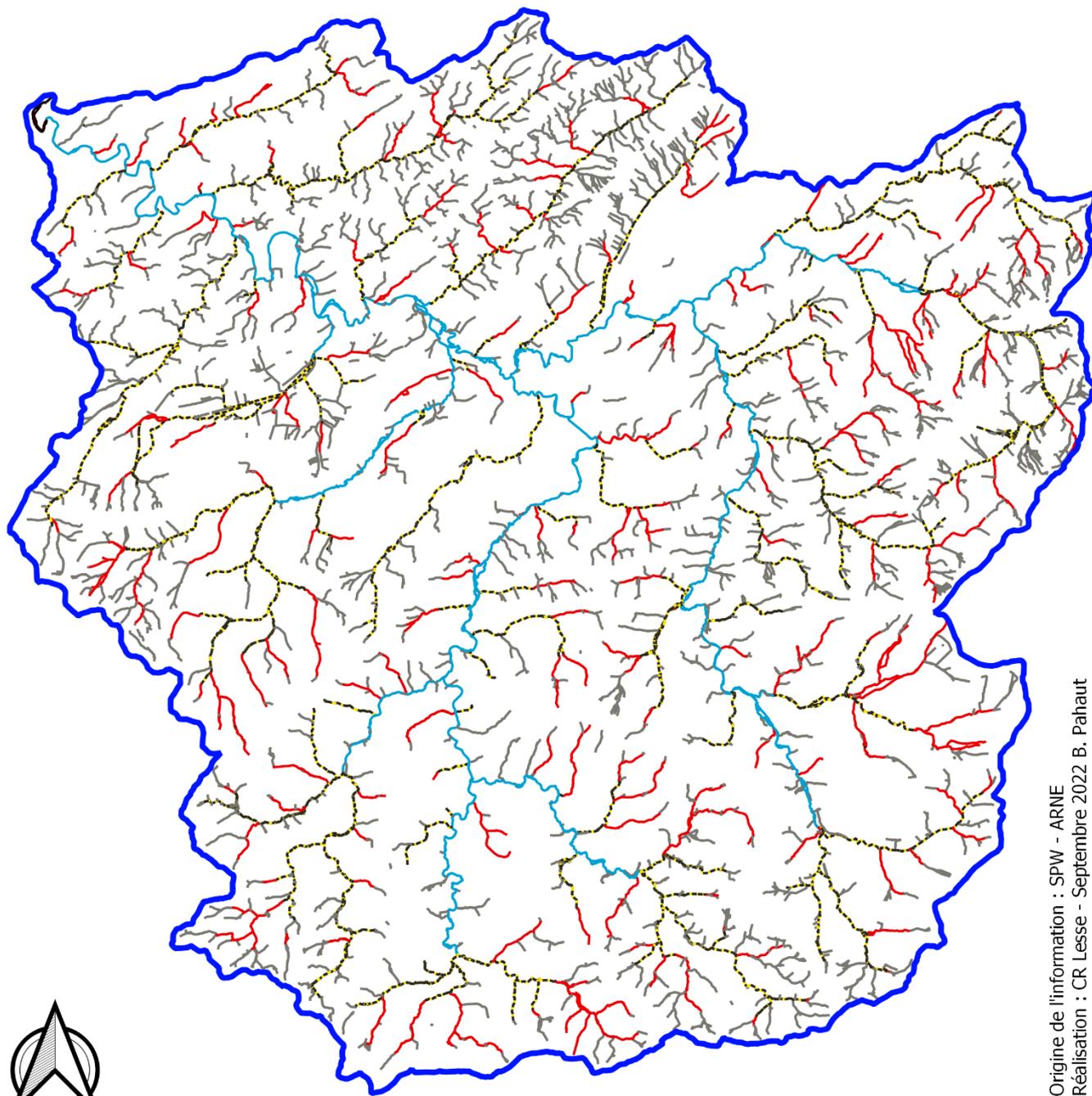
Tableau 4 : réseau hydrographique du sous-bassin de la Lesse selon les catégories de cours d'eau

Catégorie de cours d'eau	Linéaire total sur le sous-bassin (en km)
cours d'eau navigable	4,5
cours d'eau non navigable (CENN) de 1 ^{ère} catégorie	203,9
CENN de 2 ^{ème} catégorie	472,7
CENN de 3 ^{ème} catégorie	360,9
cours d'eau non classés	888,7
Total général	1930,8

La carte suivante illustre la répartition des catégories de cours d'eau sur le sous-bassin de la Lesse.

¹¹ Pour connaître la catégorie d'un cours d'eau, se référer à l'Atlas des cours d'eau <http://environnement.wallonie.be/cartosig/atlascenn/>

Catégories de cours d'eau



Origine de l'information : SPW - ARNE
Réalisation : CR Lesse - Septembre 2022 B. Pahaut



0 5 10 km



 Limite du sous-bassin	 Cours d'eau de deuxième catégorie
 Réseau hydrographique	 Cours d'eau de troisième catégorie
 Voie navigable	 Cours d'eau non classé
 Cours d'eau de 1 ^{ère} catégorie	



❖ Nouveau Décret du 15/12/2018¹²

La loi sur les cours d'eau non navigables du 28 décembre 1967 était principalement liée à la **gestion hydraulique et devenue ainsi obsolète face aux objectifs environnementaux assignés aux rivières, et aux objectifs de prévention contre les risques d'inondation.**

Une nouvelle réforme du cadre juridique a ainsi été lancée en 2012 à l'initiative de la DCENN.

Le nouveau **décret du 12 décembre 2018¹³** a pour objectif d'instaurer un cadre juridique global et transversal de la gestion intégrée, équilibrée et durable des cours d'eau wallons.

Cette gestion doit désormais **concilier les fonctions hydraulique, écologique, économique et socioculturelle.**

Le décret du 04/10/18 Intègre toutes les dispositions décrétales relatives aux cours d'eau non navigables et aux waterings dans le Code de l'Eau. Certaines de ses dispositions s'appliquent depuis son entrée en vigueur, d'autres nécessitent des dispositions d'exécution reprises dans un projet d'arrêté en phase d'adoption à l'heure de la rédaction du présent document.

Les principaux axes du décret concernant les cours d'eau sont :

- le maintien des 3 catégories de CENN et de leurs gestionnaires respectifs (voir page précédente)
- une gestion intégrée sectorisée, formalisée grâce aux P.A.R.I.S. (voir p.22 du PA) en prenant en compte les atouts de l'eau au niveau de la faune, la flore, des enjeux socio-économiques, socioculturels et la force hydraulique.
- garantir la libre circulation des poissons par l'interdiction de nouveaux obstacles, la suppression d'obstacles sur les cours d'eaux prioritaires, l'introduction d'un débit réservé suffisant.¹⁴
- d'avantage de pouvoirs d'intervention aux gestionnaires, sous certaines conditions
- un atlas numérique des cours d'eau non navigables géré par la Wallonie.
- le (dé)classement des CENN par catégorie modifié par le Gouvernement.
- la concrétisation de la domanialité (art. D34) : le lit mineur des CENN est présumé appartenir à son gestionnaire et il relève dorénavant du domaine public. Ce principe de domanialité de modifie pas les droits de riverainetés (ex droits de pêche) reconnus en vertu du Code Civil ou Code rural.
- un nouveau régime pour les travaux sur les CENN : on distingue deux types de travaux :
 - * **les travaux d'entretien et de petite réparation (art. D. 37 du Code l'Eau)** :
 - travaux légers de maintenance (sans incidence notable sur l'environnement) réalisés par les gestionnaires à intervalle régulier : curage, retrait d'embâcles, entretien des ouvrages des atterrissements, végétation le long des berges (notamment les plantes invasives), renforcement des digues.
 - Il n'y a pas de procédure d'autorisation mais une concertation (avis préalable) auprès du DNF est nécessaire dans certains cas.
 - La tutelle d'avis est maintenue : la Province émet un avis technique préalable sur les travaux envisagés par les gestionnaires communaux.
 - * **les travaux soumis à autorisation domaniale (art. D. 40)** :
 - travaux plus conséquents de modification (sous, dans ou au-dessus) du lit mineur ou des ouvrages qui y sont établis ;
 - délivrée par le gestionnaire du cours d'eau ;
 - le demandeur peut être toute personne de droit privé ou de droit public, sauf le gestionnaire.



Fig.8 : la zone humide de Lavaux-Sainte-Anne (Rochefort)



Figure 9 : zone humide en bordure du Ruisseau de Passe-Brebis (Tellin)

¹² http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/plateforme_dgrne/news/visiteur/displaynews.cfm?idnews=611&langue=FR

¹³ Adopté par le Parlement wallon le 4/10/2018, publié au Moniteur belge le 5/12/2018, entré en vigueur le 15/12/2018 ; Il abroge la loi du 28 décembre 1967 sur les CENN et la loi du 5 juillet 1956 relative aux Waterings ;

¹⁴ Au sens de la Directive-cadre « Eau », la libre circulation des poissons correspond à un indicateur de l'état écologique des cours d'eau.



Figure 10 : La Lesse à Ciergnon (Houyet)



Figure 11 : L'Eutrope Fontaine (Paliseul)



Figure 12 : Rau des Clairs Chênes (Rendeux)



Fig. 13 : Rau de Nanfurnal (Nassogne)



Figure 14 : La Lomme à Eprave (Rochefort)



Figure 15 : La Wimbe près de Lavaux-Sainte-Anne (Rochefort)

❖ P.A.R.I.S. - Programmes d'Action sur les Rivières par une approche Intégrée et Sectorisée

Dans le nouveau Décret Cours d'eau du 15/12/18, les Articles D.33/3 à D. 33/6 donnent une base légale pour les **P.A.R.I.S.** (Programmes d'Actions sur les Rivières par une approche Intégrée et Sectorisée).

Le P.A.R.I.S. est basé sur un **découpage** du linéaire du cours d'eau en différents segments physiquement homogènes du point de vue de l'hydro-morphologie et de l'occupation du sol du lit majeur, peu changeantes dans le temps

Ce découpage, appelé **sectorisation**, a porté sur le réseau hydrographique classé (les cours d'eau classés navigables et les cours d'eau classés non navigables de 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégorie). Il a abouti à l'identification de 6185 secteurs P.A.R.I.S. en Région wallonne, et pour chacun de ces secteurs, à la définition du bassin versant hydrographique intermédiaire correspondant (appelé "Bassin versant contributif") et un état des lieux.

Sur le sous-bassin de la Lesse, 366 secteurs ont été classés selon 15 occupations du sol différentes (bâtiment, cultures, forêts, prairies, mixtes, zones humides,...

Le tableau suivant reprend la répartition des secteurs P.A.R.I.S. sur le sous-bassin selon les occupations du sol :

Tableau 5 : répartition des secteurs P.A.R.I.S. sur le sous-bassin de la Lesse

Occupation du sol majoritaire/discriminante	Nombre de secteur
Bâtiments continus	6
Bâtiments discontinus	36
Carrières	1
Cultures	3
Cultures et forêts	1
Espaces verts	17
Forêts	127
Friches agricoles	1
Friches industrielles	1
Prairies	81
Prairies et cultures	3
Prairies et forêts	70
Souterrains artificiels	6
Souterrains naturels	3
Zones humides	10
Total général	366

Chaque secteur constitue une unité de gestion.

Pour chacun de ses secteurs, le gestionnaire du cours d'eau fixe :

- un ou plusieurs **enjeux prioritaires** (hydraulique, écologique, économique, socio-culturels);
- des **objectifs** de gestion ;
- un **programme d'actions** sur 6 ans pour atteindre ces objectifs.

Ces programmes d'actions P.A.R.I.S. déclinent, au niveau local, de grandes mesures planifiées dans des contextes et des échelles plus larges,

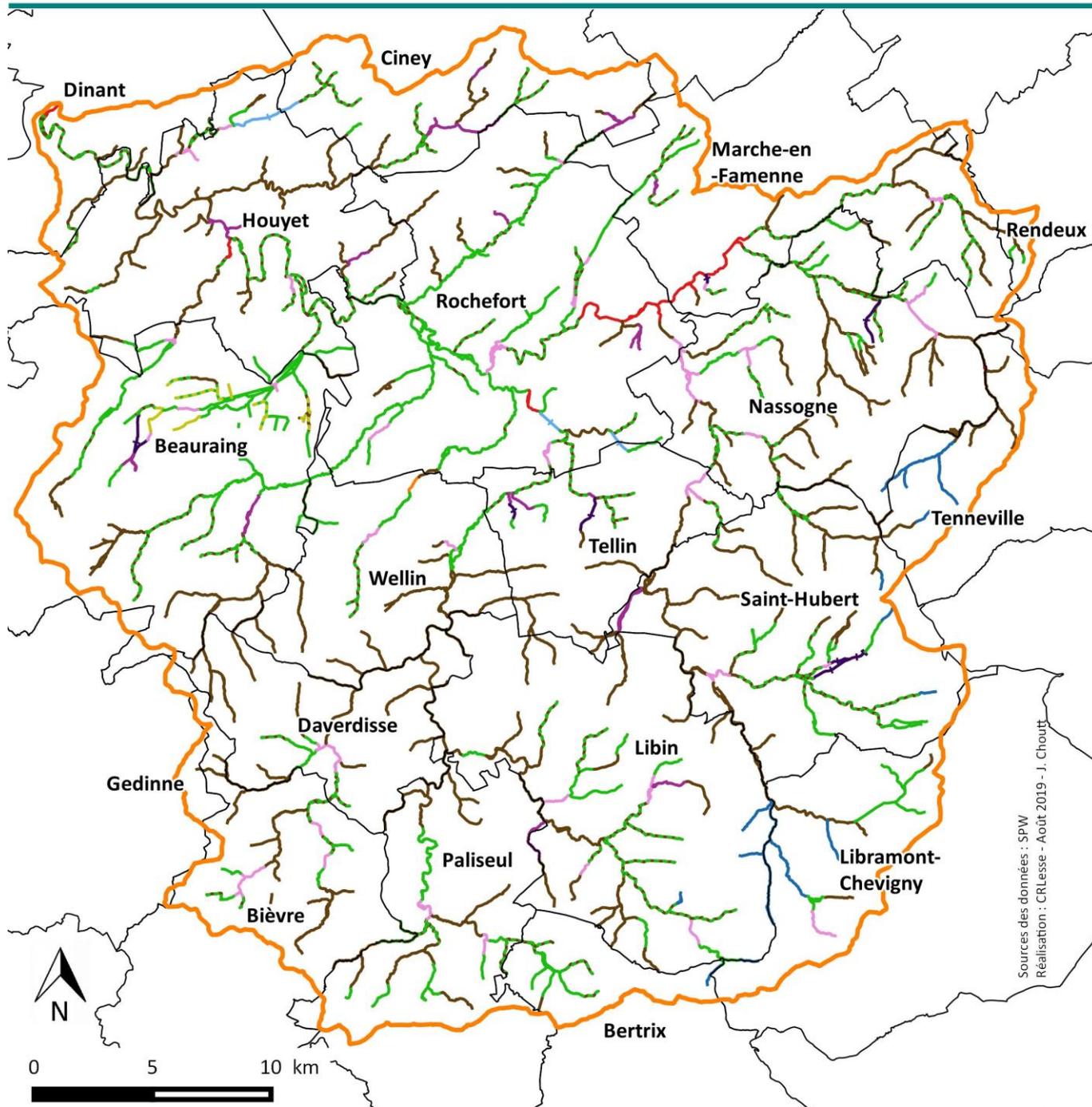
- à savoir à l'échelle des masses d'eau définies par les plans de gestion de district hydrographique (PGDH) imposés par la Directive-cadre sur l'Eau ;
- à l'échelle des sous-bassins hydrographiques définies dans les plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) imposés par la Directive Inondations et qui vise la mise à jour du plan PLUIES.

L'enquête publique relative aux projets de P.A.R.I.S a eu lieu du 15 septembre au 31 octobre 2022. A l'issue de celle-ci, les projets sont susceptibles d'adaptation. Les observations émises lors de l'enquête et leurs analyses seront reprises dans la Déclaration Environnementale. Ces programmes d'actions et la Déclaration Environnementale seront présentés dans leur version définitive au Gouvernement début 2023. Un réexamen des programmes d'actions est prévu selon un cycle de 6 ans, avec rédaction d'un rapport intermédiaire d'avancement à mi-période.

La carte jointe représente les secteurs P.A.R.I.S. pour le sous-bassin de la Lesse sur les tronçons classés et voies navigables.



Secteur PARIS (version 2016 - 2021)



Sources des données : SPW
Réalisation : CR Lesse - Août 2019 - J. Choutt

Réseau hydrographique	Secteurs PARIS	Forêts	Zones humides
Limite communale	Bâtiments continus	Friches agricoles	
Limite du sous-bassin	Bâtiments discontinus	Friches industrielles	
	Carrières	Prairies	
	Cultures	Prairies et cultures	
	Cultures et forêts	Prairies et forêts	
	Espaces verts	Souterrains artificiels	
		Souterrains naturels	

5- Occupation du sol

Le sous-bassin de la Lesse est très faiblement urbanisé et plutôt à caractère rural et naturel.

Sur le sous-bassin de la Lesse, l'occupation du sol se répartit de la manière suivante¹⁵ :

- presque 5 % du territoire est artificialisé;
- plus de 41% est occupé par des surfaces agricoles;
- plus de 53 % est recouvert de forêts et de milieu semi-naturels (avec plus de 17% de résineux et près de 36% de feuillus) ;
- presque 0,5% du territoire est recouvert par les eaux continentales.

Le tableau suivant reprend la répartition de l'occupation du sol selon les différents milieux.

Tableau 6 : occupation du sol sur le sous-bassin

Occupation du sol	Surface (ha)	% sur le sous-bassin
Territoires artificialisés		
Revêtement artificiel au sol	3.594,0	2,68%
Constructions artificielles hors sol	858,4	0,64%
Réseau ferroviaire	66,9	0,05%
Sols nus (carrières)	637,0	0,48%
Revêtement artificiel au sol (pont)	6,6	0,00%
Revêtement artificiel au sol (sous résineux)	427,4	0,32%
Revêtement artificiel au sol (sous feuillus)	943,7	0,70%
Construction artificielles hors sol (sous résineux)	0,5	0,00%
Construction artificielles hors sol (sous feuillus)	10,8	0,01%
Revêtement artificiel au sol (pont sur réseau)	0,0	0,00%
Réseau ferroviaire (sous résineux)	0,0	0,00%
Réseau ferroviaire (sous feuillus)	1,4	0,00%
Ponts sur l'eau	2,8	0,00%
Serres	0,1	0,00%
<i>Total territoires artificialisés</i>	6.549,4	4,89%
Territoires agricoles		
Couvert herbacé en rotation dans l'année (ex: culture annuelle)	11.967,0	8,94%
Couvert herbacé toute l'année	43.736,5	32,67%
Couvert herbacé tout l'année (sous pont)	1,4	0,00%
<i>Total territoires agricoles</i>	55.705,0	41,61%
Forêts et milieux semi-naturels		
Résineux (>3m)	22.676,5	16,94%
Feuillus (>3m)	46.584,9	34,80%
Résineux (<=3m)	397,3	0,30%
Feuillus (<=3m)	1.381,0	1,03%
Feuillus (sous pont)	0,3	0,00%
<i>Total forêts et milieux semi-naturels</i>	71.040,1	53,07%
Eaux continentales		
eaux de surface	333,1	0,25%
Eaux de surface (sous résineux)	14,7	0,01%
Eaux de surface (sous feuillus)	216,9	0,16%
<i>Total eaux continentales</i>	564,7	0,42%
Total général	133.859,2	100,00%

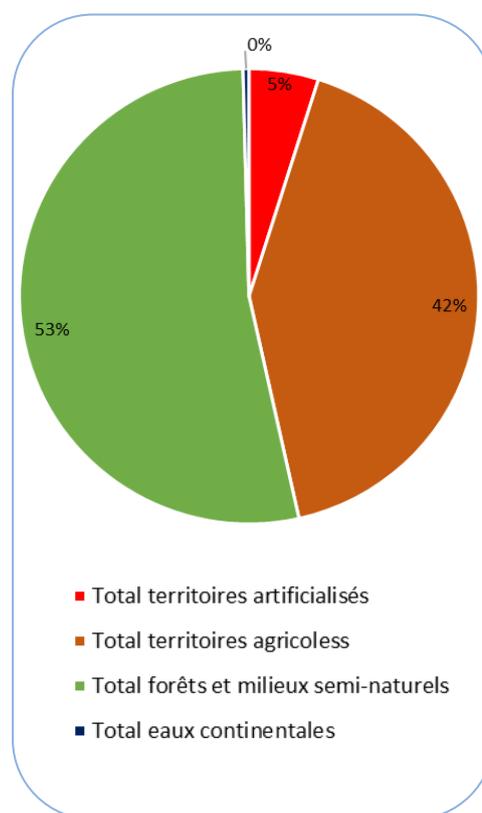


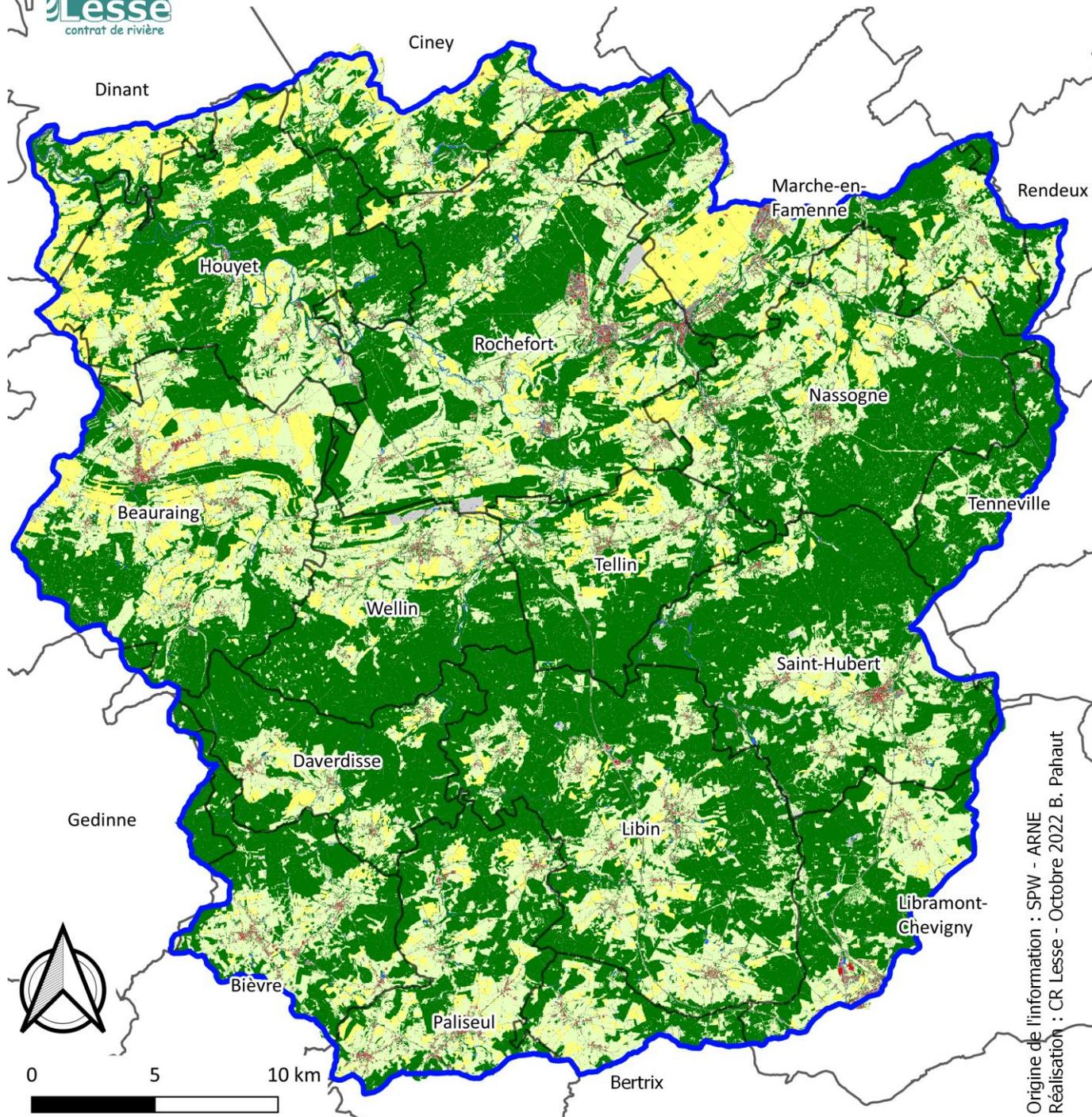
Figure 16 : répartition de l'occupation du sol sur le sous-bassin

La carte suivante reprend l'occupation du sol sur le sous-bassin.

¹⁵ source : données issues de la couche Walous OS 2018



Occupation du sol



Origine de l'information : SPW - ARNE
Réalisation : CR Lesse - Octobre 2022 B. Pahaut

	Limite communale		Couvert herbacé toute l'année
	Limite du sous-bassin		Revêtement artificiel au sol
	Forêts		Constructions artificielles hors sol
	Eaux de surface		Carrières
	Terres de culture (annuelles)		

6- Plan d'assainissement par sous-bassin hydrographique (PASH)

En 1999, le Gouvernement a chargé la SPGE (Société Publique de Gestion de l'Eau) de l'élaboration des PASH (Plans d'Assainissement par Sous-bassin Hydrographique) et de ses révisions.

Quinze PASH correspondant aux quinze sous-bassins hydrographiques en Wallonie couvrent le territoire wallon. Le **PASH de la Lesse** a été approuvé par le Gouvernement wallon en date du 10 novembre 2005 (M.B. du 2 décembre 2005), et modifié par le Gouvernement wallon en date du 23 novembre 2017 (M.B. du 11 décembre 2017), du 22 août 2019 (M.B. du 28 octobre 2020) et du 6 février 2020 (M.B. du 25 février 2020) et du 24 juin 2021 (MB du 7 juillet 2021)

Les PASH délimitent 3 zones :

1. Les zones soumises au **régime d'assainissement collectif**, caractérise les zones où il y a (ou aura) des égouts débouchant vers une station d'épuration (STEP)
2. Les zones soumises au **régime d'assainissement autonome**, caractérise les zones dans lesquelles les habitants doivent assurer eux-mêmes, individuellement ou en petite collectivité, l'épuration des eaux usées, via un système d'épuration individuelle (SEI).
3. Les **zones transitoires**, caractérise les zones dont une analyse plus spécifique est nécessaire afin de les réorienter vers un des deux régimes ci-dessus.

Les étapes de la mise en œuvre des stations d'épuration collective dépendent des directives européennes et des priorités environnementales.

D'après les données de la SPGE¹⁶ (données de 2017), la population du sous-bassin de la Lesse compte 64.925 habitants dont :

- 51.468 sont repris en zone d'épuration collective, soit 79,3% de la population;
- 12.870 repris en zone d'épuration autonome, soit 19,8% de la population (dont 5.599 personnes en habitat dispersé (hors z. urbanisable);
- 586 repris en zone transitoire soit 0,9 % de la population.

Le schéma ci-dessous illustre cette répartition de l'assainissement en 2017.

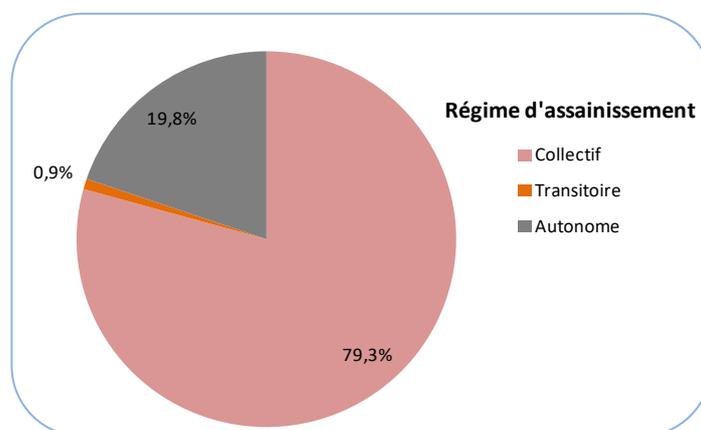


Figure 17 : répartition des régimes d'assainissement sur le sous-bassin en 2017

La carte ci-jointe illustre le PASH sur le sous-bassin de la Lesse mis à jour en septembre 2022.

6.1 Zones d'assainissement collectif

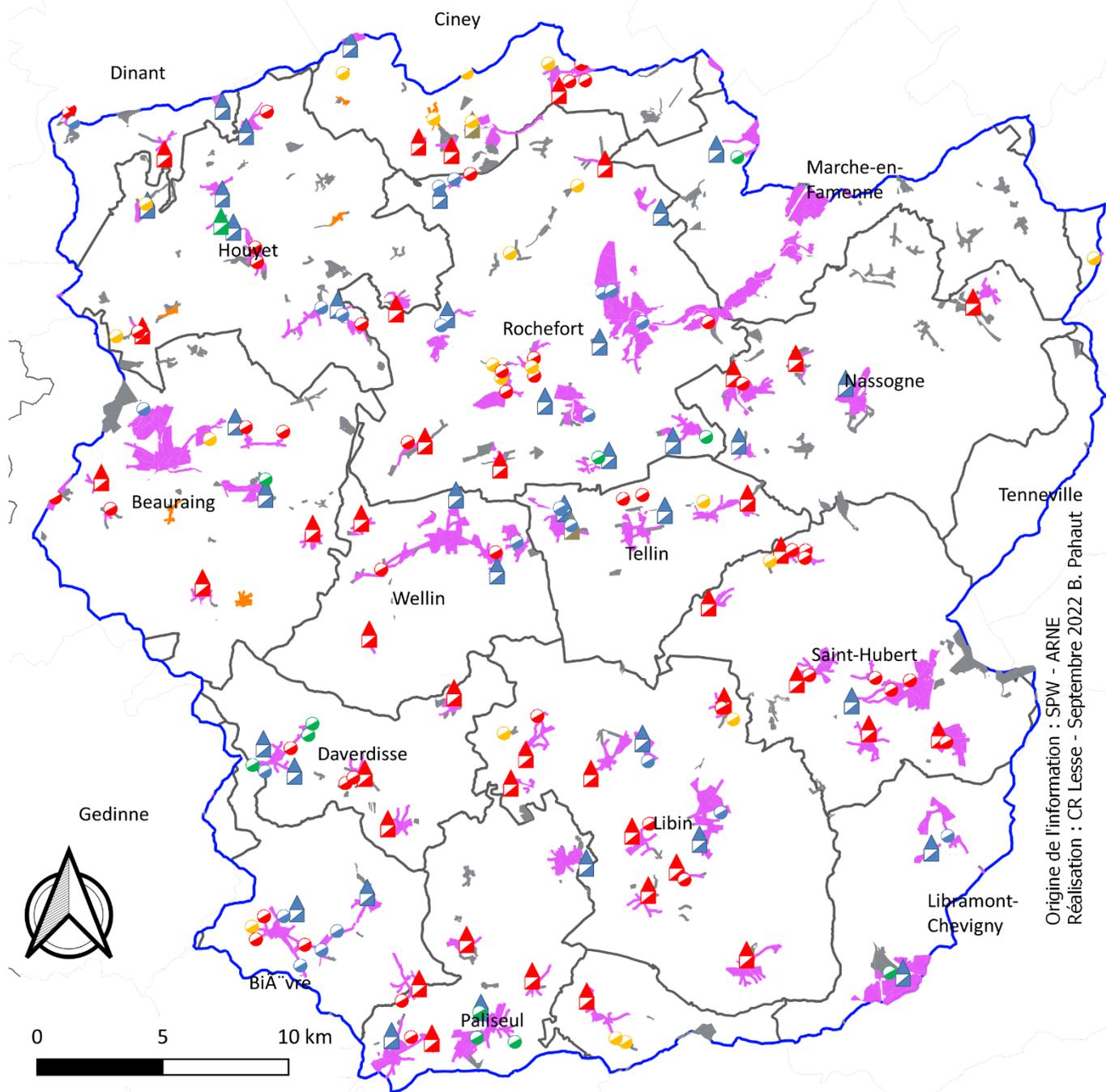
Les communes sont tenues d'équiper en égouts les agglomérations reprises en assainissement collectif. La SPGE finance les travaux d'égouttage, la maîtrise d'ouvrage de ces travaux étant confiée aux organismes d'assainissement agréés (OAA).

Au 26 septembre 2022, 37 stations d'épuration (STEP) sont en service sur le sous-bassin de la Lesse pour une capacité totale de 68.207 EH. Il reste 39 stations d'épuration plus petites à construire pour une capacité totale de 17.315 EH. La construction de la STEP d'Awenne (St Hubert) est prévue pour 2023.

Le tableau 7 p.28 et le tableau 8 p. 29 reprennent les STEP existantes et à construire sur le sous-bassin.

¹⁶ Source www.spge.be/module/index.html?IDC=2071

PASH - Plan d'Assainissement par Sous-bassin Hydrographique



Origine de l'information : SPW - ARNE
 Réalisation : CR Lesse - Septembre 2022 B. Pahaut

Limite du sous-bassin	Stations de pompage	Stations d'épuration
Limite communale	A réaliser	A déclasser
PASH	Adjugé	A réaliser
Autonome (RAA)	En construction	Avant-projet approuvé
Collectif (RAC)	Existant	En construction
Transitoire (RAT)	Ouvrage non repris par l'Intercommunale	Existant
	Projet approuvé	



Tableau 7 : liste des 37 stations d'épuration construites sur le sous-bassin de la Lesse

Commune	Nom STEP	Organisme d'épuration agréé	Masse d'eau	Cours d'eau récepteur	Capacité nominale (EH)
Rochefort	Rochefort	INASEP	LE20R	Lomme	21330
Saint-Hubert	Saint-Hubert	AIVE	LE30R	Rau de Poix	5400
Libramont-Chevigny	Libramont Lhomme	AIVE	LE31R	Rau des Gouttes	3780
Beauraing	Beauraing (Gozin)	INASEP	LE22R	Biran	3600
Rochefort	Han-Sur-Lesse	INASEP	LE20R	Lesse	3600
Marche-En-Famenne	Aye	AIVE	LE19R	Rau de Biran	2430
Wellin	Wellin	AIVE	LE07R	Ry d'Ave	2340
Nassogne	Nassogne	AIVE	LE20R	La Pépinette	2070
Ciney	Chevetogne (Dom.Prov.)	INASEP	LE26R	Ywoigne	1980
Paliseul	Paliseul	AIVE	LE03R	Eutrope Fontaine	1980
Tellin	Resteigne	AIVE	LE20R	Lesse	1800
Bièvre	Bièvre	INASEP	LE04R	Rau des Rives	1670
Paliseul	Carlsbourg	AIVE	LE03R	Rau de Carlsbourg	1620
Tellin	Tellin	AIVE	LE20R	Ry des Boyes	1620
Houyet	Houyet	INASEP	LE29R	Hileau	1500
Libin	Libin	AIVE	LE01R	Rau du Moulin de Libin	1440
Houyet	Wanlin	INASEP	LE25R	Lesse	1080
Beauraing	Pondrôme	INASEP	LE09R	La Wimbe	900
Rochefort	Wavreille	INASEP	LE20R	Rau d'en Faule	770
Libin	Maissin	AIVE	LE02R	Rau des Tchènes	720
Libramont-Chevigny	Bras	AIVE	LE30R	Lomme	630
Wellin	Halma	AIVE	LE20R	Lesse	630
Bièvre	Graide	INASEP	LE04R	Rau de Graide	450
Ciney	Achêne (Parc Industriel)	INASEP	LE28R	Conneu	450
Daverdisse	Haut-Fays (Sclassin)	AIVE	LE04R	Rau de Burnai Fontaine	450
Daverdisse	Haut-Fays (Wimbe)	AIVE	LE08R	La Wimbe	450
Rochefort	Mont-Gauthier	INASEP	LE25R	Rau de Malfosse	450
Rochefort	Havrenne	INASEP	LE19R	Rau de Biran	450
Rochefort	Villers-Sur-Lesse	INASEP	LE21R	Vachau	450
Houyet	Celles	INASEP	LE28R	Rau des Forges	400
Libin	Euro Space Center	AIVE	LE12R		400
Houyet	Hulsonniaux	INASEP	LE29R	affluent de la Lesse	300
Dinant	Boisseilles	INASEP	LE28R	affluent Rau des Forges	270
Rochefort	Belvaux	INASEP	LE20R	Lesse	270
Houyet	Celles (Gendron)	INASEP	LE29R	Rau de Gendron	230
Nassogne	Lesterny	AIVE	LE20R	Rau de Veni	180
Houyet	Herhet	INASEP	LE29R	Rau de Ferage	117
TOTAL					68207

Tableau 8: liste des 39 stations d'épuration à construire sur le sous-bassin de la Lesse

Commune	Nom STEP	Organisme agréé	Masse d'eau	Capacité nominale (EH)
Nassogne	Forrieres	AIVE	LE20R	1500
Ciney	Haid	INASEP	LE26R	1200
Libin	Ochamps	AIVE	LE01R	1100
Tellin	Grupont	AIVE	LE15R	1100
Saint-Hubert	Arville	AIVE	LE30R	900
Beauraing	Javingue	INASEP	LE23R	750
Libin	Villance	AIVE	LE02R	600
Nassogne	Bande	AIVE	LE16R	600
Saint-Hubert	Vesqueville	AIVE	LE30R	600
Bertrix	Jehonville	AIVE	LE03R	550
Saint-Hubert	Mirwart	AIVE	LE15R	540
Daverdisse	Daverdisse	AIVE	LE04R	414
Daverdisse	Porcheresse	AIVE	LE04R	400
Libin	Anloy	AIVE	LE02R	400
Libin	Transinne	AIVE	LE02R	400
Saint-Hubert	Awenne	AIVE	LE13R	400
Saint-Hubert	Hatrival	AIVE	LE30R	400
Libin	Redu	AIVE	LE02R	350
Nassogne	Ambly	AIVE	LE20R	350
Rochefort	Lavaux Saint-Anne	INASEP	LE10R	350
Libin	Smuid	AIVE	LE15R	315
Beauraing	Voneche	INASEP	LE09R	300
Beauraing	Honnay	INASEP	LE10R	300
Daverdisse	Gembes	AIVE	LE04R	300
Bièvre	Naome	INASEP	LE03R	300
Paliseul	Merny	AIVE	LE03R	300
Rochefort	Ave-Et-Auffe	INASEP	LE07R	300
Houyet	Finnevaux	INASEP	LE23R	275
Houyet	Ciergnon	INASEP	LE25R	260
Ciney	Chevetogne	INASEP	LE26R	250
Paliseul	Framont	AIVE	LE03R	250
Paliseul	Opont	AIVE	LE03R	250
Rochefort	Buissonville	INASEP	LE21R	225
Dinant	Furfooz	INASEP	LE29R	200
Libin	Glaireuse	AIVE	LE01R	150
Libin	Lesse	AIVE	LE02R	126
Wellin	Froidlieu	AIVE	LE10R	120
Ciney	Enhet	INASEP	LE26R	100
Wellin	Fays-Famenne	AIVE	LE07R	90
TOTAL				17315

6.2 Zone d'assainissement autonome

Pour rappel, la population du sous-bassin de la Lesse compte 64.925 habitants dont 12.870 sont repris en zone d'épuration autonome soit 19,8 % de la population¹⁷.

En zone d'assainissement autonome, un **système d'épuration individuelle (SEI)** doit être installé dans les cas suivants :

- pour toute nouvelle habitation, c'est-à-dire une habitation érigée après la date d'approbation du plan communal général d'épouttage (PCGE) ou du PASH, qui l'a classée dans une zone d'assainissement autonome ;
- pour une habitation faisant l'objet d'aménagements, extensions qui augmentent la charge polluante du logement ;
- pour une habitation située en zones prioritaires (zone de baignades et zones amont, prévention de captages, voir 6. PASH) ;
- pour une habitation pour laquelle la commune a imposé un SEI en vue de régler un problème de salubrité publique.

Gestion Publique de l'Assainissement Autonome (GPAA)

Effective depuis le 1er janvier 2018, une **réforme de l'assainissement autonome** a été effectuée afin d'améliorer la qualité des services dans toutes les actions qui touchent **l'installation, le fonctionnement et l'entretien des systèmes d'épuration individuelle** sur le territoire wallon.

Dans ce cadre, la **Gestion Publique de l'Assainissement Autonome (GPAA)** a été mise¹⁸ en place et confiée à la Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE) avec le concours des Organismes d'Assainissement Agréés (OAA).

Depuis le **1er janvier 2018**, il n'y a plus d'**exonération au paiement du coût véritable assainissement (CVA)** en cas d'installation d'un nouveau système d'épuration individuelle (SEI).

Le paiement du CVA permet de compenser les coûts des services rendus par la GPAA : primes d'installation, aide pour le remboursement des entretiens, paiement des vidanges, information aux particuliers, suivis et contrôle par les OAA.

Pour les personnes déjà équipées d'un SEI et actuellement exonérées du paiement du CVA, 2 possibilités s'offrent à eux d'ici le 31/12/2021 : 1) mettre fin volontairement à l'exonération du paiement du CVA et bénéficier directement des services de la GPAA (voir plus bas) OU 2) maintenir l'exonération (avec comme date butoir le 31 décembre 2021) et assurer à sa charge les frais liés aux entretiens et les vidanges de boue.

Au-delà du 31 décembre 2021, toute personne dont l'habitation est équipée d'un SEI relèvera de la GPAA avec une prise en charge par la SPGE des principaux frais liés au suivi de ces systèmes et sera soumise au paiement du CVA¹⁹.

6.3 Zones transitoires

Dans le sous-bassin de la Lesse, il existe encore des zones transitoires, pour lesquelles les Organismes d'Assainissement Agréés (AIVE et INASEP) ont mené une étude de zone.

- En province de Luxembourg, toutes les zones transitoires ont été définies et sont passées en zone d'assainissement collectif (AGW du 23/11/17 – MB du 11/12/17). Cela concerne les villages de : Fays-Famenne (Wellin), Daverdisse, Mirwart (Saint-Hubert), Smuid (Libin), Lesse (Libin) et Glaireuse (Libin).
- En province de Namur, les villages de Froidfontaine (Beauraing) et de Wancennes (Beauraing) ont été définis et sont passées en zone d'assainissement collectif (AGW du 24/6/21 - MB du 7/6/21). Les villages de Mesnil-Eglise (Houyet), de Conjoux (Ciney), de Ronvaux (Ciney) et de Vêr (Houyet) sont encore à l'étude.



Figure 18 : village en zone transitoire : Mesnil-Eglise (Houyet)



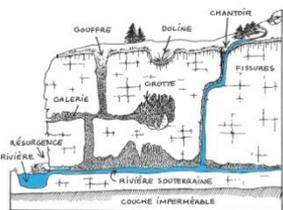
Figure 19 : STEP de Rochefort (21.330 EH)

¹⁷ Parmi les 12.870 habitants, 5.599 personnes en habitat dispersé (hors z. urbanisable)) ; Source www.spge.be/module/index.html?IDC=2071

¹⁸ Via le décret du 23/06/2016, et l'arrêté du 01/12/2016 du Gouvernement wallon, qui ont apporté des modifications au Code de l'Eau

¹⁹ Plus d'informations sur le site www.gpaa.be

7- Masses d'eau souterraine, formations aquifères et sites karstiques



7.1 Masses d'eau souterraine

Comme pour les Eaux de surface, la Directive-Cadre sur l'Eau (DCE 2000/60/CE) a introduit un nouveau concept, celui de **masse d'eau souterraine** : unité de gestion de l'eau souterraine, d'analyse, et de rapportage à l'Europe. Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou plusieurs aquifères

La Wallonie compte **33 masses d'eau souterraine dont 4** concernent le sous-bassin de la Lesse.

Du nord au sud du sous-bassin, nous retrouvons :

- **RWM071** : une très petite surface des alluvions et graviers de la Meuse
- **RWM021** : les calcaires et grès du Condroz
- **RWM023** : les calcaires et grès de la Calestienne et de la Famenne
- **RWM100** : les grès et schistes du massif ardennais.

Le **réseau de surveillance DCE** de l'état quantitatif et qualitatif des masses d'eau souterraine totalise, en 2019, 552 sites de contrôle²⁰, sur l'ensemble de la Wallonie, dont **17** situés sur le sous-bassin de la Lesse²¹.

Les 4 masses d'eau souterraine concernant le sous-bassin sont en bon état qualitatif et quantitatif au regard des critères de la DCE²².

7.2 Formations aquifères

Les formations aquifères sont des formations géologiques contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau et constituée de roches perméables et capables de la restituer naturellement et/ou par exploitation.

Sur le sous-bassin de la Lesse, les masses d'eau souterraine appartiennent aux formations aquifères des Massifs schistos-gréseux du Primaire et du Calcaire du Primaire²³.

7.3 Sites karstiques

Dans les massifs calcaires, l'eau a creusé de nombreuses cavités. On parle alors de massifs ou de reliefs karstiques. On trouve dans les reliefs karstiques des formes géographiques bien particulières comme les grottes, les dolines ou encore les résurgences. Ces sites demandent une vigilance particulière, les nappes d'eau étant en contact quasi direct avec la surface et donc particulièrement vulnérables aux pollutions.

Dans le sous-bassin de la Lesse, les phénomènes karstiques, souterrains comme de surface, se concentrent sur deux bandes calcaires étroites et disjointes.

Grâce à une convention avec la Direction des Eaux Souterraines, la **CWEPSS** (Commission Wallonne d'Etude et de Protection des Sites Souterrains) a mis à jour l'inventaire des sites karstiques reprenant une description et une localisation des **785 sites recensés** sous forme de **2 monographies** :

- une étude sur la **Basse Lesse** (depuis l'aval d'Houyet jusqu'à Anseremme), parue en juin 2014;
- une étude sur la Calestienne, de Beauraing à Marche-en-Famenne parue en juin 2015²⁴.

La carte suivante reprend la répartition des masses d'eau souterraines sur le sous-bassin, les sites karstiques relevés et la localisation des sites de contrôle du SPW. Ces données sont régulièrement mises à jour et sont disponibles via le géoportail de la Wallonie (WalOnMap²⁵).

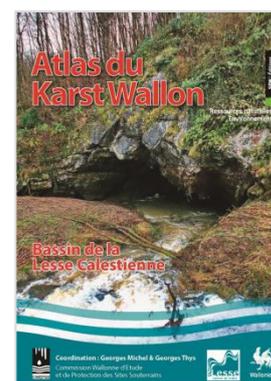
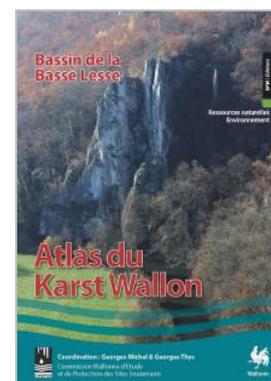


Figure 20 et Figure 21 : couvertures des 2 monographies

²⁰ Source : Etat des nappes d'eau souterraines de la Wallonie, janvier 2019, 17^{ème} édition

<http://environnement.wallonie.be/frameset.cfm?page=http://environnement.wallonie.be/de/eso/atlas/>

²¹ La masse d'eau souterraine RWM100 ne comporte aucun point de mesure de surveillance chimique DCE officiel : lors de sa caractérisation, la masse d'eau RWM100 a été évaluée en bon état et donc pas recensée comme courant un risque (annexe V point 2.4.2 de la DCE). Cependant, la qualité de la masse d'eau est suivie à l'aide de réseaux additionnels (réseau d'impact des producteurs, survey nitrate,...)

²² source : SPW- Fiches de caractérisation de la masse d'eau RWM071- 021-023-100-Mai 2016 (état des lieux 2013). Plus d'infos sur <http://eau.wallonie.be/spip.php?rubrique67>

²³ source : SPW : Projets de deuxième Plans de gestion-DHI Meuse et Seine et Etat des nappes d'eau souterraines de la Wallonie, janvier 2019, 17^{ème} édition

²⁴ en vente au bureau du Contrat de rivière ainsi que dans les librairies et opérateurs touristiques (liste sur www.crlisse.be)



Figure 22 : Cunette Lhoist (Marche-en-Famenne)



Figure 23 : Trou du Grand Duc (Furfooz-Dinant)



© Atlas du Karst Wallon
- Bassin de la Lesse
Calestienne

Figure 24 : Chantoir dy Ry d’Houisse (Tellin)



© Atlas du Karst Wallon
- Bassin de la Lesse
Calestienne

Figure 25 : Trou des Nutons (Forrières-Nassogne)



Fig.26 : Chantoir Mairia (Houyet).



© Atlas du Karst Wallon - Bassin de la Lesse Calestienne

Fig. 27 : dépression rocheuse de Grande Porée (Wellin)

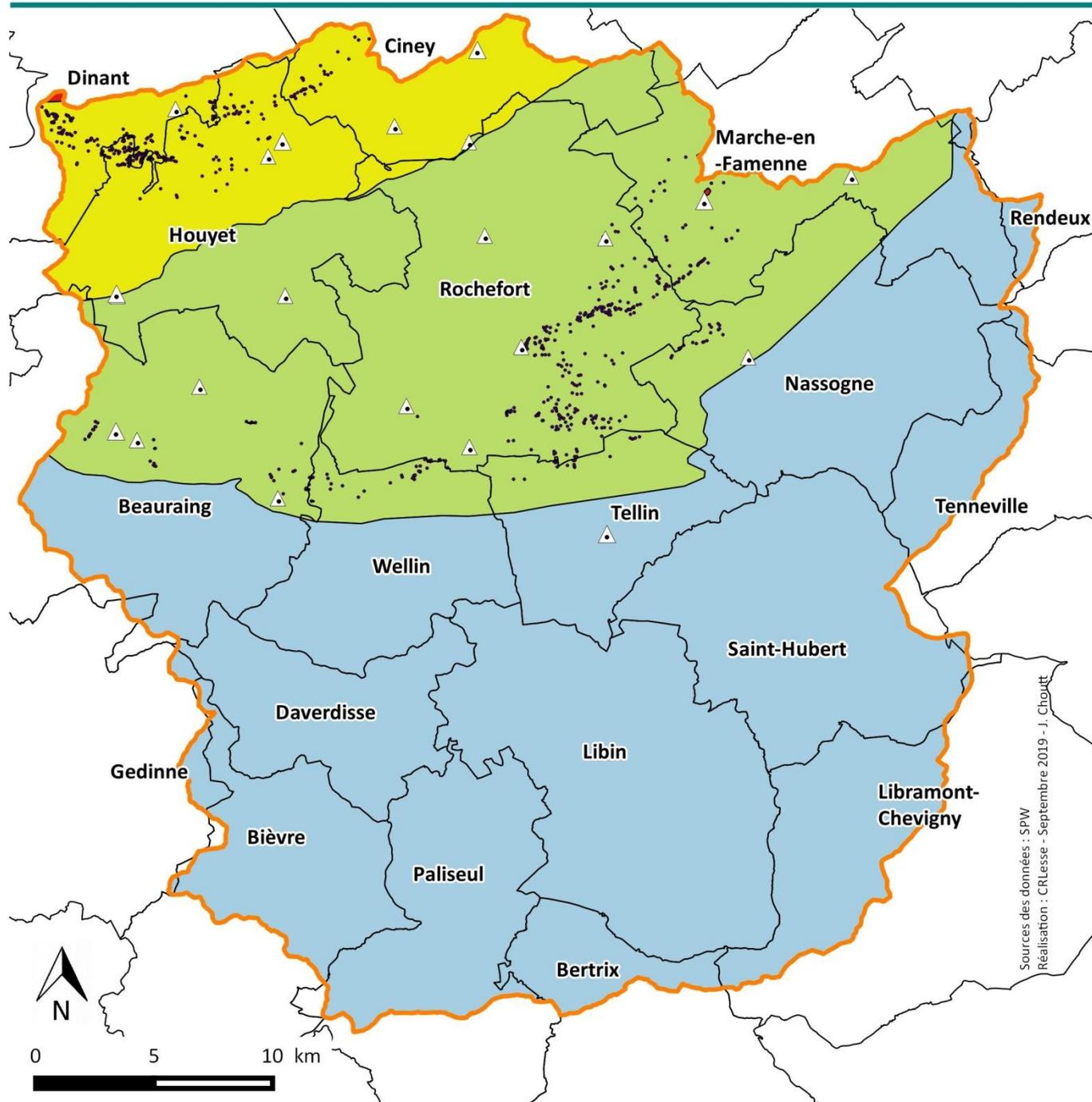


Fig.28 : la Wamme à sec à Jemelle (Rochefort)

²⁵ <https://geoportail.wallonie.be/home.html>



Masses d'eau souterraine, formations aquifères et sites karstiques



Sources des données : SPW
Réalisation : CRLesse - Septembre 2019 - J. Chouff

Limite communale	Masse d'eau souterraine
Limite du sous-bassin	RW M071 : les alluvions et graviers de la Meuse
Site karstique	RW M021 : les calcaires et grès du Condroz
Sites de contrôle des masses d'eau souterraine	RW M023 : les calcaires et grès de la Calestienne et de la Famenne
	RW M100 : les grès et schistes du massif ardennais

8- Captages et zones de prévention de captages

8.1 Les réserves d'eau potable dans le sous-bassin

Le sous-bassin de la Lesse compte de très nombreux captages pour la distribution publique d'eau potable. Cela s'explique par la nature du sous-sol et des nappes d'eau souterraine :

- Les réserves en eau souterraine contenues dans le **calcaire et le grès de la Calestienne et de la Famenne** (masse d'eau souterraine **RWM023**) représentent une ressource naturelle d'une grande importance en raison du double rôle qu'elles assurent :
 - une fonction naturelle essentielle d'alimentation des cours d'eau en période de récession hydrologique et d'étiage,
 - un usage anthropique de production-distribution publique d'eau potable prédominant sur les autres usages : 80,6 % des volumes prélevés. Les autres usages relèvent essentiellement des secteurs industriels, agricoles et privés (campings, puits domestiques,...)²⁶.
- Les prises d'eau dans les **formations schisto-gréseuses du Dévonien (Ardenne) et du socle cambro-silurien** (masse d'eau souterraine **RWM100**) représentent 7 % du total prélevé en eau souterraine. On n'y retrouve pas de prise d'eau importante, mais un grand nombre de petites prises d'eau pour l'alimentation locale en milieu rural. Ces aquifères sont généralement peu productifs. L'eau est souvent captée à proximité de la surface, soit à l'émergence, soit par drains ou encore dans des puits peu profonds²⁷.

8.2 Protection des eaux souterraines et potabilisables

Une zone de prévention doit être déterminée pour toute prise d'eau de la catégorie B²⁸ en nappe libre²⁹.

Une zone de prévention peut être déterminée pour toute prise d'eau de la catégorie B en nappe captive^{30 31}.

On distingue **4 zones de prévention**³² :

- **Zone I : zone de prise d'eau** : zone située à une distance de 10 mètres autour des limites extérieures des installations de surface nécessaires à la prise d'eau. Elle est la propriété du producteur d'eau, et seules les activités en rapport avec la production d'eau y sont autorisées.
- **Zone IIa : zone de prévention rapprochée** : zone à l'intérieur de laquelle une pollution transportée par les eaux souterraines pourrait atteindre le captage en moins de 24 heures.
- **Zone IIb : zone de prévention éloignée** : zone à l'intérieur de laquelle une pollution transportée par les eaux souterraines pourrait atteindre le captage en moins de 50 jours.
- **Zone III : zone de surveillance** : correspond à l'aire géographique du bassin d'alimentation du captage. Les activités de la zone de surveillance sont réglementées par le Gouvernement wallon.

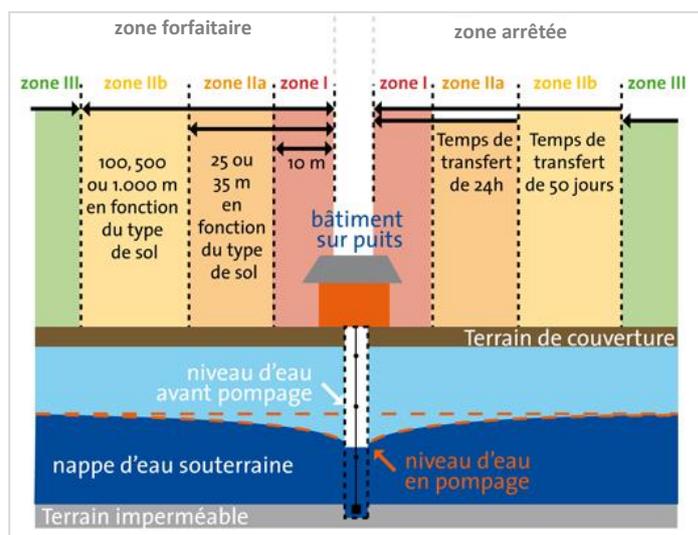


Figure 29 : schéma d'une zone de protection de captage (source : www.agreau.be)

Pour ces différentes zones, les activités, installations ou usages à risque sont donc réglementés, voire interdits, afin de prévenir toute pollution du captage.

²⁶ DHIM, Etat des lieux de la masse d'eau souterraine RWM023 ; «Calcaires et Grès de la Calestienne et de la Famenne», juin 2010 version 1-1. SPW ; <http://eau.wallonie.be/spip.php?rubrique67>

²⁷ Etat des nappes d'eau souterraines de la Wallonie, janvier 2019, 17^{ème} édition

<http://environnement.wallonie.be/frameset.cfm?page=http://environnement.wallonie.be/de/eso/atlas/>

²⁸ CAT. B = distribution publique, distribution sous forme conditionnée d'eau de source ou minérale naturelle, eaux à usage thermal, consommation humaine, fabrication de denrées alimentaires et alimentation des installations publiques (piscines, bains, douches ou autres)

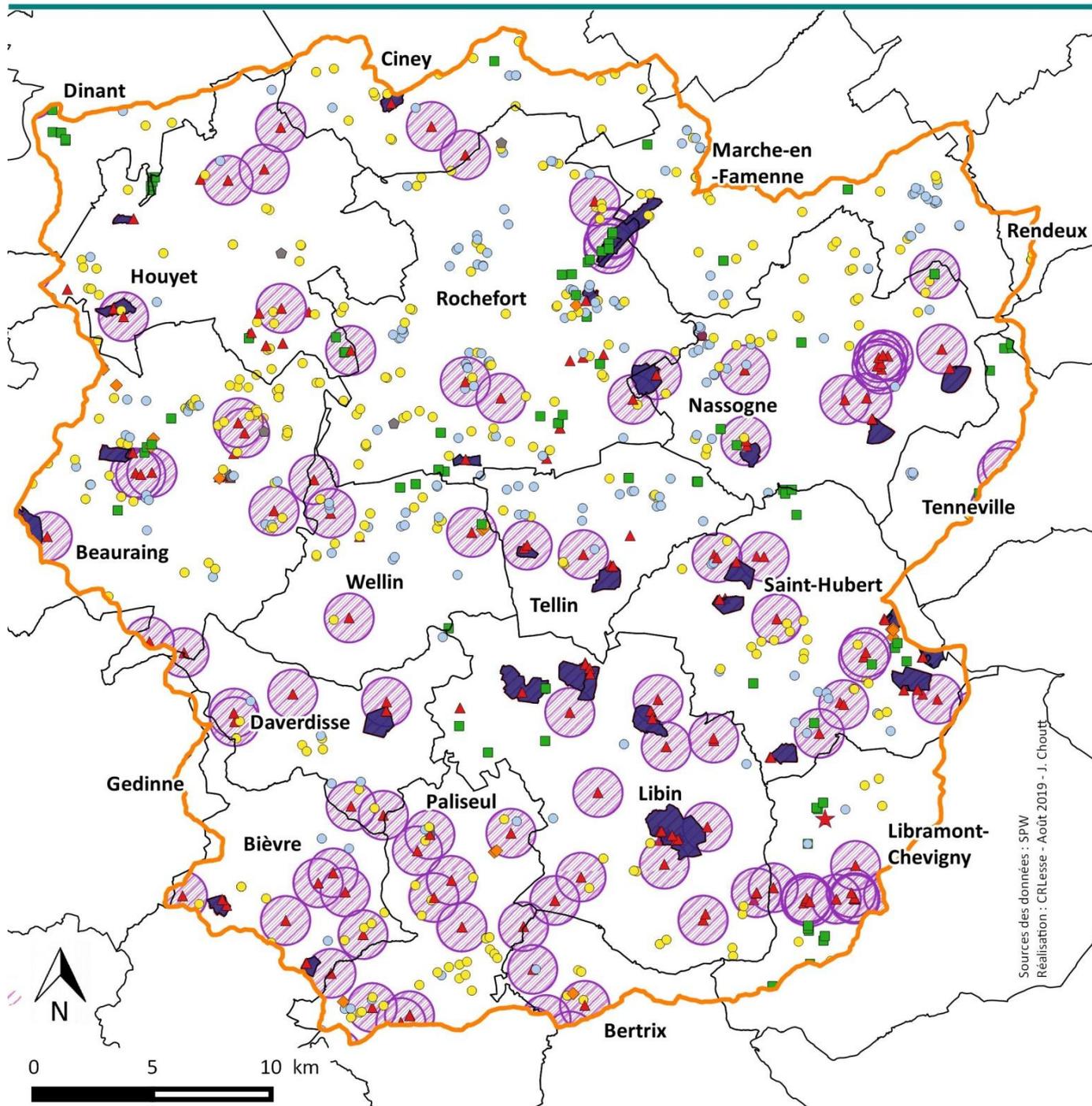
²⁹ nappe d'eau, souvent une nappe phréatique, dont la partie supérieure n'est pas limitée par une couche imperméable

³⁰ nappe d'eau souterraine qui circule entre deux couches de terrains imperméables

³¹ article 155 &1 et &2 du Livre II du Code de l'Environnement contenant le Code de l'Eau

³² source : www.spge.be

Captages et zones de prévention de captage



Sources des données : SPW
Réalisation : CRLesse - Août 2019 - J. Chouff

	Limite communale	Captage en eau souterraine
	Limite du sous-bassin	 Activité agricole
	Zone de prévention arrêtée (II)	 Activité commerciale et industrielle
	Zone de prévention forfaitaire (II)	 Administration publique (hors distribution)
	Captage en eau de surface	 Captage temporaire
		 Distribution privée
		 Distribution publique d'eau
		 Particulier

8.3 Les producteurs d'eau dans le sous-bassin et les zones de prévention

Les producteurs d'eau dans le sous-bassin sont la SWDE, l'INASEP et des communes.

Ce sont eux qui mettent en œuvre la procédure de délimitation des captages, en collaboration avec le SPW-ARNE- Direction des eaux souterraines et prise en charge par la SPGE.

Sur la carte p.35, les cercles représentent schématiquement les zones de prévention éloignée qui n'ont pas encore été délimitées et réglementées par un arrêté du gouvernement wallon. Il s'agit de la majorité des captages. Les zones de prévention éloignée qui ont été délimitées ont une forme irrégulière en fonction du relief du terrain. Cela concerne 75 captages au 10/01/2019 dont 2 sont en cours d'étude. Sur la durée du PA 20-22, 16 zones de prévention de captage ont été arrêtées.

Les fournisseurs publics sur le sous-bassin sont³³ :

- I.N.A.S.E.P.,
- SWDE,
- A.I.E.C. (Ciney)
- commune de Bièvre,
- commune de Rochefort,
- commune de Nassogne,
- commune de Tellin,
- commune de Libin,
- commune de Saint-Hubert,
- commune de Tenneville,
- et commune de Libramont-Chevigny.

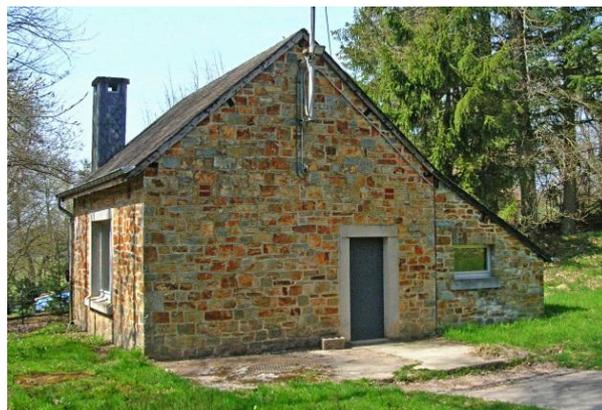


Figure 30 : pompage Petit Maçon (Saint-Hubert)



Figure 31 : captage à Haut-Fays (Daverdisse)



Figure 32 : captage 'Neuve-Fontaine' à Rochefort



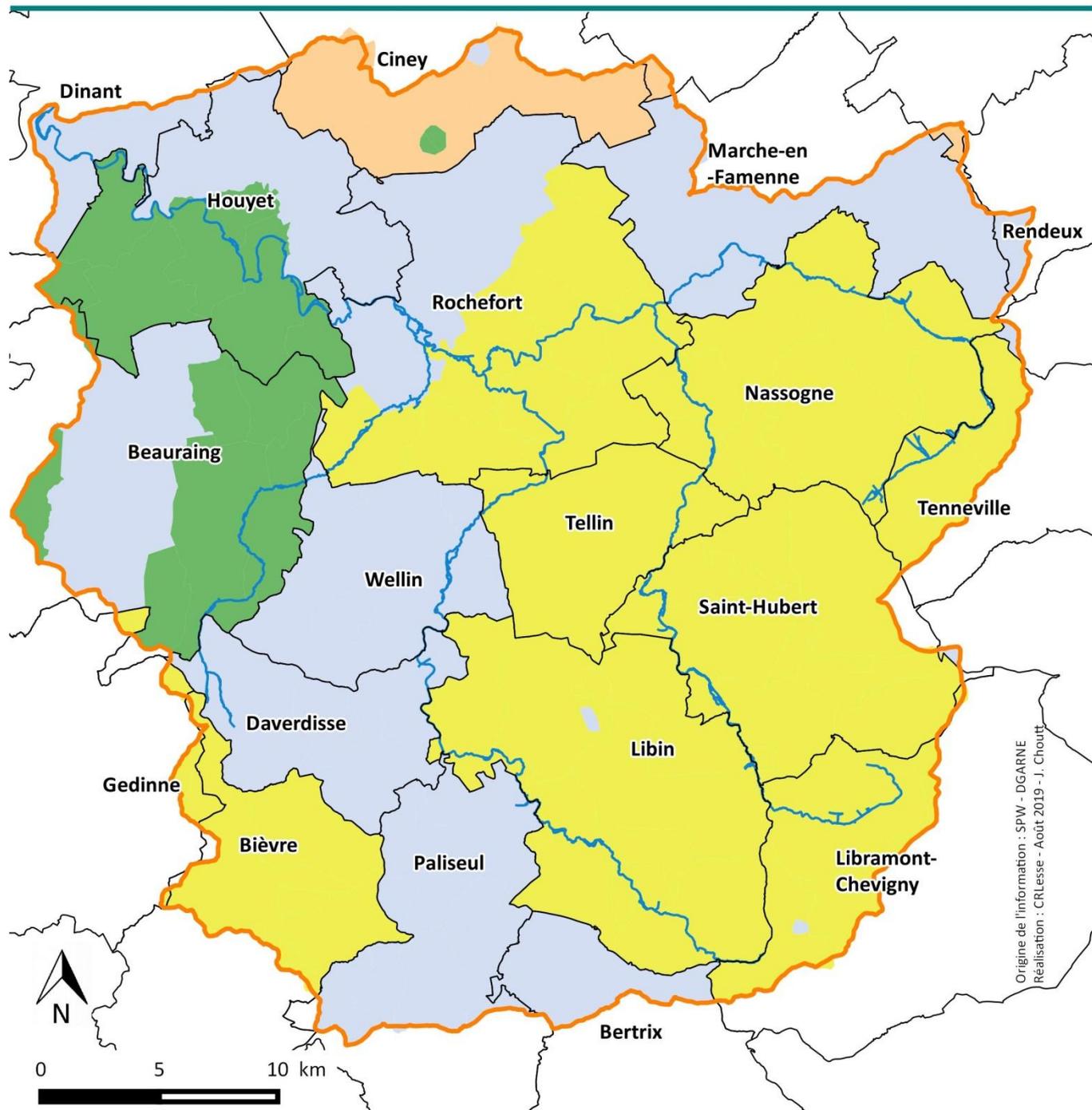
Figure 33 : Captage dans le parc du Castel (Beauraing)



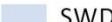
Figure 34 : captage 'Puits le Sart' (Bertrix)

³³ http://environnement.wallonie.be/cartosig/cartehydrogeo/Producteurs_eau.htm, données 2011

Producteurs d'eau sur le sous-bassin de la Lesse



Origine de l'information : SPW - DGARNE
Réalisation : CRLesse - Août 2019 - J. Chout

 Limite communale	Distributeur public (au 01/06/2016)
 Limite du sous-bassin	 AIEC
 Principaux cours d'eau	 INASEP
	 SWDE
	 Services communaux ou régies

9- Zones sensibles et zones vulnérables



9.1 Zones sensibles³⁴

Toute la Wallonie est considérée comme zone sensible depuis 2001.

Une zone est désignée comme sensible :

- si elle est eutrophe³⁵ ou pourrait le devenir si des mesures de protection ne sont pas prises,
- si la masse d'eau de surface destinée au captage d'eau potable risque de contenir une concentration de nitrates supérieure aux normes si des mesures de protection ne sont pas prises,
- si un niveau de traitement supérieur est nécessaire pour satisfaire à d'autres directives.

9.2 Zones vulnérables³⁶

Les zones vulnérables constituent un périmètre de protection des eaux souterraines et de surface contre le nitrate d'origine agricole. Elles couvrent des territoires dont les teneurs en nitrates des eaux souterraines dépassent les 50 mg/l ou risquent de les dépasser et des territoires qui contribuent à l'eutrophisation de la Mer du Nord.

Outre les obligations valables sur l'ensemble du territoire wallon, des mesures spécifiques sont appliquées à la zone vulnérable. Historiquement, la zone vulnérable est constituée **de 6 zones vulnérables**, à savoir : les Sables Bruxellens, le Crétacé de Hesbaye, le territoire de Comines, le Pays de Herve, le Sud Namurois et le Nord du sillon Sambre et Meuse. Ces 6 zones vulnérables ont été délimitées et font chacune l'objet d'un arrêté ministériel quant à leur désignation.

44% du sous-bassin de la Lesse (591,05ha) est situé en zone vulnérable 'Sud Namurois' et reprend en tout ou en partie les communes de :

- Dinant
- Houyet
- Beauraing
- Ciney
- Wellin
- Rochefort
- Tellin
- Marche-en-Famenne
- Nassogne

La surveillance des teneurs en nitrates dans les nappes phréatiques, appelée "**Survey Nitrate**", est systématique depuis 1994. Cette surveillance vise à identifier les zones vulnérables à l'infiltration des nitrates et à contrôler l'efficacité du PGDA.

Cette surveillance des nitrates est organisée, pour 70%, réglementairement par les producteurs d'eau destinée à la consommation humaine qui sont tenus de transmettre régulièrement les résultats des analyses au niveau de leurs captages et, pour 30%, par la DESo (Direction des Eaux souterraines)

Au total, le **réseau de surveillance** comprend **880 points de prélèvement, dont 70 sur le sous-bassin de la Lesse**³⁷.

La carte ci-contre illustre la répartition de la zone vulnérable sur les différentes communes du sous-bassin ainsi que les points de mesure du réseau 'Survey Nitrate'.

³⁴ Article R275 du Code de l'Eau- Livre II du Code de l'Environnement

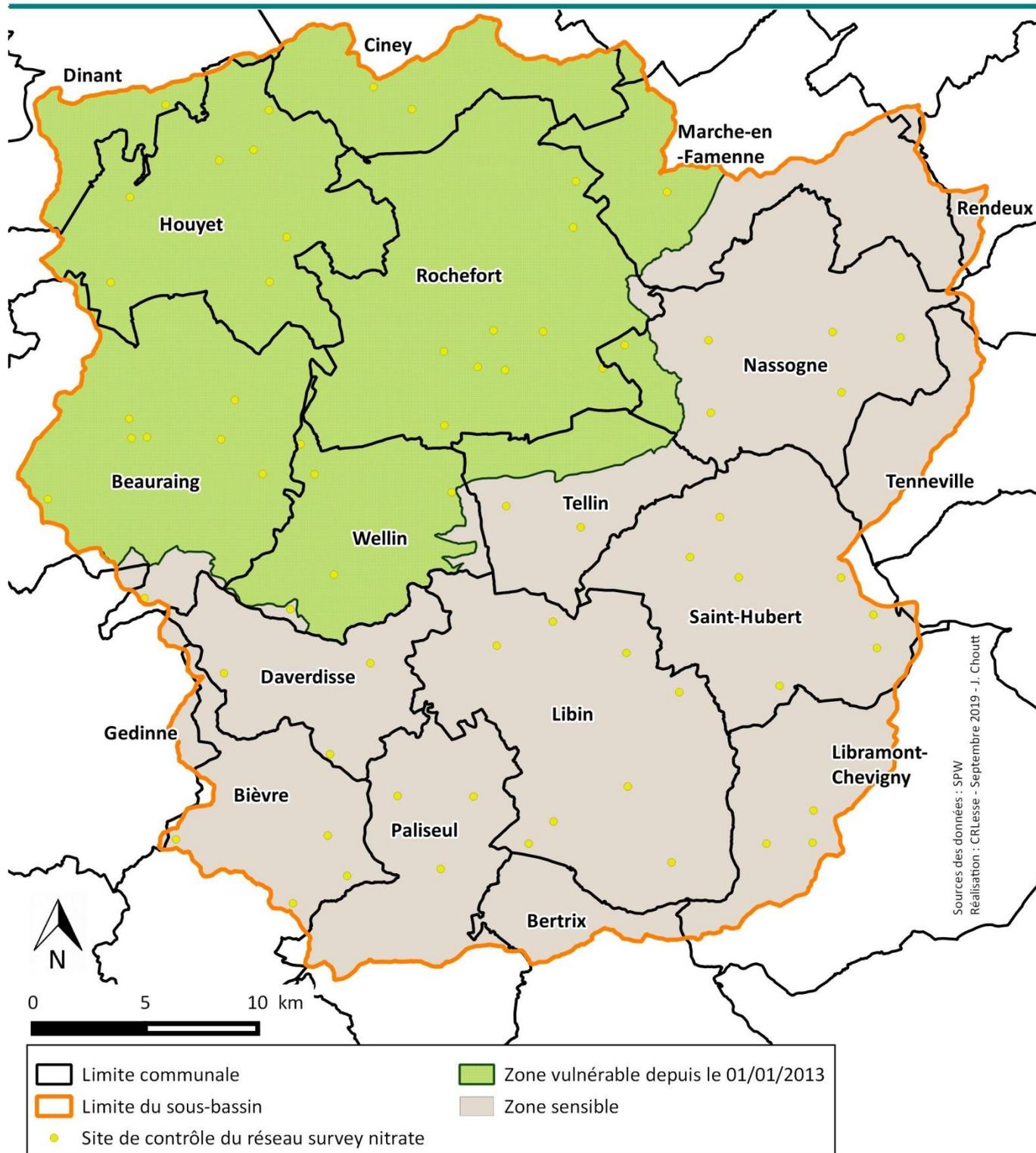
³⁵ Eutrophe= riche en éléments nutritifs plus ou moins acides, permettant une forte activité biologique. L'eutrophisation est la modification et la dégradation du milieu aquatique

³⁶ Articles R 190 à 192 et 213 à 220 du Code de l'Eau- Livre II du Code de l'Environnement

³⁷ Etat des nappes d'eau souterraines de la Wallonie, janvier 2019, 17^{ème} édition

<http://environnement.wallonie.be/frameset.cfm?page=http://environnement.wallonie.be/de/eso/atlas/>

Zones sensibles et zones vulnérables





10- Aléa d'inondations, zones inondables et risques d'inondations

Le risque d'inondation est lié bien sûr au débordement des rivières et ruisseaux, mais aussi au ruissellement de l'eau dans les vallons et les cuvettes, sans cours d'eau permanent. Pour définir le niveau de risque, la Wallonie met à disposition des communes et des citoyens un ensemble de cartes, dont notamment la carte de l'aléa d'inondation, établie selon des règles très précises et mise à jour tous les 6 ans. L'aléa représente la probabilité d'inondation à un endroit donné. La carte est disponible à l'adresse <http://geoapps.wallonie.be/Cigale/Public/> ou via WalOnMap, catalogue Nature et environnement, rubrique Eau. On retrouve aussi des cartes des zones inondables dressées par scénario (la période de retour en de 25 ans, 50 ans, 100 ans ou Extrême). Les cartes des risques d'inondations sont identiques à celles des zones inondables mais tiennent compte des éléments vulnérables présents.

La carte p.41 illustre la cartographie de l'aléa d'inondation sur le sous-bassin de la Lesse.

10.1 La probabilité d'inondation (ou aléa)

L'aléa d'inondation par débordement de cours d'eau et par ruissellement concentré est déterminé par la combinaison de deux facteurs : 1/la *réurrence* (période de retour) d'une inondation ou d'une pluie à l'origine du ruissellement et 2/ son *importance* (profondeur de submersion ou débit de pointe).

Les valeurs peuvent être : très faible, faible, moyenne ou élevée.

La carte de l'aléa d'inondation représente donc des zones (autour des rivières) et des axes (dans les vallons) où il existe une probabilité d'inondation, même aux endroits où aucune inondation n'est historiquement connue. Inversement, l'absence d'une zone d'aléa ou d'un axe sur la carte ne peut garantir que cette partie de territoire soit à l'abri de toute inondation. En effet, il peut se produire d'autres types d'inondation que le débordement de cours d'eau ou le ruissellement repris dans le cadre de cette cartographie (par exemple, sur un versant en pente, le long d'une route, etc.)

Cette carte ne concerne pas les inondations trouvant leur origine dans du refoulement d'égout, de la remontée de nappe phréatique ou de phénomènes apparentés.

La cartographie de l'aléa exclut toute hypothèse d'inondation catastrophique, liée à un événement accidentel tel qu'une rupture de barrage ou de digue, une panne de système de pompage, et tout autre incident similaire. Seul le débordement « naturel » des cours d'eau est pris en compte dans la délimitation des zones d'aléa d'inondation et seul le ruissellement « naturel » des eaux de pluie est représenté par des axes d'écoulement préférentiel.

Enfin, la carte ne prend en compte que partiellement les ouvrages liés aux activités humaines. Il est tout-à-fait possible de rencontrer des endroits où l'eau s'écoule autrement que ce qui est indiqué sur carte : une analyse « de terrain » doit idéalement toujours compléter l'information cartographique.

10.2 Applications de la carte de l'aléa d'inondation

En pratique, cette carte est utile pour les **gestionnaires de cours d'eau, les communes (urbanisme et travaux), les riverains, les agriculteurs et les forestiers.**

Pour les **gestionnaires de cours d'eau**, la carte est un instrument de base pour établir un plan d'entretien, identifier des zones pour les gestions des crues ou pour lutter contre l'érosion des berges. Cette carte est utile pour coordonner leurs actions, notamment en lien avec les PGRI.

Les **services des travaux des communes** ont également l'usage de cette carte pour planifier leurs interventions d'entretien et d'aménagement des fossés, avaloirs, talus, canalisations,... dans un rôle préventif pour assurer une conduite efficace des écoulements, mais aussi pour assurer un retour plus rapide à la normale en cas d'inondation.

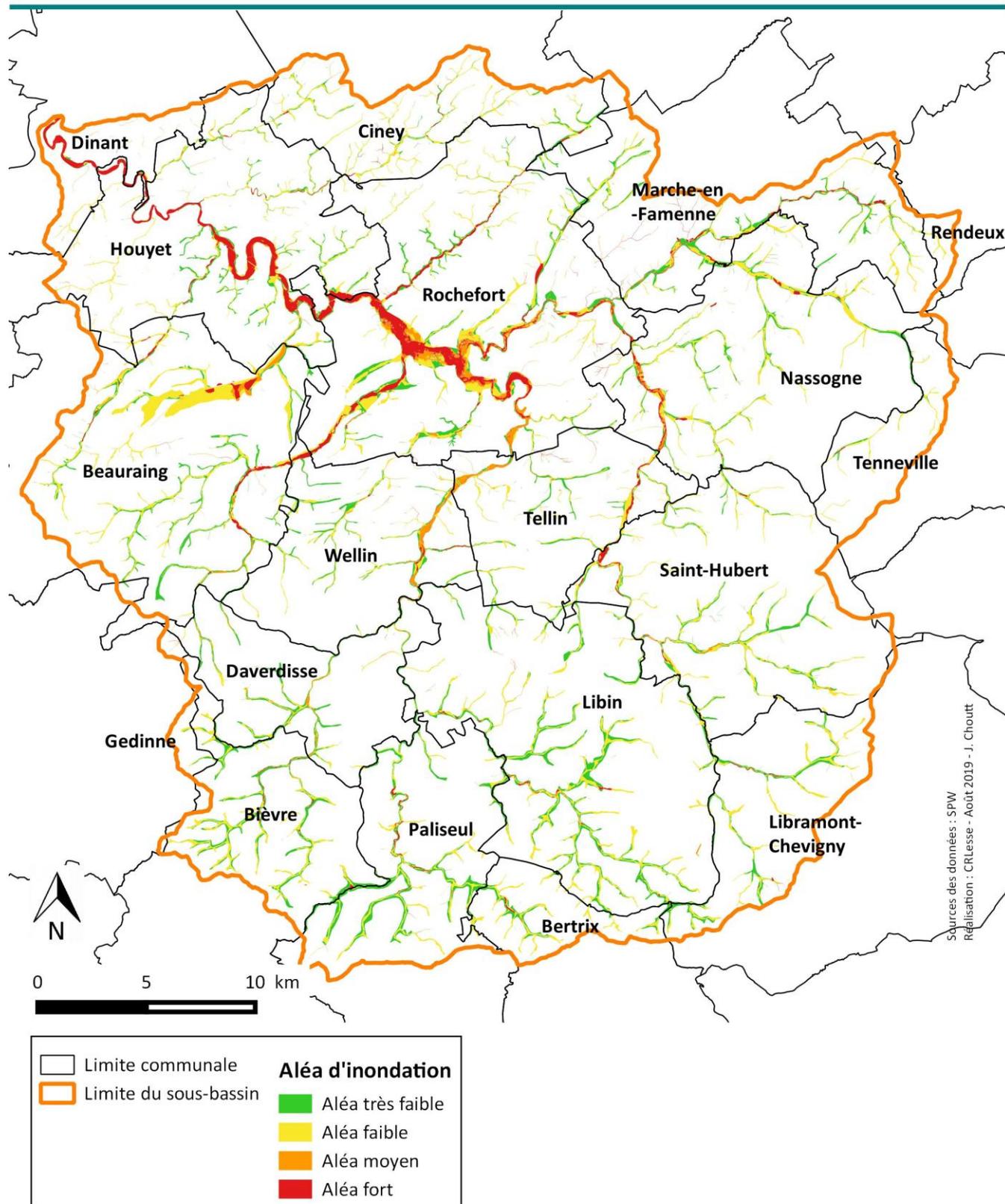


Figure 35 : entretien du cours d'eau



Figure 36 : rénovation d'un fossé

Aléa d'inondation par débordement de cours d'eau



Les **services d'urbanisme** utilisent cette carte au quotidien dans leur mission d'information des auteurs de projet et de composition des dossiers de permis d'urbanisme. Le Code wallon de Développement territorial prévoit des consultations obligatoires dans l'instruction des demandes de permis en zones soumises à un risque naturel d'inondation.

Grâce à cette carte, **les riverains de cours d'eau ou d'axe de concentration du ruissellement** peuvent anticiper le risque d'inondation et appliquer des aménagements intérieurs et extérieurs afin de protéger leur habitation et leur terrain.

Les **agriculteurs et les forestiers** ont tout intérêt à consulter cette carte pour adapter leurs pratiques d'exploitation de manière à minimiser l'impact d'une inondation sur les plantes, et surtout, pour réduire le risque d'érosion et de perte de sol fertile.



Figure 37 : érosion agricole



Figure 38 : ouverture de la pêche – Resteigne (Tellin) – mars 2019

Cette prise de conscience de la population aux risques d'inondation est devenue, à l'époque actuelle, fondamentale. En effet, ces dernières décennies, de nombreux bâtiments ont été construits sur des zones inondables, où l'aléa d'inondation est existant. Ce faisant, la population vivant dans ces zones est particulièrement sensible aux inondations.

Or, avec le réchauffement climatique, les phénomènes météorologiques extrêmes telles que les fortes pluies et les longues périodes de sécheresse seront de plus en plus réguliers. Ces deux phénomènes ont un impact non négligeable sur les cours d'eau comme nous avons pu le constater ces deux dernières années. En effet, en 2021, la Wallonie a connu un été extrêmement pluvieux ce qui a engendré de fortes inondations en province de Namur et de Liège. Pour le sous-bassin de la Lesse, ce sont les communes de Dinant, Houyet, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rochefort et Tellin qui ont été particulièrement impactées par les inondations. En 2022, la Belgique a été touchée par une longue période de sécheresse. Pour preuve, lors des inondations de 2021, le débit de la Lesse à Gendron était de presque $630\text{m}^3/\text{s}$ alors que pendant la sécheresse de 2022, il a chuté à moins de $0,6\text{m}^3/\text{s}$ ³⁸.

Les impacts de ces phénomènes météorologiques extrêmes sur les cours d'eau et les populations qui les bordent s'avèrent généralement très importants. En effet, les inondations juillet 2021 ont engendré 100 000 sinistrés sur toute la Wallonie et ont eu un coût de 2,8 milliards d'euros³⁹. Alors que la Fédération Wallonne de l'Agriculture (FWA) estime à 200 millions d'euros l'impact de la sécheresse de 2022 sur le secteur agricole wallon⁴⁰. De plus, les pertes économiques ne sont pas les seuls impacts de ces phénomènes météorologiques. En effet, les inondations de juillet 2021 ont engendré la mort de 39 personnes³⁸.

Il est donc devenu extrêmement important d'augmenter la résilience de la population face à ces phénomènes météorologiques extrêmes afin de diminuer les pertes économiques et humaines. Pour ce faire, des sites internet comme « inondations.wallonie.be » et « wallonie.be/inondations » permettent aux citoyens de se tenir informer sur les inondations et ce qui peut être mis en place pour lutter contre celles-ci. De plus, de nombreux subsides et appels à projet ont été mis en place par le gouvernement wallon pour lutter contre les impacts de ces phénomènes météorologiques comme la « Subvention PGRI pour la Résilience » grâce à laquelle les communes du sous-bassin ont reçu 1 436 817 euros ou les appels à projet « Résilience Biodiversité – Climat » et « Résilience ».

³⁸ Source : <https://hydrometrie.wallonie.be/home/observations/debit.html?station=DGH%2F8221&topic=Q-hr>

³⁹ Source : <https://www.wallonie.be/fr/actualites/inondations-de-juillet-2021-bilan-et-perspectives>

⁴⁰ Source : <https://www.lesoir.be/463541/article/2022-09-05/en-wallonie-la-secheresse-causera-200-millions-de-pertes-agricoles#:~:text=La%20F%C3%A9d%C3%A9ration%20wallonne%20de%20,selon%20sa%20pr%C3%A9sidente%20Marianne%20Streel>



Figure 39 : inondation, La Lomme en aval de Rochefort, juillet 2021 Figure 40 : sécheresse, La Lomme en aval de Rochefort, août 2022

Des documents techniques sont disponibles :

- * pour les communes :
 - circulaire – CoDT – Risque inondation : [lien ici](#)
 - Brochure SPW inondations : [lien ici](#)
- * pour les riverains :
 - Guide inondation : [lien ici](#)
- * pour les agriculteurs et les forestiers
 - brochure GISER partie 1 : [lien ici](#)
 - brochure GISER, partie 2 : [lien ici](#)

Pour plus d'information :

- * Sur le calcul de l'aléa d'inondation et le débordement de cours d'eau :
SPW ARNE – Direction des cours d'eau non navigables – Cellule PGRI ; gtinondations@spw.wallonie.be
- * Sur le ruissellement et l'érosion :
SPW ARNE – Direction du développement rural – Cellule GISER ; erosion@spw.wallonie.be



11- *Eléments de valeurs liées au milieu aquatique et à son environnement*

L'environnement de ce bassin versant est assez exceptionnel et mérite une vigilance particulière. Ses principales caractéristiques sont :

- une faible densité de population
- peu d'activités industrielles à fort potentiel de pollution
- une couverture forestière importante.

En plus des thèmes repris dans d'autres chapitres (zone de prévention de captage, zone en amont d'une zone de baignade, zone sensible et vulnérable du point de vue des nutriments, zone inondable, zone karstique...), d'autres réglementations européennes et régionales se préoccupent plus spécifiquement de la protection de la biodiversité.

Les différents éléments de valeur liés au milieu aquatique et à son environnement sont repris sous les rubriques suivantes :

1. patrimoine lié à l'eau
2. zones Natura 2000 et les projets LIFE
3. réserves naturelles, Cavité souterraines d'intérêt scientifique et zones humides d'intérêt biologique
4. sites de grand intérêt biologique
5. paysages : zone reprise dans l'inventaire des périmètres d'intérêt paysager, alignements d'arbres, haies et arbres remarquables
6. Parc Naturel
7. Geopark



11.1 *Patrimoine lié à l'eau : fontaines, moulins...*

Il existe bien sûr beaucoup d'éléments du patrimoine bâti lié à l'eau sur notre sous-bassin : fontaines, lavoirs, abreuvoirs, moulins, ponts, ponceaux...

L'inventaire du Contrat de rivière Lesse (voir 4^{ème} partie - 3.6) recense également ce patrimoine, dont le relevé est non exhaustif et mis à jour régulièrement.



Fig 41 : Bac à eau, Lignièrès (Marche-en-Famenne)



Figure 42 : Lavoir de la Maladrie - Rau de Chermont Saint-Hubert



Figure 43 : Pont des Gades sur l'Almache à Gembes (Daverdisse)

11.2 Zones Natura 2000

«Natura 2000 » est un réseau écologique de sites visant à assurer la conservation des habitats et des espèces menacés en Europe. Ce « réseau » résulte d'une initiative de l'Union européenne via deux directives :

- la Directive « Oiseaux »⁴¹ qui a défini des **Zones de Protection Spéciale (ZPS)**. Elle s'attache à la protection des oiseaux sauvages au sein d'un réseau écologique tenant compte de leurs habitats, mais également des mouvements migratoires. En Wallonie, 101 espèces d'oiseaux sont protégés par cette Directive.
- la Directive « Habitats »⁴² qui définit quant à elle des **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** et vise la création d'un réseau écologique pour la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la flore et de la faune (autres que les oiseaux) rares ou menacés. En Wallonie, 44 habitats naturels et 31 espèces sont concernés par cette Directive.

Le réseau Natura 2000 compte 240 sites couvrant 221 000 ha (soit 13 % du territoire wallon) dont 75 % de forêts et 15 % de prairies. Parmi ceux-ci, **22 sites sont situés sur le sous-bassin de la Lesse**.

Plus de 25% de la superficie du sous-bassin de la Lesse (37 450 ha) est en Natura 2000. Les cours d'eau ont été souvent retenus comme sites Natura 2000, ils constituent en effet des couloirs intéressants (connectivité entre les sites avec un large potentiel de biodiversité).

Les tableaux 9 page 45 et 46 reprennent par masse d'eau, tous les sites Natura 2000 sur le sous-bassin.

La législation Natura 2000 se retrouve dans les textes légaux majeurs suivants :

- **L'arrêté de désignation**

L'arrêté de désignation constitue la base légale de protection des sites. Ce document, unique à chaque site, précise ce qui s'y trouve et ce qui doit être mis en œuvre pour protéger voire restaurer le patrimoine naturel, c'est-à-dire les objectifs de conservation du site et la cartographie des Unités de gestion.

Les Arrêtés de Désignation des 240 sites ont été adoptés par le Gouvernement wallon le 24 mars 2011 (AGW 24/03/2011). Suivant cet AGW, les sites ont été désignés par vague de 2014 à 2017.

- **L'arrêté « Mesures générales »**

Cet arrêté précise les actes interdits, les actes soumis à autorisation et à notification sur l'ensemble des sites Natura 2000, qu'ils soient désignés ou non (AGW du 24/03/2011).

- **L'arrêté « Catalogue » (mesures particulières)**

Cet arrêté reprend l'ensemble des « mesures particulières » propres à chaque **Unité de gestion**⁴³. L'arrêté synthétise la description et la cartographie de chaque site.

Plus d'infos : <https://www.natagriwal.be/fr/natura-2000/en-quelques-mots-1>



Certains sites Natura 2000 bénéficient de projets « LIFE »

Les projets LIFE participent à la restauration et la mise en valeur du réseau Natura 2000 par la réalisation d'actions de protection des espèces et des habitats ciblés par ces directives.

Ils constituent pour l'Europe des outils au service de sa politique environnementale : LIFE (L'Instrument Financier pour l'Environnement). LIFE (devenu LIFE+ depuis 2007) comprend trois volets : LIFE Nature et Biodiversité, LIFE Politique et Gouvernance et LIFE Information et Communication.

Le sous-bassin de la Lesse a connu plusieurs projets LIFE sur son territoire depuis la création du Contrat de Rivière pour la Lesse qui sont en cours ou se sont terminés sur ce PA 2020-22.

Ils sont complémentaires et concernent des territoires différents. Le contrat de rivière est un partenaire privilégié des projets LIFE et leur fournit toutes les informations et les données cartographiques et d'inventaire dont ils disposent.

⁴¹ Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979

⁴² Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992

⁴³ Au total, **14 unités de gestion (UG)** sont cartographiées en fonction des habitats ou des espèces présents. L'unité de gestion 1 (UG 1) est liée aux milieux aquatiques, les UG 2 à 5 sont liées aux milieux ouverts de type prairie et les UG 6 à 10 aux milieux forestiers. Trois UG dites « temporaires » existent également. (source www.natagriwal.be)



Parmi ceux-ci, on retrouve le **LIFE Prairies Bocagères** (2012-2020) dont l'objectif était la sauvegarde de prairies extensives et d'espèces menacées comme le triton crêté, l'agrion mercure, le petit et grand rhinolophe, le murin à oreilles échancrées et le pie-grièche écorcheur. Site : www.lifeprairiesbocageres.eu

Un autre projet LIFE qui a été mené en partie sur le sous-bassin était le **LIFE Pays Mosan** (2014-2022) dont le but était la restauration, sur le bassin de la Meuse, d'une mosaïque de prairies sèches de haute valeur biologique ainsi qu'un biotope favorable pour 4 espèces menacées de chauves-souris en Wallonie : le petit rhinolophe, le grand rhinolophe, le grand murin et le vespertilion à oreilles échancrées. Site : www.lifepaysmosan.eu



Le **LIFE Intégré (BNIP)** (2015-2023) avait pour objectif de définir et de mettre en œuvre, pour la Belgique, une stratégie visant la réalisation des objectifs fixés par les directives européennes : l'amélioration progressive mais continue des états de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire en vue d'atteindre leur bon état de conservation. Site : www.life-bnip.be



Le **projet LIFE in Quarries** (2015-2020), financé par l'Europe et porté par la FEDIEX, est un projet visant à sensibiliser les carriers afin de développer une gestion dynamique de leurs sites qui tient compte des espèces et des milieux souvent remarquables. Aujourd'hui, inventaires, gestion et sensibilisation sont les actions phares mises en place dans les 27 carrières (une sur le sous-bassin – Lhoist à Jemelle) de ce projet lancé.



Figure 44 : la Wimbe à Lavaux-Sainte-Anne, 'rypsilve' habitat du LIFE BNIP



Figure 46 : L'agrion de mercure, espèce du LIFE Prairies Bocagères



© Jean-Louis Gathoye

Figure 45 : Petit rhinolophe, espèce du Life Pays Mosan

Tableau 9 : liste des sites Natura 2000 par masse d'eau

Masse d'eau (ME)	Code Natura 2000	Intitulé du site	Superficie du site située dans la ME (ha)	% du site situé dans la ME
LE01R - Lesse I	BE34037	Haute-Lomme	114,8	5,6
	BE34036	Haute-Lesse	235,7	59,5
	BE34027	Bassin de la Lomme de Poix-Saint-Hubert à Grupont	1,3	0
LE02R - Lesse II	BE34036	Haute-Lesse	105,9	26,7
	BE34026	Massif forestier de Daverdisse	1,2	0
	BE34027	Bassin de la Lomme de Poix-Saint-Hubert à Grupont	4,8	0,1
LE03R - Our	BE34026	Haute-Lesse	54,5	13,8
	BE34026	Massif forestier de Daverdisse	0,1	0
LE04R - Ruisseau de Gembes	BE35042	Vallée de l'Almache en amont de Gembes	1.070,9	89,7
	BE34025	Haute-Wimbe	190,1	6,2
	BE34026	Massif forestier de Daverdisse	1.374,5	30,4
LE05R - Ruisseau des Glands	BE34027	Bassin de la Lomme de Poix-Saint-Hubert à Grupont	22	0,6
	BE34026	Massif forestier de Daverdisse	1.098,9	24,3
LE06R - Lesse III	BE34036	Haute-Lesse	0	0
	BE34026	Massif forestier de Daverdisse	1.221,9	27
LE07R - Ry d'Ave	BE35038	Bassin de la Lesse entre Villers-sur-Lesse et Chanly	391,9	15,2
	BE35037	Vallée de la Wimbe	71,4	3,2
	BE34025	Haute-Wimbe	32,9	1,1
	BE34026	Massif forestier de Daverdisse	6,6	0,1
LE08R - Wimbe I	BE35042	Vallée de l'Almache en amont de Gembes	46,8	3,9
	BE34025	Haute-Wimbe	2.837,5	91,7
	BE34026	Massif forestier de Daverdisse	2,8	0,1
LE09R - Ruisseau de	BE35039	Vallée de la Houille en aval de Gedinne	43,8	1,3
	BE34025	Haute-Wimbe	20,6	0,7
LE10R - Wimbe II	BE35038	Bassin de la Lesse entre Villers-sur-Lesse et Chanly	43,6	1,7
	BE35036	Vallée du Biran	41,2	7,9
	BE35037	Vallée de la Wimbe	1.831,7	82,4
	BE34025	Haute-Wimbe	0	0
LE12R - Ruisseau de Marsaul	BE34027	Bassin de la Lomme de Poix-Saint-Hubert à Grupont	1.138,2	31,3
	BE34026	Massif forestier de Daverdisse	91,1	2
LE13R - Ry d'Awenne	BE34029	Haute-Wamme et Masblette	344,1	4,7
	BE34027	Bassin de la Lomme de Poix-Saint-Hubert à Grupont	216,7	6
LE14R - Masblette	BE34029	Haute-Wamme et Masblette	3.177,6	43,3
	BE34030	Forêt de Freyr	1,9	0,1
	BE34028	Vallée de la Lomme de Grupont à Rochefort	5,2	3,3
LE15R - Lomme II	BE34029	Haute-Wamme et Masblette	104,6	1,4
	BE34028	Vallée de la Lomme de Grupont à Rochefort	41,7	26,5
	BE34027	Bassin de la Lomme de Poix-Saint-Hubert à Grupont	2.075,2	57,1
LE16R - Wamme I	BE34030	Forêt de Freyr	24,1	0,8
	BE34029	Haute-Wamme et Masblette	2.491,9	34
	BE34022	Basse vallée de la Wamme	6,4	8,5
LE18R - Wamme II	BE34029	Haute-Wamme et Masblette	801,8	10,9
	BE34022	Basse vallée de la Wamme	68,4	91,5
LE19R - Ruisseau de Biran	BE34068	Bois de Famenne à Humain et Aye	510,3	94,3
	BE35038	Bassin de la Lesse entre Villers-sur-Lesse et Chanly	1,6	0,1
	BE35025	La Famenne entre Eprave et Havrenne	435,5	17,3

Masse d'eau (ME)	Code Natura 2000	Intitulé du site	Superficie du site située dans la ME (ha)	% du site situé dans la ME
LE20R - Lesse IV	BE35038	Bassin de la Lesse entre Villers-sur-Lesse et Chanly	2.131,4	82,9
	BE35037	Vallée de la Wimbe	219,8	9,9
	BE35025	La Famenne entre Eprave et Havrenne	1.194,2	47,4
	BE34026	Massif forestier de Daverdisse	720,8	16
	BE34027	Bassin de la Lomme de Poix-Saint-Hubert à Grupont	12,4	0,3
	BE34028	Vallée de la Lomme de Grupont à Rochefort	110,8	70,2
LE21R - Vachaux	BE35023	Vallée de la Lesse entre Villers-sur-Lesse et Houyet	2,7	0,5
	BE34068	Bois de Famenne à Humain et Aye	20,2	3,7
	BE35025	La Famenne entre Eprave et Havrenne	879,8	34,9
	BE35024	Vallées des Ruisseaux de Fenffe et du Vachau	987,7	43,6
LE22R - Biran	BE35023	Vallée de la Lesse entre Villers-sur-Lesse et Houyet	0	0
	BE35036	Vallée du Biran	478,6	92,1
	BE35037	Vallée de la Wimbe	99,1	4,5
	BE35035	Vallée de l'Ilève	207	26,3
LE23R - Hilan I	BE35035	Vallée de l'Ilève	399	50,6
	BE35039	Vallée de la Houille en aval de Gedinne	167,6	4,9
	BE35034	Vallées des Ruisseaux de Rempeine et de la Scheloupe	165,4	25,1
LE24R - Hilan II	BE35023	Vallée de la Lesse entre Villers-sur-Lesse et Houyet	0,1	0
	BE35035	Vallée de l'Ilève	149,8	19
LE25R - Lesse V	BE35023	Vallée de la Lesse entre Villers-sur-Lesse et Houyet	342,2	61,3
	BE35022	Bassin de l'Iwène	2,2	0,2
	BE35038	Bassin de la Lesse entre Villers-sur-Lesse et Chanly	2,1	0,1
	BE35035	Vallée de l'Ilève	32,1	4,1
	BE35025	La Famenne entre Eprave et Havrenne	11,2	0,4
	BE35024	Vallées des Ruisseaux de Fenffe et du Vachau	1.279,3	56,4
LE26R - Ywenne	BE35021	Vallée de la Lesse en aval de Houyet	2,8	0,2
	BE35023	Vallée de la Lesse entre Villers-sur-Lesse et Houyet	1,9	0,3
	BE35022	Bassin de l'Iwène	902,1	98,2
	BE35024	Vallées des Ruisseaux de Fenffe et du Vachau	0,2	0
LE27R - Ruisseau de Mahoux	BE35021	Vallée de la Lesse en aval de Houyet	375,5	22,6
LE28R - Ruisseau des Forges	BE35021	Vallée de la Lesse en aval de Houyet	207,4	12,5
LE29R - Lesse VI	BE35023	Vallée de la Lesse entre Villers-sur-Lesse et Houyet	211,3	37,9
	BE35022	Bassin de l'Iwène	14	1,5
	BE35021	Vallée de la Lesse en aval de Houyet	1.074,5	64,7
LE30R - Lomme I	BE34029	Haute-Wamme et Masblette	248,7	3,4
	BE34030	Forêt de Freyr	299,1	9,6
	BE34037	Haute-Lomme	821,1	40,1
	BE34027	Bassin de la Lomme de Poix-Saint-Hubert à Grupont	161,8	4,5
LE31R - Ruisseau du Serpont	BE34037	Haute-Lomme	1.110,7	54,3
TOTAL			16.864,2	

11.3 Réserves naturelles, Cavités souterraines d'intérêt scientifique et zones humides d'intérêt biologique

La Loi de la Conservation de la Nature prévoit différents types de statuts de zones protégées :

- la **Réserve Naturelle Domaniale** (RND) qui concerne les terrains propriétés de la Région wallonne ou les terrains communaux mis à la disposition de la Région;
- la **Réserve Naturelle Agréée** (RNA) qui est gérée par une personne physique ou morale autre que la Région wallonne et qui est reconnue à ce titre;
- la **Réserve Forestière** (RF) qui a pour buts de sauvegarder des faciès caractéristiques ou remarquables des peuplements d'essences indigènes et d'y assurer l'intégrité du sol et du milieu;
- la **Zone Humide d'Intérêt Biologique** (ZHIB) dont la valeur écologique et scientifique est reconnue;
- la **Cavité Souterraine d'Intérêt Scientifique** (CSIS) dont la valeur écologique, géologique, historique et scientifique est reconnue. Une CSIS s'applique à la fois aux sites souterrains d'origine naturelle (les grottes) et aux sites d'origine anthropique (mines, carrières,) lorsque ceux-ci présentent un intérêt remarquable.

Les RND et les RNA peuvent être des **réserves intégrales** lorsqu'elles sont créées

"dans le but d'y laisser les phénomènes naturels évoluer selon leurs lois" ou des **réserves naturelles dirigées** "lorsqu'une gestion appropriée est mise en œuvre pour la maintenir dans son état".

En dehors des statuts, il n'y a en principe pas d'autres statuts de protection officiels. Des sites bénéficient d'une appellation "**réserve naturelle privée**" parce que leurs propriétaires souhaitent les protéger mais ce n'est pas un statut officiel.⁴⁴

Sur le sous-bassin de la Lesse, on recense 17 RNA, 35 RND, 4 RF, 21 ZHIB, 9 CSIS (voir tableaux 10, 11, 12 ci-dessous).

Tableau 10 : liste des réserves naturelles sur le sous-bassin de la Lesse

Masse d'eau	Code	Nom de la réserve	Type de réserve	Masse d'eau	Code	Nom de la réserve	Type de réserve	
LE01R	6690	La Vielle Rochette (englobant Pré des Tawires)	RNA	LE19R	6723	Coin de Suzin	RNA	
	6216	Terme de la Hesse (ou Tienne de la Hesse)	RND		6367	Ave et Auffe (Bois Niau et des Gaudrées)	RF	
	6658	Geaide (prés de)	RNA		6369	Ellinchamps (Bois d')	RF	
	6796	Ochamps	RNA		6374	Chenet (Le) à Tellin	RF	
LE03R	6504	Devant le Terme	RND		LE20R	6648	Le Cobri	RNA
	6798	Goutelle	RNA			6736	Ri de Howisse	RNA
LE04R	6645	Roda	RNA			6171	Lesse et Lomme (Lhomme)	RND
	6642	Graide	RNA			6134	Tige d'Eprave	RND
LE07R	6367	Ave et Auffe (Bois Niau et des Gaudrées)	RF		6968	Ruisseau le Glan (Lomme)	RND	
	6171	Lesse et Lomme (ou Lhomme)	RND		LE22R	6692	Comogne	RNA
LE09R	6985	VONECHE	RNA	6217		Pré de Happe Tortia	RND	
	6717	Basse Wimbe	RNA	6527		Argilière de Wanlin	RND	
LE10R	6171	Lesse et Lomme (ou Lhomme)	RND	6288		La Comogne à Focant	RND	
	6779	Revogne	RNA	LE23R	6737	Grand Quarti	RNA	
	LE12R	6007	Forges (Pré des)		RND	6433	Namorimont à Chevetogne	RND
6973		Vallé de la Pierre au Charme (Lomme)	RND	LE26R	6004	Plaine d'Ychippe (La) à Ciney	RND	
LE14R	6015	Rouge Poncé (ou Ponceau)	RND		6432	Marie Mouchon à Leignon	RND	
	6967	Mochamps-Wamme (Saint-Michel et Freyr)	RND	LE29R	6616	Furfooz	RNA	
	6088	Ribaudet	RND		6235	Chaleux (Aiguilles de)	RND	
	6971	Fagne de Falgaude (Saint-Michel et Freyr)	RND	LE30R	6625	Fagnes des Anomalies	RND	
LE15R	6007	Forges (Pré des)	RND		6200	Fange de Tailsus	RND	
	6708	Aux Cloyes	RND		6707	Grande Fange (Lomme)	RND	
	6600	Ri des Revaus	RND		6218	Libin (Pont de)	RND	
	6972	Sources du Bois de Tellin (Lomme)	RND		6624	Ruisseau du Golo	RND	
LE16R	6977	Fagne de Sainte-Gertrude (Saint-Michel et Freyr)	RND		LE31R	6008	Troufferies de Libin	RND
	6969	Prairies de la Converserie (Saint-Michel et Freyr)	RND	6565		Vallée de la Noire Eau	RND	
LE18R	6754	Les Spinets	RNA					
	6094	Château de Jemeppes à Hargimont	RND					
	6995	Les Hérens et les Huttes	RND					
	6793	Prés de la Wamme	RNA					

⁴⁴ source : <http://biodiversite.wallonie.be/fr/reserves-naturelles-co.html?IDC=825>



Figure 47 : Mare de Sohier(ZHIB)



Figure 48 : panneau du SGIB de l'Etang des Moines et Ruisseau de la Pierre au Charme (Tellin)

Tableau 11 : liste des ZHIB sur le sous-bassin

Masse d'eau	Nom de la ZHIB
Le04R	Fagne de Gaudru (Lomme)
	Bissu (Ry de)
Le05R	Sources du Ruisseau du Passe Brebis (Lomme)
	Ruisseau le Glan (Life Lomme)
Le06R	Neupont (Lomme)
Le07R	Sohier (Mare de)
Le08R	Sources d'Hollenne (Lomme)
Le12R	Fange Mariette (Life Lomme)
	Vallée de la Pierre au Charme (Life Lomme)
	Mârsau (Vallée du) (Life Lomme)
Le15R	Fagne de Stan (Lomme)
	Fagne de Wiaupont (Life Lomme)
	Vieux Moulin (Life Lomme)
	Pont à Smuid (Life Lomme)
Le16R	Hourchamps (tourbière de)
Le20R	Vallée du Wéry (Lomme)
Le30R	Plateau de Saint-Hubert
	Rond Fayai (Lomme)
	Tachenires (Life Lomme)
	Val de Poix (Lomme)
Le31R	Troufferies (Life Lomme)

Tableau 12: liste des CSIS sur le sous-bassin

Masse d'eau	Nom de la CSIS
Le20R	Grotte de Resteigne
	Trou du Palan à Rochefort
	Trou du Faisan
	Grotte préhistorique du bois de Wúrimont
	Réseau souterrain de la Carrière de Lam'Soul
Le29R	Nou Maulin
	Trou qui fume
	Chantoir des Nutons (Grotte du)
	Puits des Vaulx

11.4 Sites de grand intérêt biologique

Les sites de grand intérêt biologique (SGIB) représentent le cœur de la **structure écologique principale** : ils abritent des populations d'espèces et des biotopes rares ou menacés ou se caractérisent par une grande diversité biologique ou un excellent état de conservation. Véritables noyaux de diversité biologique, ils sont indispensables pour organiser l'ossature du réseau écologique et pour établir les bases d'une politique volontariste de conservation de la nature. Depuis plus d'un siècle, les naturalistes les identifient, les décrivent et ils tentent de les protéger.

Ces sites ont été rassemblés, structurés et réorganisés dans la base de données SGIB de l'Observatoire de la Faune, de la Flore et des Habitats. (source : <http://biodiversite.wallonie.be>)

325 SGIB sont inventoriés sur le sous-bassin. Le tableau 13 suivant les reprend par masse d'eau.

Tableau 13 : liste des SGIB sur le sous-bassin de la Lesse

Masse d'eau	Code	Nom du Site	Masse d'eau	Code	Nom du Site
LE01R - Lesse I	161	La Vieille Rochette		1781	Rau de la Ferme Agrainchenet
	406	Houssi		2827	La Rancenne
	596	Terme de la Hesse	LE05R - Ruisseau des Glands	423	Etang de Bestin
	600	Fond humide de la Voie du Cerf		2845	Ruisseau du Glan et de Passe-Brebis
	601	Ruisseau du Moulin de Libin		3310	Sources du Bois de Tellin
	1131	Prés de la Geaide		3311	Le Ruisseau Le Glan à Transinne
	1600	Carrière de l'Arfaye	LE06R - Lesse III	3196	Bois d'Halma et Fagne Chaumont
	1606	Carrière du Grand Rolé		LE07R - Ry d'Ave	436
	1874	Wargivau	498		Tienne del Core
	2716	Source de la Lesse	500		Tienne de Boton-Botton
	2829	Vallée de la Lesse à Ochamps	501		Turmont
	2828	La Noue Marion	502		Prelieu-Prelleu ou Preleu
LE02R - Lesse II	1895	Ancienne carrière Le Marcha	505		Les Grignaux et Hérimont
	3284	Les Baraques de Transinne	525		Borquet
LE03R - Our	10	Bois du Defoy	526		Bronfosse
	405	Vallée de la Lesse ardennaise de Recogne à Halma	528		Petit Bois à Auffe
	876	Ruisseau de la Goutelle aval	529		Tienne du Curet
	878	Ruisseau de la Goutelle amont	538		Sourd d'Ave
	883	Au Geffri	1349		Pesire
	1388	Redu	1350		Thérimont
	1832	Devant le Terme	1605		Petite Carrière du Fond des Vaulx
LE04R - Ruisseau de Gembes	121	Graide	1937		Carrière du Fond des Vaux
	162	Roda	2355		Tiennes de Wellin
	395	Vallée de l'Almache	2618	Tienne du Sourd d'Ave	
	428	Ry de Bissu	2624	Etang de la Cluse du Ry d'Ave	
	867	Ruisseau de Graide (aval)	2642	Fond d'Hérenne	
	868	Ruisseau de Graide (amont)	2846	Pelouse des Limites	
	870	Ruisseau des Rives (aval)	3297	Les Marlières	
	871	Ruisseau d'Entre-deux-Bans	LE09R - Ruisseau de Snaye I	1578	Tienne des Gattes
	872	Ruisseau des Rives à hauteur de Laide Haie		3252	Mare de Pondrôme
	873	Au Grand Moulin	LE10R -	497	Le Roptai
	1369	Pré Taman			
	1672	La Fontaine aux Trembles			
	1715	Ruisseau de la Vaulx			

Masse d'eau	Code	Nom du Site
Wimbe II	506	Le Gros Tienne
	522	Tienne de Boutai
	527	Tienne del Vigne
	1045	Les Montats
	1134	Basse Wimbe
	1209	Carrière de Malakof
	1210	Carrière du Ban de Malakof
	1211	Carrière d'Eclaye
	1212	Anciennes petites carrières de la pelouse d'Eclaye
	1409	Petite Carrière de Froidlieu
	1449	Bois de Hart
	1586	Copu tienne
	1604	Carrière du Tienne de Gongon
	1696	Vallon du Ruisseau d'Eclaye
	1776	Bois des Petites Tailles - RN
	1795	Petit Brayon
	1877	Le Tomboi
	2620	Bois du Solin (Rochefort)
	2621	Pré Mouchon (Rochefort)
	2622	Tienne de l'Eglise (Rochefort)
2968	Tige de Lessive	
3058	Vallée de la Wimbe à Revogne	
3200	Zone humide du château de Lavaux-Sainte-Anne	
3394	Bois de la Héronnerie	
LE12R - Ruisseau de Marsaul	592	Fange Mariette
	2769	Etang des Moines et Ruisseau de la Pierre au Charme
LE13R - Ry d'Awenne	1055	Al Linguette
LE14R - Masblette	77	Fagne du Rouge Poncé
	605	Tourbière de Hourchamps
	1060	Beyoli
	1064	Forêt St-Michel et vallée de la Masblette
	1503	Vallée de la Diglette
	1524	Sources de la Doneuse
	1534	Fourneau St-Michel
	1541	Talus de la route de Forrières à Masbourg
	1544	Fourneau St-Michel - Prairies domaniales
	1558	Prairie alluviale de la Masblette en amont de Masbourg
	1559	Prairie alluviale de la Masblette, aval Fourneau St-Michel

Masse d'eau	Code	Nom du Site
	1560	Erablière de la Masblette "Tier des Roches"
	1582	Etang et ruisseau de Bilaude
	1872	Fagne de Falgaude
	2664	Ribaudet (Nassogne)
LE15R - Lomme II	75	Pré des Forges
	1054	Vallée du Marsau à Mirwart
	1778	Parfond Ri
	3255	Ri des Revaus
LE16R - Wamme I	604	Fontaine au Stock
	607	Carrière de la Wamme
	989	Tourbière Sainte-Gertrude
	1504	Mares près des sources de la Diglette
	1507	Vallée supérieure de la Wamme
	1508	Fagne du Taureau, Fagne Massa et Ru de Mehin
	1510	Vallée de la Wamme (entre N889 et N4)
	1529	Ligne électrique de Nassogne à Tenneville
	1530	Source du ruisseau du Baileu
	1538	Ancienne carrière du Bois de Bande
	1539	Erablières versant gauche de la Wamme
	1547	Prairie alluviale de la Wamme en bordure de la N4
	1552	Vallon du ruisseau de Cheveni
	1588	Carrière du Bois de Journal
	1868	La Flache
	1869	Les Houllés
1870	Vieil étang de Mochamps	
LE17R - La hédrée	2357	Ruisseau de Grimbiémont
LE18R - Wamme II	1137	Les Spinets – RN privée
	1274	Bocogne - RN
	1527	Les Huttes
	1554	Vallon du ruisseau de Wassoie
	1555	Les Hérins
	1879	Prés de la Wamme
	1907	Tier aux Pierres
	3357	Vallée de la Wassoie à Harsin
	3409	Tiers des Fochtes
	3419	Vallée du Ri d'Eure et Laid Vivier à Grune
LE19R - Ruisseau	40	Abbaye de Saint-Rémy
	474	Ancienne carrière Saint-Remy

Masse d'eau	Code	Nom du Site
de Biran	624	Coin de Suzin
	1284	Cocrai - RN privée
	1410	Carrière de marbre Chafosse
	1883	Bois d'Aye
	1884	Bois des Colais
	1935	Carrière de la Boverie
LE20R - Lesse IV	85	Les Gaudrées
	453	Gouffre de Belvaux
	475	Mare de Wavreille
	476	Etang du Fond des Valennes
	499	Tienne d'Aise
	503	La Rouge Croix
	504	Rocher Serin et Fond St-Martin
	507	Maupas
	508	Carrière de Biernauchamp
	509	Dry d'Haut
	510	Carrière du Batis d'Haut
	512	Les Pairées Amont
	513	Les Pairées
	516	Bois de Wérimont
	517	Tier de Maulin
	518	Rond Tienne
	519	Tienne des Roches, Al Justice et Grotte d'Eprave
	520	Sur le Mont
	521	Laid Potay
	524	Griffaloux
	530	Chaurmet
	531	Thier des Falizes et Bois de Noulaiti
	532	Banalbois
	533	En Laurcy
	534	Spineusart
	535	Les Hectais et Fosse Eghin
	539	Quaux les Pairées partie sud
	540	Bois de Wève
	541	Haut
	543	Lorinchamps
	544	Bodaille
	545	Eho
	547	Carroi
	548	Le Chenêt
549	Tienne des Vignes et Chéfiri	
550	Minaure	
633	Bois d'Ellinchamps	
1046	Carrière de Lam'soûle	
1135	Behotte	

Masse d'eau	Code	Nom du Site
	1160	Petite carrière de So Hère
	1179	Carrière Dasse
	1180	Carrière de la Martinette
	1181	La Martinette
	1198	Carrière du Bois de Lam'soûle
	1199	Les Haures
	1224	Le Cobri
	1233	Nau Maulin
	1250	Les Tiers à Jemelle
	1258	Thier de la Haie
	1286	Carrière de la Lesse
	1331	Les Belles Plumes
	1333	Aux Ins et Couji
	1352	Chéfiri
	1368	Petite Tinaimont - Champs Spaloux
	1376	Brouire
	1386	Ri d'Howisse - réserve naturelle
	1412	Carrière Les Brûlins
	1419	Carrière "Au Frêne"
	1542	Bois de la Grande Ramée
	1553	Erablières de la Lhomme à Lesterny
	1598	Fond des Vaux
	1607	Carrière du Trou des Nutons
	1614	Carrière "Les Brûlins"
	1647	Tienne St-Inal
	1700	Grotte préhistorique du bois de Wérimont
	1701	Trou du Faisan
	1716	Grande Tinaimont
	1720	Bouchaie
	1725	Devant le Roké
	1775	Tranchée de l'ancienne voie ferrée à Jemelle
	1784	Planté de Jamblinne
	1859	Malispré
	1913	Voie ferrée de Forrières à Grupont
	1970	Bois de Lorinchamps
	2230	Trou du Palan
	2250	Réseau souterrain de la Carrière du Bois de Lam'soûle
	2320	Grotte de Resteigne
	2358	Tienne d'al Golette Magritte
	2383	Tige d'Eprave
	2715	Vallée de la Lesse entre Lessive et Villers-sur-Lesse

Masse d'eau	Code	Nom du Site
	2966	Massif de la Grotte d'Eprave
	2967	Al Fosse
	3263	Les Rovis
	3354	Bobauchamp
	3356	Bois de Boine
	3358	Bois de Fesches
	3395	Vallon du ruisseau de Bonnefosse
	3408	Inzès Fochales
LE21R - Vachaux	477	Etang et mares de Navaugle
	610	Etang du Moulin à Buissonville
	1332	Etang de la Haie du Grand Pré
	1792	Couria Hénon - Briquemont
	3377	Bois de Saint-Remy et Fonds Saint-Pierre
	3576	Prairie du Vachau à Frandoux
LE22R - Biran	634	Bois du Roi
	1044	Henri
	1136	Comogne - réserve naturelle
	1183	Argilière de Wanlin
	1200	Carrière de Tamizon (nord)
	1238	Terre des Aujes
	1259	Biran
	1266	Prairies et pelouses schisteuses de Happe-Tortia - RN
	1365	Plaine du Biran - Plaine de Focant
	1378	Cron de Neuville
	2762	La Comogne
	3057	Bois du Chi
	3221	Crêtes de Hour
	3243	Bois de Villers
LE23R - Hilan II	1264	Grand Quarti - RND
	1446	Tienne du Grand Sart
	1729	Base militaire de l'OTAN à Baronville
	2356	Etangs Chanoine
LE24R - Hilan II	1447	Tranchée de Wiesme
	1692	Mainchamp
LE25R - Lesse V	1217	L'Ectia
	1305	Tranchée de l'ancienne voie ferrée à Villers-sur-Lesse
	1306	La Collyre
	1576	Tienne d'Harroi - Bois du Tchéro
	1687	Le Pierri
	1723	Mares du Rovia
	1803	Pré al Batte
	1837	Tunnel de Hour

Masse d'eau	Code	Nom du Site	
	2323	Tienne du Bru	
	3280	Montinpré à Villers-sur-Lesse	
LE26R - Ywenne	1667	Namorimont - réserve naturelle domaniale	
	1712	Marie Mouchon - RND	
	2683	Les Ripettes	
	2684	La Barrière	
	2685	Al Basse	
	2686	Fond de la Roue	
	2687	Sur le Tige	
	2689	Fossé Monsieur	
	2693	Carrière du Tilleul de Ronvaux	
	2694	Domaine de Chevetgone	
LE28R - Ruisseau des Forges	2726	Etangs des Cresses	
	847	Sablière 'Jean Marcaux'	
	848	Ancienne sablière 'Jean Marcaux'	
	LE29R - Lesse VI	17	Parc national de Furfooz - réserve naturelle agréée
946		Aiguilles de Chaleux - réserve naturelle domaniale	
1384		Fonds de Chaleux	
1844		Rochers de Vesse	
1952		Tienne Hubaille/Plain des Fosses	
2265		Trou qui fume - ZHIB et CSIS	
2266		Trou du Chantoir des Nutons - ZHIB et CSIS	
2267		Puits des Vaulx - ZHIB et CSIS	
LE30R - Lomme I		412	Plaine Haie
		957	Vallée de la Lomme à l'ouest de Banal Bois
	1056	Prairies humides du Val de Poix	
	1057	Site archéologique au sud de Vesqueville	
	1058	Confluence des ruisseaux de Leupont et du Petit Vivier	
	1059	Blanche Fagne - Tellihot	
	1061	Tier de la Borne - Source du ruisseau du Parc	
	1065	Rond Fayai	
	1066	Sarwé	
	1068	Aérodrome militaire de Saint-Hubert et ses abords	
	1069	Etang Lozet et prairies humides à l'aval	
	1070	Prairies humides à l'abandon le long du ruisseau du Petit Vivier	
	1071	Boquet	
	1072	Aérodrome civil de St Hubert	
1073	Fange de la Borne		

Masse d'eau	Code	Nom du Site
	1074	Vallée de la Lhomme aux environs de Mirwart
	1075	Mares de la route Roi Albert
	1076	Prairie humide du ruisseau Petit Vivier
	1522	Ruisseau du Golo
	1525	Carrefour Aéroport
	1526	Lande à Hurtebise
	1694	Fagne des Anomalies
	1695	Grande Fagne
	2111	Sur Chèsau
	2116	Ruisseau des Vennes
	2119	Sources de la Lomme à Bras-Haut
	2344	Vallée de la Lomme à Poix-Saint-Hubert
	3294	Pont de Libin
	LE31R - Ruisseau du Serpont	65
595		Fange Bubu
599		Fagne de Warinsart
2761		Halet
3298		Vallée de la Noire Eau



Figure 49 : Fagne des Anomalies (SGIB)



11.5 Parc Naturel des Deux Ourthes

Le Parc Naturel des Deux Ourthes a été créé en 2001 et recouvre 6 communes : La-Roche-en-Ardenne, Tenneville, Amberloup, Bertogne, Houffalize et Gouvy. Il a pour but de protéger leur patrimoine naturel et paysager mais surtout de valoriser leurs atouts touristiques et économiques.

Seule la commune de Tenneville se situe en partie sur le sous-bassin de la Lesse où se trouve la fagne de Mochamps. Cette fagne regroupe plusieurs sites protégés dont la réserve naturelle du Rouge Poncé qui est la plus ancienne réserve naturelle domaniale de Wallonie (1969).

Source : <http://www.pndo.be>

11.6 Parc Naturel Ardenne méridionale

9 communes se sont associées pour créer un parc naturel couvrant l'ensemble de leur territoire : Bertrix, Bièvre, Bouillon, daverdisse, Gedinne, Herbeumont, Paliseul, Vresse-sur-Semois et Wellin.

Le Parc Naturel Ardenne méridionale est reconnu depuis le 16 mai 2019.

Source : <https://ardennemeridionale.wordpress.com/>



11.7 Géopark Famenne-Ardenne



L'UNESCO Global Geopark Famenne-Ardenne, d'une superficie de 911 km² pour 67.228 habitants, associe les communes de Beauraing, Durbuy, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rochefort, Tellin et Wellin. Au-delà des communes, l'association Geopark est composée de scientifiques des Universités de Mons et Namur, de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, d'archéologue, de la CWPSS, mais aussi d'Attractions et Tourisme et de deux Maisons du Tourisme.

Le Geopark repose sur les vallées de trois rivières (la Lesse, la Lomme, l'Ourthe) qui présentent un extraordinaire potentiel géologique largement valorisé à des fins touristiques et scientifiques.

La « Calestienne » est le fil conducteur du Geopark Famenne-Ardenne. La région, comprise dans les bassins de la Lesse, de la Lomme et de l'Ourthe, est l'une des plus riches de Belgique et d'Europe en phénomènes karstiques. Les recherches scientifiques tant géologiques (karstogénèse, paléoclimatologie, ...) que géomorphologiques et hydrogéologiques contribuent à la bonne compréhension des phénomènes naturels. Les résultats de ces recherches sont régulièrement publiés.

Ce Geopark est le premier reconnu comme UNESCO Global Geopark en Belgique à l'heure actuelle.

Source : <https://www.geoparcfamenneardenne.be/>

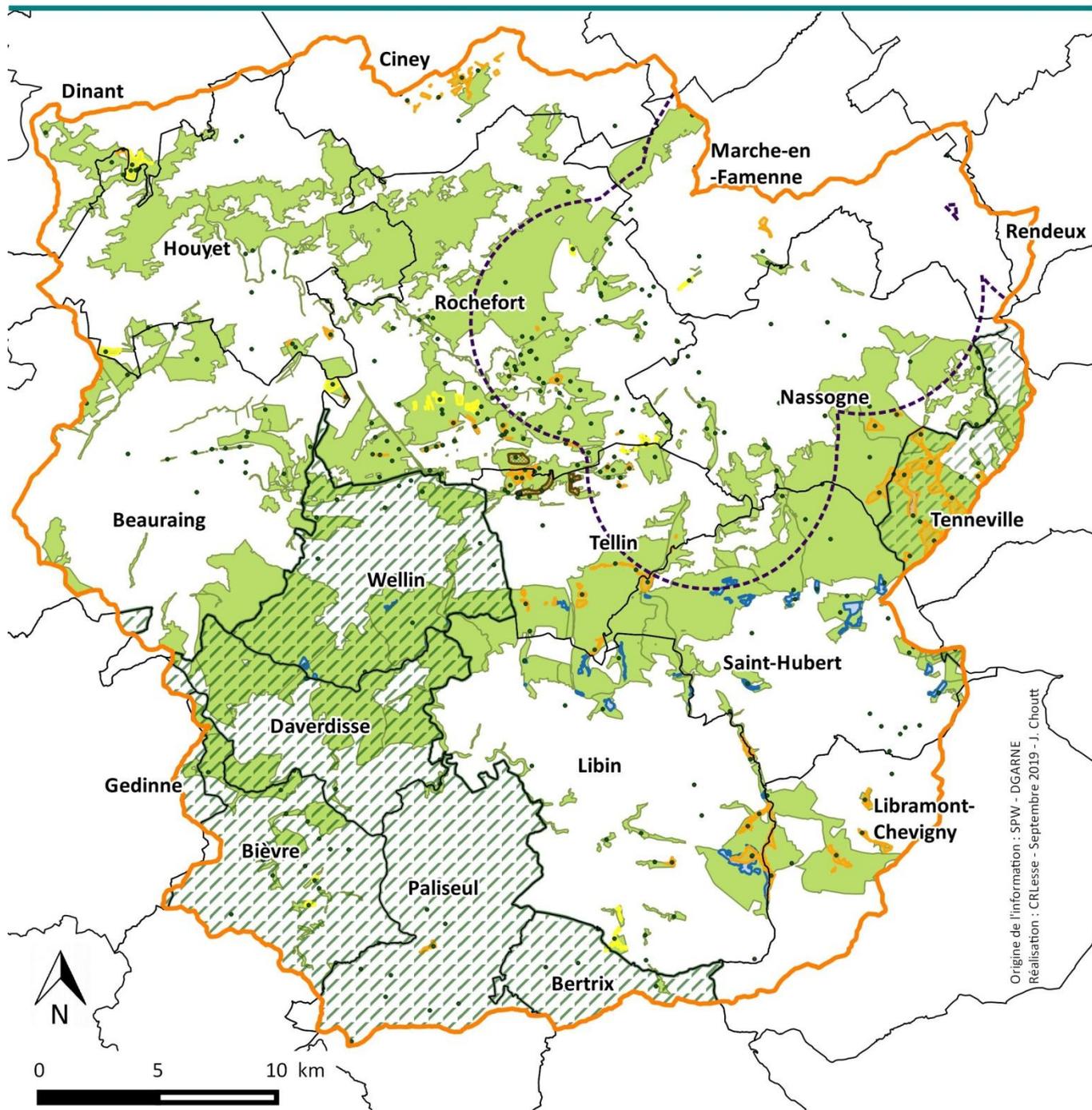


Fig.50 : JWE 2018 : balade liée au gisement du 'Castel' à Beauraing



Fig. 51 : JWE 2016 : visite gisement 'anticlinal de Wavreille à HSL

Zones de protection de la nature



	Limite communale		Zone Humide d'Intérêt Biologique (ZHIB)
	Limite du sous-bassin		Cavité Souterraine d'Intérêt Biologique (CSIS)
	Site de Grand Intérêt Biologique (SGIB)		Réserve Forestière
	Zone Natura 2000		Réserve Naturelle Agréée
	Parc Naturel		Réserve Naturelle Domaniale
	Projet Life Pays Mosan		



11.8 Paysages

Des paysages exceptionnels ont été répertoriés (extraits de l'Etude de la Conférence permanente du Développement territorial (CPDT) réalisée en 2004 par le Laboratoire d'Aménagement des Territoires des Facultés universitaires agronomiques de Gembloux):

- La Bordure condrusienne méridionale

Au sud du moyen plateau condrusien, les derniers tiges et chavées constituent une zone de transition vers la dépression de la Fagne - Famenne. Ces derniers tiges sont les plus hauts et les dernières chavées les plus creusées par les cours d'eau débouchant au niveau de la dépression. Ils offrent un relief accidenté de vallées aux versants boisés. A partir de la Meuse, la bordure du plateau condrusien est creusée profondément par la Basse Lesse (de Houyet à Anseremme) et ses affluents.

- La dépression Fagne - Famenne

Dominée visuellement de part et d'autre par les versants du plateau condrusien et ceux de la bande calestienne, la dépression Fagne – Famenne, creusée dans les schistes à une altitude descendant sous les 200m, présente des paysages de prairies sur un relief globalement plane structuré par une alternance de bandes boisées et de prairies que ponctuent les villages et les hameaux groupés.

- La Calestienne

forme un replat d'altitude supérieure à 250 m qui surplombe la dépression par un abrupt bien marqué. Il est suivi par une légère dépression creusée dans les schistes au pied du massif ardennais dont le versant est couvert de prairies ou boisé selon la pente.

Les calcaires de la Calestienne sont exploités en de nombreux endroits par des carrières. A l'est, les tiennes, recreusés transversalement par la Lesse, la Lomme et la Wamme au sortir de leur parcours ardennais, marquent des paysages plus mouvementés, caractérisés par l'alternance des bois et des prairies. Ce faciès présente au nord un développement plus large des calcaires (notamment le plateau du Gerny entre Rochefort et Marche-en-Famenne) sur lesquels le dépôt d'une couverture limoneuse donne lieu à de belles étendues agricoles.

- L'ensemble du haut plateau de l'Ardenne centrale

Le plateau central ardennais descend lentement par paliers, de 550 m au nord-est à environ 400 m au sud-ouest. Au sud comme au nord, les cours d'eau entament fortement ses bordures en y creusant des vallées parfois profondes, isolant des hauts plateaux résiduels tels que la Croix-Scaille (505 m) et le plateau de Saint-Hubert (598 m).

L'Ardenne centrale est caractérisée par des plateaux centraux agricoles au relief tranquillement ondulé et des bordures forestières au relief disséqué. Le haut plateau de l'Ardenne centrale est caractérisé par un relief peu accentué couvert d'herbages et planté de forêts.

Dans la partie occidentale du haut plateau de l'Ardenne centrale, les boisements dominants confèrent aux paysages un caractère de clairières agricoles où se concentrent des villages de taille importante. La partie orientale du haut plateau de l'Ardenne centrale est dominée par des pâtures et des prés de fauche que complètent quelques étendues de cultures fourragères. Les creusements des têtes de cours d'eau comme les sommets d'interfluves s'identifient par leur boisement.

D'autre part, un **inventaire des périmètres d'intérêt paysager (PIP), points et lignes de vue remarquables (PVR et LVR)** a été réalisé par l'asbl **ADESA** (Action et Défense de l'Environnement de la vallée de la Senne et de ses Affluents) avec la collaboration d'autres associations, de personnes compétentes, de bureaux d'étude.

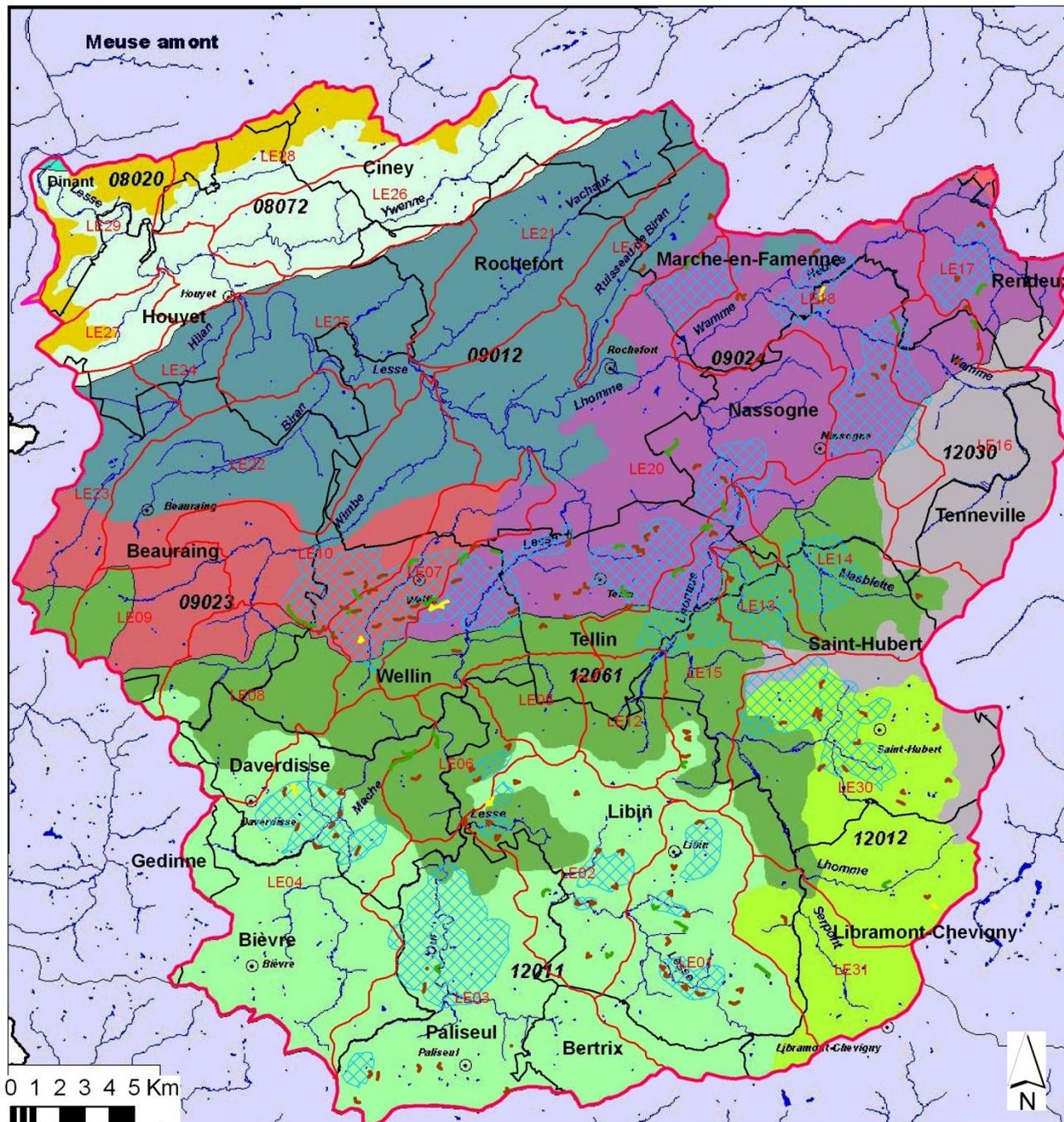
Ces PIP, PVR et LVR révèlent l'existence de nos plus beaux paysages à l'aménageur, aux responsables locaux, à l'artiste, au promeneur, à l'éducateur. Ce sont des données fondamentales pour la gestion et la préservation de notre patrimoine paysager.

Pour plus d'information : asbl ADESA : Tel/Fax : 067/21.04.42 – adesa@skynet.be



Figure 52 : plaine de Focant-Gozin (Beauraing)

Paysages



 Limite du sous-bassin	 Ensemble du moyen plateau condrusien (08)	 Ensemble du haut plateau de l'Ardenne centrale (12)
 Limite communale	 08020: Moyen plateau du vrai Condroz	 12011: Haut plateau de l'Ardenne centrale, Faciès occidental
 Périmètre d'intérêt paysager (ADESA)	 08072: Bordure condrusienne méridionale	 12012: Haut plateau de l'Ardenne centrale, Faciès oriental
 LVR: ligne de vue remarquable (ADESA)	 Ensemble de la dépression Fagne-Famenne et de sa bordure sud (09)	 12030: Haut plateau forestier de Saint-Hubert
 LVRC: ligne de vue remarquable composée de plusieurs éléments (ADESA)	 09012: Dépression Fagne-Famenne	 12061: Bordure forestières du plateau ardennais
 PVR: point de vue remarquable (ADESA)	 09023: Replats et collines de la Calestienne et de pied de talus ardennais (Beauraing-Wellin)	
 Réseau hydrographique	 09024: Replats et collines de la Calestienne et de pied de talus ardennais (Lesse, Lomme et Wamme)	

Origine de l'information: SPW-DGO4, CPD12003 - Réalisation: CR Lesse - J. Choutt - mai 2013

12- Usages locaux des cours d'eau et de leurs abords, ainsi que les intérêts représentatifs de ces usages (tourisme, sport, loisirs, industrie, agriculture, ...)

L'objectif du contrat de rivière est de concilier les divers usages locaux de la rivière, tout en respectant le milieu aquatique.

Quels sont les différents usages de l'eau ? :

1. **POPULATION** : eau potable, eau domestique, rejets des eaux usées et/ou épurées.

Intérêts : santé, sécurité, qualité de l'eau

2. **INDUSTRIES** : prélèvements et rejets.

Intérêts : économique, social, qualité de l'eau

3. **AGRICULTURE** : prélèvements et rejets.

Intérêts : économique, social, qualité de l'eau.

4. **TOURISME**

Intérêts : Economique, social, qualité de l'eau

5. **SYLVICULTURE**.

Intérêts : Economique, social, qualité de l'eau

6. **PISCICULTURE et ETANGS**

Intérêts : Economique, social, qualité de l'eau

7. **ACTIVITES RECREATIVES**.

Intérêts : économique, touristique, social, qualité de l'eau, sécurité, santé



12.1 Population

a. **Prélèvements pour l'eau potable : la distribution publique** (voir 3^{ème} partie, point 8)

b. **Prélèvements pour l'usage domestique autre que l'eau potable :**

La récupération de l'eau de pluie pour les autres usages domestiques permet d'économiser les ressources d'eau potable via des citernes. Celles-ci sont encouragées ou imposées par de nombreuses communes et font parfois l'objet d'une prime communale. Mais ces eaux rejoignent le système de rejets des eaux usées et aboutissent finalement dans le milieu naturel.

c. **Rejets** (voir 3^{ème} partie, point 6 et 4^{ème} partie, point 3.9)

d. **L'utilisation des pesticides par les particuliers et les collectivités** ⁴⁵

Le Programme Wallon de Réduction des Pesticides (PWRP) a été mis en place en 2013 afin de répondre aux exigences d'une directive européenne visant à parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable (Directive 2009/128/CE). L'objectif de cette directive est de réduire les risques et les effets des pesticides sur la santé humaine et sur l'environnement. Elle vise aussi à encourager le recours à la lutte intégrée contre les ennemis des cultures et à des méthodes ou techniques de substitution, telles que les moyens non chimiques alternatifs aux pesticides.

Le PWRP représente la partie wallonne d'un plan national appelé NAPAN (Nationaal Actie Plan d'Action Nationale). Tous les deux sont révisés tous les 5 ans, ainsi les nouveaux plans d'action se tiendront sur 2023-2027.

Quelques dates clés :

- Depuis l'AGW du 11/07/2013, entré en vigueur en 2014, et qui est d'application pour une commune ou un particulier, il est désormais interdit d'utiliser des herbicides sur des surfaces imperméables ou peu perméables telles que voiries, trottoirs, pavés, graviers,... reliés 1/ à un réseau de collecte des eaux pluviales (filets d'eau, grille, avaloir,...) ou 2/aux eaux de surface (cours d'eau, étangs,...). En plus, une zone tampon doit également être respectée.

- Depuis le 01/06/2017, l'utilisation des produits phytopharmaceutiques contenant du glyphosate est interdite en Wallonie pour les particuliers et ces produits ne peuvent plus se trouver en libre accès.

- Depuis le 01/06/2018 : zéro phyto dans et à proximité des espaces accueillant du public vulnérable (crèches, homes,...)

- Depuis le 01/06/2019 : la période de transition de 5 ans, a amené les gestionnaires d'espaces publics vers le « zéro phyto ».

⁴⁵ <https://www.pwrp.be>



12.2 Industries

Le secteur industriel est relativement peu développé. Le sous-bassin compte 45 entreprises soumises à la taxe sur le déversement des eaux usées (voir tableau 14 ci-dessous). On dénombre 8 entreprises IED⁴⁶, et 3 entreprises SEVESO⁴⁷. Les pressions industrielles s'exercent principalement dans les bassins versants des masses d'eau LE31R (zoning de Libramont – Lomme), LE20R (Zoning industriel de Rochefort –Lesse et Lomme) et LE16R (CET Tenneville) et LE26R.

A l'échelle du district international de la Meuse, partie wallonne, les industries localisées dans le sous-bassin de la Lesse n'interviennent que pour un très faible pourcentage des apports industriels : 0,9 % de la DCO⁴⁸, 0,7% pour les matières en suspension (MES), 7,3% pour l'azote total (N) et 4,3% pour le phosphore total (P)⁴⁹.

Tableau 14 : liste des industries taxées, sites IED et SEVESO et sites potentiellement pollués. (Source : données DGARNE de 2010 dans 'Fiches de caractérisation des masses d'eau LE01R à LE31R', 2016 v2.1, DESU, SPW ARNE)

Masse d'eau	Industrie						
	Nombre d'industries taxées pour rejets d'eau usées	Total des unités de charge de pollution générées	Nombre d'industries IED	Nombre d'industries SEVESO	Nombre de sites potentiellement pollués recensés	Nombre de dépotoirs	Nombre de SAED
LE01R	0	0	0	0	5	3	0
LE02R	1	47,24	0	0	4	0	0
LE03R	1	48,77	1	0	24	5	2
LE04R	0	0	0	0	55	7	5
LE05R	0	0	0	0	0	0	0
LE06R	0	0	0	0	0	0	0
LE07R	2	108,78	0	0	13	0	2
LE08R	1	102,26	1	0	15	0	0
LE09R	0	0	0	0	5	0	0
LE10R	0	0	0	1	18	5	1
LE12R	0	0	0	0	0	0	0
LE13R	2	29,45	0	0	1	0	0
LE14R	1	6,4	0	0	2	0	0
LE15R	1	87,92	0	0	9	1	1
LE16R	2	2045,55	1	1	7	0	2
LE17R	0	0	0	0	1	0	0
LE18R	5	349,31	1	0	82	6	5
LE19R	0	0	1	0	17	2	0
LE20R	6	1460,16	0	0	109	10	17
LE21R	2	47,71	0	0	6	1	2
LE22R	6	496,37	1	0	44	2	1
LE23R	0	0	0	0	4	0	0
LE24R	0	0	0	0	1	0	0

⁴⁶ La Directive relative aux émissions industrielles (IED), prévention et réduction intégrées de la pollution, concerne les entreprises européennes ayant un impact potentiel majeur sur l'environnement. Elle a pour objectif d'atteindre un haut niveau de protection de l'environnement. La directive IED remplace la directive 2008/1/CE, dite directive IPPC.

⁴⁷ Le terme "Seveso" fait référence à un accident industriel qui s'est produit en 1976 près de la ville de Seveso, en Italie. À la suite de cette catastrophe, des directives européennes dites « Seveso » ont été adoptées en vue de prévenir les accidents majeurs impliquant des substances dangereuses. Tous les établissements Seveso sont soumis à une réglementation stricte avec notamment des actions préventives, des inspections, l'élaboration d'un plan d'urgence interne, ...

⁴⁸ DCO : Demande Chimique en Oxygène : Informe sur le degré et la nature des pollutions et les risques d'asphyxie du milieu

⁴⁹ Deuxième Plans de Gestion 2016-2021- DHI Meuse et Seine

Masse d'eau	Industrie						
	Nombre d'industries taxées pour rejets d'eau usées	Total des unités de charge de pollution générées	Nombre d'industries IED	Nombre d'industries SEVESO	Nombre de sites potentiellement pollués recensés	Nombre de dépotoirs	Nombre de SAED
LE25R	0	0	0	0	9	1	0
LE26R	3	788,04	1	0	11	0	0
LE27R	0	0	0	0	1	0	0
LE28R	1	28,34	0	0	3	2	0
LE29R	0	0	0	0	11	0	1
LE30R	3	563,89	0	0	33	4	0
LE31R	8	3471,05	1	1	43	2	2
Total	45	9681,24	8	3	533	51	41

Remarque : l'hydroélectricité :

Une grande partie des masses d'eau est classée dans la catégorie « ruisseaux ou rivières à pente forte » : cette configuration particulière a permis depuis des siècles l'utilisation de la force motrice de l'eau à des fins industrielles. Aujourd'hui des micro-centrales hydroélectriques ont pris le relais.

La vallée de la Lomme à Poix Saint-Hubert est remarquable à cet égard : sur une distance de 6 km à vol d'oiseau, cette rivière présente un dénivelé de 34 m (pente de 1%) et le Ruisseau de Poix un dénivelé de 70 m : sur ces parcours on trouve 15 chutes d'eau, 8 sur la Lomme et 7 sur le ruisseau de Poix⁵⁰. On trouve 5 micro-centrales sur la Lomme et une sur le Ruisseau de Poix⁵¹. Ces centrales peuvent poser des problèmes importants à la circulation des poissons (débit réservé, échelle à poisson).



Figures 53 et 54 : centrales hydroélectriques à Poix-Saint-Hubert

⁵⁰ JC Lebrun, Les Barbouillons, revue des Naturalistes de la Haute-Lesse, N°257 Janvier - Février 2011

⁵¹ Impacts de la mise en service de la microcentrale « Hydroval » sur les populations de poissons de la Lhomme à Poix Saint-Hubert Implications pour la mise en place de dispositions réglementaires pour la gestion des débits réservés en Wallonie- Convention DGARNE-ULg - avril 2007



12.3 Agriculture

En terme d'occupation du sol⁵², l'agriculture occupe en moyenne 38,85 % de la superficie du sous-bassin (min 0,48% pour la masse d'eau LE05R (Le Ry des Glands) et max 55,81% pour la masse d'eau LE10R (La Wimbe)). Les principales occupations agricoles concernent les prairies permanentes qui totalisent 71,9 % des surfaces agricoles.

Ainsi, à l'échelle du sous-bassin, les bassins versants des masses d'eau situées dans les régions naturelles du Condroz et de la Fagne-Famenne (masses d'eau LE07R, LE10R, LE22R, LE27R, LE28R et LE29R) présentent les taux d'occupation du sol par l'agriculture les plus élevés.

Le tableau suivant reprend par masse d'eau la surface agricole totale (en ha et en pourcentage pour la masse d'eau), le nombre d'exploitations, leur taille moyenne ainsi que le nombre d'Unité Gros Bétail (UGB)⁵³ par hectare de surface de prairie.

Tableau 15 : surface agricole totale, nombre d'exploitations, taille moyenne ainsi que le nombre d'Unité Gros Bétail (UGB) par hectare de surface de prairie (Source : données SIGEC/SANITEL de 2011 dans 'Fiches de caractérisation des masses d'eau LE01R à LE31R', 2016, v.2.1, DESU, SPW ARNE)

Masse d'eau	Agriculture					
	Surface agricole utile totale (SAU) (ha)	% du bassin versant propre de la masse d'eau	Nombre d'exploitation	Surface moyenne des exploitations (ha)	Nombre d'UGB-bovins par ha de surface de prairie totale	Taux de liaison au sol
LE01R	1827,96	30,78	30	60,93	2,74	0,74
LE02R	1176,71	24,93	19	61,93	2,22	0,58
LE03R	3151,98	35,65	56	56,29	1,97	0,55
LE04R	2046,71	22,87	37	55,32	1,96	0,54
LE05R	7,65	0,48	0	0	2,18	0,68
LE06R	235,05	10,82	4	58,76	1,64	0,48
LE07R	1159,53	44,52	14	82,82	2,29	0,64
LE08R	514,63	12,54	7	73,52	1,7	0,6
LE09R	938,17	36,33	10	93,82	1,63	0,57
LE10R	2720,95	55,81	34	80,03	1,72	0,5
LE12R	11,34	0,65	0	0	2,52	0,71
LE13R	227,23	19,3	3	75,74	3,24	0,61
LE14R	209,4	4,7	3	69,8	1,58	0,51
LE15R	551,07	13,81	8	68,88	2,21	0,57
LE16R	789,9	14,16	11	71,81	1,9	0,54
LE17R	1077,97	19,07	19	56,74	2,66	0,68
LE18R	2154,21	38,11	27	79,79	2,42	0,63
LE19R	766,41	33,17	9	85,16	1,69	0,65
LE20R	6514,73	41,48	89	73,2	2,3	0,55
LE21R	1447,6	27,96	19	76,19	1,67	0,53
LE22R	2709,77	54,06	30	90,33	2,79	0,7
LE23R	1235,57	44,32	12	102,96	2,34	0,63

⁵² Voir 3^{ème} partie, point 5

⁵³ L'unité de gros bétail (UGB) est l'unité de référence permettant de calculer les besoins nutritionnels ou alimentaires de chaque type d'animal d'élevage. Il permet par extension d'évaluer les surfaces nécessaires pour l'élevage de ces animaux. 1 UGB est l'équivalent pâturage d'une vache laitière de 600 kg produisant 3 000 kg/an de lait, sans complément alimentaire concentré.

Masse d'eau	Agriculture					
	Surface agricole utile totale (SAU) (ha)	% du bassin versant propre de la masse d'eau	Nombre d'exploitation	Surface moyenne des exploitations (ha)	Nombre d'UGB-bovins par ha de surface de prairie totale	Taux de liaison au sol
LE24R	212,51	17,87	2	106,25	1,79	0,52
LE25R	1342,84	31,48	15	89,52	1,93	0,64
LE26R	1998,36	39,2	25	79,93	2,53	0,7
LE27R	639,51	52,14	7	91,36	3,02	0,57
LE28R	1637,64	54,36	19	86,19	3	0,64
LE29R	1712,66	45,18	15	114,18	2,89	0,53
LE30R	2580,76	26,53	43	60,02	2,36	0,72
LE31R	251,71	8,29	4	62,93	1,86	0,59
Total	41850,53		571		66,75	
Moyenne		28,69	19,03	72,15	2,23	0,60

Les captages à des fins agricoles sont nombreux et indispensables. Lorsqu'ils se font directement dans les cours d'eau, les aménagements sont parfois des obstacles à la circulation des poissons.

L'abreuvement du bétail directement dans le cours d'eau pose de nombreux problèmes dans le sous-bassin de la Lesse. En effet le sous-bassin est composé essentiellement de zones de sources et de très petits cours d'eau qui, lorsqu'ils traversent une prairie, sont régulièrement piétinés jusqu'à disparaître.

Deux arrêtés du Gouvernement wallon (AGW du 17/10/2013 et du 30/11/17) organisent l'**obligation de clôturer** les terres pâturées situées en bordure des cours d'eau :

**Pour les cours d'eau classés (repris en catégorie 1, 2 ou 3) : obligation de clôture*

Pour tous les cours d'eau non navigables **même ceux** situés dans une ancienne commune bénéficiant d'une dérogation⁵⁴ à partir du **1^{er} janvier 2023** pour qui l'obligation de clôture en bordure de cours d'eau était d'application :

- En zone de baignade⁵⁵ ou zone amont : depuis le 31 mars 2014
- Ou en zone Natura 2000 : depuis le 1^{er} janvier 2015
- Ou en zone à enjeux spécifiques (masse d'eau à risque d'eutrophisation⁵⁶) : depuis le 1^{er} janvier 2015

** Pour les cours d'eau non classés : obligation de clôture*

- En zone de baignade ou zone amont : depuis le 31 mars 2014
- En zone Natura 2000 : depuis le 1^{er} juin 2018

Dans certains cas, il y a possibilité de demander une dérogation auprès du DNF.

La carte suivante reprend les obligations de clôture selon les AGW du 17/10/13 et 30/11/17.

⁵⁴ 29 anciennes communes sont concernées sur le sous-bassin : Focant, Martouzin-Neuville, Dion, Bièvre, Pessoux, Dinant, Sorinnes, Foy-Notre-Dame, Furfooz, Falmagne, Malvoisin, Houdremont, Mesnil-Eglise, Wanlin, Beausaint, Marche-En-Famenne, Aye, On, Bande, Ambly, Offagne, Rochefort, Jemelle, Lavacherie, Saint-Hubert, Hogne, Bure, Grupont, Lomprez

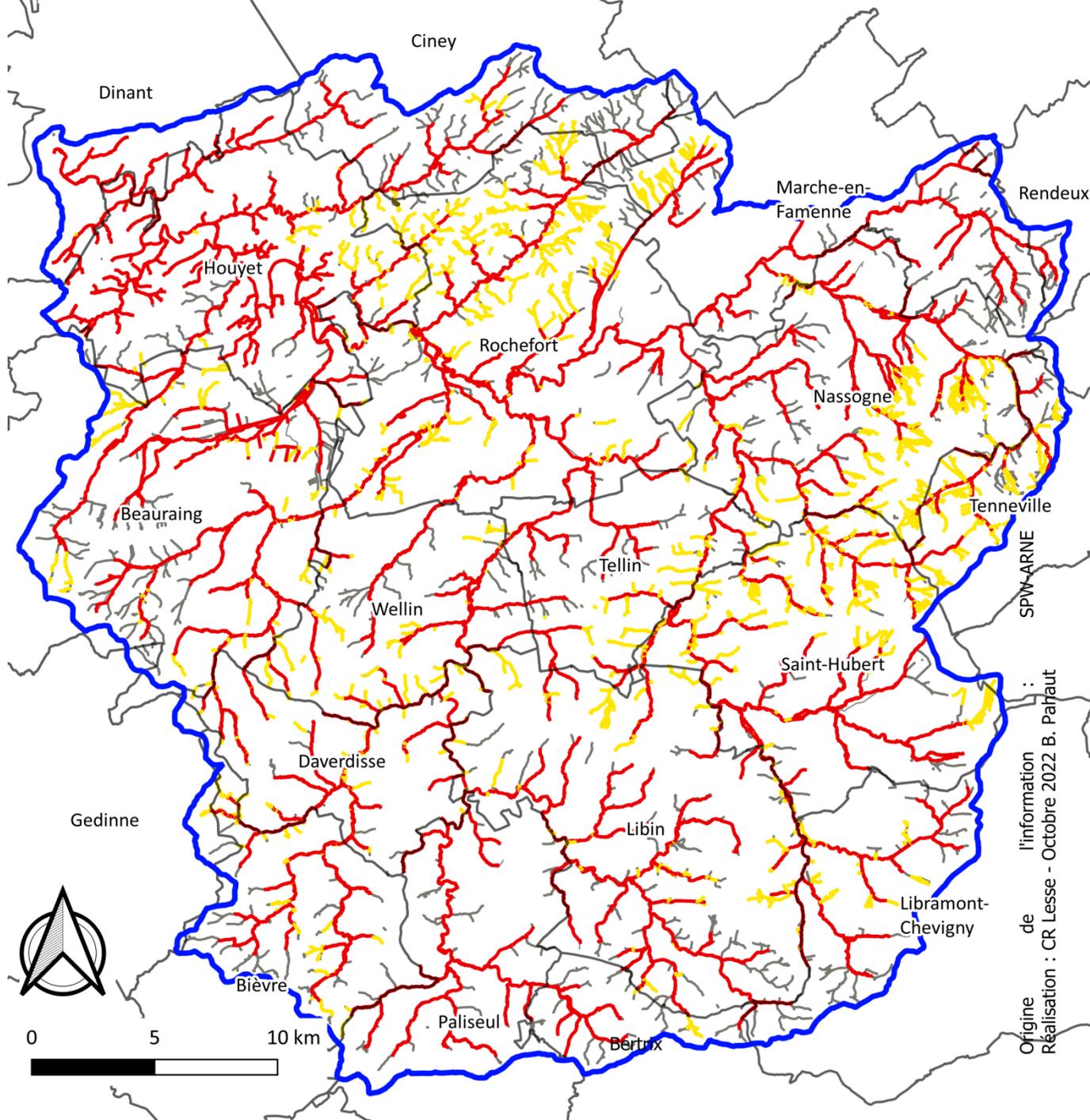
⁵⁵ Voir point 'Baignade' 12.7 Activités récréatives

⁵⁶ Masse d'eau LE23R, LE24R, LE27R et LE28R reprises en annexe XIX bis de l'AGW du 17/10/2013



Obligation de clôture des terres pâturées en bord de cours d'eau -

AGW du 17/10/2013 & AGW du 30/11/2017



Origine de l'information :
Réalisation : CR Lesse - Octobre 2022 B. Parhaut

Limite communale	ACCES_BETAIL_TRONCONS
Limite du sous-bassin	Obligation depuis le 01/04/2014 et 01/01/2015
Réseau hydrographique	Obligation depuis le 01/06/2018

Le tableau suivant récapitule les obligations de clôture :

Tableau 16 Récapitulatif de la législation 'obligation de clôture des berges de cours d'eau :

Type de zone	Catégories C.E.		Entrée en vigueur	Possibilité de dérogation
	CLASSES	N.C.		
Zones de baignade & amont	X	X	31/03/2014	(OK)
Sites Natura 2000	X		01/01/2015	OK
		X	1/06/2018	autorisation N2000
Zones à enjeux spécifiques (masses d'eau à risque d'eutrophisation)	X		01/01/2015	OK
Anciennes communes bénéficiant d'une dérogation	X		1/01/2023	OK
Autres cours d'eau	X		01/01/1973	OK
-> Clôture au sens large -> Distance : min. 1 m. de la crête de berge (min. 0,75 m pour clôtures préexistantes).				

(source : présentation du 19 et 21/2/19- Infractions relatives au cours d'eau et clôtures, Samy Afelkay)

La carte page suivante localise les cours d'eau soumis à l'obligation de clôture le long des prairies.

L'utilisation des pesticides est réglementée. Le programme wallon de réduction des pesticides (PWRP) entré en vigueur en 2014⁵⁷ est également d'application pour les agriculteurs. On y trouve notamment le respect, d'une bande tampon non pulvérisée le long des eaux de surface sur une largeur minimale de 6 m et ne pouvant être inférieure à celle reprise sur l'étiquette du produit utilisé.



Figure 55 et Figure 56 : Ruisseau du Prés des Sarts sur la commune de Paliseul – avant/après pose de clôture



Figure 57 : pose d'une pompe à museau sur la Lesse (Dinant)



Figure 58 : pose d'une pompe sur le Ruisseau des Raymonds (Bièvre)

⁵⁷ AGW du 11/07/2013



12.4 Tourisme

Sur le sous-bassin de la Lesse, région fort touristique, 497 établissements sont présents dont 31 campings. Le tourisme rural est également fort présent sur certaines masses d'eau.

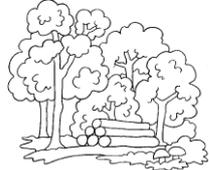
La masse d'eau LE20R recense le plus d'établissements (120 dont 10 campings) suivies par LE04R (52 établissements) et LE30R (30 établissements).

Le nombre total d'EH générés (charge polluante) est de 14.884,5 EH dont 4.055,75 EH (27,2%) dans la masse d'eau LE20R, suivis par ordre décroissant par les masses d'eau LE26R, LE29R, LE15R et LE30R.

Le tableau suivant reprend le nombre d'établissements touristiques, nombre d'EH générés et répartition des établissements par masse d'eau.

Tableau 17 : Nombre et répartition d'établissements touristiques, nombre d'EH générés, par masse d'eau (Source : données OWT de 2010 dans 'Fiches de caractérisation des masses d'eau LE01R à LE31R', 2015, DESU, SPW ARNE)

Masse d'eau	Tourisme									
	Nombre d'établissements	Nombre campings	Nombre total d'EH générés	Répartition (%)						
				Camping	Village de vacances	Tourisme rural	Tourisme social	Hôtel	Attraction	Autre
LE01R	13	0	160	0	0	71,88	0	28,13	0	0
LE02R	29	0	363,75	0	0	56,6	14,3	26,9	2,1	0
LE03R	24	0	264	0	0	90,53	3,79	5,68	0	0
LE04R	52	2	628	1,6	1,6	78,3	8,3	10,2	0	0
LE05R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LE06R	9	0	99	0	10,1	89,9	0	0	0	0
LE07R	12	3	745	88,59	0	11,41	0	0	0	0
LE08R	6	0	43	0	0	53,5	0	46,5	0	0
LE09R	5	0	40	0	0	0	0	0	0	0
LE10R	13	0	170	0	0	28,8	0	43,5	27,7	0
LE12R	2	1	249	81,12	0	0	0	0	18,88	0
LE13R	7	0	87	0	0	65,5	0	34,5	0,0	0
LE14R	6	1	203	64,53	0	12,32	0	0	23,15	0
LE15R	19	2	1259,5	73,7	0	15,6	4,76	5,9	0	0
LE16R	4	0	39	0	0	0	0	0	0	0
LE17R	16	1	174,75	3,4	0	92,1	0	0,0	4,4	0
LE18R	14	1	165,25	36,01	0	53,25	6,05	0	4,69	0
LE19R	4	0	31	0,0	0	0	0	0,0	0	0
LE20R	120	10	4055,75	32,57	0,25	20,88	6,44	14,18	25,44	0,25
LE21R	9	0	91	0	0	62,6	0	0,0	0	37,4
LE22R	12	0	225,5	0	0	31,93	0	56,76	6,87	4,43
LE23R	4	0	29	0	0	0	0	0,0	0	0
LE24R	4	0	64	0	0	73,44	0	26,56	0	0
LE25R	14	4	532	33,7	41,7	10,2	0	14,5	0	0
LE26R	13	1	1881,25	47,42	0	5	2,55	3,51	41,53	0
LE27R	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0
LE28R	6	0	113	0	0	19,47	0	38,94	41,59	0
LE29R	17	4	1863	62,1	0	3,6	0	29,3	5,1	0
LE30R	55	1	1195,75	39,31	0	39,64	0	16,81	4,24	0
LE31R	7	0	108	0	0	55,6	0	44,4	0	0
Total	497	31	14884,5							

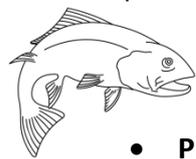


12.5 Sylviculture

La sylviculture est très développée dans le sous-bassin. Le sous-bassin est couvert à 52,52 % de forêts et milieux semi-naturels (Voir 3^{ème} partie, point 5).

La forêt protège en général les ressources en eau si elle est bien gérée, de nombreux captages se retrouvent ainsi en zone forestière. Elle peut cependant engendrer des pressions sur certaines masses d'eau : débardage en ruisseaux ou dans les zones humides.

La présence de résineux trop près des berges des cours d'eau est un des problèmes rencontrés le plus fréquemment dans le sous-bassin.



12.6 Pisciculture et étangs

• Piscicultures

D'après Filagri, le portail des 11 filières agricoles wallonnes, 6 piscicultures sont recensées⁵⁸ sur le sous-bassin :

- pisciculture de Wallonie à Lessive
- pisciculture de la Wamme à Hargimont
- pisciculture provinciale à Mirwart
- pisciculture du Pré Dol Cour à Hatrival
- pisciculture de la Masblette à Masbourg
- Pisciculture du Petit Moulin à Sart Jehonville



Figure 59 : pisciculture provinciale de Mirwart



Figure 60 : pisciculture de la Wamme à Hargimont

• Etangs

De nombreux étangs privés sont disséminés un peu partout. Certains peuvent engendrer des effets pervers sur l'environnement et sur le cours d'eau en aval (réchauffement, envasement, rejets, assèchement du cours d'eau en période d'étiage...). D'autres étangs captent entièrement le cours d'eau (« étangs-barrage »), et peuvent constituer des obstacles à la libre circulation des poissons (repris alors dans nos inventaires, voir partie 4).

12.7 Activités récréatives

• Pêche

L'activité de la pêche est très développée dans le sous-bassin.

La Lesse et ses affluents, à l'exception du Biran (LE22R) et du Serpont (LE31R), de leurs sources jusqu'au confluent avec la Meuse à Dinant sont repris en Zones d'eaux piscicoles salmonicoles.⁵⁹

De nombreux obstacles à la circulation des poissons ont été relevés un peu partout dans le sous-bassin. Des sociétés de pêche se sont déjà attelées à en lever par des actions spécifiques sur leur tronçons.

⁵⁸ source: <https://filagri.be/aquaculture/les-piscicultures-wallonnes/>

⁵⁹ salmonicoles : les eaux piscicoles dans lesquelles vivent ou pourraient vivre les poissons appartenant à des espèces telles que les saumons (*Salmo salar*), les truites (*Salmo trutta*), les ombres (*Thymallus thymallus*) et les corégones (*Coregonos*); repris dans l'Annexe XXXII de l'AGW du 3 mars 2005 - Arrêté du Gouvernement wallon relatif au Livre II du Code de l'environnement, contenant le Code de l'eau (M.B. 12.04.2005)

Un Décret wallon (27/3/14) relatif à la pêche fluviale, à la gestion piscicole et aux structures halieutiques est en application depuis le 1/01/2016. Il révisé la loi actuelle sur la pêche fluviale, datant du 1er juillet 1954, qui était axée sur une simple limitation des prélèvements de poissons et d'écrevisses par la pêche et était isolée de la gestion des cours d'eau.

Ce décret a l'ambition de mettre en place une véritable gestion piscicole et halieutique, plus durable et intégrée à la gestion des cours d'eau, où l'on confronte la demande de pêche à l'état de la ressource et du milieu aquatique à travers des « **Plans de Gestion Piscicole et Halieutique** » (PGPH) réalisés à l'échelle des 15 sous-bassins hydrographiques wallons.

Ce décret apporte ainsi une base légale qui institue ces plans, définit leur contenu et leur mode d'élaboration, permet la définition de leur méthodologie d'élaboration...⁶⁰

Les PGPH, une fois adoptés par le Gouvernement wallon après enquête publique s'imposeront à tout pêcheur, membre ou non d'une fédération ou d'une société de pêche, dans le sous-bassin concerné.

Sur le sous-bassin, 24 sociétés de pêche sont fédérées à la **Fédération Halieutique et Piscicole du Sous-bassin de la Lesse (FHPSBL)**⁶¹ (avec plus de 1400 pêcheurs affiliés en 2016).

Le tableau suivant reprend les sociétés de pêche fédérées à la FHPSBL en 2022.

Tableau 18 : sociétés de pêche fédérées à la FHPSBL (mai 2022)

Les Bons Pêcheurs d'Anloy (NF)	Association de pêche de Froidlieu et Lavaux-Saint-Anne
La Limace ASBL	Fishing Club Maissin
Les Pêcheurs de la Lesse Réunis Asbl	Union Saint André Asbl
La Buroise	Les Amis de l'Our Asbl
Le Spirlin	Royal Fishing Club Pondrôme
Les Etangs de Happe	Les Gadots de l'Almache
Royale Amicale des Pêcheurs de Forrières asbl	Les Fervents de la Lhomme Asbl
L'Almache	Amicale des Pêcheurs de Redu
Les Amis de la Gaule	La Fario de Resteigne Asbl
Les Amis de la Wamme	Comité Royale Amicale Pêcheurs Lomme et Lesse ASBL
Amicale des Pêcheurs Jemellois Asbl	Pêcheurs de la Haute Lesse Asbl
L'amicale des pêcheurs de Waha	Les Amis de la Lesse



Fig. 61: pêcheur sur la Lesse (commune de Tellin)



Fig. 62 : initiation pêche à Villance le 21/05/22 (commune de Libin)

Le sites www.parcoursdepeche.be ainsi que www.maisondelapeche.be permettent de retrouver toutes les sociétés de pêche et leurs parcours.

⁶⁰ source : article de Xavier Rollin dans <http://crdg.eu/actions-2/faune-aquatique-2/nouveautes-sur-la-peche-et-la-gestion-piscicole>. Plus d'infos : Dr Xavier Rollin / Attaché, responsable du Service de la Pêche, DNF – DGO3 – SPW, 15 Avenue Prince de Liège, 5100 Jambes ; Xavier.ROLLIN@spw.wallonie.be

⁶¹ <https://www.fhpsbl.be>



• **Baignade**

Le sous-bassin hydrographique de la Lesse comptait 5 zones de baignade officielles (AGW du 14 mars 2008), ce qui implique :

- que la qualité de l'eau est expressément surveillée durant la saison balnéaire, et que la baignade est expressément autorisée ou interdite, soit pour toute la saison, soit temporairement.
- que les zones en amont des zones de baignade sont définies avec précisions dans l'arrêté et constituent des zones prioritaires pour les mesures de protection (notamment l'obligation d'interdire l'accès du bétail au cours d'eau).

La zone fermée située au complexe sportif un étang à Libramont ainsi que la zone de baignade dans la Lesse à Houyet ont été jugées de qualité bonne lors de la saison 2022.⁶² La zone de baignade dans la Lesse à Pont-à-Lesse n'a été ouverte qu'une partie de la dernière saison 2022 car les analyses ont révélé une qualité bactériologique insuffisante de l'eau ou la présence de cyanobactéries potentiellement toxiques. Enfin, la zone de baignade sur la Lesse de Hulsonniaux a été fermée toute la saison 2022. La zone de baignade de Belvaux a été définitivement supprimée en 2016 en raison de la qualité médiocre de l'eau.

Le tableau suivant reprend l'état pour les saisons 2019, 2020 et 2021 des 4 zones de baignades officielles.

Tableau 19: état des 4 zones de baignades officielles pour les saisons 2019 et 2020 et 2021

Etat des zones de baignade					
Nom	Commune	ME	Été 2019	Été 2020	Été 2021
Le Complexe Sportif de Libramont	Libramont-Chevigny	LE31R	 Qualité excellente	 Qualité excellente	 Qualité excellente
La Lesse à Houyet	Houyet	LE25R	 Pas de classement	 Classement impossible	 Qualité bonne
La Lesse à Hulsonniaux	Houyet	LE29R	 Pas de classement	 Pas de classement	 Pas de classement
La Lesse à Pont-à-Lesse	Dinant	LE29R	 Pas de classement	 Classement impossible	 Qualité suffisante



Figure 63 : zone de baignade à Houyet (source SPW)



Figure 64 : zone de baignade à Hulsonniaux (source SPW)

⁶² Source : <http://aquabact.environnement.wallonie.be>



Figure 65 : zone de baignade à Pont-à-Lesse (source SPW)



Figure 66 : zone de baignade à Libramont-Chevigny (source SPW)

On constate cependant que de nombreux autres endroits sont utilisés pour la baignade par les habitants et les touristes, sans garantie de qualité de l'eau, avec les risques pour la santé et la sécurité.



Embarcations de loisirs

Toutes les embarcations motorisées sont interdites sur le réseau hydrographique du sous-bassin. La circulation des kayaks et des rafts est réglementée par l'AGW du 19 mars 2009.

Seuls certains tronçons de la Lomme et la Lesse sont autorisés à la circulation des kayaks, avec des **aires d'embarquement et débarquement** définies, et à des conditions précisées (débits minimum et maximum) dans l'annexe 1 de l'AGW du 19/03/2009⁶³ avec :

- Cours d'eau navigables⁶⁴ avec circulation admise toute l'année :
 - la Lesse, du premier barrage fixe de la Lesse à Anseremme au confluent de la Meuse à Anseremme.
- Cours d'eau non navigables avec circulation admise toute l'année :
 - La Lesse, depuis le lieu-dit "Al Mainprez" (100 m en amont du Pont de Houyet) jusque Gendron (8 km)
 - La Lesse de Gendron à Anseremme (11 km).
- Cours d'eau non navigables avec circulation admise du 1er octobre au 15 mars :
 - la Lesse, depuis le pont des Barbouillons à Daverdisse jusqu'à Chanly (11 km)
 - la Lesse, du barrage du plan d'eau d'Han-sur-Lesse jusqu'en amont du Pont de Houyet (11 km)
 - la Lhomme, en aval de Mirwart.

Tous les autres cours d'eau sont interdits (sauf dérogation).

Le problème de la sur-fréquentation des kayaks entre Houyet et Anseremme est souvent évoqué.



Figure 67 et Figure 68: kayaks sur la Lesse entre Gendron et Anseremme

La carte page suivante reprend les plans d'eau, les zones de baignades officielles, leurs zones amont, les aires d'embarquement, d'accostage et de débarquement ainsi que les tronçons autorisant la circulation des kayaks selon les périodes de l'année.

⁶³ source : <http://kayak.environnement.wallonie.be/public/home>

⁶⁴ voir 3^{ème} partie, point 4 : catégorie de cours d'eau



Figure 69 : aire de Gendron Gare



Figures 70 et 71: aire de la 'Passerelle Maria' (Wellin)

Les aires d'accostage n'ayant pas de sigle officiel repris dans l'AGW du 19/03/2009, des réunions ont eu lieu en 2017 et 2018 au Contrat de rivière Lesse afin de réaliser des panneaux d'information sur les services possibles (toilettes, poubelles, pique-nique, ...) et les horaires de navigation aux différentes aires d'accostage (+ 2 généraux explicatifs en début de chaque parcours). Ces panneaux seront placés au printemps 2020.



Figure 72 et Figure 73: exemples de panneaux placés en début et fin d'aire d'accostage

Depuis 2019, pendant l'été, les abords de la Lesse voient circuler des River-Stewards. Suite à l'expérience positive menée par le Contrat de Rivière Ourthe en 2018, le Contrat Rivière Lesse engage quatre étudiants pour sillonner les chemins de bord de Lesse afin de sensibiliser le public aux « bonnes pratiques » et de leur faire prendre conscience de la responsabilité de leurs actes.

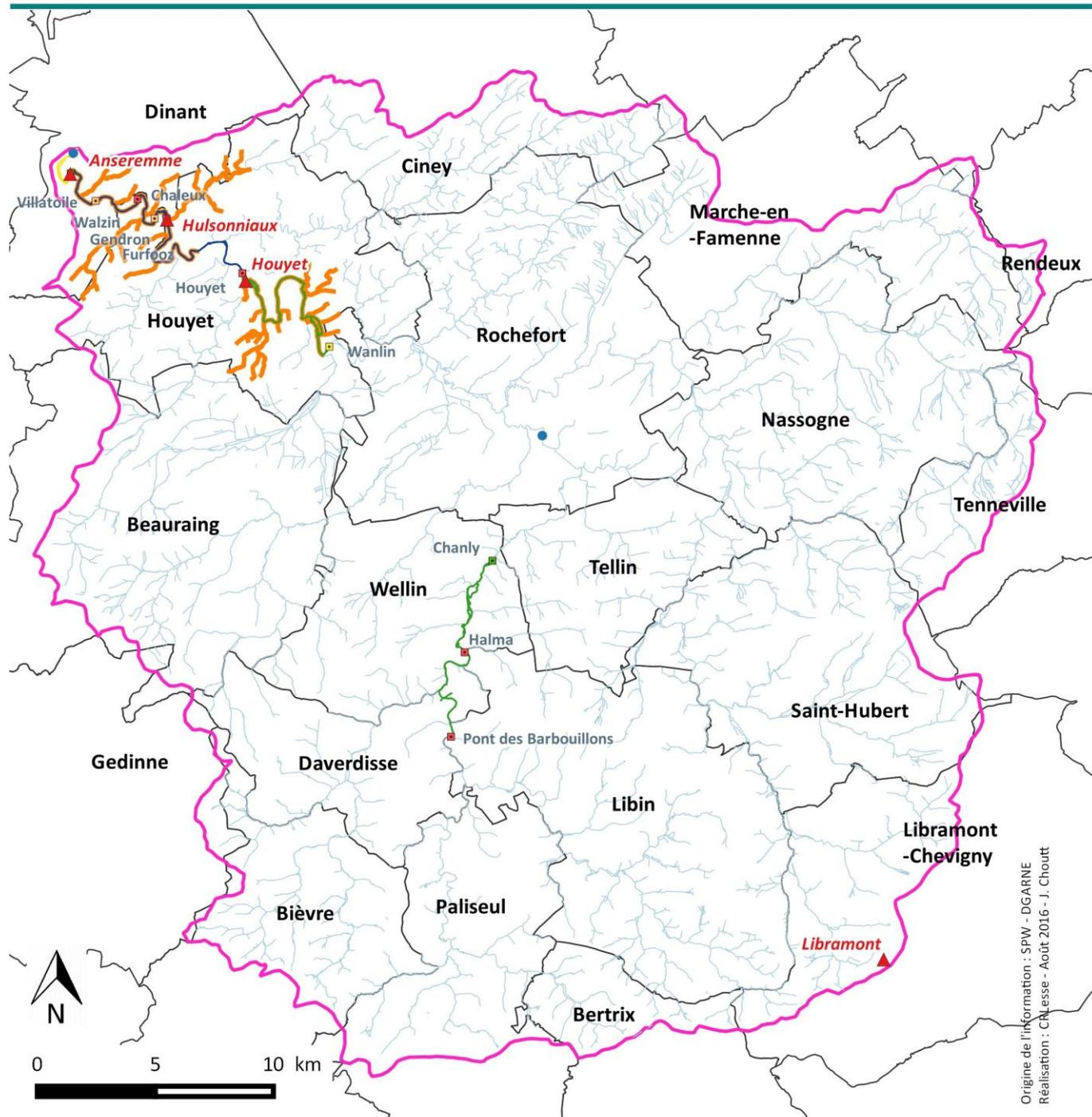
Ils aborderont des thématiques bien sûr en lien avec le respect de la réglementation en vigueur sur le parcours des kayaks (Aires d'accostage autorisées, emporter ses déchets, respecter la quiétude et les autres usagers, e pas faire de feu ni de barbecue, ne pas emporter d'alcool, ...). Ils informeront également le public sur les plantes invasives, le nourrissage des oiseaux d'eau, les zones Natura 2000, ... Un travail de sensibilisation bien utile en cette période d'affluence !

Enfin, Be WaPP, pour une Wallonie Plus Propre, soutient ce projet notamment en mettant à disposition des cendriers de poche qui sont offerts aux fumeurs rencontrés.



Figure 74: River-Stewards juillet 2022

Activités récréatives en rivière



Origine de l'information : SPW - DGARNE
Réalisation : C.N. Lesse - Août 2016 - J. Choult

	Limite communale	Aire pour kayaks		toute l'année (voie navigable)	
	Limite du sous-bassin		d'accostage		toute l'année (voie non navigable)
	Réseau hydrographique		de débarquement		du 1er octobre au 15 mars (voie non navigable)
	Plan d'eau		d'embarquement		
	Zone de baignade		d'embarquement et débarquement		
	Zone amont d'une zone de baignade				



• Spéléologie

Le sous-bassin de la Lesse, dans sa partie Famenne et Calestienne, compte de nombreux sites karstiques (voir 3^{ème} partie), et donc de nombreuses grottes. Certaines sont ouvertes au tourisme (Han, Rochefort), d'autres aux clubs de spéléologues. D'autres enfin sont protégées et interdites totalement au public (par ex. les Cavités souterraines d'intérêt scientifique (CSIS) (voir point 11.3)).



Fig.75 : visite géosite du Val de l'Enfer- Grotte de Lorette JWE 2019



Figure 76 JWE 2018 : visite géosite 'Trou Maulin' à Rochefort



• Randonnées le long des cours d'eau ou autour des phénomènes géologiques

De nombreuses promenades balisées sont proposées par les Syndicats d'initiative le long des cours d'eau, et sur les anciennes voies vicinales qui souvent longeaient les cours d'eau.

Dans les programmes d'actions 2010-2013 et 2013-2016, des panneaux donnant le nom du cours d'eau ont été posés à l'intersection de routes et cours d'eau dans les villages (69 panneaux aux normes officielles⁶⁵) ainsi qu'au croisement des cours d'eau et des sentiers balisés (182 panneaux). Ce projet a résulté d'un travail conjoint de plusieurs partenaires :

- les maisons du tourisme et syndicats d'initiatives du sous-bassin, qui ont collaboré à la présélection des lieux de pose et ont également été revoir sur place,
- les communes partenaires, qui ont validé le choix et l'orthographe des panneaux et qui les ont posés.
- le Contrat de rivière Lesse, qui finance les panneaux, vis et forets



Figure 77 : panneau routier à Rendeux



Figure 78 : réception des 80 panneaux sentier et 3 panneaux routiers qui placés en 2021

Une mise à jour de la présence de ces panneaux ainsi que la proposition de nouveaux panneaux (suite à la création de nouvelles boucles de balades), a été réalisée car des panneaux disparaissent, s'abiment ou de nouvelles balades se créent. **80 panneaux sentiers et 3 panneaux routiers** (nouveaux ou réimpression) ont été distribués en 2021. Ces panneaux sont financés par le CR Lesse, la pose étant à charge des communes partenaires.

⁶⁵ Ces normes (signal F57) définissent la hauteur des lettres, le symbole des cours d'eau (les deux petites vagues) et des inscriptions en bleu sur fond blanc.

Des *randonnées géopédologiques* ont été réalisées grâce à la Fondation Close et aux concours de scientifiques en vue d'informer et de sensibiliser le promeneur, dont 1 itinéraire géopédologique à Han-sur-Lesse⁶⁶.

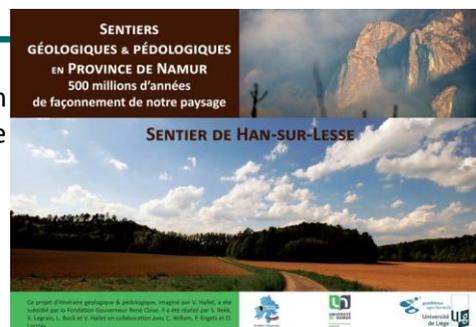


Figure 79 : sentier de Han-Sur-Lesse



Figure 80 : Topo-guide GR17 et Figure 81 : Topo-guide GR 577

En 2021, ont été inaugurés les *topo-guides suivants* :

- le *GR17 : La Lesse et la Lomme par les GR.*

Le contrat de rivière Lesse a contribué à la rédaction de ce guide ainsi qu'à la création des 10 boucles

- le *GRP577 : Tour de la Famenne. A la découverte du Géopark Famenne-Ardenne.*

En juillet 2022, est paru le livre « *Vallée de la Lesse – 10-découvertes* » aux éditions Weyrich reprenant différentes balades à vélo pour découvrir le sous-bassin de la Lesse.

Sur le sous-bassin de la Lesse, 251 panneaux ont également été réalisés par le Contrat de rivière pour la Lesse pour nommer les cours d'eau au croisement des sentiers balisés et des routes.

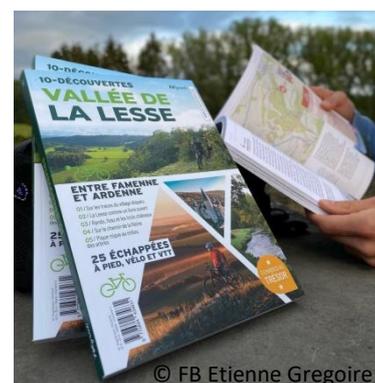


Figure 82 : Vallée de La Lesse-10 découvertes



- **Géocaches**

Lors du programme d'actions 2017-19, des géocaches (petite cachette au trésor à trouver avec une tablette ou un smartphone) ont été placées en collaboration avec les opérateurs touristiques (MT, OT, SI, ...) principalement au croisement de balade et de cours d'eau afin de sensibiliser la population sur des thématiques en lien avec l'eau et la commune.

Le site www.geocaching.com permet d'accéder aux coordonnées GPS des géocaches, à partir d'un login et d'un mot de passe. Les géocaches sont également reprises sur le site du CR LESSE :

<http://www.crlesse.be/geocaching>



Figure 83. : cache 'à la croisée des trois chemins' – RN Marie Mouchon Ciney

⁶⁶ Plus d'infos : <http://www.fondationclose.be/index.php?rub=balade-han-s-lesse> , sur le site www.tourismegps.be . Le guide est également disponible auprès de l'OT de Han-sur-Lesse.