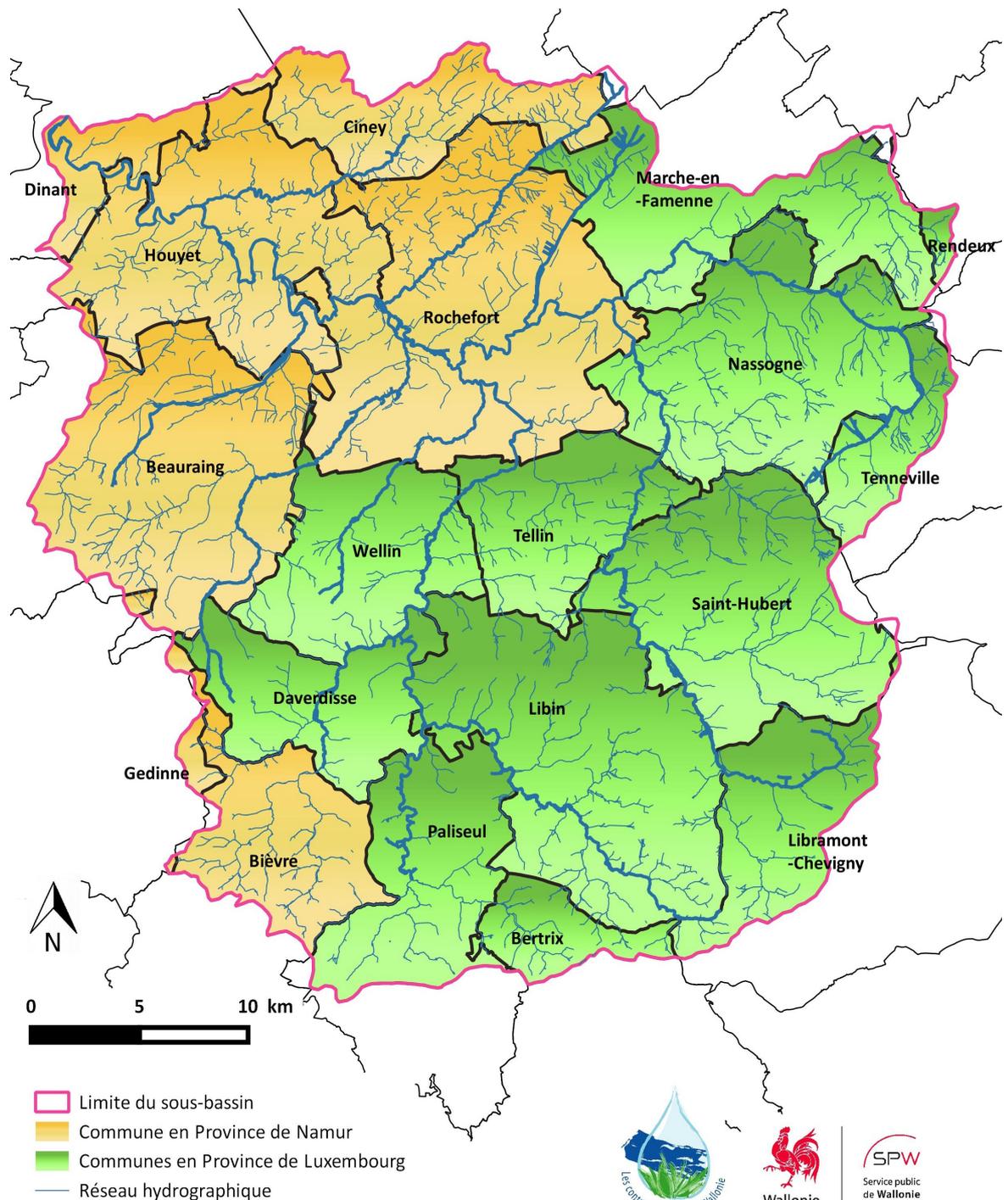




## Protocole d'accord pour un programme d'actions du 22/12/2016 au 22/12/2019



Réalisé avec le soutien de :



PROVINCE  
de NAMUR



Province de  
Luxembourg



Beauraing



Bertrix



Bièvre



VILLE DE  
CINEY



Daverdisse



Gedinne



Houyet



Libin



Nassogne



Paliseul



Rendeux



Rochefort



Saint-Hubert



Tellin



Wellin



Les Contrats de rivière de Wallonie

## TABLE DES MATIERES

<b>1<sup>ère</sup> Partie : un protocole d'accord pour 3 ans (22/12/16 au 22/12/19) : engagements généraux et financiers</b>	<b>3</b>
<b>2<sup>ème</sup> partie : le Contrat de rivière pour la Lesse</b>	<b>5</b>
1- Contexte législatif	5
2- Historique	5
3- Echelles de travail	6
4- Principes de bases et méthodes de travail	6
<b>3<sup>ème</sup> partie : carte d'identité du sous-bassin hydrographique de la Lesse : atlas cartographique</b>	<b>8</b>
1- Localisation	8
2- Masses d'eau de surface et réseau hydrographique	10
3- Etats des masses d'eau de surface	12
4- Catégories de cours d'eau et gestionnaires	16
5- Occupation du sol	20
6- Plan d'assainissement par sous-bassin hydrographique (PASH)	22
6.1 Zones d'assainissement collectif	23
6.2 Zone d'assainissement autonome	26
6.3 Zones transitoires	26
7- Masses d'eau souterraine, formations aquifères et phénomènes karstiques	28
7.1 Masses d'eau souterraine	28
7.2 Formations aquifères	28
7.3 Sites karstiques	28
8- Captages et zones de prévention de captages	30
8.1 Les réserves d'eau potable dans le sous-bassin	30
8.2 Protection des eaux souterraines et potabilisables	30
8.3 Les producteurs d'eau dans le sous-bassin et les zones de prévention	32
9- Zones sensibles et zones vulnérables	34
9.1 Zones sensibles	34
9.2 Zones vulnérables	34
10- Aléa d'inondations, zones inondables et risques d'inondations	36
10.1 Cartographie de l'aléa d'inondation	36
10.2 Cartographie des zones inondables	36
10.3 Cartographie des risques d'inondation	36
11- Eléments de valeurs liées au milieu aquatique et à son environnement	38
11.1 Patrimoine lié à l'eau : fontaines, moulins...	38
11.2 Zones Natura 2000	39
11.3 Réserves naturelles, cavités souterraines d'intérêt scientifique et zones humides d'intérêt biologique	43
11.4 Sites de grand intérêt biologique	44
11.5 Parc Naturel des Deux Ourthes	48
11.6 Géopark Famenne-Ardenne	48
11.7 Paysages	50

12- Usages locaux des cours d'eau et de leurs abords, ainsi que les intérêts représentatifs de ces usages (tourisme, sport, loisirs, industrie, agriculture, ...)	52
12.1 Population	52
12.2 Industries	53
12.3 Agriculture	55
12.4 Tourisme	58
12.5 Sylviculture	59
12.6 Pisciculture et étangs	59
12.7 Activités récréatives	59
<b>4<sup>ème</sup> partie : l'inventaire de terrain</b>	<b>66</b>
1- Méthodologie de l'inventaire	66
2- Résultats par masse d'eau et catégorie de cours d'eau	67
3- Résultats par type d'observations	69
3.1 Ensemble des observations	69
3.2 Les déchets	72
3.3 Les entraves	74
3.4 Les érosions	76
3.5 Les ouvrages	80
3.6 Le patrimoine culturel et paysager	82
3.7 Les plantes invasives	84
3.8 Les protections de berges	86
3.9 Les rejets	88
3.10 Les captages et prises d'eau	90
3.11 Les autres	92
4- Information du public sur les résultats de l'inventaire	92
<b>5<sup>ème</sup> partie : le programme d'actions 2017-2019</b>	<b>94</b>
1- Elaboration du programme d'actions 2017-2019	94
2- Domaines d'activités	94
2.1 Domaines d'activités correspondant aux thèmes du programme de mesures adopté par la Wallonie en réponse aux exigences de la Directive-Cadre sur l'Eau (DCE)	95
2.2 Domaines d'activités correspondant aux types du programme de mesures adopté par la Wallonie en réponse aux exigences PGRI	97
2.3 Domaines d'activités hors DCE et PGRI	99
3- La liste des actions	100
3.1 Répartition des actions selon les 3 domaines (voir 2. ci-dessus)	100
3.2 Classement des actions	102
3.3 Présentation des actions	102
<b>6<sup>ème</sup> partie : budget et financement</b>	<b>135</b>
<b>7<sup>ème</sup> partie : liste des partenaires et signatures</b>	<b>137</b>
<b>Annexe : Les décisions des collèges et/ou Conseils communaux</b>	<b>151</b>

# 1<sup>ère</sup> Partie : un protocole d'accord pour 3 ans (22/12/16 au 22/12/19) : engagements généraux et financiers

## Engagements généraux :

- *Les partenaires soussignés sont associés dans une association sans but lucratif 'Contrat de rivière pour la Lesse' fondée entre les communes le 29 juin 2007, et étendue aux autres partenaires le 22 juin 2009, avec pour but social la mise en œuvre de l'article 32(§3) du Code de l'Eau (transposition en droit wallon de la Directive-Cadre-Eau (2000/60/CE) « Le contrat de rivière a pour objet d'informer et de sensibiliser de manière intégrée, globale et concertée le cycle de l'eau - dans le cadre d'un sous-bassin hydrographique - et d'organiser le dialogue entre l'ensemble de ses membres en vue d'établir un protocole d'accord. Ce protocole d'accord contribue à atteindre les objectifs environnementaux établis aux articles D.1er et D.22 en engageant ses signataires, chacun dans le cadre de ses responsabilités, à atteindre des objectifs déterminés ».*
- *Les partenaires soussignés s'engagent pour le troisième programme d'actions de trois ans du 22 décembre 2016 jusqu'au 22 décembre 2019.*
- *Chaque partenaire soussigné s'engage à participer à l'échelon local, en fonction de ses possibilités humaines, techniques et financières, à la préservation des ressources en eau par une gestion intégrée, globale et concertée à l'échelle du sous-bassin hydrographique.*
- *Chaque partenaire soussigné s'engage à tout mettre en œuvre, dans les limites de ses compétences et de ses responsabilités, pour réaliser les actions qu'il a approuvées et de prévoir les budgets nécessaires dans les délais fixés.*
- *Chaque partenaire soussigné s'engage à privilégier les solutions concertées, à partager ses compétences, à participer dans la mesure du possible à la mise à jour de l'inventaire, aux réunions de travail, et à diffuser largement les actions d'information et de sensibilisation.*
- *Le protocole d'accord reste ouvert à toutes nouvelles propositions d'actions qui contribueraient à la réalisation du but social de l'asbl 'Contrat de rivière pour la Lesse'.*
- *La cellule de coordination s'engage à mobiliser tous les acteurs de l'eau dans le sous-bassin hydrographique par l'information, la participation et l'éducation, à instaurer une solidarité entre les usagers par la médiation, la concertation et la recherche de consensus, à organiser et à tenir à jour un inventaire de terrain, à assurer le suivi des actions visées dans le protocole d'accord et à contribuer ainsi à la mise en œuvre des plans de gestion par bassin hydrographique.*

## Engagements liés au financement du Contrat de rivière pour la Lesse :

- *Le SPW s'engage à prendre en charge 70 % du budget (voir budget dans la 6<sup>ème</sup> partie) jusqu'à un plafond fixé en 2013 par l'arrêté du gouvernement du 13/11/2008 à 110.612,55 euros par année civile, cette part étant conditionnée aux paiements des communes et provinces concernées.*
- *La Province de Namur s'engage à prendre en charge 7.654 €. Les communes s'engagent à prendre en charge les contributions financières calculées selon le tableau suivant (répartition basée sur la population et la superficie dans le sous-bassin), en sachant que le paiement par les communes et provinces conditionne le paiement par le SPW de la même part contributive X 2,33 (70%). Chaque commune s'engage à payer sa part contributive annuelle sur base d'une déclaration de créance en début d'année civile, après l'approbation par l'Autorité de Tutelle du crédit budgétaire requis. Les montants communaux n'ont pas été indexés depuis 2013 (contrairement au plafond du SPW, arrêté en 2016 à 115.417,36 euros) ni adaptés selon la modification du nombre d'habitants sur le sous-bassin.*

**Tableau 1 : contributions financières des communes calculées selon une répartition basée sur la population et la superficie dans le sous-bassin**

Communes du sous-bassin de la Lesse	Superficie dans le bassin (%)	Superficie dans le bassin (km <sup>2</sup> )	Superficie du bassin (%)	Population dans le bassin	Population du bassin (%)	Moyenne (%)	Part communale annuelle (€)
Beauraing	70,3	122,5	<b>9,11</b>	6423	<b>10,26</b>	<b>9,69</b>	<b>3851,91</b>
Bertrix	17	23,46	<b>1,74</b>	437	<b>0,69</b>	<b>1,22</b>	<b>484,97</b>
Bièvre	51,2	56,15	<b>4,17</b>	2194	<b>3,5</b>	<b>3,84</b>	<b>1526,45</b>
Ciney	35,9	53,11	<b>3,95</b>	1919	<b>3,06</b>	<b>3,51</b>	<b>1395,27</b>
Daverdisse	100	56,7	<b>4,22</b>	1360	<b>2,17</b>	<b>3,2</b>	<b>1272,04</b>
Dinant	22,8	22,7	<b>1,68</b>	845	<b>1,35</b>	<b>1,52</b>	<b>604,22</b>
Gedinne	4,4	6,66	<b>0,49</b>	93	<b>0,14</b>	<b>0,32</b>	<b>127,2</b>
Houyet	92,7	114,19	<b>8,5</b>	3843	<b>6,14</b>	<b>7,32</b>	<b>2909,8</b>
Libin	100	140,65	<b>10,47</b>	4335	<b>6,92</b>	<b>8,7</b>	<b>3458,37</b>
Libramont-Chevigny	30,3	54,29	<b>4,04</b>	3445	<b>5,5</b>	<b>4,77</b>	<b>1896,14</b>
Marche-en-Famenne	63,7	78,05	<b>5,81</b>	6725	<b>10,75</b>	<b>8,28</b>	<b>3291,41</b>
Nassogne	100	112,84	<b>8,39</b>	4753	<b>7,59</b>	<b>7,99</b>	<b>3176,13</b>
Paliseul	61,2	68,22	<b>5,07</b>	3739	<b>5,97</b>	<b>5,52</b>	<b>2194,28</b>
Rendeux	5,2	3,75		29			<b>143,11</b>
Rochefort	100	166,19	<b>12,37</b>	11703	<b>18,7</b>	<b>15,54</b>	<b>6177,36</b>
Saint-Hubert	96,5	108,22	<b>8,05</b>	5609	<b>8,96</b>	<b>8,51</b>	<b>3382,84</b>
Tellin	100	56,99	<b>4,24</b>	2225	<b>3,55</b>	<b>3,9</b>	<b>1550,3</b>
Tenneville	28,7	26,31	<b>1,95</b>	40	<b>0,06</b>	<b>1,01</b>	<b>401,49</b>
Wellin	100	68,11	<b>5,07</b>	2837	<b>4,53</b>	<b>4,8</b>	<b>1908,07</b>
<b>Totaux</b>		<b>1339,1</b>	<b>99,32%</b>	<b>62554</b>	<b>99,84%</b>	<b>99,64%</b>	<b>39 751,38 €</b>

(source des données : état des lieux sous-bassin Lesse avril 2005 – INS 2001)



### 1- Contexte législatif

La Directive-Cadre-Eau<sup>1</sup>, transposée dans le Code de l'Eau en 2005

La Directive Inondation<sup>2</sup>

La Directive Nitrate<sup>3</sup> et sa mise en œuvre dans le Plan de Gestion Durable de l'Azote (PGDA)

La Loi sur les cours d'eau non navigables de 1967, déterminant les catégories de cours d'eau et leurs gestionnaires

L'article D.32 du Livre II du Code de l'environnement contenant le Code de l'Eau, relatif aux Contrats de rivière

L'AGW du 13 novembre 2008 modifiant le Livre II du Code de l'Environnement contenant le Code de l'Eau

Le Contrat de rivière pour la Lesse est une ASBL, fondée le 29 juin 2007 (n°d'entreprise 0894.160.351)



### 2- Historique

#### ■ 2006 - 2007 : phase préparatoire

- Rédaction du dossier préparatoire, à l'initiative des Naturalistes de la Haute Lesse
- 15 septembre 2006 : protocole d'accord des communes de s'engager dans un contrat de rivière
- 12 juin 2007 : signature de la convention d'étude entre les 18 communes concernées et la Région wallonne
- 29 juin 2007 : création de l'asbl « Contrat de rivière pour la Lesse »
- décembre 2007 : engagement d'une coordinatrice et d'une coordinatrice adjointe

#### ■ 2008 – 2010 : exécution de la convention d'étude

- Mise en place du Comité de rivière constitué de représentants de la Région, des provinces, des communes, des intercommunales, d'entreprises, d'associations sportives, de riverains, de pêcheurs, d'associations environnementales...
- Mise en place et réunions des groupes de travail, préparation du programme d'actions
- Premier inventaire de terrain et actions ponctuelles
- Travail de sensibilisation auprès des écoles et du public adulte (ciblé ou non)
- Engagement d'une secrétaire et d'un collaborateur scientifique
- 28 octobre 2010 : approbation du premier protocole d'accord contenant le premier programme d'actions pour 3 ans : actions préventives et curatives sur les cours d'eau du sous-bassin de la Lesse, adopté en concertation au sein du Comité de rivière avec tous les partenaires
- 15 décembre 2010 : cérémonie de signature

#### ■ 22/12/2010 – 22/12/2013 : exécution du premier programme d'actions

- Chaque partenaire assure l'exécution des actions pour lesquelles il s'est engagé dans un délai raisonnable
- Une évaluation est effectuée tous les semestres avec chaque partenaire engagé dans la démarche
- Mise à jour de l'inventaire de terrain pour préparer le deuxième programme d'action
- Réunions de groupes de travail, à partir de points noirs prioritaires, sur des cours d'eau, une section de cours d'eau, un bassin versant, ou une problématique
- 12 juillet 2013 : le deuxième programme d'actions est soumis à l'approbation du Comité de rivière
- 19 décembre 2013 : cérémonie de signature

#### ■ 22/12/2013-22/12/2016 : exécution du deuxième programme d'actions

- Chaque partenaire assure l'exécution des actions pour lesquelles il s'est engagé dans un délai raisonnable avec évaluation tous les semestres
- Mise à jour de l'inventaire de terrain pour préparer le troisième programme d'actions
- Réunions de groupes de travail, à partir de points noirs prioritaires, sur des cours d'eau, une section de cours d'eau, un bassin versant, ou une problématique
- 6 octobre 2016 : le troisième programme d'actions est soumis à l'approbation du Comité de rivière
- 15 décembre 2016 : cérémonie de signature

#### ■ 22/12/2016-22/12/2019 : exécution du troisième programme d'actions

<sup>1</sup> Directive européenne 2000/60/CE du 23 octobre 2000

<sup>2</sup> Directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007

<sup>3</sup> Directive européenne 91/676/CEE du 12 décembre 1991, intégrée dans la Directive Cadre-Eau



### 3- Echelles de travail

La gestion de l'eau au sens large se traite par bassin versant et non par limites administratives : c'est le principe même de la gestion intégrée.

- A l'échelon le plus grand : le **district international Meuse** : tout le sous-bassin hydrographique de la Lesse est situé dans le district international Meuse.
- A l'échelon intermédiaire : le **sous-bassin hydrographique**.
- A l'échelon de la Directive européenne : les **masses d'eau de surface** et les **masses d'eau souterraines**. Les masses d'eau représentent l'unité de gestion et de contrôle pour arriver au bon état.
- A l'échelon le plus local : par **cours d'eau** ou par **bassin versant**. De nombreuses actions se feront sur l'ensemble d'un ruisseau ou d'une rivière, notamment en ce qui concerne les obstacles aux poissons.
- Et de manière transversale : les **zones protégées**. Certaines actions signalent leur situation dans une zone protégée : zone Natura 2000, zone de prévention de captage, zone de baignade ou zone amont.... Voir plus loin la 3<sup>ème</sup> partie : Carte d'identité du sous-bassin de la Lesse, point 11 « Eléments de valeur liés au milieu aquatique et à son environnement » et la carte.



### 4- Principes de bases et méthodes de travail

#### ❖ Principes de base

- 1- L'eau est un bien commun qui doit être préservé, afin d'assurer une réserve suffisante en eau potable.
- 2- Les utilisations de l'eau sont multiples, et doivent cohabiter.
- 3- La gestion de l'eau ne peut se faire que par bassin ou sous-bassin versant, de manière intégrée.

#### ❖ Méthodes de travail

- 1- Le Contrat de rivière, sous forme d'une asbl, a mis en place un « Comité de rivière » (assemblée générale) qui est composé de trois groupes d'associés concernés par la gestion de l'eau du sous-bassin :
  - Les pouvoirs locaux (19 communes et 2 provinces)(voir liste en 3<sup>ème</sup> partie, point 1)
  - Les administrations régionales concernées (D GARNE, DGO2, DGO1, DGO4)
  - Les acteurs locaux : intercommunales, pêcheurs, associations environnementales, opérateurs touristiques, exploitants de kayaks, agriculteurs, industriels, forestiers, ...

Cinq représentants de chaque groupe, élus par le Comité de rivière, constituent le conseil d'administration (CA).  
Le schéma suivant illustre la répartition des trois groupes dans l'AG.

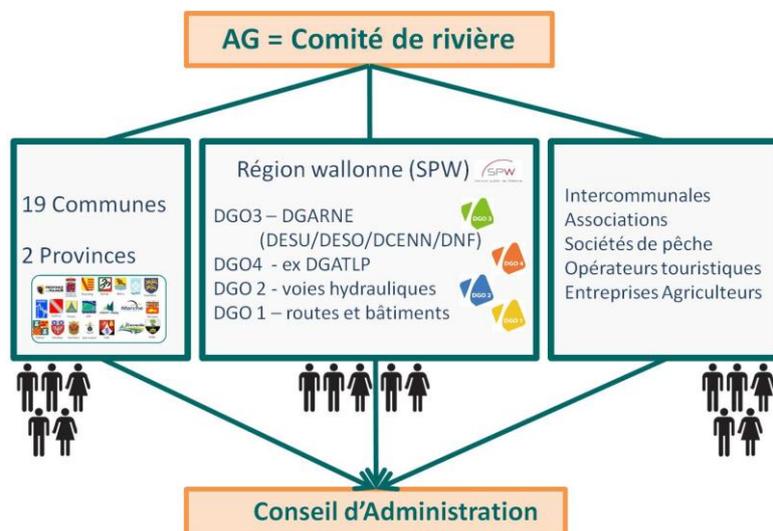


Figure 1 : répartition des groupes dans le Comité de rivière ou AG

- 2- Le Contrat de rivière a engagé une « cellule de coordination » chargée de réaliser l'inventaire de terrain et de réunir des groupes de travail pour en dégager des propositions d'actions afin de maintenir ou restaurer la qualité de l'eau. La cellule de coordination s'engage à mobiliser tous les acteurs de l'eau dans le sous-bassin hydrographique par l'information, la participation et l'éducation, à instaurer une solidarité entre les usagers par la médiation, la concertation et la recherche de consensus.
- 3- Le Comité de rivière établit les priorités et adopte un programme d'actions de trois ans.
- 4- Chaque partenaire, dans le cadre de ses compétences, exécute les actions qu'il s'est engagé à réaliser.

Une dynamique constante doit être développée. Le Contrat de rivière n'est pas statique, mais évolutif. La Cellule de coordination a pour mission de maintenir ce dynamisme tout en l'inscrivant dans un cadre juridique très clair : les exigences de la Directive-Cadre-Eau et le plan de gestion du SPW en réponse à cette Directive.

Ce dynamisme peut être illustré selon le schéma suivant :

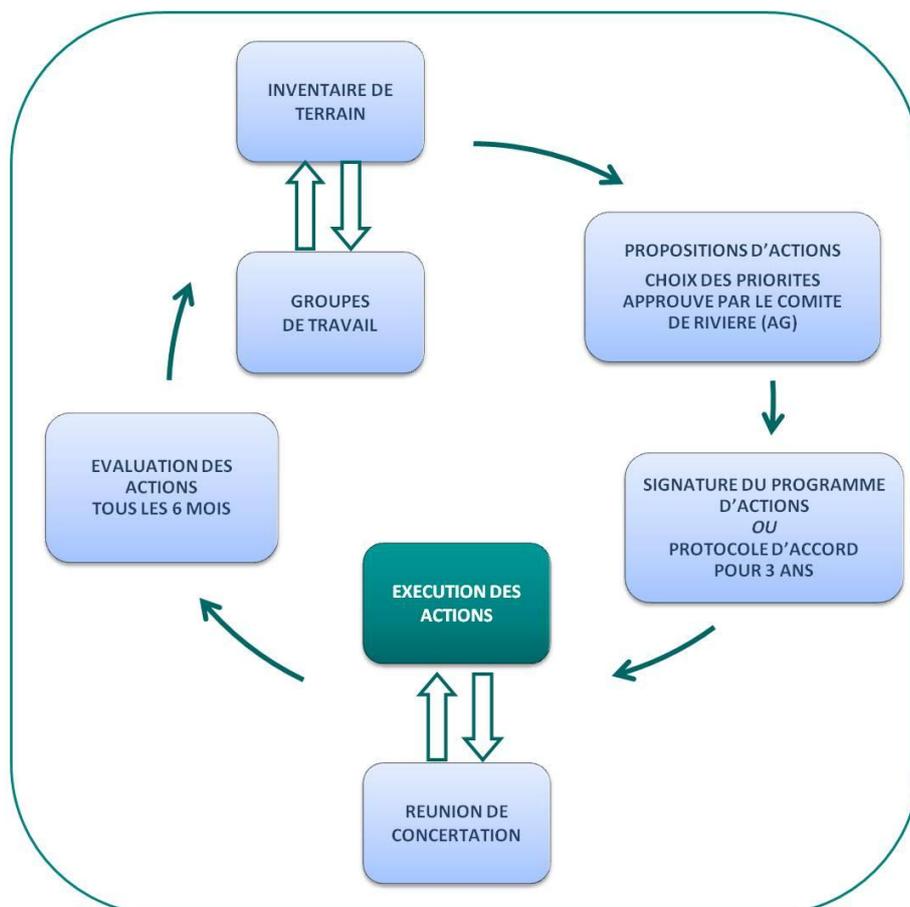


Figure 2 : Fonctionnement d'un contrat de rivière

Très pratiquement, pour mettre en œuvre ces principes et ces méthodes, les membres de la cellule de coordination :

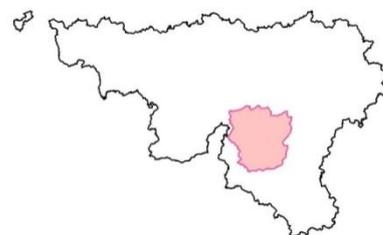
- reprennent contact chaque semestre avec chaque partenaire en particulier pour voir avec lui l'état d'avancement des actions qu'il a acceptées de prendre en charge. Ce contact se fait de préférence lors d'une rencontre, ce qui permet de prendre le temps d'évaluer ensemble l'état d'avancement de chacune des actions.
- proposent des réunions de concertation au sein de groupes de travail, pour mettre en contact les partenaires concernés et envisager des solutions.
- complètent ou vérifient l'inventaire de terrain en fonction de l'état d'avancement des actions.
- organisent de nombreuses actions de sensibilisation, répondent à toutes les invitations pour des séances d'information ou de formation.
- communiquent et valorisent les efforts consentis par les partenaires.

## 3<sup>ème</sup> partie : 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 et fin 2015. La cellule de coordination s'efforcera de communiquer toutes les mises à jour de ces données.



### 1- Localisation



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

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 d'entre elles ont signé la convention, les 4 autres (Hotton, Sainte-Ode, Somme-Leuze et La Roche-en-Ardenne) étant peu ou très peu concernées.
- 66 750 habitants (données 2013) sur une superficie de 1343 km<sup>2</sup>, soit une densité de population est de 49,7 habitants/km<sup>2</sup> (pour 213,1 hab./km<sup>2</sup> 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-Hubert<sup>4</sup>.

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)<sup>5</sup>.

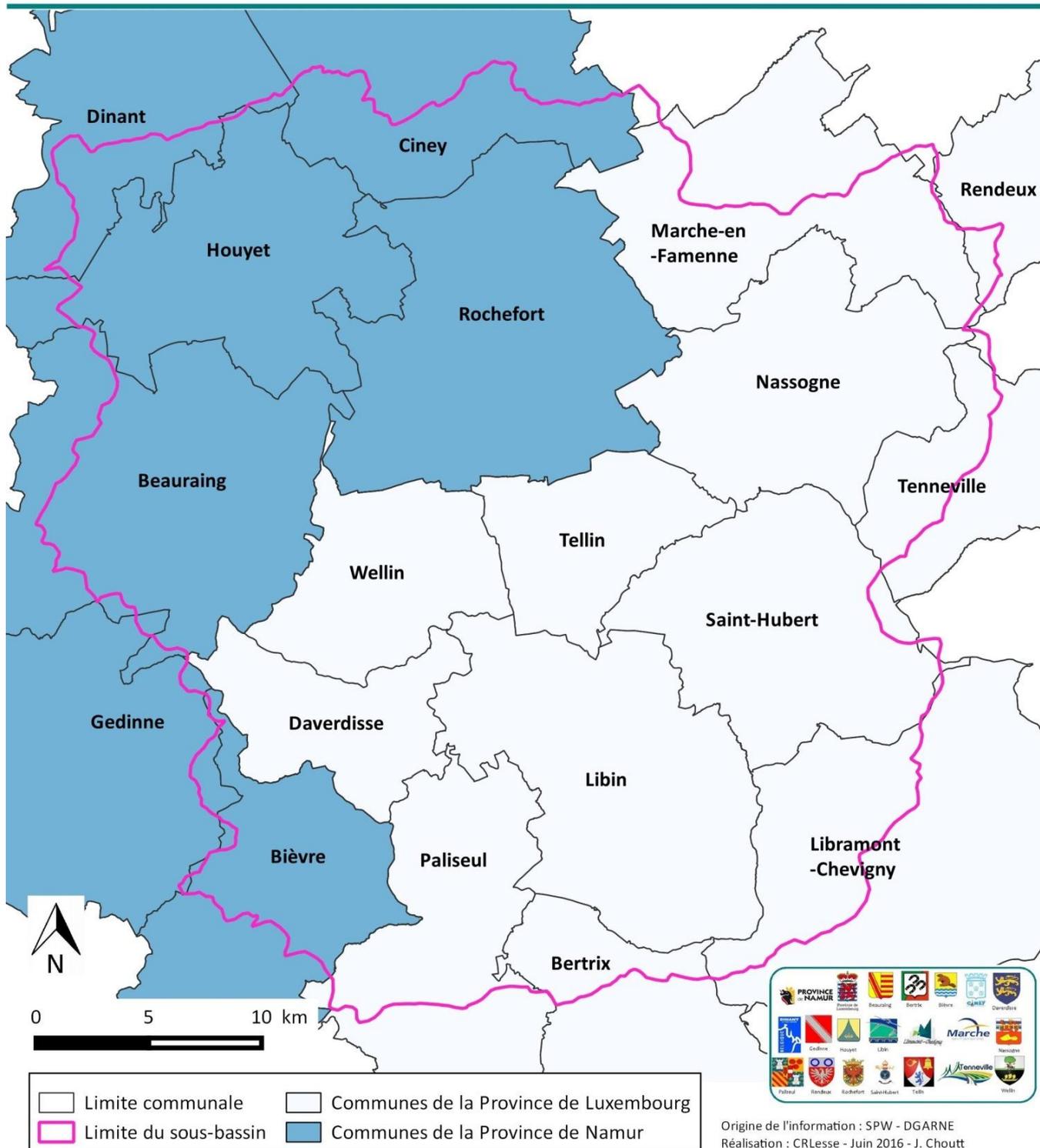
La carte page suivante situe la ligne de crête du sous-bassin hydrographique de la Lesse et les différentes communes et provinces partenaires du Contrat de rivière.

<sup>4</sup> Source : Projet de PGRI-DHMeuse

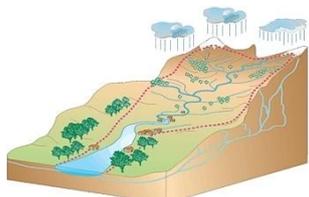
<sup>5</sup> Source : Projet de PGRI-DHMeuse



## 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'eau<sup>6</sup>. 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 connaissent 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 Lesse, et R pour Rivière). 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

<sup>6</sup> Directive Cadre Eau (2000/60/CE)

## Masses d'eau de surface et réseau hydrographique



### 3- Etats des masses d'eau de surface<sup>7</sup>

L'objectif majeur de la DCE est l'atteinte du bon état écologique et du bon état chimique des différentes masses d'eau. 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 à la DGERNE par la Direction des Eaux de surface (DEE) 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 :

#### ❖ Sites et types de contrôle

**33 sites** de contrôle (*localisation : voir cartes page 13 et 15*) ont été fixés par le SPW sur les masses d'eau de surface du sous-bassin de la Lesse et sont répartis selon **4 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 (54 points pour toute la Wallonie)
- contrôle opérationnel (Δ) : sur les masses d'eau à risque, analyses spécifiques du problème identifié (par ex, nitrates, pesticides) : 27 sites dans le sous-bassin (315 pour la toute la Wallonie)
- contrôle additionnel (⊙) : sur les zones protégées, les meilleures ME comme référence... : 2 sites dans le sous-bassin (21 pour la toute la Wallonie)
- contrôle d'enquête : ponctuellement afin de rechercher la ou les raison(s) de non-atteinte des objectifs et déterminer l'ampleur et l'incidence des pollutions accidentelles

Bien qu'un site de contrôle soit attaché à une masse d'eau, il peut être le reflet de l'état d'une masse d'eau voisine située juste en amont. Exceptionnellement, une même masse d'eau peut aussi comporter plusieurs sites de contrôle.

#### ❖ L'état écologique

L'état écologique s'évalue au niveau :

- biologique : via 4 indicateurs : macro-invertébrés (IBGN/IBGA), macrophytes (IBMR), diatomées (IPS), poissons (IBIP-EFI)...
- physico-chimique : via l'indice SEQ-EAU
- hydromorphologique : une masse d'eau en bon état doit avoir le très bon état hydromorphologique.

Il est classé en 'très bon', 'bon', 'moyen', 'médiocre' ou 'mauvais'. Si un seul des critères fait défaut, la masse d'eau est déclassée : c'est le principe du « one out, all out ».

Pour l'année 2013, l'état écologique présente les résultats suivants (voir tableau 3 et carte p.13) :

- 'très bon état' pour 1 masse d'eau : LE14R (la Masblette)
- 'bon état' pour 21 masses d'eau
- 'état moyen' pour 6 masses d'eau : LE02R (Lesse II), LE07R (Ry d'Ave), LE13R (Ry d'Awenne), LE19R (Ruisseau du Biran), LE22R (Le Biran) et LE30R (Lomme I)
- 'mauvais état' pour 1 masse d'eau : LE31R (Ruisseau de Serpont)

#### ❖ L'état chimique

L'état chimique de la masse d'eau s'évalue par l'analyse de substances reprises en annexes IX et X (Normes de Qualité Environnementales - NQE)<sup>8</sup>.

Il est classé en 'bon' ou 'pas bon'.

Pour l'année 2013, et sans tenir compte des substances considérées comme des PBT ubiquistes<sup>8</sup>, 2 masses d'eau ont un état 'pas bon' : LE16R et LE27R.

#### ❖ Objectifs environnementaux

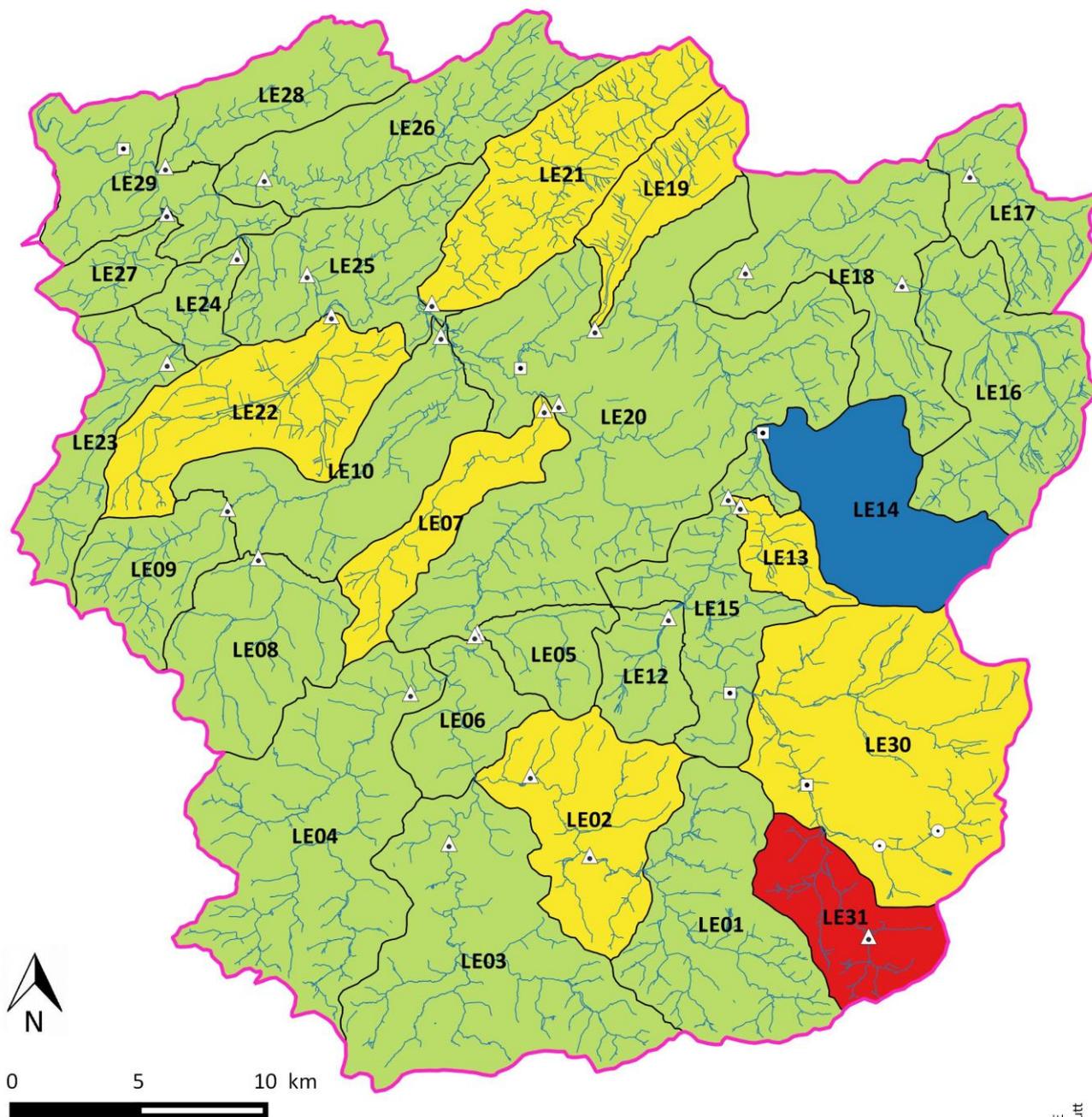
**Pour 2021**, 4 masses d'eau n'atteindront pas le bon état ou bon potentiel (LE07R, LE19R, LE22R et LE31R) et des dérogations ont alors demandées avec un motif technique pour les 3 premières et un motif naturel pour la dernière.

Le tableau p.14 et cartes p. 13 et 15 reprennent les résultats des masses d'eau en 2013.

<sup>7</sup> Sources : Projets de deuxièmes Plans de Gestion - DHI Meuse et Seine / www.eau.wallonie.be

<sup>8</sup> 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.

## Etat écologique des masses d'eau de surface en 2013



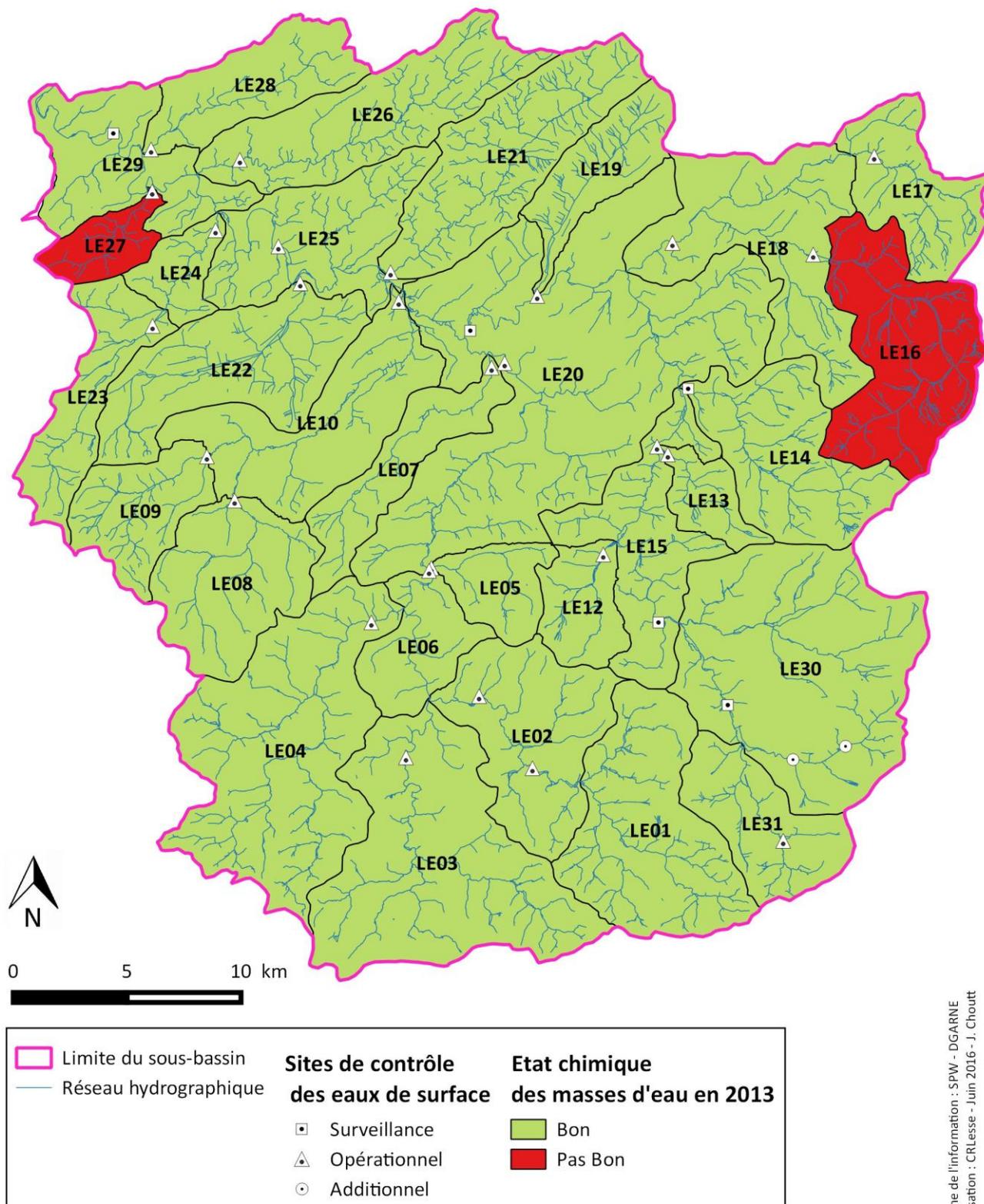
Sites de contrôle des eaux de surface		Etat écologique des masses d'eau en 2013	
	Limite du sous-bassin		Très Bon
	Réseau hydrographique		Bon
	Surveillance		Moyen
	Opérationnel		Mauvais
	Additionnel		

Origine de l'information : SPW - DGARNE  
Réalisation : CR Lesse - Juin 2016 - J. Chouët

Tableau 3 : état écologique et état chimique des masses d'eau du sous-bassin de la Lesse en 2013

Masse d'eau		Type de contrôle	Etat écologique					Etat chimique	
			Qualité biologique	Qualité Physico-Chimique		Qualité hydromorpho.	Etat écologique 2013	Paramètres déclassants	Etat chimique 2013 (hors PBT ubiquistes)
				Paramètres généraux	Polluants spécifiques				
LE01R	Lesse I	/	Bon	Bon	Bon	Très Bon	Bon	Bon	
LE02R	Lesse II	Opérationnel (2 sites)	Bon	Moyen	Bon	Bon	Moyen	DCO; MES	Bon
LE03R	Our	Opérationnel	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon		Bon
LE04R	Ruisseau de Gembes	Opérationnel	Bon	Bon	Bon	Très Bon	Bon		Bon
LE05R	Ruisseau des Glands	Opérationnel	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon		Bon
LE06R	Lesse III	Opérationnel	Bon	Bon	Bon	Très Bon	Bon		Bon
LE07R	Ry d'Ave	Opérationnel	Bon	Moyen	Bon	Bon	Moyen	Orthophosphates; Phosphore Total; Nitrate	Bon
LE08R	Wimbe I	Opérationnel	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon		Bon
LE09R	Ruisseau de Snaye I	Opérationnel	Bon	Bon	Bon	Très Bon	Bon		Bon
LE10R	Wimbe II	Opérationnel	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon		Bon
LE12R	Ruisseau de Marsaul	Opérationnel	Très Bon	Bon	Bon	Bon	Bon		Bon
LE13R	Ry d'Awenne	Opérationnel	Bon	Moyen	Bon	Bon	Moyen	DCO; Azote Kjeldahl; MES	Bon
LE14R	Masblette	Surveillance	Très Bon	Très Bon	Bon	Très Bon	Très Bon		Bon
LE15R	Lhomme II	Opérationnel / Additionnel	Bon	Bon	Bon	Très Bon	Bon		Bon
LE16R	Wamme I	Opérationnel	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon		Pas Bon
LE17R	Hédrée	Opérationnel	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon		Bon
LE18R	Wamme II	Opérationnel	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon		Bon
LE19R	Ruisseau de Biran	Opérationnel	Bon	Moyen	Bon	Moyen	Moyen	CO dissous; Orthophosphates; Phosphore Total	Bon
LE20R	Lesse IV	Opérationnel / Surveillance	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon		Bon
LE21R	Vachaux	Opérationnel	Moyen	Bon	Bon	Bon	Moyen	Poissons	Bon
LE22R	Biran	Opérationnel	Moyen	Mauvais	Bon	Médiocre	Moyen	CO dissous; DCO; O <sub>2</sub> dissous; Orthophosphates; Phosphore Total; Nitrite; Azote Ammoniacal; Azote Kjeldahl; Nitrate; Diatomés; Macroinvertébrés	Bon
LE23R	Hilan I	Opérationnel	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon		Bon
LE24R	Hilan II	Opérationnel	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon		Bon
LE25R	Lesse V	Opérationnel	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon		Bon
LE26R	Ywenne	Opérationnel	Très Bon	Bon	Bon	Très Bon	Bon		Bon
LE27R	Ruisseau de Mahoux	Opérationnel	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon		Pas Bon
LE28R	Ruisseau de Forges	Opérationnel	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon		Bon
LE29R	Lesse VI	Surveillance	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon		Bon
LE30R	Lhomme I	Surveillance / Additionnel (2 sites)	Bon	Moyen	Bon	Bon	Moyen	Orthophosphates; Phosphore Total; Nitrite; Azote Ammoniacal	Bon
LE31R	Ruisseau du Serpont	Opérationnel	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Moyen	Mauvais	CO dissous; DCO; DBO <sub>5</sub> ; O <sub>2</sub> dissous; Orthophosphates; Phosphore Total; Nitrite; Azote Ammoniacal; Azote Kjeldahl; Nitrate; T°C; MES; Cyanures Libres; Diatomées; Macroinvertébrés; Macrophyte; Poissons	Bon

## Etat chimique des masses d'eau de surface en 2013



## 4- Catégories de cours d'eau et gestionnaires

Le sous-bassin hydrographique de la Lesse compte plus de 1935 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 (DGRNE) (voir point 3).

Les cours d'eau sont classés en plusieurs catégories<sup>9</sup> :

- **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- DGO2.
- **Cours d'eau non navigables de 1<sup>ère</sup> catégorie** : parties de cours d'eau non navigables en aval du point où leur bassin hydrographique atteint 5000ha. Ils sont gérés par le SPW-DGO3 (ex-DGRNE).
- **Cours d'eau non navigables de 2<sup>ème</sup> catégorie** : cours d'eau non navigables ou parties de ceux-ci en aval de la limite de la section où est située leur origine et en amont du point où leur bassin hydrographique atteint 5000ha. Ils sont gérés par les Provinces.
- **Cours d'eau non navigables de 3<sup>ème</sup> 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 3 schématise les catégories de cours d'eau en Wallonie:

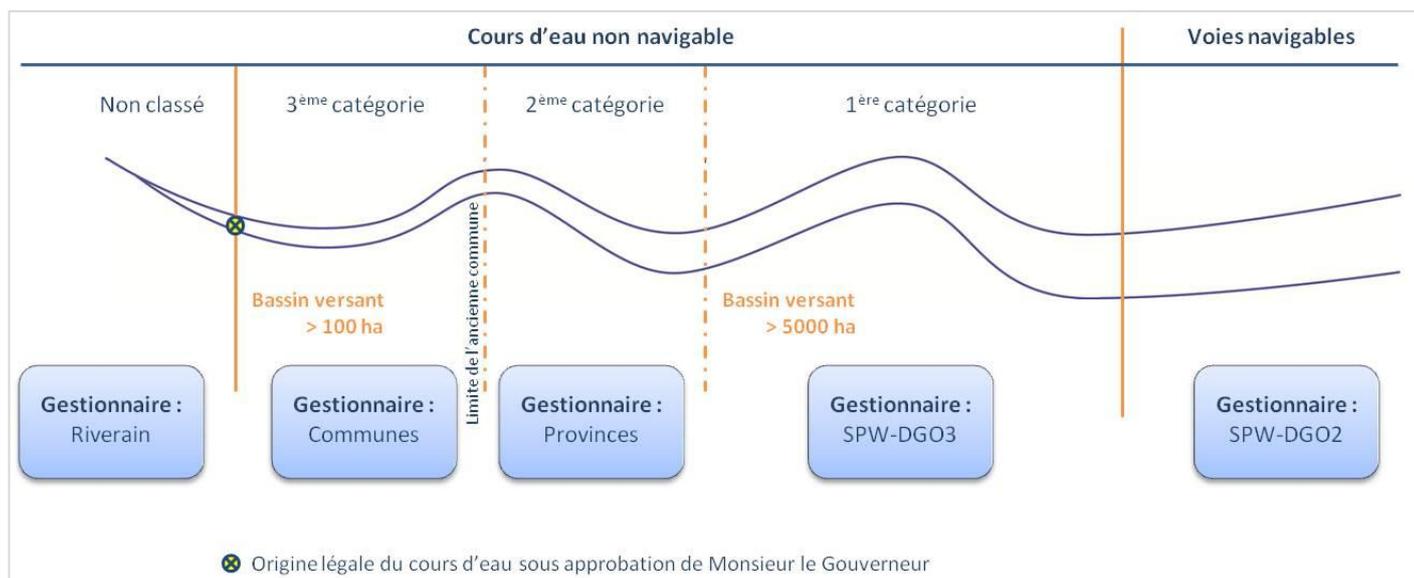


Figure 3 : schéma des catégories de cours d'eau

Sur le sous-bassin de la Lesse, le réseau hydrographique représente un **linéaire total de 1917,4 km** qui se répartit comme suit :

- Cours d'eau navigables : 6,4 km;
- Cours d'eau non navigables (CENN) de 1<sup>ère</sup> catégorie : 195,8 km;
- CENN de 2<sup>ème</sup> catégorie : 488,5 km;
- CENN de 3<sup>ème</sup> catégorie : 399,6 km;
- Cours d'eau non classés : 827,1 km.

Le tableau 4 page 18 reprend les longueurs de cours d'eau par catégorie et par commune sur le sous-bassin.

<sup>9</sup> Pour connaître la catégorie d'un cours d'eau, se référer à l'Atlas des cours d'eau <http://environnement.wallonie.be/cartosig/atlasceenn/>



Figure 4 : les sources de la Wamme à Mochamps



Figure 5 : ancienne carrière de kaolin à Libin



Figure 6 : Ruisseau de Chermont à Saint-Hubert



Figure 7 : Ruisseau des Bourgons à Gênes (Rendeux)



Figure 8 : La Lesse entre Neupont et Chanly (Wellin)

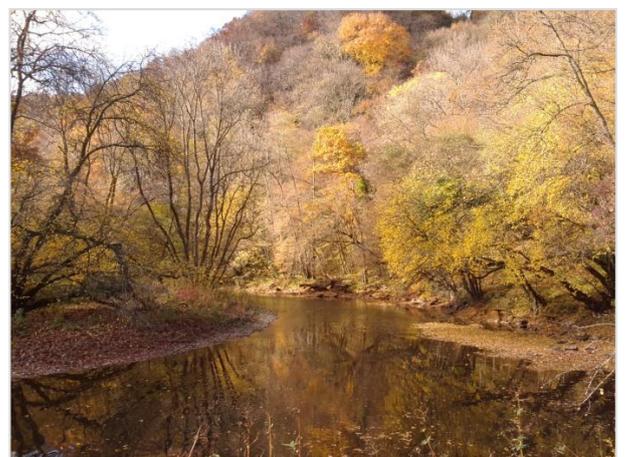


Figure 9 : La Lesse entre Gendron (Houyet) et Anseremme (Dinant)

Tableau 4 : répartition du réseau hydrographique selon les catégories de cours d'eau et les communes

Communes du sous-bassin de la Lesse	Voies navigables (km)	Cours d'eau non navigables 1 <sup>ère</sup> catégorie (km)	Cours d'eau non navigables 2 <sup>ème</sup> catégorie (km)	Cours d'eau non navigables 3 <sup>ème</sup> catégorie (km)	Cours d'eau non classés (km)	Total (km)
Beuraing		3,0	71,7	26,1	90,5	191,3
Bertrix			2,5	10,9	20,7	34,0
Bièvre			28,7	15,3	32,7	76,7
Ciney			16,8	24,8	47,9	89,5
Daverdisse		10,8	16,3	16,0	14,9	57,9
Dinant	6,4	5,8	5,9	4,7	4,4	27,1
Gedinne			0,4		4,9	5,2
Hotton			1,6			1,6
Houyet		31,2	42,6	29,2	77,0	180,0
La Roche-en-Ardenne			0,0		2,0	2,0
Libin		18,8	44,0	39,8	77,5	180,1
Libramont-Chevigny		0,0	16,9	9,3	37,5	63,8
Marche-en-Famenne		7,0	35,0	27,5	35,4	104,9
Nassogne		13,8	48,3	54,3	76,9	193,3
Paliseul		13,6	23,2	14,2	21,1	71,9
Rendeux			2,4	0,9	3,6	6,9
Rochefort		51,6	41,4	42,2	117,6	252,7
Saint-Hubert		14,8	49,3	42,5	60,3	167,0
Sainte-Ode					0,4	0,4
Somme-Leuze			0,4		2,4	2,8
Tellin		9,7	15,1	14,8	34,8	74,4
Tenneville			7,8	14,2	28,9	50,9
Wellin		15,8	18,2	13,1	36,0	83,1
<b>Totaux</b>	<b>6,4</b>	<b>195,8</b>	<b>488,5</b>	<b>399,6</b>	<b>827,1</b>	<b>1917,4</b>



Figure 10 : draperies dans la grotte de Lorette (Rochefort)

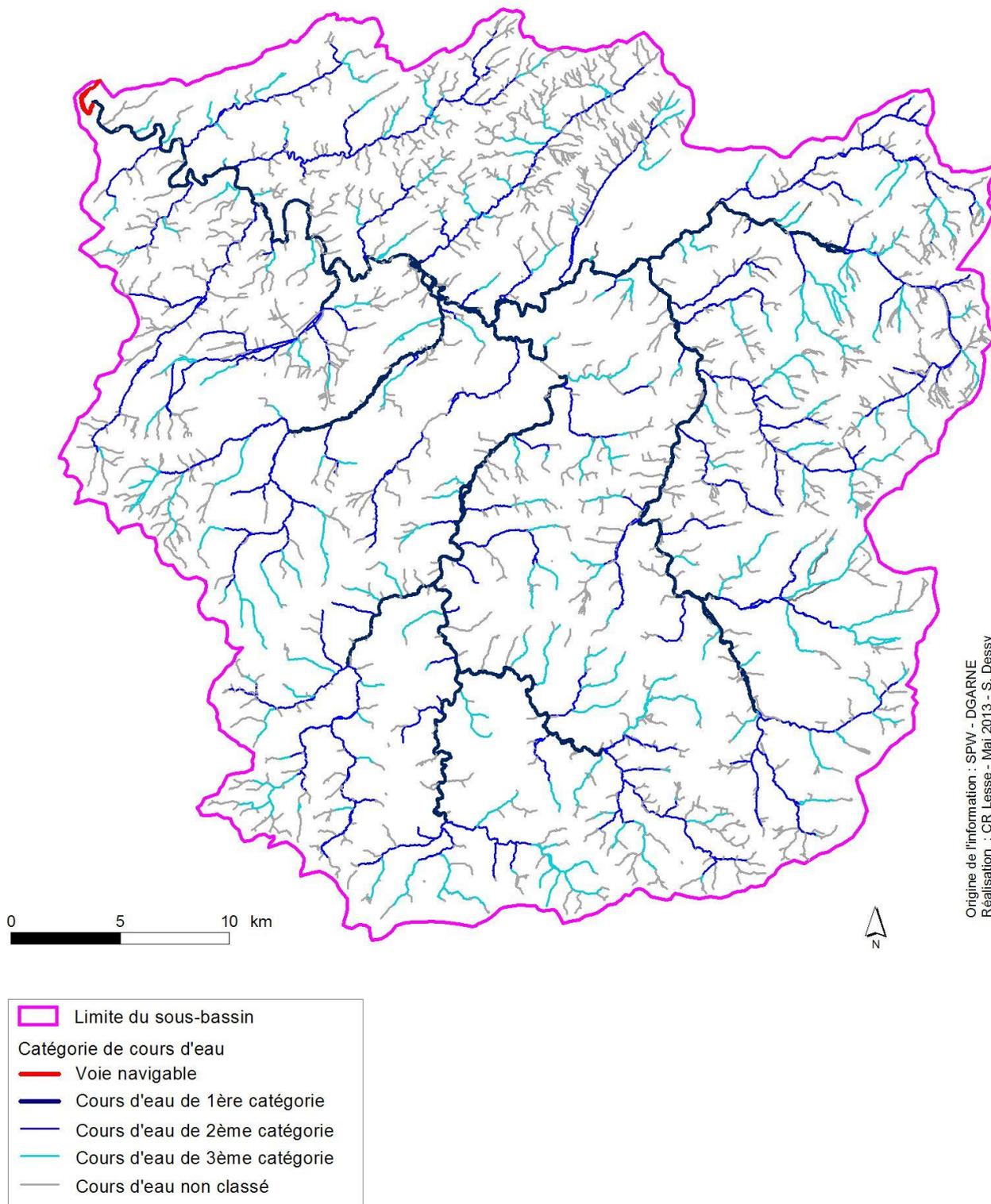


Figure 11 : zone humide en bordure du ruisseau de Passe-Brebis (Tellin)



Figure 12 : La Masblette au musée de la vie rurale (Saint-Hubert)

## Catégories de cours d'eau



## 5- Occupation du sol

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

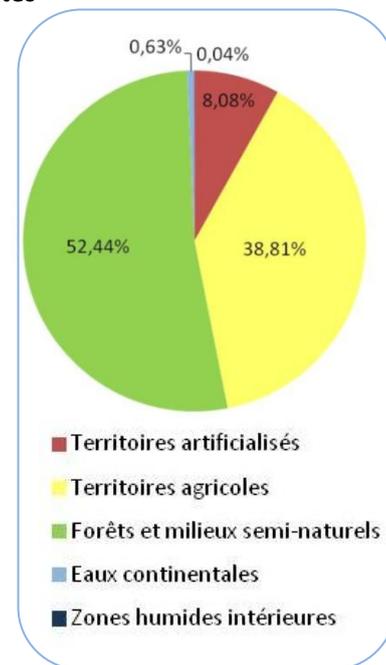
Sur le sous-bassin de la Lesse, l'occupation du sol se répartit de la manière suivante<sup>10</sup> :

- 8% du territoire est artificialisé (dont près de 5% alloués aux espaces d'activités économique, de service d'équipement et de communication);
- près de 40% est occupé par des surfaces agricoles;
- plus de 50 % est recouvert de forêts et de milieu semi-naturels avec 10% de résineux, 20% de feuillus et 20% n'est pas défini).

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

**Tableau 5 : occupation du sol sur le sous-bassin**

Occupation du sol	Surface (ha)	% sur le sous-bassin
<b>Territoires artificialisés</b>		
Terrains résidentiels	2707,2	2,02
Espaces d'activité économique, de service, d'équipement et de télécommunication	6360,7	4,73
Mines, décharges et espaces abandonnés	1082,2	0,81
Espaces verts artificialisés non agricoles	700,0	0,52
Autres terrains artificialisés	1,4	0
<i>Total territoire artificialisés</i>	<b>10851,4</b>	<b>8,08</b>
<b>Territoires agricoles</b>		
Terres arables	14083,2	10,48
Cultures permanentes	243,8	0,18
Surfaces enherbées	37495,5	27,91
Friches agricoles	312,6	0,23
<i>Total territoire agricoles</i>	<b>52135,1</b>	<b>38,81</b>
<b>Forêts et milieux semi-naturels</b>		
Forêts de conifères	13840,0	10,3
Forêts de feuillus	26396,2	19,65
Forêts mélangées	7,6	0,01
Forêts (type non spécifié)	26687,6	19,87
Milieux à végétation arbustives et/ou herbacée	3520,2	2,62
<i>Total forêts et milieux semi-naturels</i>	<b>70451,7</b>	<b>52,44</b>
<b>Eaux continentales</b>	<b>853,0</b>	<b>0,63</b>
<b>Zones humides intérieures</b>	<b>53,4</b>	<b>0,04</b>
<b>Total</b>	<b>134344,7</b>	<b>100</b>



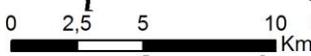
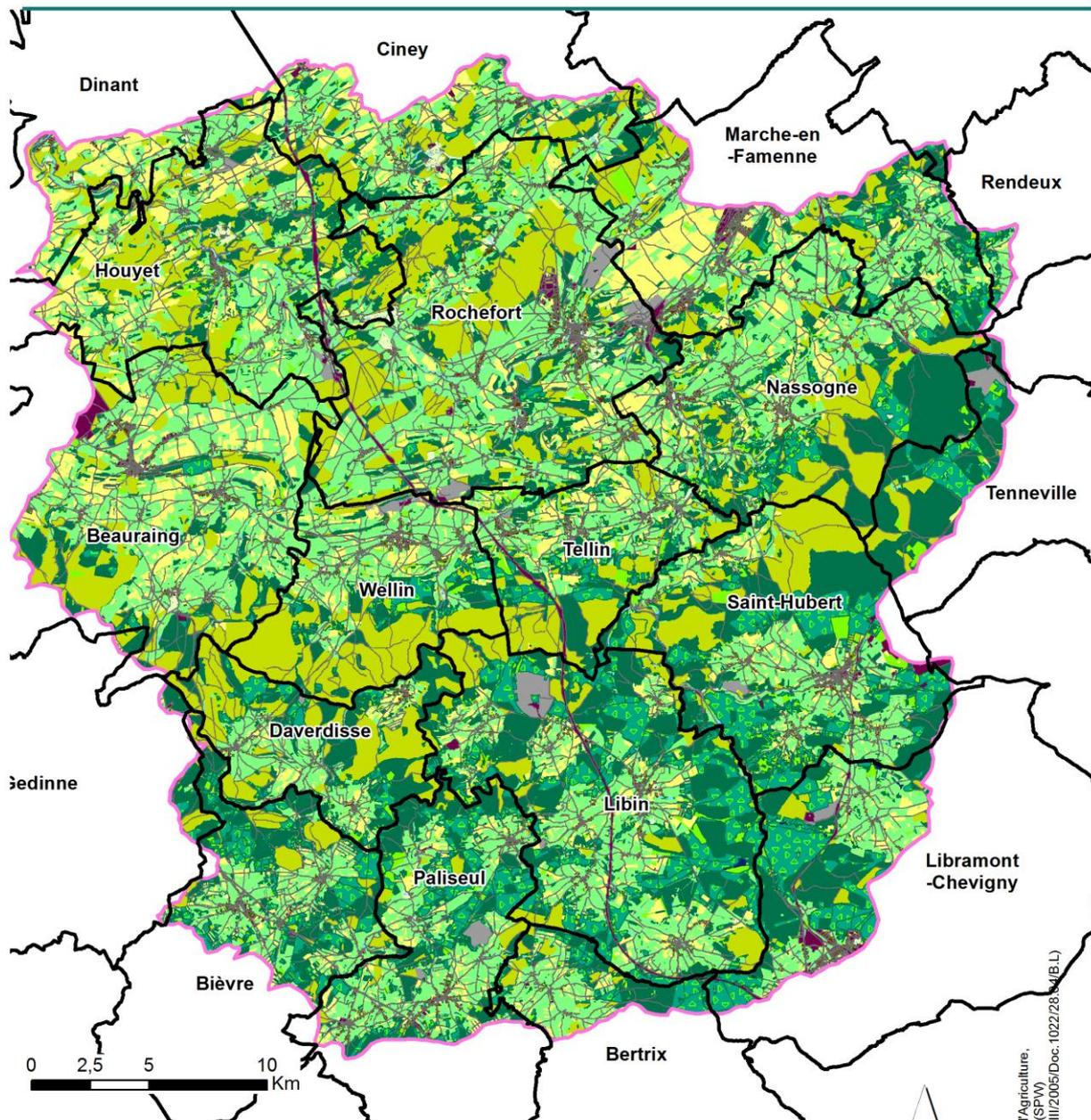
**Figure 13 : répartition de l'occupation du sol sur le sous-bassin**

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

<sup>10</sup> source : données issues de la couche COSW, 2005



# Occupation du sol



	Limite du sous-bassin		Espaces verts artificialisés, non agricoles
	Limite communale		Forêts de conifères
	Friches agricoles		Forêts de feuillus
	Mileux à végétation arbustive et/ou herbacée		Forêts mélangées
	Mines, décharges et espaces abandonnés		Forêts (type non spécifié)
	Surfaces enherbées		Autres terrains artificialisés
	Terrains résidentiels		Cultures permanentes
	Terres arables		Eaux continentales
	Zones humides intérieures		Espaces d'activité économique, de service, d'équipement et de communication

Origine de l'information : © Direction Générale de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement (SPW) PCNOSW, projet du Gouvernement wallon (GW VIII/2005/Doc. 1022/28.4/B.L.) Réalisation : CR Lesse - avril 2013 - L. Galhaut

## 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 adopté par le gouvernement wallon le 10 novembre 2005.

Les PASH délimitent :

1. Les zones soumises au régime d'assainissement collectif, où les habitations rejettent leurs eaux usées dans l'égout qui mène, éventuellement via un collecteur, à la station d'épuration publique (STEP).  
Les STEP de plus de 2000 équivalents-habitants<sup>11</sup> (EH) sont quasi toutes réalisées.  
Les STEP de petite capacité (< 2.000 EH) prévues au PASH sont nombreuses et disséminées dans l'ensemble du sous-bassin, beaucoup ne sont pas encore inscrites dans le programme d'investissement de la SPGE.
2. Les zones soumises au régime d'assainissement autonome, encore appelé individuel, où les habitations assurent elles-mêmes, individuellement ou en petite collectivité, l'épuration des eaux usées, via un système d'épuration individuelle.
3. Les zones transitoires, zone pour laquelle aucun régime définitif n'a été déterminé.

La SPGE confie la réalisation du PASH aux organismes d'épuration agréés (OEA) concernés, OEA qui agissent sous sa responsabilité et sa supervision. Les OEA compétentes pour le sous-bassin de la Lesse sont :

- l'INASEP (Intercommunale Namuroise de Services Publics) pour la Province de Namur
- l'AIVE (Association Intercommunale pour la Valorisation de l'Environnement) pour la Province de Luxembourg.

Les étapes de la mise en œuvre du PASH dépendent de priorités environnementales. Un arrêté ministériel du 27 avril 2007 a déterminé les zones prioritaires :

- zones de baignades et zones amont
- zones de prévention de captage (voir ci-dessous point 10)
- masses d'eau nécessitant mesures pour la protection de certaines espèces Natura 2000
- masses d'eau considérées comme étant à risque

La population du sous-bassin de la Lesse compte 65 429 habitants dont :

- 50 830 sont repris en zone d'épuration collective, soit 77,7% de la population;
- 13199 repris en zone d'épuration autonome, soit 20,2% de la population;
- 1400 repris en zone transitoire soit 2,1% de la population.

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

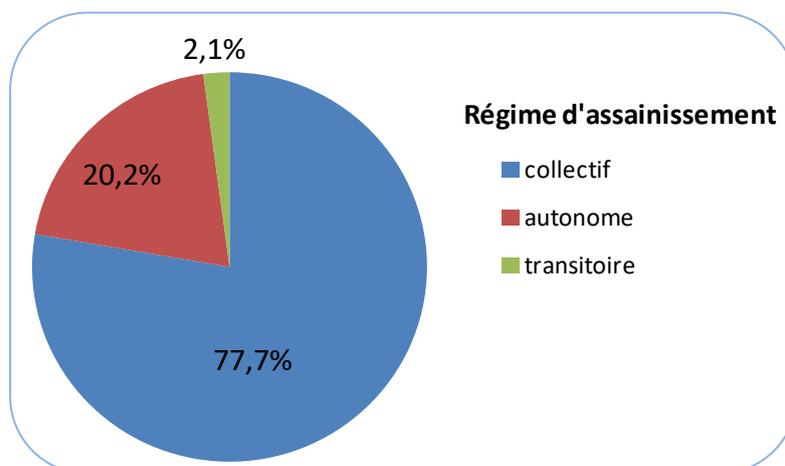


Figure 14 : répartition des régimes d'assainissement sur le sous-bassin

<sup>11</sup> L'équivalent-habitant est une notion théorique, établie sur base d'un grand nombre de mesures, qui exprime la charge polluante d'un effluent, quelle que soit l'origine de la pollution, par habitant et par jour. Un EH correspond à un rejet moyen journalier de 180 l d'effluent présentant une charge de 90 g de MES, 60 g de DBO<sub>5</sub>, 135 g de DCO, 9.9 g d'azote total et 2 g de phosphore total. (source: www.spge.be)

Le tableau 6 présente la répartition de la population résidente selon les régimes d'assainissement, pour chaque masse d'eau de surface.

**Tableau 6 : répartition de la population résidente selon les types d'assainissement, pour chaque masse d'eau de surface**

Masse d'eau	Assainissement collectif		Assainissement autonome		Assainissement transitoire		Population totale	
	Population	% de la pop. dans la masse d'eau	Population	% de la pop. dans la masse d'eau	Population	% de la pop. dans la masse d'eau	Population	% de la pop. dans le sous-bassin
LE01R - Lesse I	2 361	83,1%	385	13,5%	96	3,4%	2 842	4,3%
LE02R - Lesse II	1 664	83,8%	277	13,9%	45	2,3%	1 986	3,0%
LE03R - Our	3 343	84,4%	619	15,6%	0	0%	3 962	6,1%
LE04R - Ruisseau de Gembes	2 345	79,7%	538	18,3%	61	2,1%	2 944	4,5%
LE05R - Ruisseau des Glands	0	0%	104	100%	0	0%	104	0,2%
LE06R - Lesse III	51	24,2%	111	52,6%	49	23,2%	211	0,3%
LE07R - Ry d'Ave	1 924	85,4%	278	12,3%	50	2,2%	2 252	3,4%
LE08R - Wimbe I	373	54,9%	155	22,8%	152	22,4%	680	1,0%
LE09R - Ruisseau de Snaye	197	51,8%	183	48,2%	0	0%	380	0,6%
LE10R - Wimbe II	1 320	71,2%	534	28,8%	0	0%	1 854	2,8%
LE12R - Ruisseau de Marsaul	8	11,4%	62	88,6%	0	0%	70	0,1%
LE13R - Ry d'Awenne	364	79,8%	92	20,2%	0	0%	456	0,7%
LE14R - Masblette	0	0%	523	100%	0	0%	523	0,8%
LE15R - Lomme II	239	34,2%	232	33,2%	228	32,6%	699	1,1%
LE16R - Wamme I	425	39,3%	656	60,7%	0	0%	1 081	1,7%
LE17R - Hédrée	27	4,2%	617	95,8%	0	0%	644	1,0%
LE18R - Wamme II	5 464	81,6%	1 230	18,4%	0	0%	6 694	10,2%
LE19R - Ruisseau de Biran	2 129	89,4%	252	10,6%	0	0%	2 381	3,6%
LE20R - Lesse IV	12 175	88,8%	1 529	11,2%	0	0%	13 704	20,9%
LE21R - Vachaux	214	17,7%	780	64,6%	214	17,7%	1 208	1,8%
LE22R - Biran	3 132	84,2%	505	13,6%	82	2,2%	3 719	5,7%
LE23R - Hilan I	1 018	70,9%	392	27,3%	25	1,7%	1 435	2,2%
LE24R - Hilan II	440	57,7%	217	28,5%	105	13,8%	762	1,2%
LE25R - Lesse V	1 167	72,0%	404	24,9%	49	3,0%	1 620	2,5%
LE26R - Ywenne	1 129	58,2%	641	33,0%	171	8,8%	1 941	3,0%
LE27R - Ruisseau de Mahoux	47	29,6%	112	70,4%	0	0%	159	0,2%
LE28R - Ruisseau des Forges	449	54,6%	301	36,6%	73	8,9%	823	1,3%
LE29R - Lesse VI	1 004	63,9%	567	36,1%	0	0%	1 571	2,4%
LE30R - Lomme I	5 206	89,2%	629	10,8%	0	0%	5 835	8,9%
LE31R - Ruisseau du Serpont	2 615	90,5%	274	9,5%	0	0%	2 889	4,4%
<b>TOTAL</b>	<b>50 830</b>	<b>77,7%</b>	<b>13199</b>	<b>20,2%</b>	<b>1400</b>	<b>2,1%</b>	<b>65 429</b>	<b>100%</b>

### 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 30 juin 2016, 34 stations d'épuration (STEP) sont en service sur le sous-bassin de la Lesse pour une capacité totale de 67290 EH. Une STEP est en cours de construction à Celles (Houyet, 400 EH) et il reste 32 stations d'épuration plus petites à construire pour une capacité totale de 15 455 EH.

Les tableaux 7 et 8 pages 24 et 25 reprennent les STEP existantes et à construire sur le sous-bassin.

Pour rappel, la population du sous-bassin de la Lesse compte 65 429 habitants dont 50 830 sont repris en zone d'épuration collective, soit 77,7% de la population.

La charge polluante soumise à l'épuration collective dans le sous-bassin de la Lesse est de 70 528 EH dont :

- 45 746 EH proviennent de la force motrice 'population'
- 23 072 EH proviennent de la force motrice 'tertiaire' = activités humaines (écoles, administrations) et touristiques (campings, hôtels, ...)
- 1710 EH proviennent de la force motrice 'industrie' (pour toute industrie ayant l'autorisation de rejeter dans le réseau d'égouttage)<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Projet de deuxièmes Plans de gestion-Document d'accompagnement – Etat des lieux-district de la Meuse -SPW-DGO3- juin 2013 (données 2011)

Tableau 7 : liste des 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
Beuraing	Beuraing (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
Beuraing	Pondrôme	INASEP	LE10R	La Wimbe	900
Rochefort	Wavreille	INASEP	LE20R	Rau d'en Faule	770
Libin	Maisson	AIVE	LE02R	Rau des Tchènes	720
Libramont-Chevigny	Bras	AIVE	LE30R	Lomme	630
Wellin	Halma	AIVE	LE20R	Lesse	630
Ciney	Achêne (Parc industriel)	INASEP	LE28R	Conneu	450
Bièvre	Graide	INASEP	LE04R	Rau de Graide	450
Daverdisse	Haut-Fays (Sclassin)	AIVE	LE04R	Rau de Burnai Fontaine	450
Daverdisse	Haut-Fays (Wimbe)	AIVE	LE08R	Wimbe	450
Rochefort	Havrenne	INASEP	LE19R	Rau de Biran	450
Rochefort	Mont-Gauthier	INASEP	LE25R	Rau de Malfosse	450
Rochefort	Villers-sur-Lesse	INASEP	LE21R	Vachau	450
Houyet	Celles (en construction)	INASEP	LE28R	Rau des Forges	400
Houyet	Hulsonniaux	INASEP	LE29R	affluent Lesse	300
Rochefort	Belvaux	INASEP	LE20R	Lesse	270
Dinant	Boisseilles	INASEP	LE28R	affluent Rau des Forges	270
Houyet	Celles (Gendron)	INASEP	LE29R	Rau de Gendron	230
Nassogne	Lesterny	AIVE	LE20R	Rau de Veni	180
<b>TOTAL</b>					<b>67690</b>



Figures 15 et 16 : STEP de St-Hubert - inauguration 23/04/16



Figure 17 et Figure 18 : STEP de Tellin - inauguration 20/05/2016

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

Commune	Nom STEP	Organisme d'épuration agréé	Masse d'eau	Capacité nominale (EH)
Nassogne	Forrières	AIVE	LE20R	1500
Ciney	Haid	INASEP	LE26R	1200
Tellin	Grupont	AIVE	LE15R	1100
Libin	Ochamps	AIVE	LE01R	1100
Saint-Hubert	Arville	AIVE	LE30R	900
Beuraing	Javingue	INASEP	LE23R	750
Nassogne	Bande	AIVE	LE16R	600
Saint-Hubert	Vesqueville	AIVE	LE30R	600
Libin	Villance	AIVE	LE02R	600
Bertrix	Jehonville	AIVE	LE03R	550
Libin	Anloy	AIVE	LE02R	400
Nassogne	Awenne	AIVE	LE13R	400
Saint-Hubert	Hatrival	AIVE	LE30R	400
Daverdisse	Porcheresse	AIVE	LE04R	400
Libin	Transinne	AIVE	LE02R	400
Nassogne	Ambly	AIVE	LE20R	350
Rocheftort	Lavaux-Ste-Anne	INASEP	LE10R	350
Libin	Redu	AIVE	LE02R	350
Rocheftort	Ave-et-Auffe	INASEP	LE07R	300
Daverdisse	Gembes	AIVE	LE04R	300
Beuraing	Honnay	INASEP	LE10R	300
Paliseul	Merny	AIVE	LE03R	300
Paliseul	Naomé	AIVE	LE03R	300
Beuraing	Vonêche	INASEP	LE09R	300
Houyet	Finnevaux	INASEP	LE23R	275
Ciney	Ciergnon	INASEP	LE25R	260
Ciney	Chevetogne	INASEP	LE26R	250
Paliseul	Framont	AIVE	LE03R	250
Paliseul	Opont	AIVE	LE03R	250
Dinant	Furfooz	INASEP	LE29R	200
Wellin	Froidlieu	AIVE	LE10R	120
Ciney	Enhet	INASEP	LE26R	100
<b>TOTAL</b>				<b>15455</b>

AIVE : 21 STEP à construire (11170 EH)

INASEP : 11 STEP à construire (4285 EH)

## 6.2 Zone d'assainissement autonome

Pour rappel, la population du sous-bassin de la Lesse compte 65 429 habitants dont 13 199 sont repris en zone d'épuration autonome soit 20,2 % de la population<sup>13</sup>.

En ce qui concerne l'assainissement autonome, il est de la responsabilité du propriétaire concerné par ce type de régime de se conformer aux dispositions légales en la matière.

Pour les habitants situés dans les zones d'assainissement autonome, dont l'habitation date d'avant le PASH, aucun délai n'est actuellement établi pour la mise en conformité.

## 6.3 Zones transitoires

Dans le sous-bassin de la Lesse, il existe encore 13 zones transitoires, pour lesquelles une décision doit être prise après une « étude de zone » menée par l'Opérateur d'épuration agréé :

- En province de Luxembourg :
  - Fays-Famenne (Wellin) ;
  - Daverdisse ;
  - Mirwart (Saint-Hubert) ;
  - Smuid (Libin);
  - Lesse (Libin);
  - Glaireuse (Libin).
- En province de Namur :
  - Froidfontaine (Beauraing) ;
  - Wancennes (Beauraing) ;
  - Buissonville (Rochefort) ;
  - Conjoux (Ciney) ;
  - Ronvaux (Ciney) ;
  - Vêr (Houyet);
  - Mesnil-Eglise (Houyet).

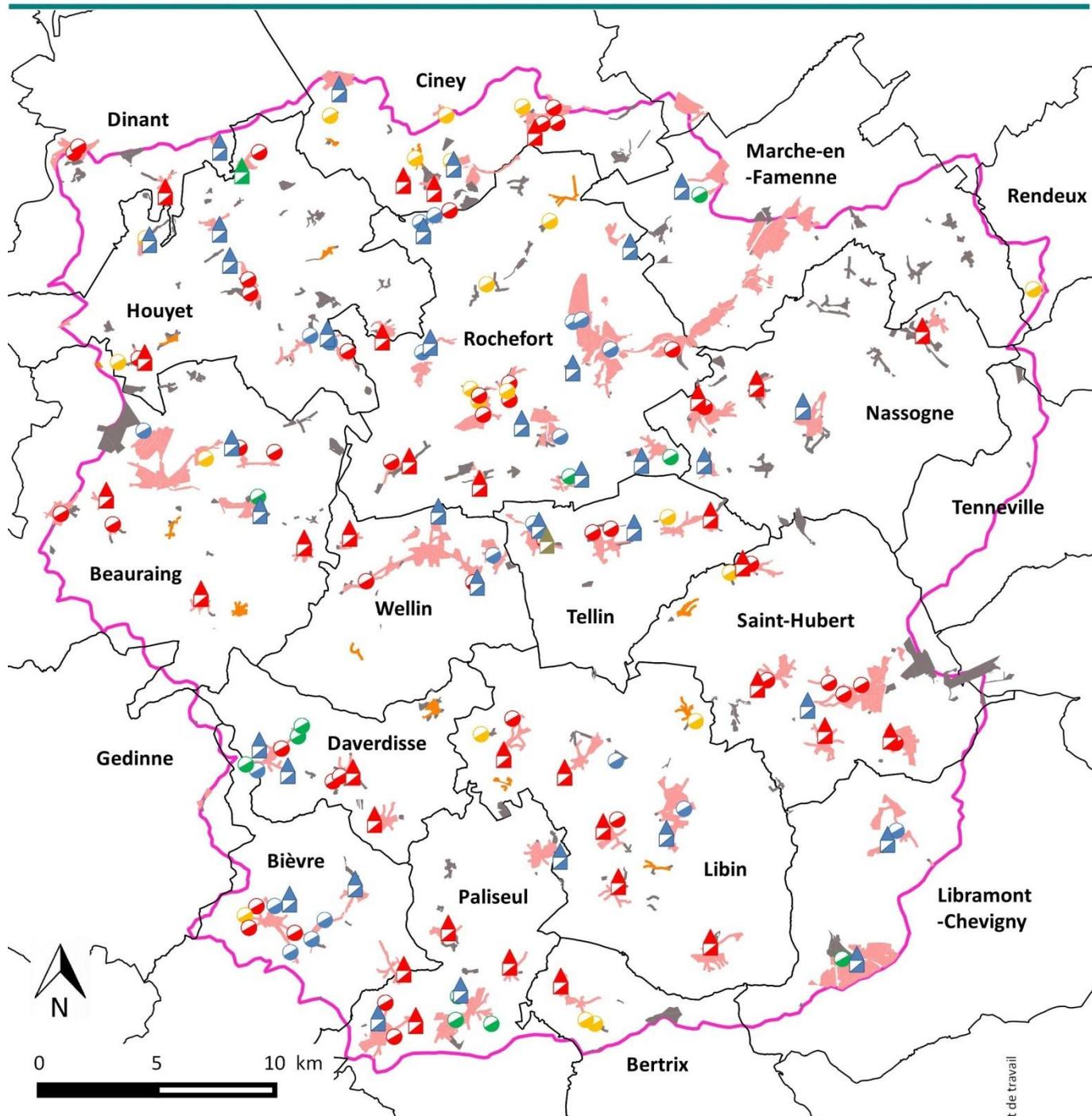
La carte page suivante reprend le PASH sur le sous-bassin.



Figures 19 et 20: villages en zone transitoire : à gauche : Glaireuse (Libin); à droite : Buissonville (Rochefort)

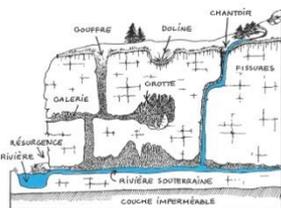
<sup>13</sup> Projet de deuxièmes Plans de gestion-Documents d'accompagnement – Etat des lieux-district de la Meuse -SPW-DGO3- juin 2013- (données 2011)

## PASH - Plan d'Assainissement par Sous-bassin Hydrographique



	Limite communale	<b>Station de pompage</b>	<b>PASH</b>
	Limite du sous-bassin		 Rég. d'assainissement collectif
<b>Station d'épuration</b>			 Rég. d'assainissement autonome
	Existante		 Rég. d'assainissement transitoire
	En cours de réalisation		
	Inexistante		
	A déclasser		

## 7- Masses d'eau souterraine, formations aquifères et phénomènes 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 (voir également 7.2).

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.

#### ❖ Sites de contrôle

Le réseau de surveillance DCE totalise 566 sites de contrôle dont 15 sur le sous-bassin de La Lesse sans compter le réseau de mesures des producteurs d'eau<sup>14</sup>.

Les 4 masses d'eau souterraine concernant le sous-bassin sont en bon état qualitatif et quantitatif au regard des critères de la Directive Cadre Eau<sup>15</sup>.

### 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 Primaire<sup>16</sup>.

### 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 CWEPS (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 **757 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 2015<sup>17</sup>.

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.



Figure 21 et Figure 22 : couvertures des 2 monographies réalisées par la CWEPS

<sup>14</sup> source : [http://environnement.wallonie.be/\(Accueil > Eau > Etat des nappes d'eau souterraine](http://environnement.wallonie.be/(Accueil > Eau > Etat des nappes d'eau souterraine)

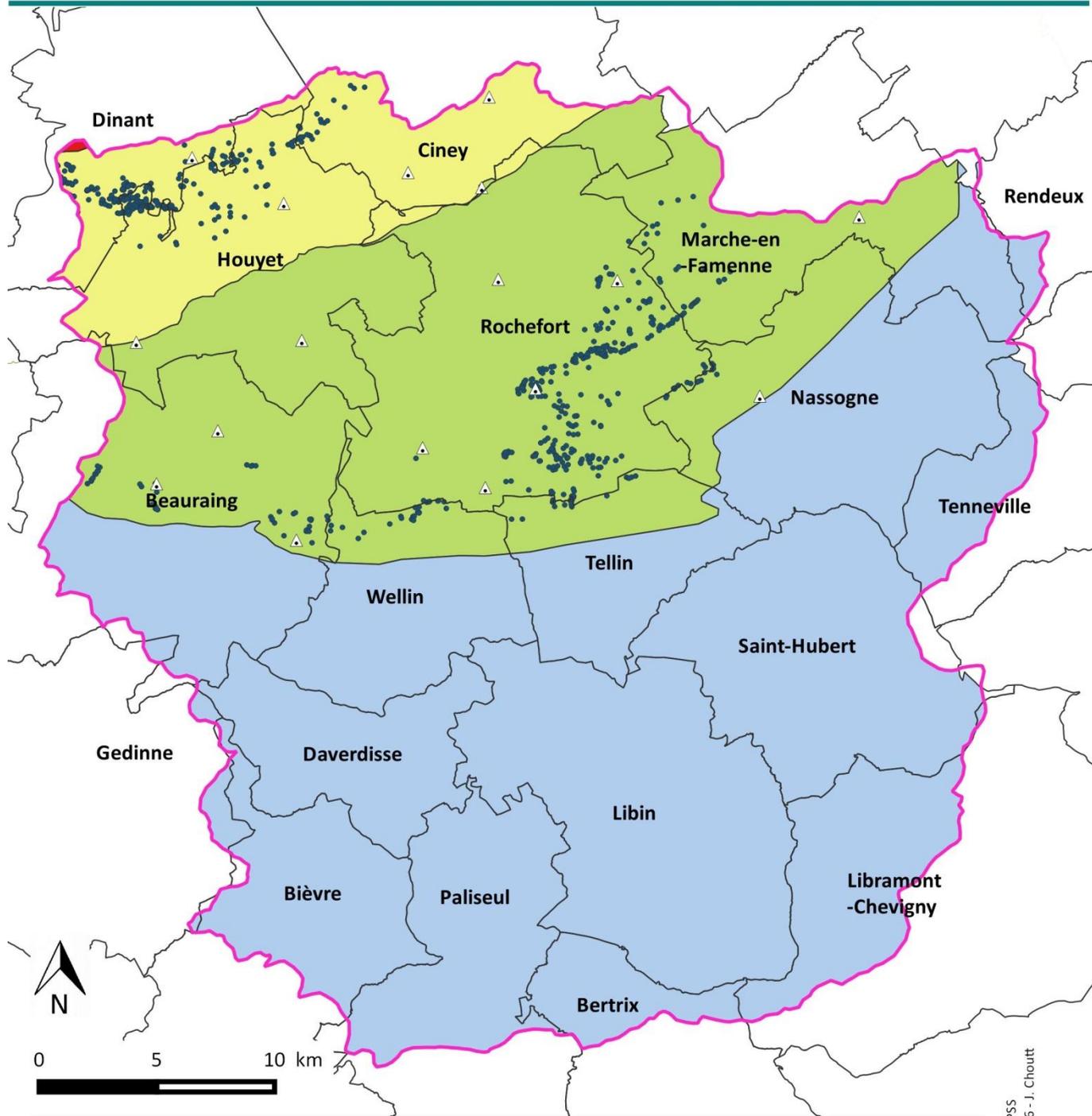
<sup>15</sup> source : SPW- Fiches de caractérisation de la masse d'eau RWM071- RWM021-RWM023-RWM100-Mai 2016. Plus d'infos sur <http://spw.wallonie.be/dce/>

<sup>16</sup> source : SPW : Projets de deuxième Plans de gestion-DHI Meuse et Seine

<sup>17</sup> en vente au bureau du Contrat de rivière ainsi que dans les librairies et opérateurs touristiques (liste sur [www.crlesse.be](http://www.crlesse.be))



## Masses d'eau souterraine, formation aquifères et sites karstiques



Limite communale	<b>Masse d'eau souterraine</b>
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

Origine de l'information : CWEPPS  
Réalisation : CRLesse - Juin 2016 - J. Chouff

## 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,...).
- Les prises d'eau dans les formations schisto-gréseuses du Dévonien (Ardenne) et du socle cambro-silurien (masse d'eau souterraine RWM100) représentent 8,2 % 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 profonds.

### 8.2 Protection des eaux souterraines et potabilisables

Une zone de prévention doit être déterminée pour toute prise d'eau de la catégorie B<sup>18</sup> en nappe libre<sup>19</sup>. Une zone de prévention peut être déterminée pour toute prise d'eau de la catégorie B en nappe captive<sup>20 21</sup>.

On distingue 4 zones de prévention<sup>22</sup>

- **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.

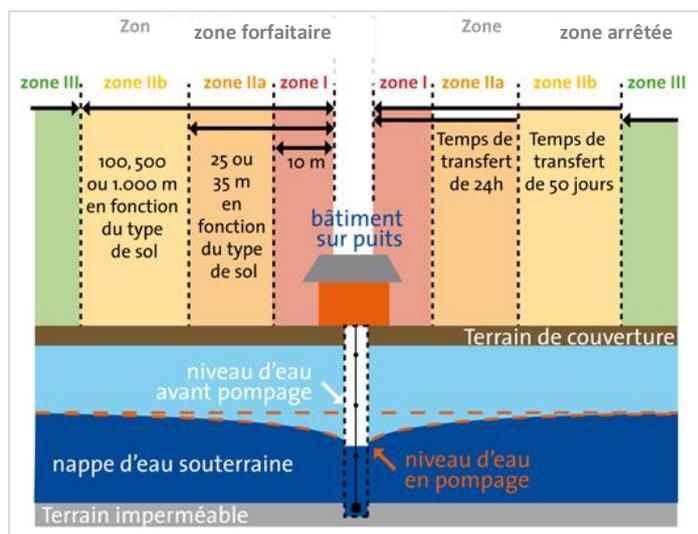


Figure 23 : schéma d'une zone de protection de captage (source : [www.agreau.be](http://www.agreau.be))

<sup>18</sup> 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)

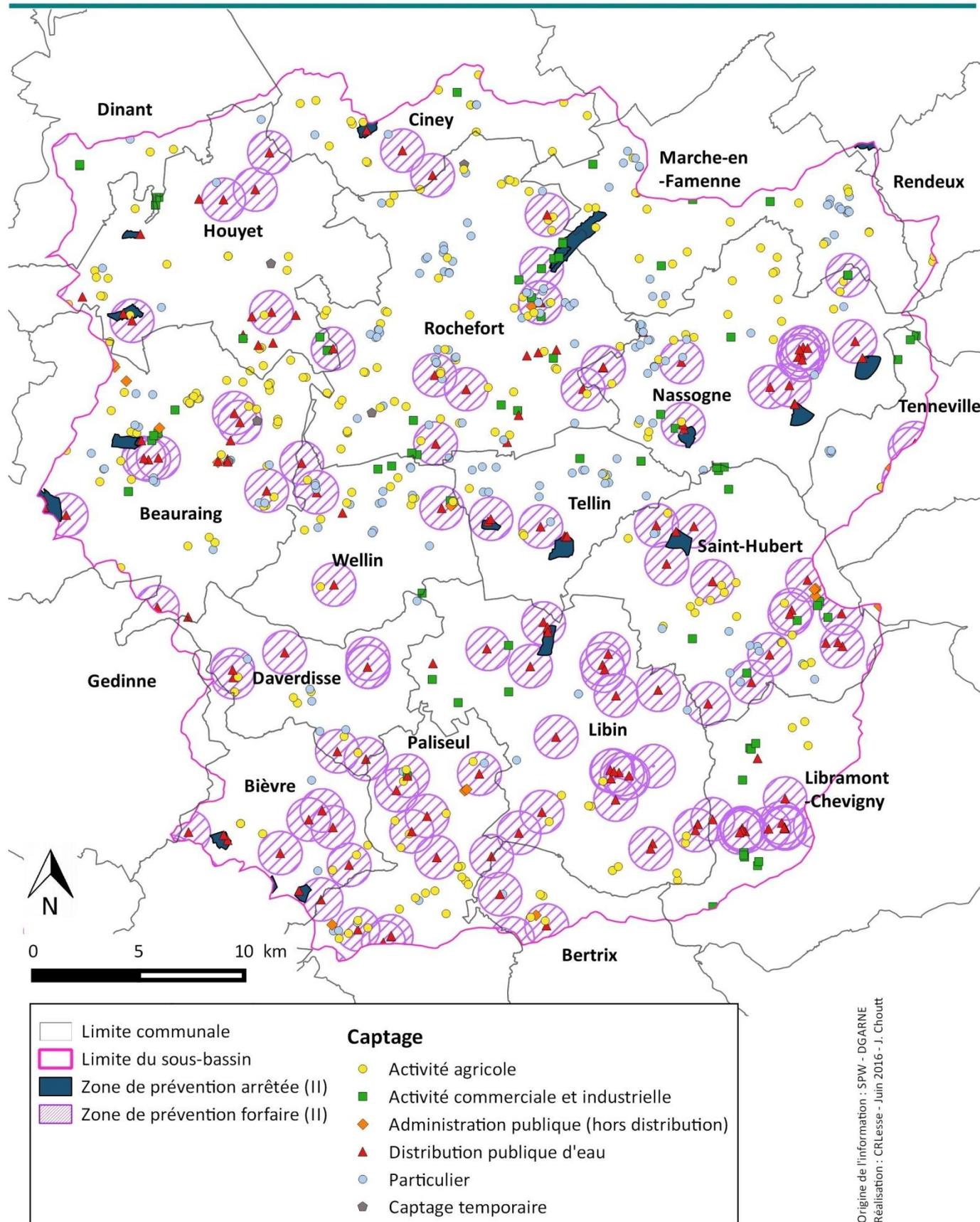
<sup>19</sup> nappe d'eau, souvent une nappe phréatique, dont la partie supérieure n'est pas limitée par une couche imperméable

<sup>20</sup> nappe d'eau souterraine qui circule entre deux couches de terrains imperméables

<sup>21</sup> article 155 &1 et &2 du Livre II du Code de l'Environnement contenant le Code de l'Eau

<sup>22</sup> source : [www.spge.be](http://www.spge.be)

## Captages et zones de prévention de captage



### 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-DGARNE- Direction des eaux souterraines et prise en charge par la SPGE.

Sur la carte p.31, 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.

Les fournisseurs publics sur le sous-bassin sont<sup>23</sup> :

- 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 24 : captage ' Au petit buisson' à Vesqueville (St-Hubert)



Figure 25 : captage à Haut-Fays (Daverdisse)



Figure 26 : captage ' Neuve\_Fontaine' à Rochefort



Figure 27 : captage 'Bois Dychy' (Beauraing)

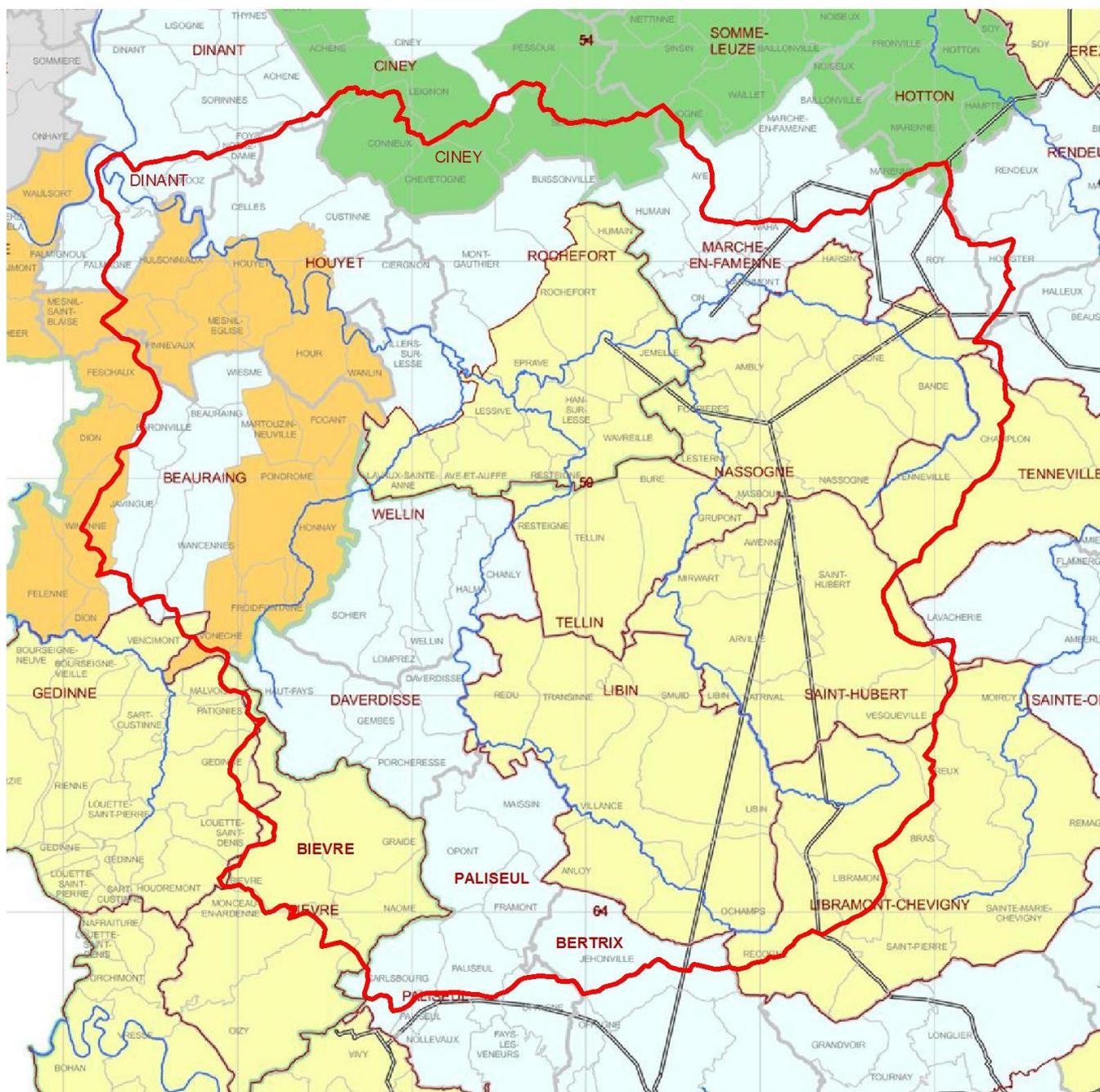


Figure 28: captage 'Puits le Sart' (Bertrix)

<sup>23</sup> [http://environnement.wallonie.be/cartosig/cartehydrogeo/Producteurs\\_eau.htm](http://environnement.wallonie.be/cartosig/cartehydrogeo/Producteurs_eau.htm), données 2011



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



	Limite du sous-bassin		Distributeur public (au 1 janvier 2011)
	Limite communale		INASEP
	Principaux cours d'eau		AIEC
	Principales adductions d'eau		SWDE
			Services communaux ou régies

Origine de l'information : SPW - DGARNE  
Réalisation : CR Lesse - Mai 2013 - S. Dessy

## 9- Zones sensibles et zones vulnérables



### 9.1 Zones sensibles<sup>24</sup>

Toute la Wallonie est considérée comme zone sensible depuis 2001.

Une zone est désignée comme sensible :

- si elle est eutrophe<sup>25</sup> 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 vulnérables<sup>26</sup>

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 Bruxelliens, 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', zone étendue en 2013, 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. Au total, le réseau de surveillance comprend 950 points de prélèvement, dont 73 sur le sous-bassin de la Lesse<sup>27</sup>.

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'.

Pour des informations complémentaires : <http://www.nitrawal.be>.  
et <http://environnement.wallonie.be/de/eso/atlas/#3.2>

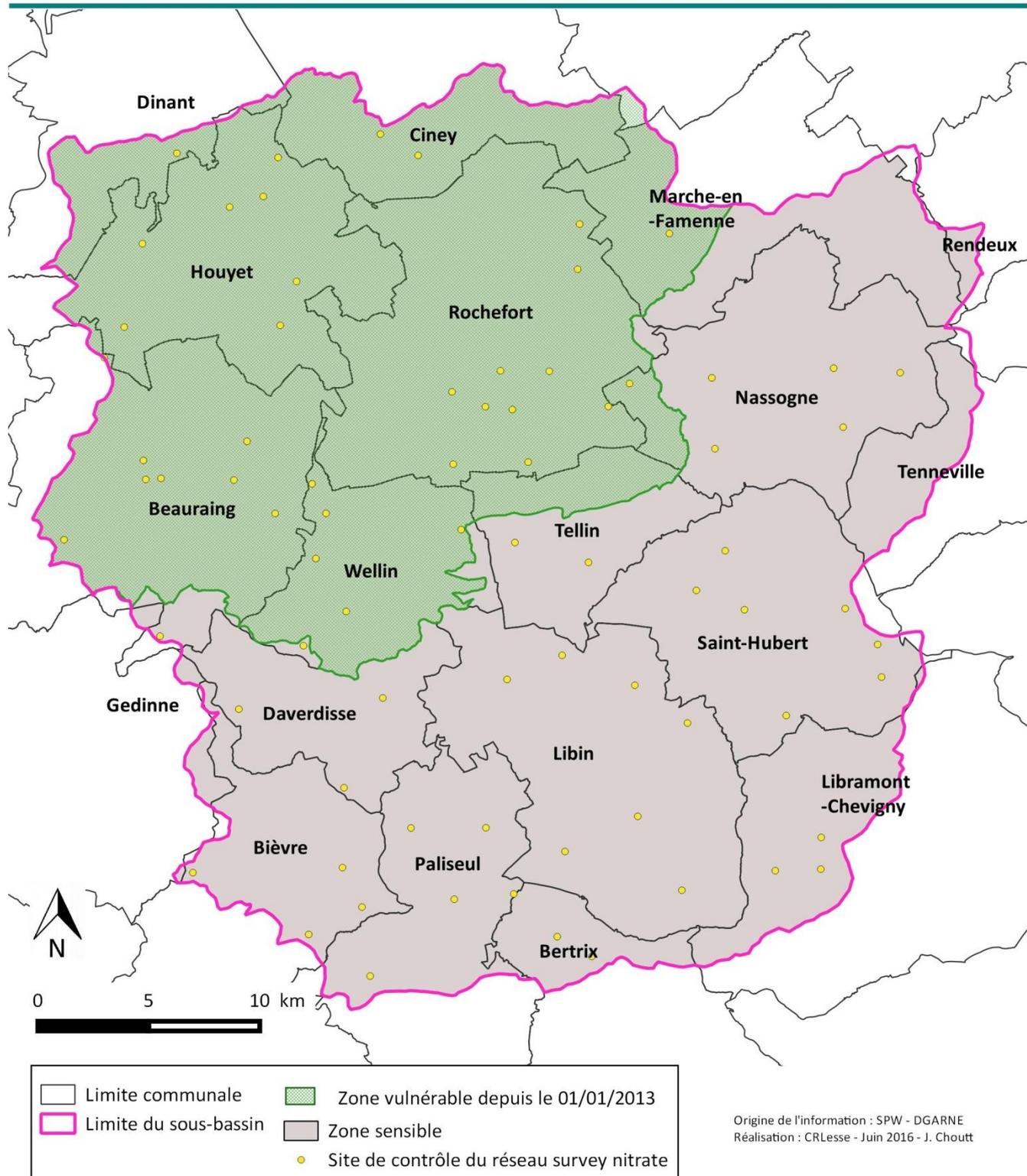
<sup>24</sup> Article R275 du Code de l'Eau- Livre II du Code de l'Environnement

<sup>25</sup> 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

<sup>26</sup> Articles R 190 à 192 et 213 à 220 du Code de l'Eau- Livre II du Code de l'Environnement

<sup>27</sup> <http://www.nitrawal.be/agriculteurs/qualite-eau/etat-eau-region-wallonne>

## Zones sensibles et zones vulnérables





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

Il existe **3 cartographies relatives aux inondations** en Wallonie<sup>28</sup> :

- la cartographie de l'aléa d'inondation;
- la cartographie des zones inondables;
- la cartographie des risques d'inondation.

**Deux types d'inondation** sont pris en compte : le débordement de cours d'eau et le ruissellement.

Ces trois cartographies ont été approuvées par le Gouvernement wallon le 10 mars 2016 - AGW adoptant les plans de gestion des risques d'inondation en ce compris les cartographies des zones soumises à l'aléa d'inondation et du risque de dommages dus aux inondations (M.B. 21.03.2016).

### 10.1 Cartographie de l'aléa d'inondation

C'est une carte de référence en Wallonie qui constitue un outil permettant aux autorités de prendre en compte la composante "risque d'inondation" lors de la remise d'avis ou la délivrance de permis d'urbanisme.

La valeur de l'aléa d'inondation résulte de la combinaison de deux facteurs :

- la récurrence (période de retour ou occurrence) de l'inondation ou de la pluie à l'origine du ruissellement;
- son importance (profondeur de submersion ou débit de pointe). Cette valeur peut être : très faible, faible, moyenne ou élevée.

La carte ci-contre illustre la **cartographie de l'aléa d'inondation** sur le sous-bassin de la Lesse.

### 10.2 Cartographie des zones inondables

Imposée par la Directive Inondations (2007/60/CE), elle représente le caractère inondable du sol wallon pour une probabilité donnée. Quatre scénarios de probabilités différentes sont envisagés, correspondant aux 4 périodes de retour suivantes : 25, 50, 100 ans et extrême (au contraire de l'aléa d'inondation qui intègre ces 4 scénarios en une seule carte).

La **cartographie des zones inondables** est consultable sur le portail de la région wallonne via le lien suivant : <http://geoapps.wallonie.be/inondations>.

### 10.3 Cartographie des risques d'inondation

Imposée par la Directive Inondations (2007/60/CE), elle caractérise chacun des 4 scénarios de zones inondables par la présence ou non d'enjeux sensibles aux inondations.

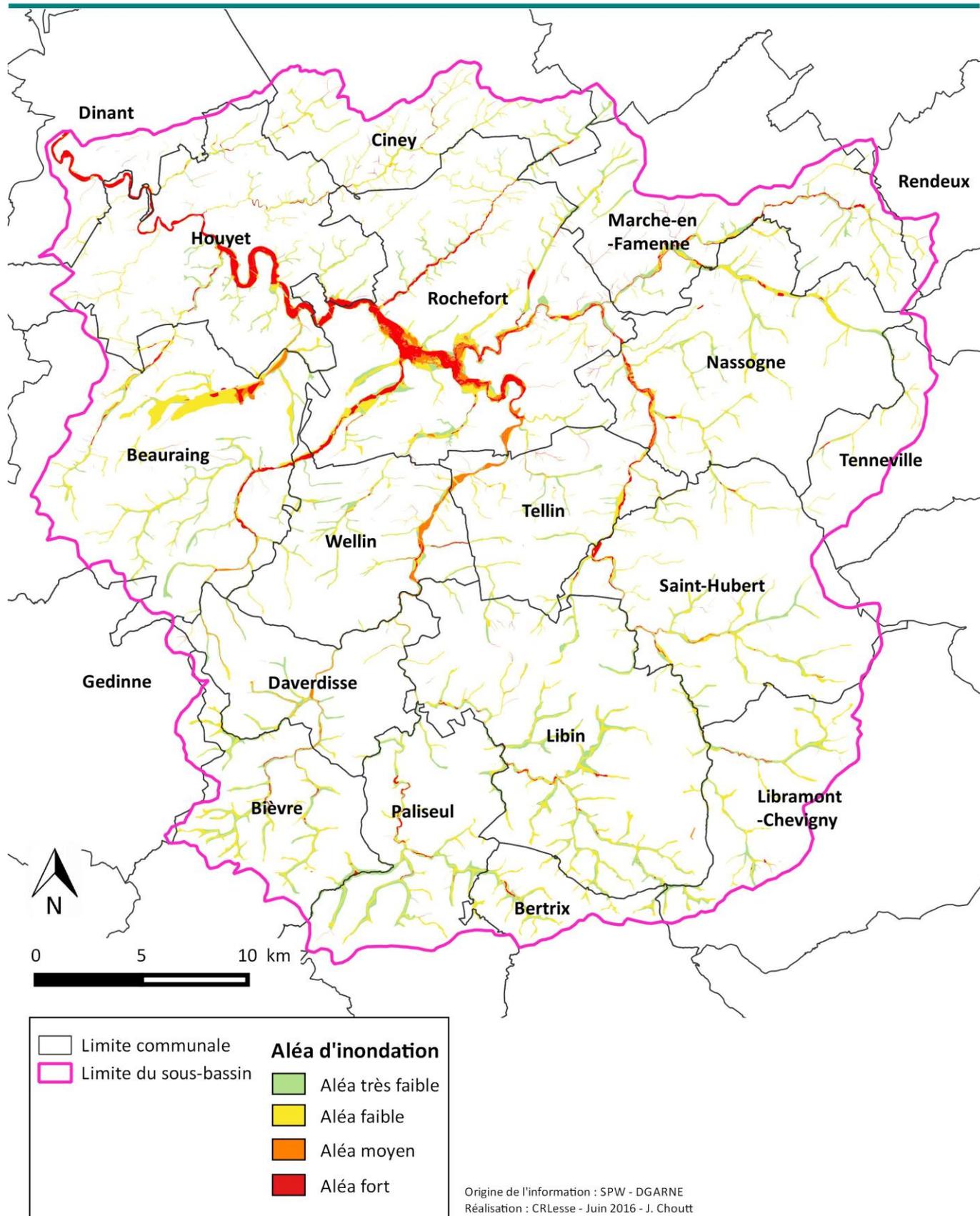
La **cartographie des risques d'inondation** est consultable sur le portail de la région wallonne via le lien suivant : <http://geoapps.wallonie.be/inondations>.



Figures 29 et 30 : inondations début juin 2016 (reconnues comme calamité publique) : à gauche : le Ry d'Heure à Grune (Nassogne); à droite : La Lomme à Jemelle (Rochefort)

<sup>28</sup> [http://environnement.wallonie.be/inondations/inondations\\_cartographie.htm](http://environnement.wallonie.be/inondations/inondations_cartographie.htm)

## Aléa d'inondation par débordement de cours d'eau



## 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 Famenne-Ardenne

### 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<sup>ème</sup> partie - 3.6) recense également ce patrimoine, dont le relevé est non exhaustif et mis à jour régulièrement.



Figure 31: 'Pont de la Justice' (Paliseul)



Figure 32: 'Fontaine de la Rouge Bonnette' (Saint-Hubert)



Figure 33: 'Moulin d'Eprave' (Rochefort)

## 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 »<sup>29</sup> 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 »<sup>30</sup> 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.

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 41 et 42 reprennent par masse d'eau, tous les sites Natura 2000 sur le sous-bassin.

La législation Natura 2000 se retrouve dans 5 textes légaux majeurs :

- **L'arrêté de désignation**<sup>31</sup>

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.

Au 31 août 2016, 91 arrêtés sont parus au Moniteur, parmi lesquels **2** concernant notre sous-bassin sont entrés en vigueur : la vallée du Biran (Beauraing, BE35036) et le Bois de Famenne à Humain et Aye (Marche-en-Famenne, BE34068) et **7** entreranno en vigueur le 31 décembre 2016: Haute-Wimbe (BE34025), Massif forestier de Daverdisse (BE34026), Bassin de la Lomme de Poix-Saint-Hubert à Grupont (BE34027), Vallée de la Lomme de Grupont à Rochefort (BE34028), Haute-Wamme et Masblette (BE34029), Haute-Lesse (BE34036), Haute-Lomme (BE34037).

- **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'il soient désignés ou non (AGW du 24/03/2011).

- **L'arrêté « Unités de gestion et mesures particulières »**

Cet arrêté reprend l'ensemble des « mesures particulières » propres à chaque **Unité de gestion**<sup>32</sup>. Ces mesures particulières devront être respectées à partir de l'adoption des arrêtés de désignation du site (AGW du 19/05/2011). L'arrêté synthétise la description et la cartographie de chaque site.

- **L'arrêté « Modalités »**

Cet arrêté reprend toutes les procédures nécessaires pour demander une autorisation, pour envoyer une notification ou encore pour demander une dérogation (AGW du 23/10/2008).

- **L'arrêté « Indemnités »**

Cet arrêté fixe les modalités d'octroi et les montants des indemnités Natura 2000, dont la demande se fait au travers de la déclaration de superficie. L'exonération du précompte immobilier, des droits de succession et de donation pour les propriétaires de terrain sis en Natura 2000 sont des mesures fiscales prises par le Gouvernement wallon en vue d'aider les propriétaires à adopter le projet Natura 2000 tout en palliant ainsi à des manques à gagner potentiels liés à ce régime de prévention.

Il y est également question des montants et des conditions d'octroi des subventions pour les travaux de restauration écologique qui peuvent être réalisés dans les sites Natura 2000 (AGW du 08/11/2012).

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

<sup>29</sup> Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979

<sup>30</sup> Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992

<sup>31</sup> Les sites Natura 2000 ont fait l'objet d'un **avant-projet d'arrêté de désignation** qui a été soumis à l'avis des commissions de conservation puis à une **enquête publique**. Lors de cette enquête, toute personne pouvait émettre des remarques sur le projet.

<sup>32</sup> 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](http://www.natagriwal.be))



## 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.

Quatre projets Life sont actuellement en cours dans le sous-bassin de la Lesse : 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.

### 1. LIFE ELIA (2011-2017)



Débuté en septembre 2011 et d'une durée de 6,5 ans, ce LIFE est mené par les deux transporteurs d'électricité belge (Elia) et français (RTE). Il a pour objectif d'aménager et de restaurer plus de 300 ha sous les tracés de lignes à moyenne et haute tension en Région wallonne et en France de façon à favoriser la biodiversité.

Les communes du sous-bassin concernées sont : Beauraing, Bertrix, Bièvre, Libramont-Chevigny, Marche-en-Famenne, Nassogne, Paliseul et Tenneville.

Le projet LIFE Elia-RTE a remporté en mai 2016 le prix Natura 2000 dans la catégorie « Réconciliation des intérêts/perceptions », prix octroyé par la Commission Européenne.

Pour plus d'information sur le projet LIFE+ Elia: [www.life-elia.eu](http://www.life-elia.eu) - Contact: Gérard Jadoul, coordinateur, [gerard.jadoul@gmail.com](mailto:gerard.jadoul@gmail.com)

### 2. LIFE prairies bocagères (2012-2019)

Natagora et Virelles-Nature portent ce projet Life d'une durée de 7 ans, visant à la sauvegarde de prairies extensives sur 150 ha (prairies maigres de fauche, prairies humides du molinion et mégaphorbaies) et d'espèces particulièrement menacées à l'échelle de l'Europe : triton crêté, agrion de mercure, petit et grand rhinolophe, murin à oreilles échancrées, pie-grièche écorcheur.

Sur 13 communes concernées, 7 se situent dans le sous-bassin de la Lesse : Beauraing, Houyet, Rochefort, Wellin, Tellin, Nassogne et Marche-en-Famenne.



Pour plus d'information sur le projet LIFE Prairies Bocagères : <http://www.lifeprairiesbocageres.eu> - Contacts : Thibaut Goret, coordinateur, [thibaut.goret@natagora.be](mailto:thibaut.goret@natagora.be)

### 3. LIFE PAYS MOSAN (2014-2020)



En juillet 2014, Natagora a démarré un nouveau projet : le LIFE Pays Mosan.

Au sein du bassin de la Meuse et de ses affluents entre Andenne et Maastricht, le LIFE pays mosan a pour objectifs de restaurer 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.

Sur les 60 communes concernées par le projet, 5 se situent dans le sous-bassin de la Lesse : Rochefort, Marche-en-Famenne, Nassogne, Tellin et Saint-Hubert.

Pour plus d'information sur le projet LIFE Pays Mosan: [www.lifepaysmosan.eu](http://www.lifepaysmosan.eu)

### 4. LIFE INTEGRE (2015-2021)

Ce projet LIFE a 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. Il est coordonné par l'Agentschap voor Natuur en Bos (ANB) en association avec le SPW-DGO3, le SPF Santé publique, Inverde, Natagora et Natuurpunt.

Les deux axes principaux en termes d'actions pour la Wallonie sont l'établissement de plans de gestion pour les 240 sites Natura 2000 wallons et la réalisation de plans d'action ciblant des habitats et des espèces d'intérêt communautaire de manière à contribuer au mieux aux objectifs de conservation régionaux et aux objectifs d'autres stratégies telles que le cadre d'actions prioritaires (PAF, 2012). Concernant les plans de gestion, 18 sites pilotes ont été sélectionnés pour expérimenter la gestion par opérateur local, dont 1 sur le sous-bassin de la Lesse : la Vallée de la Wimbe (BE35037).

Pour plus d'information sur le projet LIFE Intégré : <http://biodiversite.wallonie.be/fr/life-integre.html?IDC=6006>

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
<b>LE20R - Lesse IV</b>	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
<b>LE21R - Vachaux</b>	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
<b>LE22R - Biran</b>	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
<b>LE23R - Hilan I</b>	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
<b>LE24R - Hilan II</b>	BE35023	Vallée de la Lesse entre Villers-sur-Lesse et Houyet	0,1	0
	BE35035	Vallée de l'Ilève	149,8	19
<b>LE25R - Lesse V</b>	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
<b>LE26R - Ywenne</b>	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
<b>LE27R - Ruisseau de Mahoux</b>	BE35021	Vallée de la Lesse en aval de Houyet	375,5	22,6
<b>LE28R - Ruisseau des Forges</b>	BE35021	Vallée de la Lesse en aval de Houyet	207,4	12,5
<b>LE29R - Lesse VI</b>	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
<b>LE30R - Lomme I</b>	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
<b>LE31R - Ruisseau du Serpont</b>	BE34037	Haute-Lomme	1.110,7	54,3
<b>TOTAL</b>			<b>16.864,2</b>	

### 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.<sup>33</sup>

Sur le sous-bassin de la Lesse, on recense 11 RNA, 17 RND, 3 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	Nom de la réserve	Type de réserve	Masse d'eau	Nom de la réserve	Type de réserve
LE01R	La Vieille Rochette	RNA	LE20R	Ave et Auffe (Bois Niau et des Gaudrées)	RF
	Terme de la Hesse (ou Tienne de la Hesse)	RND		Ellinchamps (Bois d')	RF
LE03R	Devant le Terme	RND		Chenet (Le) à Tellin	RF
LE04R	Roda	RNA		Le Cobri	RNA
	Graide	RNA		Ri de Howisse	RNA
LE07R	Ave et Auffe (Bois Niau et des Gaudrées)	RF		Lesse et Lomme (ou Lhomme)	RND
	Lesse et Lomme (ou Lhomme)	RND		Tige d'Eprave	RND
LE10R	Basse Wimbe	RNA	LE22R	Comogne	RNA
	Lesse et Lomme (ou Lhomme)	RND		Pré de Happe Tortia	RND
LE12R	Forges (Pré des)	RND		Argilière de Wanlin	RND
LE14R	Rouge Poncé (ou Ponceau)	RND		La Comogne à Focant	RND
	Mochamps-Wamme (Saint-Michel et Freyr)	RND	LE23R	Grand Quarti	RNA
	Ribaudet	RND	LE26R	Namorimont à Chevetogne	RND
LE15R	Forges (Pré des)	Plaine d'Ychippe (La) à Ciney		RND	
LE16R	Mochamps-Wamme (Saint-Michel et Freyr)	RND		Marie Mouchon à Leignon	RND
LE18R	Les Spinets	RNA	LE29R	Furfooz	RNA
	Château de Jemeppe à Hargimont	RND		Chaleux (Aiguilles de)	RND
LE19R	Coin de Suzin	RNA	LE31R	Troufferies de Libin	RND

<sup>33</sup> source : <http://biodiversite.wallonie.be/fr/reserves-naturelles-co.html?IDC=825>

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 WUrimont
	Réseau souterrain de la Carrière de Lam'Soul
Le29R	Nou Maulin
	Trou qui fume
	Chantoir des Nutons (Grotte du)
	Puits des Vault



Figure 34 : panneau entrée RND Marie Mouchon (Ciney)

#### 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>)

303 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
LE01R - Lesse I	161	La Vieille Rochette
	406	Houssi
	596	Terme de la Hesse
	600	Fond humide de la Voie du Cerf
	601	La Rochette
	1131	Prés de la Geaide
	1600	Carrière de l'Arfaye
	1606	Carrière du Grand Rolé
	1874	Wargivau
	2716	Source de la Lesse
	2829	Vallée de la Lesse à Ochamps

Masse d'eau	Code	Nom du Site
LE02R - Lesse II	1895	Ancienne carrière Le Marcha
LE03R - Our	10	Bois du Defoy
	405	Vallée de la Lesse ardennaise de Recogne à Halma
	858	Ruisseau d'Acremont
	859	Gurhaumont
	860	Prairies humides de Jehonville
	876	Ruisseau de la Goutelle à Naomé
	878	Clairière du Bois de Boulôt
	879	Les Longs Champs
	880	Ru de l'Entrope Fontaine

Masse d'eau	Code	Nom du Site
<b>LE03R - Our</b>	882	Merny
	883	Au Geffri
	884	Au Grand Gérot
	886	Les Brassines à Opont
	887	Ruisseau du Brou
	1388	Redu
	1832	Devant le Terme
<b>LE04R - Ruisseau de Gembes</b>	121	Graide
	162	Roda
	395	Vallée de l'Almache
	428	Ry de Bissu
	865	Marais du Vicinal
	866	Porcheresse
	867	Ruisseau de Graide (aval)
	868	Ruisseau de Graide (amont)
	869	Etangs de Graide
	870	Ruisseau des Rives (aval)
	871	Ruisseau d'Entre-deux-Bans
	872	Ruisseau des Rives à hauteur de Laide Haie
	873	Au Grand Moulin
	875	Ruisseau de Noirenfroy
	885	Ruisseau de la Grande Scierie à hauteur de la Scierie
	1369	Pré Taman
	1672	La Fontaine aux Trembles
1715	Ruisseau de la Vaulx	
1781	Rau de la Ferme Agrainchenet	
2827	La Rancenne	
<b>LE05R - Ruisseau des Glands</b>	423	Etang de Bestin
	2845	Ruisseau du Glan au Tienne des Hougouilles
<b>LE06R - Lesse III</b>	3196	Bois d'Halma et Fagne Chaumont
<b>LE07R - Ry d'Ave</b>	436	Mare de Sohier
	498	Tienne del Core
	500	Tienne de Boton-Botton
	501	Turmont
	502	Preliu-Preleu ou Preleu
	505	Les Grignaux et Hérimont
	525	Borquet
	526	Bronfosse
	528	Petit Bois à Auffe
	529	Tienne du Curet
	538	Sourd d'Ave
	1349	Pesire
	1350	Thérimont

Masse d'eau	Code	Nom du Site
<b>Le07R- Ry d'Ave</b>	1605	Petite Carrière du Fond des Vaulx
	1937	Carrière du Fond des Vaux
	2355	Tiennes de Wellin
	2618	Tienne du Sourd d'Ave
	2624	Etang de la Cluse du Ry d'Ave
	2846	Pelouse des Limites
	<b>LE09R - Ruisseau de Snaye I</b>	1578
497		Le Roptai
<b>LE10R - Wimbe II</b>	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 (Roche fort)
	2621	Pré Mouchon (Roche fort)
	2622	Tienne de l'Eglise (Roche fort)
	2968	Tige de Lessive
3058	Vallée de la Wimbe à Revogne	
<b>LE12R - Ruisseau de Marsaul</b>	592	Fange Mariette
	2769	Etang des Moines et Ruisseau de la Pierre au Charme
<b>LE13R - Ry d'Awenne</b>	1055	Al Linguette
<b>LE14R - Masblette</b>	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

Masse d'eau	Code	Nom du Site
<b>LE14R - Masblette</b>	1534	Fourneau St-Michel
	1541	Rochers entre Forrières et Masbourg - En Nawchin
	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
	1560	Erablière de la Masblette "Tier des Roches"
	1582	Etang et ruisseau de Bilaude
	1872	Fagne de Falgaude
	2664	Ribaudet (Nassogne)
<b>LE15R - Lomme II</b>	75	Pré des Forges
	1054	Vallée du Marsau à Mirwart
	1778	Parfond Ri
<b>LE16R - Wamme I</b>	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 Houllès	
1870	Vieil étang de Mochamps	
<b>LE17R - La Hédrée</b>	2357	Ruisseau de Grimbièmont
<b>LE18R - Wamme II</b>	1137	Les Spinets – RN privée
	1274	Bocogne - RN
	1527	Les Huttes
	1554	Vallon du ruisseau de Wassoie
	1555	Les Hérens
	1879	Prés de la Wamme
	1907	Tier aux Pierres

Masse d'eau	Code	Nom du Site
<b>LE19R - Ruisseau de Biran</b>	40	Abbaye de Saint-Rémy
	474	Ancienne carrière Saint-Remy
	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
<b>LE20R - Lesse IV</b>	85	Les Gaudrées
	453	Gouffre de Belvaux
	475	Mare du village
	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'Haurt
	510	Carrière du Batis d'Haurt
	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	Haurt
	543	Lorinchamps
	544	Bodaille
	545	Eho
	547	Carroi - Le Chenet
	548	Ellinchamps
549	Tienne des Vignes et Chéfiri	
550	Minaure	
633	Bois d'Ellinchamps	
1046	Carrière de Lam'soùle	

Masse d'eau	Code	Nom du Site
<b>LE20R - Lesse IV</b>	1135	Behotte
	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	
2966	Massif de la Grotte d'Eprave	
2967	Al Fosse	

Masse d'eau	Code	Nom du Site
<b>LE21R - Vachaux</b>	477	Etang et mares de Navaugle
	610	Etang du Moulin à Buissonville
	1332	Etang de la Haie du Grand Pré
	1792	Couria Hénon - Briquemont
<b>LE22R - Biran</b>	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
	<b>LE23R - Hilan II</b>	1264
1446		Tienne du Grand Sart
1729		Base militaire de l'OTAN à Baronville
<b>E23R - Hilan II</b>	2356	Etangs Chanoine
	<b>LE24R - Hilan II</b>	1447
1692		Mainchamp
<b>LE25R - Lesse V</b>	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
2323	Tienne du Bru	
<b>LE26R - Ywenne</b>	1667	Namorimont - réserve naturelle domaniale
	1712	Marie Mouchon - RND
<b>LE28R - Ruisseau des Forges</b>	847	Sablière 'Jean Marcaux'
	848	Ancienne sablière 'Jean Marcaux'
<b>LE29R - Lesse VI</b>	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

Masse d'eau	Code	Nom du Site
LE29R - Lesse VI	2266	Trou du Chantoir des Nutons/ ZHIBt 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
	1067	Aux Hages - Source du Petit Vivier
	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	

Masse d'eau	Code	Nom du Site
LE30R - Lomme I	1071	Boquet
	1072	Aérodrome civil de St Hubert
	1073	Fange de la Borne
	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
	2119	Sources de la Lomme à Bras-Haut
2344	Vallée de la Lomme à Poix-Saint-Hubert	
LE31R - Ruisseau du Serpont	65	Troufferies de Libin RND
	595	Fange Bubu
	597	Fange de Tailsus
	599	Fagne de Warinsart

### 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 Géopark Famenne-Ardenne

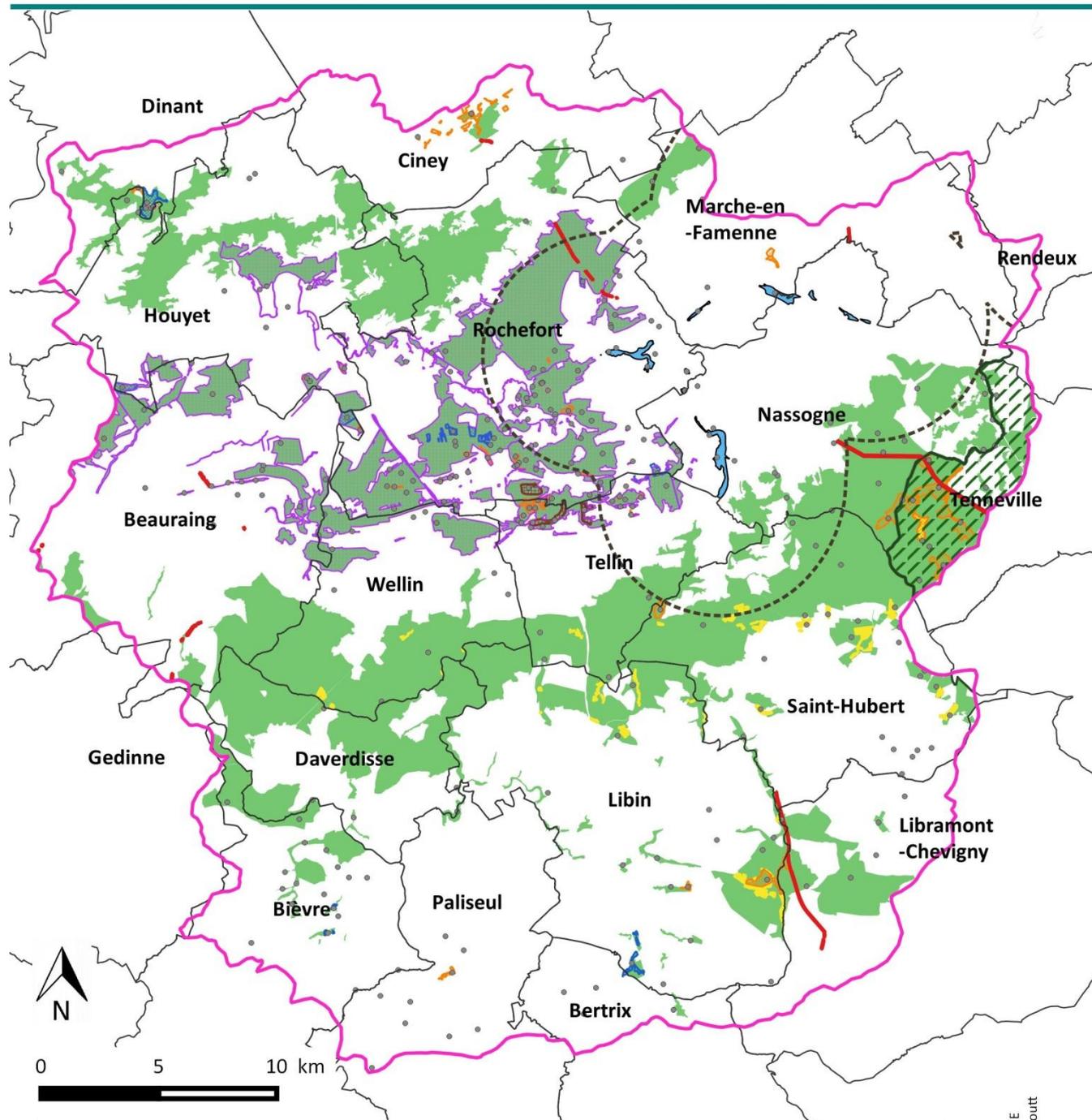
L'Aspiring Geopark Famenne-Ardenne, d'une superficie de 911 km<sup>2</sup> pour 67.000 habitants, associe les communes de Beauraing, Durbuy, Hotton, Marche-en-Famenne, Nassogne, Rochefort, Tellin et Wellin. L'association Geopark est aussi composée de scientifiques des Universités de Mons et Namur, de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, d'archéologue, de la CWPSS, mais aussi d'Attractions et Tourisme et de trois Maisons du Tourisme. La base de la candidature UNESCO du 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. Fort de tous ces éléments, la candidature en tant que Geopark Famenne-Ardenne sera déposée à l'UNESCO fin novembre 2016. Ce nouveau dossier matérialisera les recommandations faites par les experts UNESCO venus pour une première évaluation en août 2015.



Pour plus d'information sur le projet : [www.geoparkfamenneardenne.be](http://www.geoparkfamenneardenne.be) - Contact : Alain Petit : [info@valdelesse.be](mailto:info@valdelesse.be)

## Zones de protection de la nature



	Limite du sous-bassin		Cavité Souterraine d'Intérêt Biologique (CSIS)
	Limite communale		Réserve Naturelle agréée
	Site de Grand Intérêt Biologique (SGIB)		Réserve Naturelle Domaniale
	Zone Natura 2000		Réserve forestière
	Parc Naturel		Projet Life Pays Mosan
	Zone humide d'Intérêt Biologique (ZHIB)		Projet Life Elia
			Projet Life Nature Prairies Bocagères

Origine de l'information : SPW - DGARNE  
Réalisation : CRLesse - Août 2016 - J. Chouët

## 11.7 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, recrusés 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 au niveau du 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'interfluvés 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.

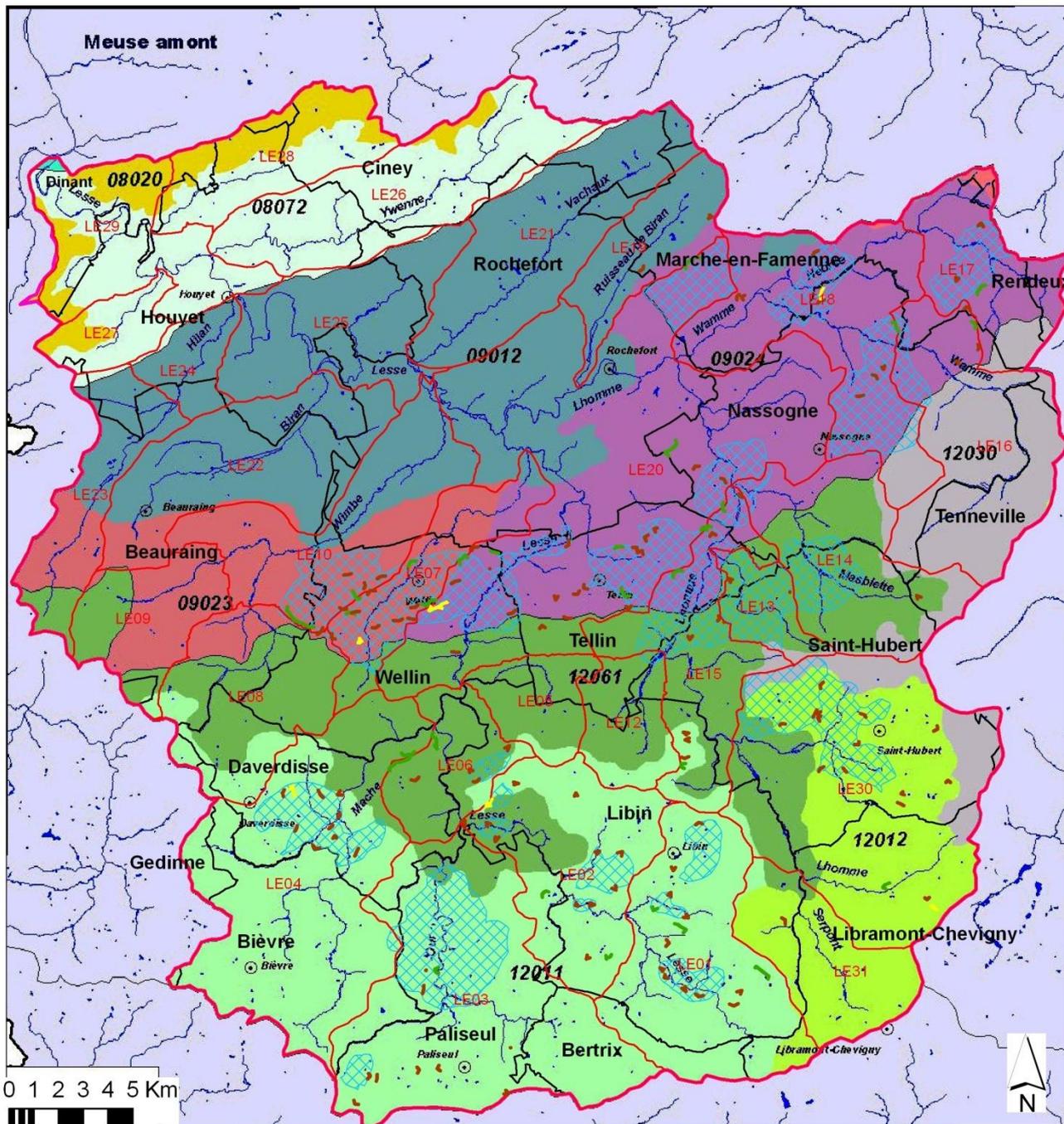
Ces PIP, PVR et LVR révèlent l'existence de nos plus beaux paysages à l'aménageur, aux responsables locaux, à l'artiste, au promeneur, à l'éducateur. Ce sont des données fondamentales pour la gestion et la préservation de notre patrimoine paysager.

Pour plus d'information : asbl ADESA : Tel/Fax : 067/21.04.42 – [adesa@skynet.be](mailto:adesa@skynet.be)

836 arbres remarquables, 225 alignement d'arbres et haies sont également recensés sur le sous-bassin<sup>34</sup>;

<sup>34</sup> [http://environnement.wallonie.be/dnf/arbres\\_remarquables/](http://environnement.wallonie.be/dnf/arbres_remarquables/)

# 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, CPDT2003 - 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<sup>ème</sup> 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 4<sup>ème</sup> partie, point 3.9)

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

Représente une proportion inquiétante des pesticides retrouvés dans les eaux souterraines.

D'après le Programme wallon de réduction des pesticides (SPW, 2013) :

- En Wallonie, la dose de pesticides appliquée par hectare est de 2.6 kg sur les surfaces agricoles utilisées et de 10 kg sur les domaines privés (parcs et jardins). NB: Cela s'explique par le fait que les particuliers sont moins encadrés et les risques de surdosage sont plus fréquents.

- L'analyse de l'état des eaux souterraines sur la période 2007-2010 révèle que **10 masses d'eau** (parmi les 33 que compte la Wallonie) présentent des risques avérés de contamination par les produits phytopharmaceutiques. La majorité de cette **pollution est due à des herbicides interdits** actuellement mais très persistants<sup>35</sup>.

La Wallonie a adopté un programme de réduction des pesticides entré en vigueur en 2014<sup>36</sup> et qui reste tout à fait 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 :

- à un réseau de collecte des eaux pluviales (filets d'eau, grille, avaloir,...)
- aux eaux de surface (cours d'eau, étangs,...)

En plus, une zone tampon doit également être respectée.

<sup>35</sup> source : www.adalia.be

<sup>36</sup> AGW du 11/07/2013



## 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 IED<sup>37</sup>, et 3 entreprises SEVESO<sup>38</sup>. 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 DCO<sup>39</sup>, 0,7% pour les matières en suspension (MES), 7,3% pour l'azote total (N) et 4,3% pour le phosphore total (P)<sup>40</sup>.

**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', 2015, DGARNE)**

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

<sup>37</sup> 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.

<sup>38</sup> 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, ...

<sup>39</sup> DCO : Demande Chimique en Oxygène: Informe sur le degré et la nature des pollutions et les risques d'asphyxie du milieu

<sup>40</sup> Projets de Deuxième Plans de Gestion - 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
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>9681,24</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>533</b>	<b>51</b>	<b>41</b>

### 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 Poix<sup>41</sup>. On trouve 5 micro-centrales sur la Lomme et une sur le Ruisseau de Poix<sup>42</sup>. Ces centrales peuvent poser des problèmes importants à la circulation des poissons (débit réservé, échelle à poisson).



Figures 35 et 36 : centrales hydroélectriques à Poix-Saint-Hubert

<sup>41</sup> JC Lebrun, Les Barbouillons, revue des Naturalistes de la Haute-Lesse, N°257 Janvier - Février 2011

<sup>42</sup> 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 sol<sup>43</sup>, l'agriculture occupe en moyenne 38,81 % 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)<sup>44</sup> 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', 2015, DGARNE)**

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

<sup>43</sup> Voir 3<sup>ème</sup> partie, point 5

<sup>44</sup> 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'exploitations	Surface moyenne des exploitations (ha)	Nombre d'UGB-bovins par ha de surface de prairie totale	Taux de liaison au sol
LE22R	2709,77	54,06	30	90,33	2,79	0,7
LE23R	1235,57	44,32	12	102,96	2,34	0,63
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
<b>Total</b>	<b>41850,53</b>		<b>571</b>		<b>66,75</b>	
<b>Moyenne</b>		<b>28,69</b>	<b>19,03</b>	<b>72,15</b>	<b>2,23</b>	<b>0,60</b>

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.

Un AGW<sup>45</sup> prévoit pour les terres situées en bordure de cours d'eau:

- depuis le 31 mars 2014 : tous les cours d'eau classés et non classés doivent être clôturés dans les zones de baignade et en amont des zones de baignade.
- depuis le 31 décembre 2014 : tous les cours d'eau, classés doivent être clôturés :
  - dans les zones Natura 2000
  - dans les masses d'eau à risque d'eutrophisation (LE23R, LE24R, LE27R, LE28R) reprises en annexe XIX bis de l'AGW du 17/10/2013
  - dans les anciennes communes ne disposant pas de dérogation : 29 sont concernées sur le sous-bassin<sup>46</sup>

Parallèlement à cet AGW normatif, un AGW indemnité<sup>47</sup> a été pris organisant un régime de subvention en faveur des éleveurs pour l'équipement des pâtures le long des cours d'eau, avec une demande de subvention possible jusqu'au 31/12/2014.

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 2014<sup>48</sup> 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.

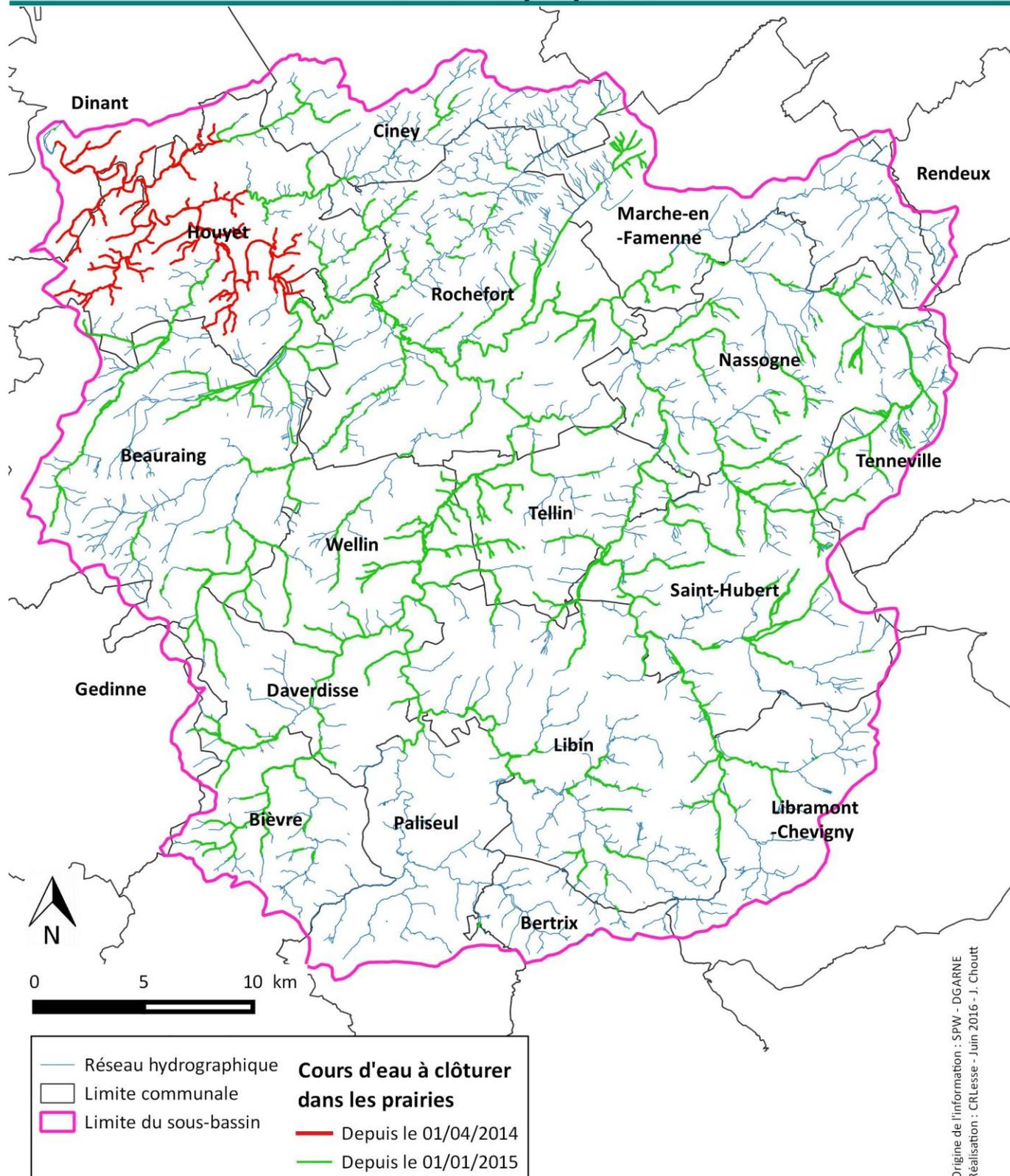
<sup>45</sup> AGW normatif du 17/10/2013 (M.B. 31.10.2013)

<sup>46</sup> Anciennes communes ne disposant pas de dérogation à l'obligation de clôture : Focant, Martouzain-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

<sup>47</sup> AGW indemnités du 17/10/2013

<sup>48</sup> AGW du 11/07/2013

## Obligation de clôturer les terres pâturées situées en bordure de cours d'eau AGW du 17/10/2013





## 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.

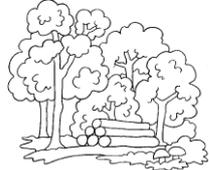
La masse d'eau LE20R recense le plus d'établissements (120 dont 10 campings) suivies par LE04R (52 établissements) et LE30R (30 établissements).

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 16 : 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, DGARNE)**

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
<b>Total</b>	<b>497</b>	<b>31</b>	<b>14884,5</b>							



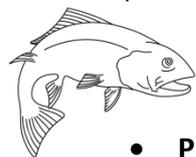
## 12.5 Sylviculture

La sylviculture est très développée dans le sous-bassin.

Le sous-bassin est couvert à 52,4 % de forêts et milieux semi-naturels. (Voir 3<sup>ème</sup> 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

6 piscicultures sont recensées<sup>49</sup> sur le sous-bassin :

- pisciculture Henry à Lessive
- pisciculture de la Wamme à Hargimont
- pisciculture provinciale à Mirwart
- pisciculture du Pré à Hatrival
- pisciculture Piron L à Our
- pisciculture de la Masblette à Masbourg



Figure 37 : pisciculture provinciale de Mirwart



Figure 38 : pisciculture de la Masblette à Masbourg

### • 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.<sup>50</sup>

<sup>49</sup> source: [www.cfwf.be](http://www.cfwf.be) : Conseil de filière wallonne piscicole qui s'est groupée avec 10 autres filières pour former la SoCoPro asbl.

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.

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 nouveau 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...<sup>51</sup>

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, 19 sociétés de pêche sont fédérées à la **Fédération Halieutique et Piscicole du Sous-bassin de la Lesse (FHPSBL)**, avec minimum 1432 pêcheurs affiliés à une des sociétés de pêche (auxquels il faut ajouter les pêcheurs sur les parcours privés et sur le secteur banal).

Le tableau suivant reprend les sociétés de pêche fédérées à la FHPSBL et leur nombre d'affiliés (en 2015) pour chacune d'entre elles.

**Tableau 17 : sociétés de pêche fédérées à la FHPSBL et leur nombre d'affiliés (2015)**

Sociétés de pêche fédérées	Nombre de membres
Union Sainte-André ASBL	15
Société de Lavaux-Sainte-Anne	16
Société de Hour-Havenne La Romagne	35
Royale Amicale des Pêcheurs de Forrières ASBL	53
Pêcheurs de la Haute Lesse ASBL	69
Les Pêcheurs de la Lesse réunis BHV ASBL	283
Les Pêcheurs de Framont	7
Les fervents de la Lhomme ASBL	22
Les Amis de la Saussure ASBL	5
Les Amis de la Lesse	107

Sociétés de pêche fédérées	Nombre de membres
Les Amis de l'Our ASBL	73
Le Fishing Club de Pondrôme	50
La Limace ASBL	109
La fario de Resteigne ASBL	49
La Buroise	138
L'Almache	52
Comité Royale Amicale Pêcheurs Lomme et Lesse	291
Basse Lesse Banale	non renseigné
Amicale des Pêcheurs Jemellois ASBL	58
<b>Total</b>	<b>1432</b>



Figure 39: pêcheur à la mouche en Haute-Lesse (commune de Libin)



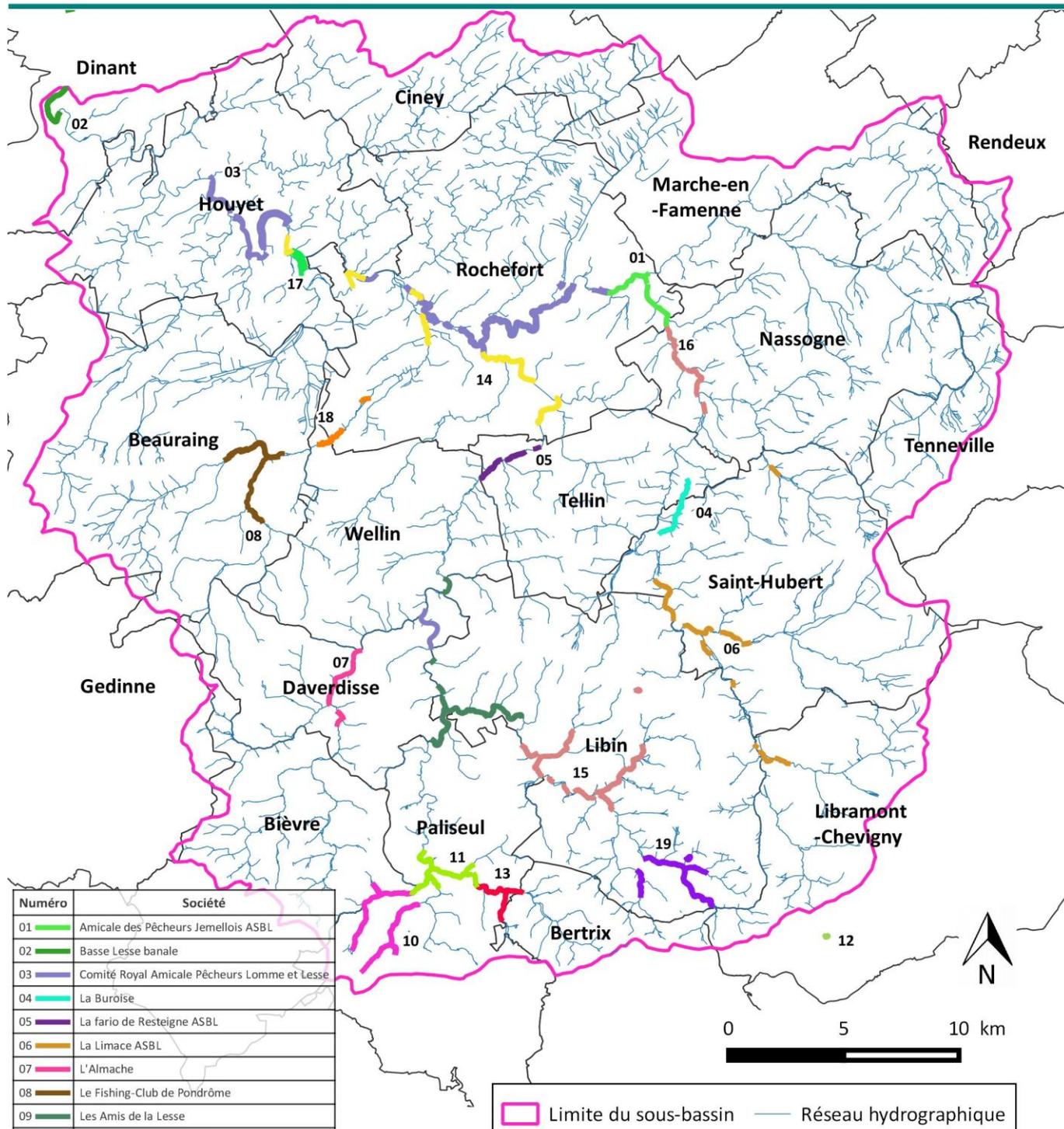
Figure 40 : stage à l'école de pêche de Han-sur-Lesse

La carte page suivante localise les tronçons de pêche des sociétés fédérées à la FHPSBL au 30 juin 2016.

<sup>50</sup> 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)

<sup>51</sup> 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

## Parcours des sociétés de pêche fédérées à la FHPSBL



Source : B. Nicolas - CR Semois-Chiers

Origine de l'information : SPW - DGARNE  
Réalisation : CRLesse - Juin 2016 - J. Choutt



## • 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 de baignade de Belvaux a été définitivement supprimée en 2016 en raison de la qualité médiocre de l'eau. Ce site était par ailleurs très peu fréquenté, peu propice à la baignade et ne disposait d'aucune infrastructure aménagée<sup>52</sup>.

Les trois autres zones de baignade dans la Lesse ont été jugées de qualité insuffisante lors de la dernière saison : les derniers résultats d'analyses ont révélé une qualité bactériologique insuffisante de l'eau ou la présence de cyanobactéries potentiellement toxiques.

La zone située dans un étang à Libramont est de bonne qualité.<sup>53</sup>

Le tableau suivant reprend l'état pour les saisons 2014 et 2015 des 4 zones de baignades officielles.

**Tableau 18: état des 4 zones de baignades officielles pour les saisons 2015 et 2016**

Etat des zones de baignade				
Nom	Commune	ME	Été 2015	Été 2016
<b>Le Complexe Sportif de Libramont</b>	Libramont-Chevigny	LE31R	Zone d'excellente qualité	Qualité excellente au 25/07/2016
<b>La Lesse à Houyet</b>	Houyet	LE25R	Qualité insuffisante. Zone interdite à la baignade pour toute la saison balnéaire	Qualité insuffisante. Zone interdite à la baignade pour toute la saison balnéaire
<b>La Lesse à Pont-à-Lesse</b>	Dinant	LE29R	Qualité insuffisante. Zone interdite à la baignade pour toute la saison balnéaire	Qualité insuffisante. Zone interdite à la baignade pour toute la saison balnéaire
<b>La Lesse à Hulsonniaux</b>	Houyet	LE29R	Qualité insuffisante. Zone interdite à la baignade pour toute la saison balnéaire	Qualité insuffisante. Zone interdite à la baignade pour toute la saison balnéaire

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. Des demandes de nouvelles zones de baignade sont formulées notamment par les communes.



Figure 41 : zone de baignade à Libramont-Chevigny



Figure 42 : zone de baignade à Pont-à-Lesse

<sup>52</sup> source : <http://www.wallonie.be/fr/actualites/15-juin-ouverture-de-la-saison-balneaire-en-wallonie> consulté le 14/7/16

<sup>53</sup> Source : <http://aquabact.environnement.wallonie.be>



## Embarcations de loisirs

Toutes les embarcations motorisées sont interdites sur le réseau hydrographiques 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<sup>54</sup> avec :

- Cours d'eau navigables<sup>55</sup> 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 43 : kayaks sur la Lesse



Figures 44 et 45: aire de la 'Passerelle Maria' (Wellin)



### • Spéléologie

Le sous-bassin de la Lesse, dans sa partie Famenne et Calestienne, compte de nombreux sites karstiques (voir 3<sup>ème</sup> 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 (notamment les Cavités souterraines d'intérêt scientifique (CSIS) (voir point 11.3).

### • 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.

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-Lesse<sup>56</sup>.



<sup>54</sup> source : <http://kayak.environnement.wallonie.be/public/home>

<sup>55</sup> voir 3<sup>ème</sup> partie, point 4 : catégorie de cours d'eau

<sup>56</sup> Plus d'infos : <http://www.fondationclose.be/index.php?rub=balade-han-s-lesse>, sur le site [www.tourismegps.be](http://www.tourismegps.be). Le guide est également disponible auprès de l'OT de Han-sur-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.

C'est en 2012 que la première campagne a été réalisée avec la pose de 69 panneaux (dont 51 financés par le CRLesse) aux normes officielles<sup>57</sup>, placés au croisement des routes par les services communaux.

En 2016, pas moins de 182 panneaux ont été placés au croisement de 123 sentiers balisés sur le sous-bassin de la Lesse.

Ce projet résulte 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 forêts



Figure 46 : L'Almache à Gembes



Figure 47 : Le Biran à Rochefort



Figure 48 : La Hédérée à Hargimont



Figure 49 : Rau des Forges (Houyet)



Figure 50 : Rau de Gobaille (St-Hubert)

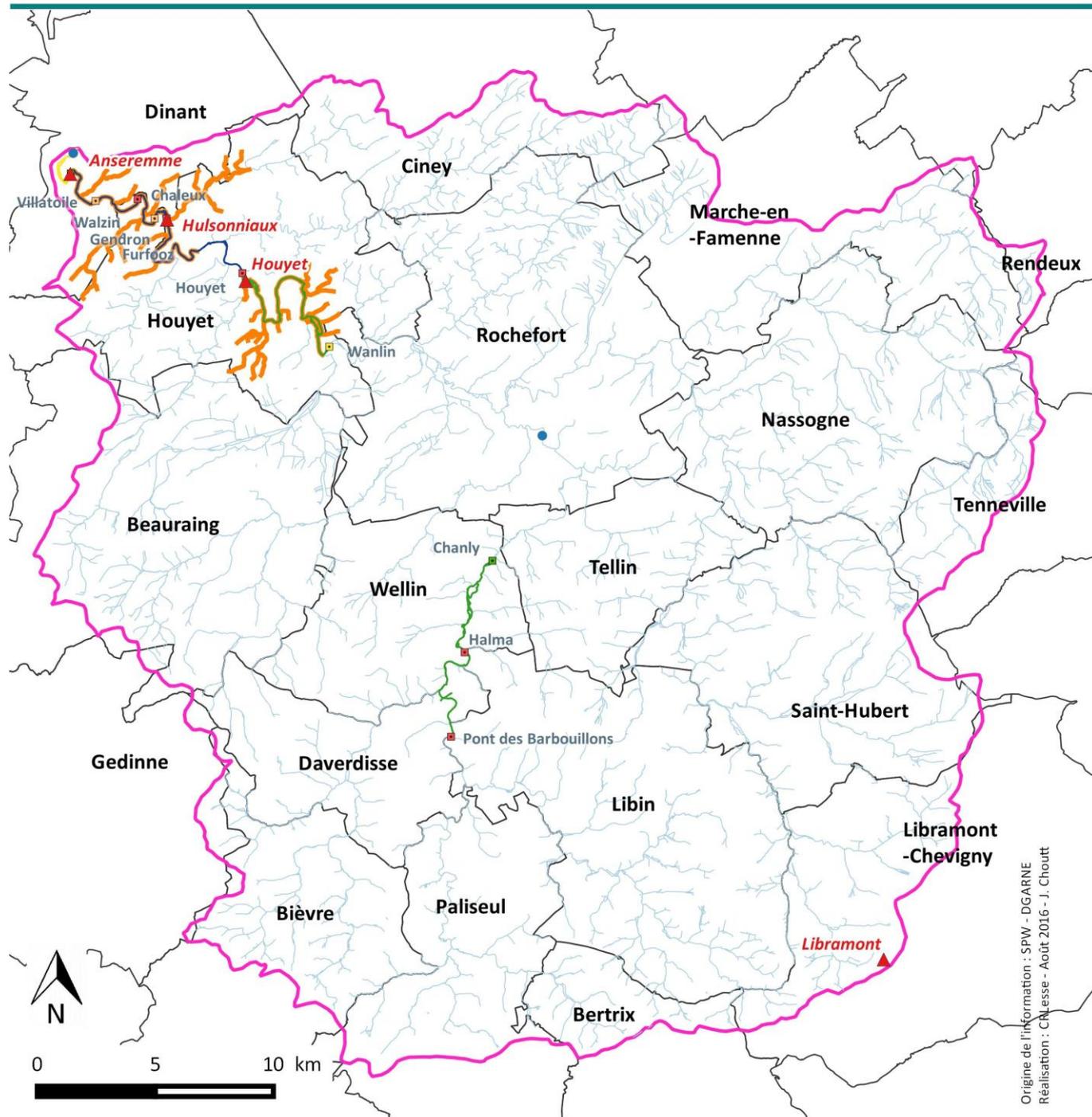


Figure 51 : Rau de Glaumont (Tellin)

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.

<sup>57</sup> 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.

## Activités récréatives en rivière



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

	Limite communale	<b>Aire pour kayaks</b>	<b>Circulation des kayaks autorisée</b>
	Limite du sous-bassin		 toute l'année (voie navigable)
	Réseau hydrographique		 toute l'année (voie non navigable)
	Plan d'eau		 du 1er octobre au 15 mars (voie non navigable)
	Zone de baignade		
	Zone amont d'une zone de baignade		
			



(Art.R.52 §3, al 4 de l'AGW du 13 novembre 2008 modifiant le livre II du Code de l'environnement contenant le code de l'eau, relatif aux contrats de rivière)



### 1- Méthodologie de l'inventaire

Le réseau hydrographique du sous-bassin de La Lesse, réparti sur 30 masses d'eau, s'étend sur une longueur de plus de 1917 km.

L'inventaire consiste à relever le long des cours d'eau de toutes catégories l'ensemble des problèmes à résoudre et des atouts à sauvegarder. Il a été effectué suivant une méthodologie identique pour tous les contrats de rivière, élaborée par le SPW (DGARNE- Direction des Eaux de surface).

Cette méthodologie consiste à remplir, pour chaque observation, une fiche reprenant, la situation exacte, le degré de gravité, la cause probable, une photo.

Les observations sont regroupées en 10 « types d'observation », à la demande du SPW :

- **Les déchets** (tontes de pelouse, déchets verts ou divers, pneus, ferraille, inertes, ...)
- **Les entraves** : empêchent la circulation de l'eau (ex: chablis, végétation, dépôt de crue, remblai...)
- **Les érosions** : surtout liées à l'accès du bétail au cours d'eau. Ce thème reprend aussi la présence de résineux au bord des cours d'eau.
- **Les ouvrages** : constructions (ex: ponts, étangs, passerelles, gués, voûtements, ...)
- **Le patrimoine** culturel et paysager lié à l'eau à préserver (fontaines, moulins, puits, lavoirs...)
- **Les plantes invasives**
- **Les protections de berges** (ex : murs, gabions, enrochements, ...)
- **Les rejets** : eaux usées, de station d'épuration, drains, vidanges d'étangs, ...
- **Les captages** et les prises d'eau : eaux puisées dans la rivière
- **Les « autres »** (ex: utilisation d'herbicides le long des cours d'eau ou près des collecteurs, abandon de résidus d'exploitation forestière dans les cours d'eau...).

Certaines observations sont proposées en points noirs prioritaires (PNP), lorsque que le constat de détérioration est fort ou sur base de critères établis par le SPW.

En cas d'observation ayant un caractère d'urgence, elle est immédiatement signalée au responsable ou à l'administration compétente.

Le premier inventaire a été réalisé entre 2008 et 2010, le deuxième inventaire entre fin 2010 et 2013, le dernier de fin 2013 à fin 2015. La méthodologie est la même mais avec quelques variantes (au niveau du linéaire et type de cours d'eau, des observations, du personnel, de l'outil et de la classification) détaillées dans le tableau 19 page suivante.

Une grande différence depuis 2014 est l'utilisation d'une **tablette** pour réaliser la mise à jour de l'inventaire, avec une **application** (nommée Fulcrum) reprenant tous les points d'inventaire avec leurs fiches spécifiques, sur fond Google map ou Earth.

Cette application, créée par la cellule CR de la DGARNE et utilisée par tous les Contrats de rivière, permet un gain de temps et d'impression non négligeable : il n'est plus nécessaire de réaliser des cartes au préalable ni d'imprimer toutes les fiches, ni enfin d'encoder les mises à jour dans la base de données.



Figure 52 : illustration de l'application Fulcrum

Les partenaires peuvent également consulter en ligne les observations et les imprimer en fiches si besoin.

Tableau 19: méthodologies des inventaires de terrain sur les périodes 2008-2010, fin 2010-2013, fin 2013-2015

	1 <sup>er</sup> inventaire 2008-2010	2 <sup>ème</sup> inventaire 2011-2013	3 <sup>ème</sup> inventaire fin 2013-fin 2015
Linéaire inventorié	Les <b>1.935</b> km de cours d'eau	+/- <b>1.000</b> km selon l'ordre de priorité suivant - masses d'eau à risque - masses d'eau en amont des zones de baignade officielles - masses d'eau en amont des zones de baignade potentielles - cours d'eau dans les masses d'eau non concernées par les choix précédents	Près de <b>1165</b> km de cours d'eau, répartis sur les ME et les communes
Type de cours d'eau (CE)	Tous les CE (même ceux qui ne courent quasi aucun risque)	CE dans les milieux naturels et boisés de feuillus <u>n'ont pas tous</u> été ré-inventoriés	Idem 2011-13
Observation	Relevé complet	Mise à jour de l'inventaire 2008-10 et ajout de nouveaux points	Mise à jour de l'inventaire 2011-13 et ajout de nouveaux points
Nombre de personnes	Plusieurs personnes différentes, des partenaires et des bénévoles	Réalisé toujours à deux et toujours en présence d'au moins un membre de la cellule de coordination (sauf LE03R).	Idem 2011-13
Outil utilisé	Cartes papiers puis encodage excel	utilisation de cartes papier et d'un gps puis encodage base	Utilisation d'une tablette avec l'application Fulcrum
Classification PN / PNP	Perceptions parfois différentes: donc propositions de points noirs et de points noirs prioritaires assez subjectives (par ex: embâcles)	Perception plus uniforme: Classement en PN et PNP plus cohérente	Idem 2011-13



## 2- Résultats par masse d'eau et catégorie de cours d'eau

Comme dit plus haut, le premier inventaire (2008-2010) systématique avait été réalisé sur l'ensemble des cours d'eau du sous-bassin, le deuxième inventaire (2011-2013) et troisième inventaire (2013-2016) ont été réalisés en parcourant à nouveau la partie la plus problématique du réseau hydrographique, et pour les autres parties, en vérifiant les points noirs prioritaires. Pour la période 2013-2016, près de **1165 km** de linéaire de cours d'eau ont ainsi été parcourus, soit 60,2% du linéaire total.

Le tableau 20 page suivante reprend les linéaires inventoriés entre 2013 et 2016 selon les masses d'eau et les catégories de cours d'eau.

Tableau 20 : linéaires inventoriés entre 2013 et 2016 selon les masses d'eau et les catégories de cours d'eau

Masse d'eau (ME)	Linéaire inventorié selon les catégories de Cours d'Eau (CE) (m)					Total inventorié (km)	Linéaire CE par ME (km)	Linéaire CE inventorié par ME (%)
	Navigable	CENN 1	CENN 2	CENN 3	Non classé			
LE01R - Lesse I	0	0	16 320	13 896	20 732	50,9	91,9	55,4
LE02R - Lesse II	0	7 735	5 949	12 455	8 789	34,9	56,1	62,2
LE03R - Our	0	12 667	19 066	23 197	11 189	66,1	96,6	68,4
LE04R - Ruisseau de Gembes	0	6 621	27 814	12 668	26 547	73,6	118,9	61,9
LE05R - Ruisseau des Glands	0	0	4 673	4 281	2 020	11,0	17,2	63,9
LE06R - Lesse III	0	4 562	1 249	3 875	3 904	13,6	21,9	62,1
LE07R - Ry d'Ave	0	0	16 286	0	2 067	18,4	27,7	66,2
LE08R - Wimbe I	0	0	11 839	6 569	4 136	22,5	43,4	52,0
LE09R - Ruisseau de Snaye	0	0	5 630	8 096	3 668	17,4	46,5	37,4
LE10R - Wimbe II	0	12 613	11 128	5 265	5 975	35,0	51,1	68,5
LE12R - Ruisseau de Marsaul	0	0	5 220	2 908	7 983	16,1	25,8	62,5
LE13R - Ry d'Awenne	0	0	8 162	1 150	3 095	12,4	19,9	62,3
LE14R - Masblette	0	1 019	22 948	13 670	32 359	70,0	81,1	86,3
LE15R - Lomme II	0	13 835	5 851	1 869	11 793	33,3	65,2	51,1
LE16R - Wamme I	0	2 622	21 310	11 153	17 455	52,5	112,7	46,6
LE17R - Hédrée	0	0	11 025	9 330	18 408	38,8	52,5	73,8
LE18R - Wamme II	0	9 207	18 151	21 850	6 905	56,1	71,0	79,0
LE19R - Ruisseau de Biran	0	0	11 151	7 063	7 428	25,6	49,8	51,4
LE20R - Lesse IV	0	45 483	27 723	25 371	22 362	120,9	193,5	62,5
LE21R - Vachaux	0	647	16 663	8 739	15 048	41,1	110,4	37,2
LE22R - Biran	0	2 540	17 935	7 823	12 676	41,0	88,7	46,2
LE23R - Hilan I	0	0	13 315	645	5 327	19,3	43,8	44,1
LE24R - Hilan II	0	0	3 211	0	4 882	8,1	18,8	43,1
LE25R - Lesse V	0	18 124	5 655	6 460	16 823	47,1	79,5	59,2
LE26R - Ywenne	0	0	23 383	7 721	26 699	57,8	87,6	66,0
LE27R - Ruisseau de Mahoux	0	0	0	1 264	2 097	3,4	18,4	18,2
LE28R - Ruisseau de Forges	0	0	9 896	6 332	3 771	20,0	30,4	65,7
LE29R - Lesse VI	4 523	19 084	4 838	4 398	8 238	41,1	57,3	71,6
LE30R - Lomme I	0	10 252	21 690	43 077	29 954	105,0	118,4	88,6
LE31R - Ruisseau du Serpont	0	0	6 705	961	4 202	11,9	39,1	30,4
<b>Total (m)</b>	<b>4 523</b>	<b>167 012</b>	<b>374 789</b>	<b>272 088</b>	<b>346 533</b>			
<b>Total (km)</b>	<b>4,52</b>	<b>167,01</b>	<b>374,79</b>	<b>272,09</b>	<b>346,53</b>	<b>1164,9</b>	<b>1935,4</b>	
<b>Total (%)</b>								<b>60,2</b>

\*CENN = cours d'eau non navigable

### 3- Résultats par type d'observations

#### 3.1 Ensemble des observations

Comme expliqué précédemment<sup>58</sup>, les observations sont regroupées en 10 types : déchets, entraves, érosions, ouvrages, patrimoine, plantes invasives, protections de berges, rejets, captages et autres.

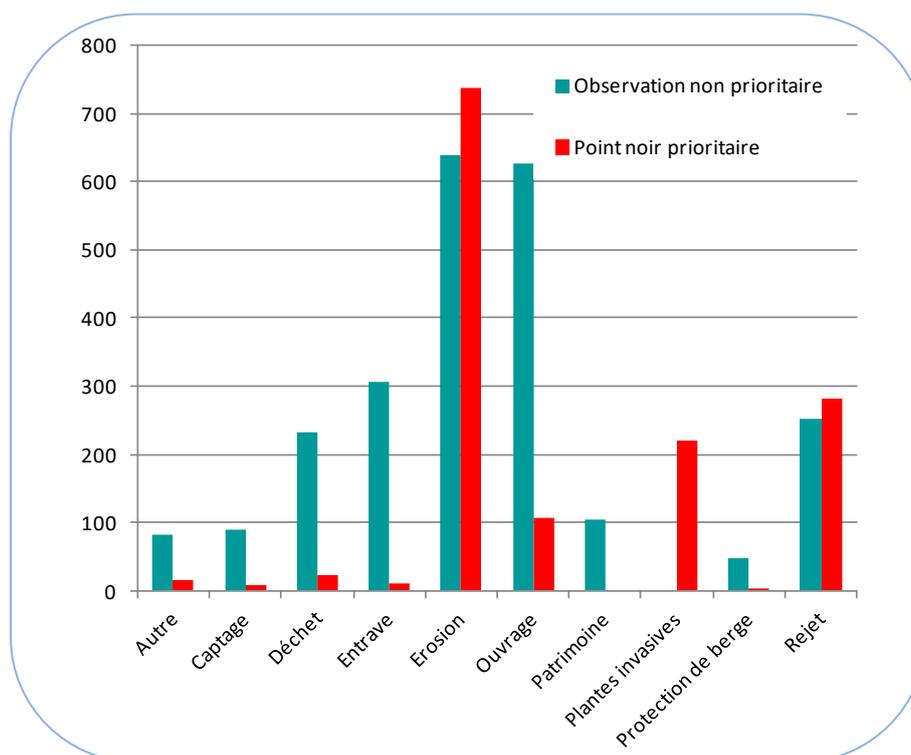
Tous les points observés ont été classés en prioritaires ou non prioritaires selon une méthodologie approuvée par la Comité de Rivière du 22 mars 2016.

L'inventaire recense **3785 points** dont 3179 points ont été revus sur la période 2013-2016 (au 30/6/16). Toutes les observations peuvent être regroupées dans le tableau suivant.

**Tableau 21 : résultats de l'inventaire de terrain selon le type d'observation**

Type d'observation	Observation non prioritaire	Point noir Prioritaire	TOTAL
Autre	83	15	98
Captage	89	8	97
Déchet	233	22	255
Entrave	306	11	317
Erosion	639	737	1376
Ouvrage	627	107	734
Patrimoine	105	0	105
Plantes invasives	0	221	221
Protection de berge	48	1	49
Rejet	252	281	533
<b>Total général</b>	<b>2382</b>	<b>1403</b>	<b>3785</b>

L'histogramme montre la répartition des observations non prioritaires et des points noirs prioritaires (PNP).



**Figure 49: répartition des types d'observation sur l'ensemble du sous-bassin de la Lesse**

<sup>58</sup> voir 4<sup>ème</sup> partie , 1. Méthodologie de l'inventaire

Le « camembert » illustre la répartition selon les types d'observation.

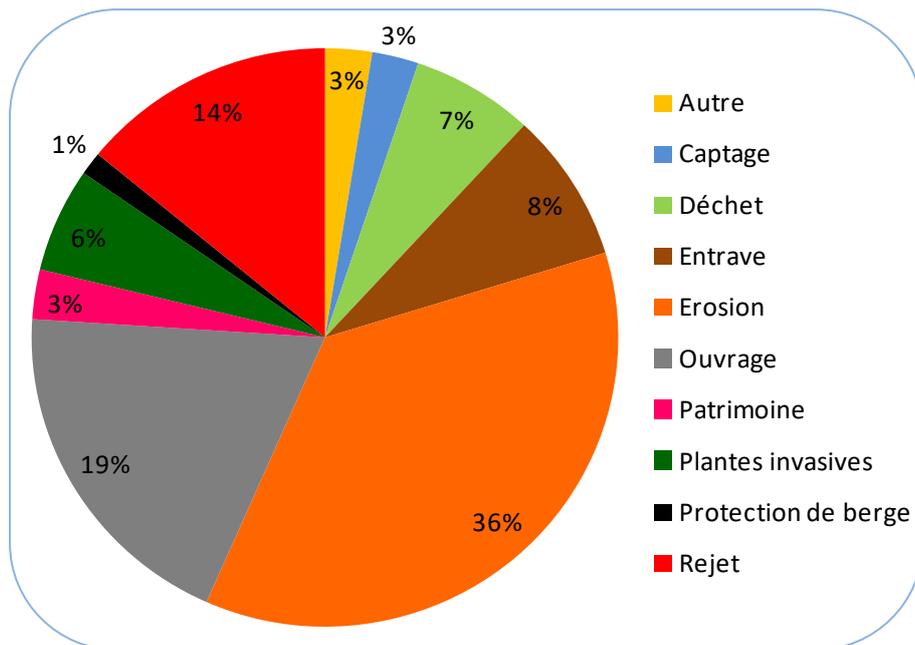


Figure 50 : répartition des PNP et observations non prioritaires selon le type d'observation sur l'ensemble du sous-bassin de la Lesse

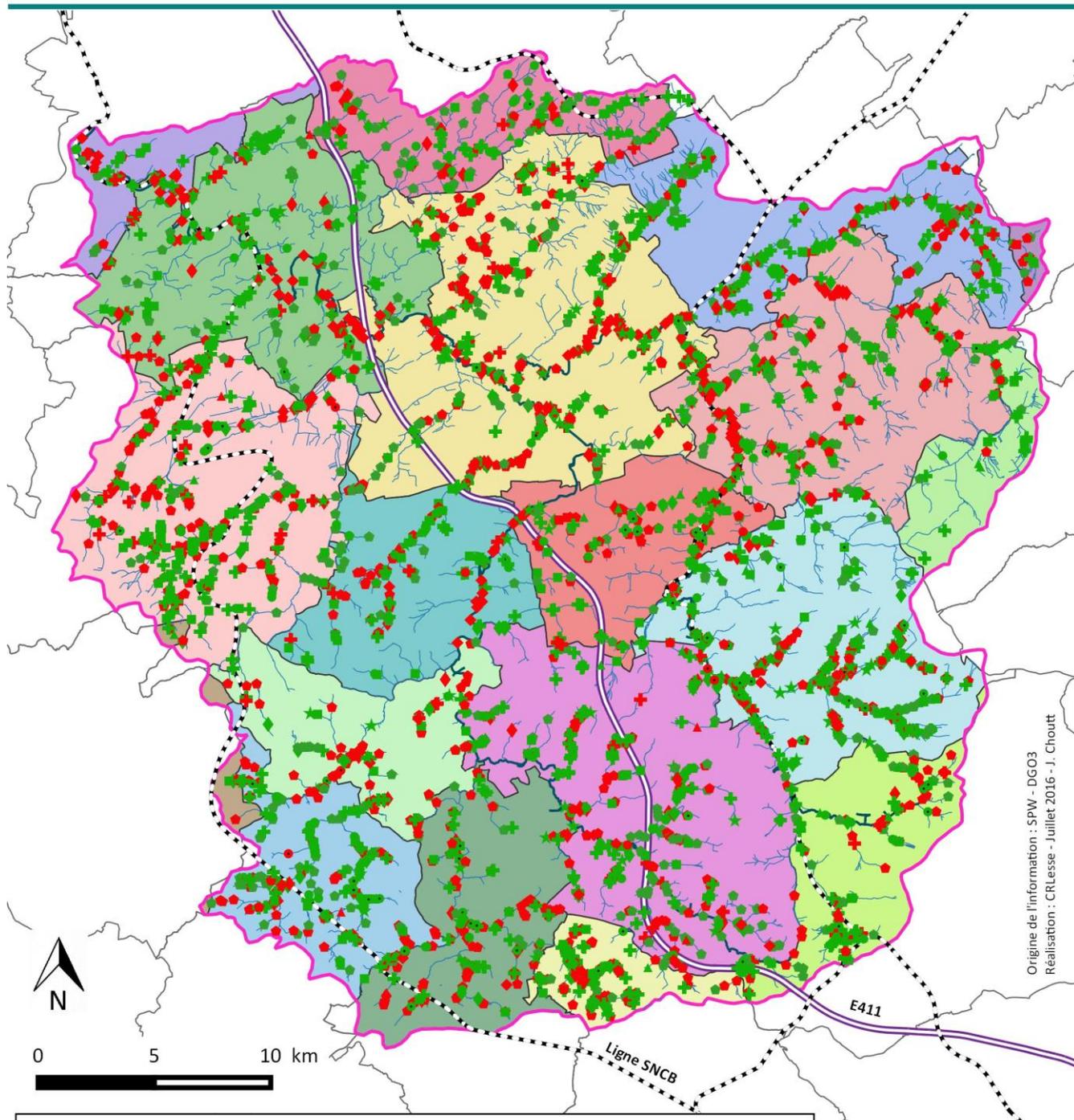
La carte ci-contre regroupe également toutes les observations.

Les érosions sont les plus recensées (1376 observations soit 36% du nombre total), suivies par les ouvrages (19%), puis les rejets (14%) (voir tableau 21 et figure 50).

Si l'on compare en terme de PN/PNP, les érosions ont le plus de PNP (737 observations) suivies par les rejets (281 observations) puis les plantes invasives (221 observations) (voir tableau 21 et figure 49).

Les pages suivantes détaillent la distinction des PN/PNP, illustrent et localisent les différentes observations selon les 10 types d'observations du SPW.

## Carte de l'ensemble des points d'observation (Inventaire actualisé)



Origine de l'information : SPW - DGO3  
Réalisation : CRLesse - Juillet 2016 - J. Chouff

 Réseau hydrographique	<b>Type d'observation</b>	 Patrimoine
 Limite communale	 Autre	 Plantes Invasives
 Limite du sous-bassin	 Captage	 Protection de berge
	 Déchet	 Rejet
	 Entrave	 Observation non prioritaire
	 Erosion	 Point noir prioritaire
	 Ouvrage	



### 3.2 Les déchets

255 déchets ont été recensés sur la période 2013-16 (au 30 juin 2016) dont 22 PNP.  
La carte ci-contre localise et détaille le type de déchet observé.

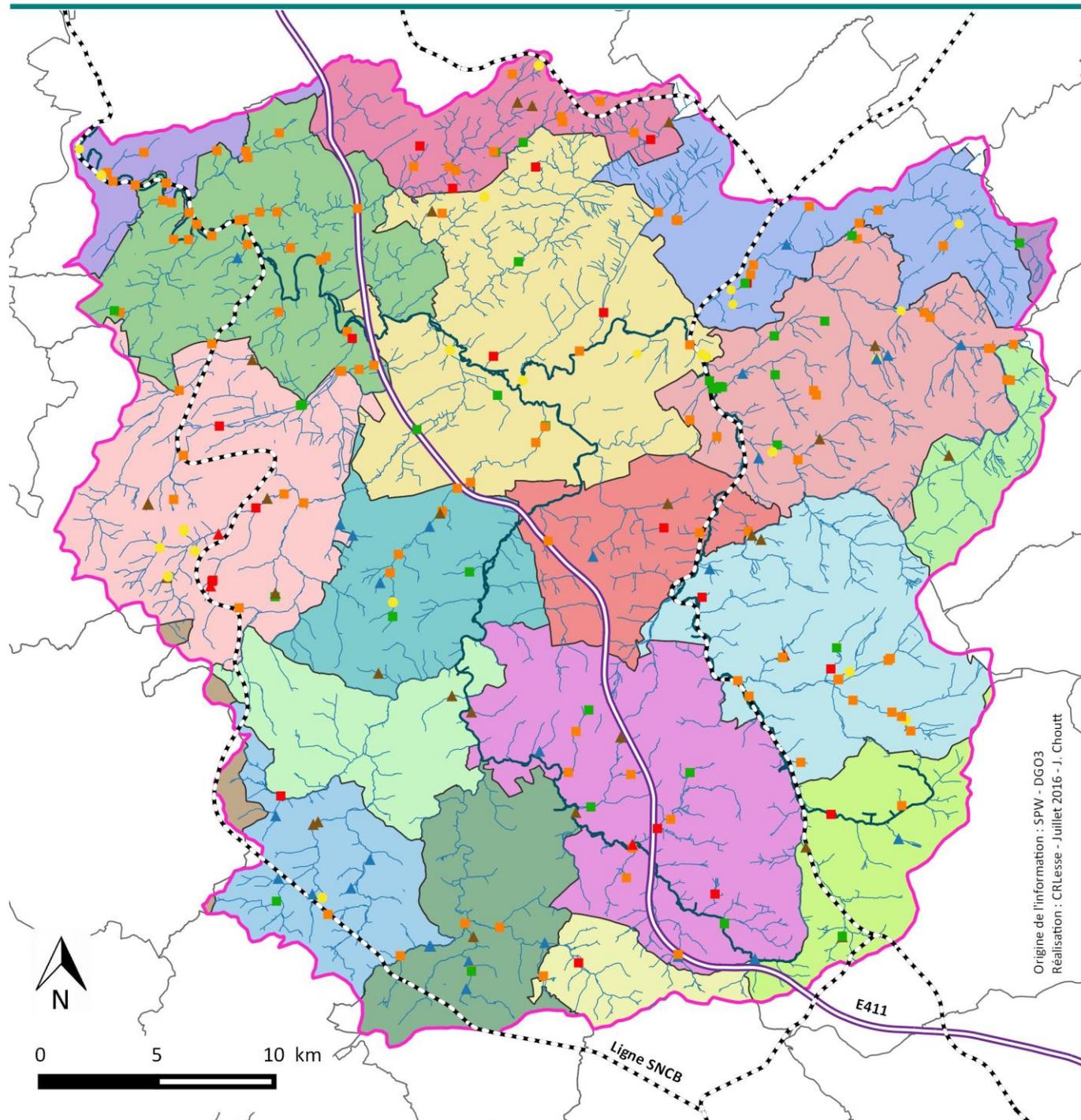
<b>Points noirs prioritaires</b>	Déchets dangereux (fûts de produits toxiques, fumiers, décharge...)
<b>Observations non prioritaires</b>	Tous types de déchets, dépôts récurrents à surveiller



Figures 55, 56, 57, 58, 59 et 60 : Exemples de déchets recensés.

Source images : CR Lesse.

## Carte des points d'observation de type déchet (Inventaire actualisé)



Origine de l'information : SPW - DGO3  
Réalisation : CRLesse - Juillet 2016 - J. Choutt

 Réseau hydrographique	<b>Type de déchet</b>	 Fumier	
 Limite communale		 Pneus	
 Limite du sous-bassin		 Inertes	
		 Déchets divers	 Autre
		 Déchets verts	
	 Ferrailles		

