

**RAPPORT D'ACTIVITE 2015
ET
PROGRAMME PREVISIONNEL 2016**

TECHNICIEN DE RIVIERE ET BASSIN VERSANT



Remplacement d'un ouvrage sur le ruisseau de la Forêt en cours de chantier – Juillet 2015, commune de La Ferrière Béchet (61)

Technicien : M. ROULLIER Camille

Communauté de communes des Sources de l'Orne

2 rue Auguste Loutreuil

61500 SEES

02.33.28.88.87

camille.roullier@cc-sourcesdelorne.fr

Sommaire

A. RAPPORT D'ACTIVITE 2015	3
I. LE PROGRAMME DE RESTAURATION ET D'ENTRETIEN THOUANE–SENNEVIERE	3
I.1. <i>Détail et quantité des travaux réalisés en 2015</i>	3
I.2. <i>Répartition des coûts par cours d'eau</i>	6
I.3. <i>Bilan global du programme de travaux</i>	9
II. PROGRAMME DE TRAVAUX DE LUTTE CONTRE LES INONDATIONS SUR LES BV THOUANE-SENNEVIERE.....	14
II.1. <i>Présentation des travaux réalisés en 2015</i>	14
II.2. <i>L'avancée des autres projets de réduction du risque BV Thouane-Sennevière</i>	16
III. ETUDE SUR LA VULNERABILITE A L'EROSION ET AU RUISSELLEMENT DES BV THOUANE-SENNEVIERE	16
III.1. <i>Contexte de l'étude</i>	16
III.2. <i>Présentation de l'étude</i>	17
IV. AMENAGEMENTS POUR LA REDUCTION DU RISQUE D'INONDATION SUR LA COMMUNE DE BURSARD	19
V. COMMUNICATION, SENSIBILISATION, INFORMATION	19
V.1. <i>Pose de repères de crue</i>	19
V.2. <i>Site internet de la communauté de communes</i>	20
V.3. <i>Diagnostic du fleuve Orne par le LEGTA de Sées</i>	20
V.4. <i>Passage d'une épreuve de l'examen des BTSA GPN</i>	21
VI. ECHANGES TECHNIQUES, FORMATIONS, CONFERENCES	21
VI.1. <i>Echanges techniques entre techniciens de rivières</i>	21
VI.2. <i>Réunion de travail et d'échange à la DDT61</i>	23
VI.3. <i>Réunion Comité technique PAPI</i>	23
VI.4. <i>Formation Reconnaissance Faune/Flore</i>	23
VI.5. <i>Plan de gestion : Ecrevisses à pattes blanches</i>	24
B. PROGRAMME PREVISIONNEL 2016	24
I. UN PROGRAMME D'ENTRETIEN SUR LES BV THOUANE-SENNEVIERE	24
II. PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LES INONDATIONS SUR LES BV THOUANE-SENNEVIERE	25
III. PROGRAMME DE LUTTE CONTRE L'EROSION ET LE RUISSELLEMENT SUR LES BV THOUANE-SENNEVIERE.....	25
IV. UN NOUVEAU PROGRAMME DE RESTAURATION ET D'ENTRETIEN	25
V. VEILLE TECHNIQUE ET ENVIRONNEMENTALE.....	27
ANNEXE : TABLEAU REPARTITION DU TEMPS PASSE PAR MISSION POUR L'ANNEE 2015 DU TECHNICIEN DE RIVIERES	28

A. RAPPORT D'ACTIVITE 2015

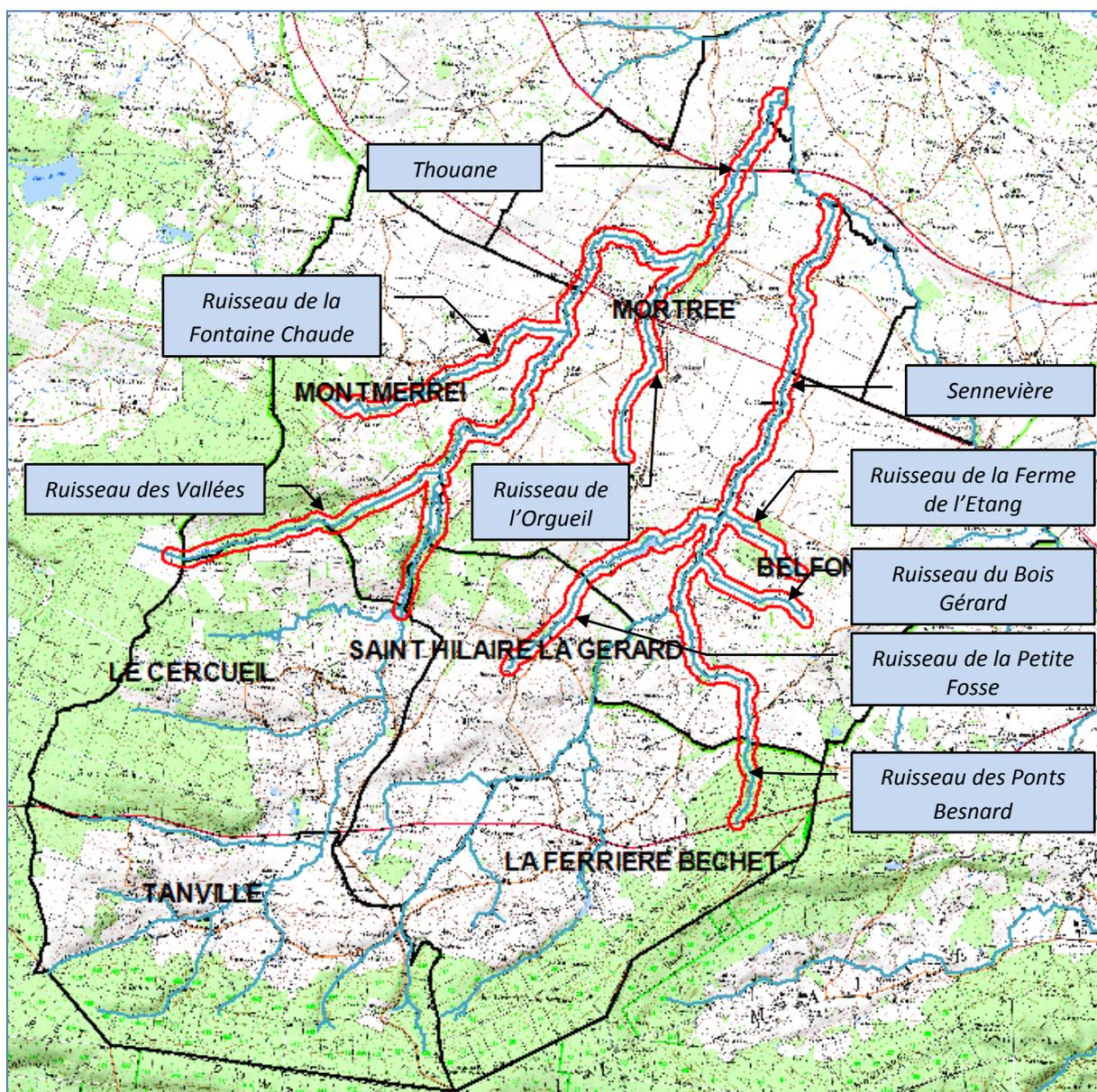
I. Le programme de restauration et d'entretien Thouane–Sennevière

L'année 2015 marque la réalisation de la 3^{ème} et dernière tranche du programme de travaux de restauration et d'entretien des cours d'eau sur les bassins versants de la Thouane et de la Sennevière.

Dans la continuité des deux années précédentes, ce sont de nouveau 32 exploitants et propriétaires qui ont été concernés par ces travaux pour 70 parcelles.

I.1. Détail et quantité des travaux réalisés en 2015

Plan de situation de la 3^{ème} tranche de travaux



Limite communale



Cours d'eau



Délimitation de la 3^{ème} tranche de travaux

Le détail des travaux réalisés au cours de l'année 2015 et leur coût sont présentés dans les tableaux suivants :

LOT n°1 : Traitement sélectif de la végétation des berges et gestion des encombres

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire (€ TTC)	Total (€ TTC)
Restauration légère de la végétation	ml	720	2,22	1 598,40
Restauration moyenne de la végétation	ml	9 434	3,54	33 396,36
Abattage d'arbres ponctuels	U	46	124,80	5 740,80
Retrait d'embâcle léger (< 1 m ³)	U	2	60,00	120,00
Retrait d'embâcle lourd (> 1 m ³)	U	35	84,00	2 940,00
Retrait de clôture en travers	U	2	30,00	60,00
TOTAL				43 855,56

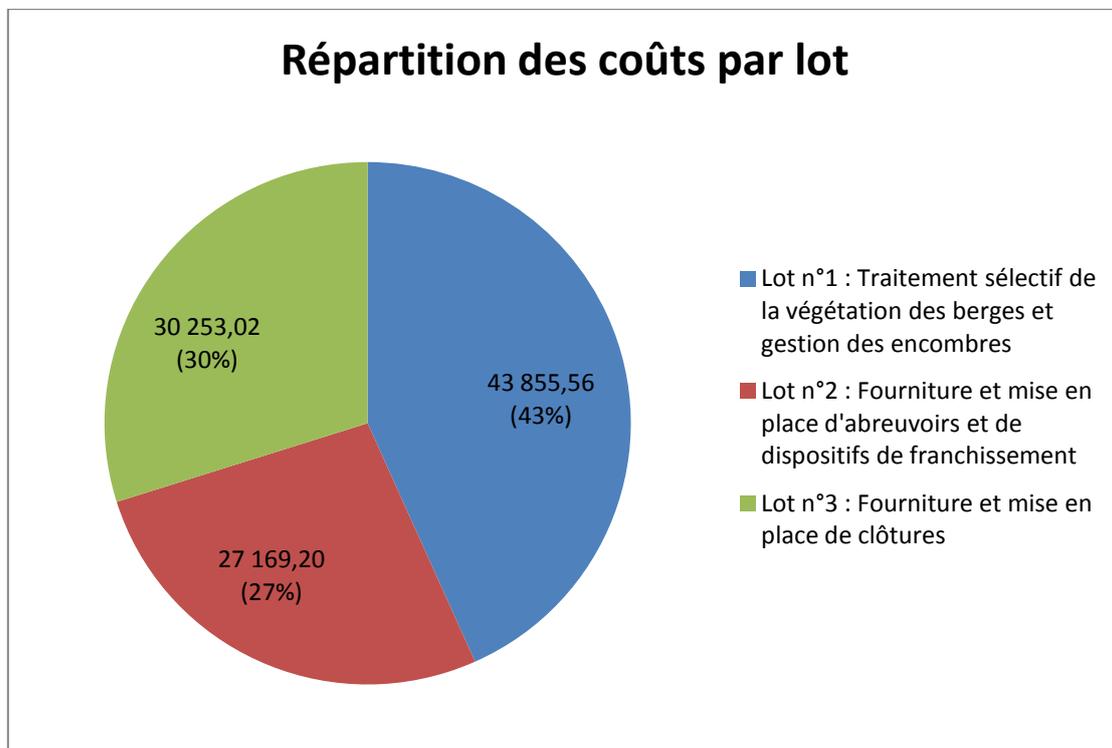
LOT n°2 : Fourniture et mise en place d'abreuvoirs et de dispositifs de franchissement

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire (€ TTC)	Total (€ TTC)
Pompe de prairie classique (socle béton)	U	2	636,00	1 272,00
Abreuvoir gravitaire	U	2	504,00	1 008,00
Abreuvoir "classique" Option 1	U	13	936,00	12 168,00
Abreuvoir "classique" Option 2	U	1	960,00	960,00
Retrait de passages busés	U	2	120,00	240,00
Passage à gué "classique"	U	2	1 560,00	3 120,00
Passage à gué "simplifié"	U	1	1 320,00	1 320,00
Passage hydrotube Ø 1 200	U	1	1 560,00	1 560,00
Restauration passerelle 6*4 m	U	1	2 715,60	2 715,60
Restauration passerelle 7*2,5 m	U	1	2 805,60	2 805,60
TOTAL				27 169,20

LOT n°3 : Fourniture et pose de clôture

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire (€ TTC)	Total (€ TTC)
Clôture classique (2 rangs de barbelés)	ml	62	5,52	342,24
Clôture classique (3 rangs de barbelés)	ml	4 659	6,42	29 910,78
TOTAL				30 253,02

Le montant total des travaux de la 3^{ème} tranche du programme s'élève donc à 101 277,78 € TTC.



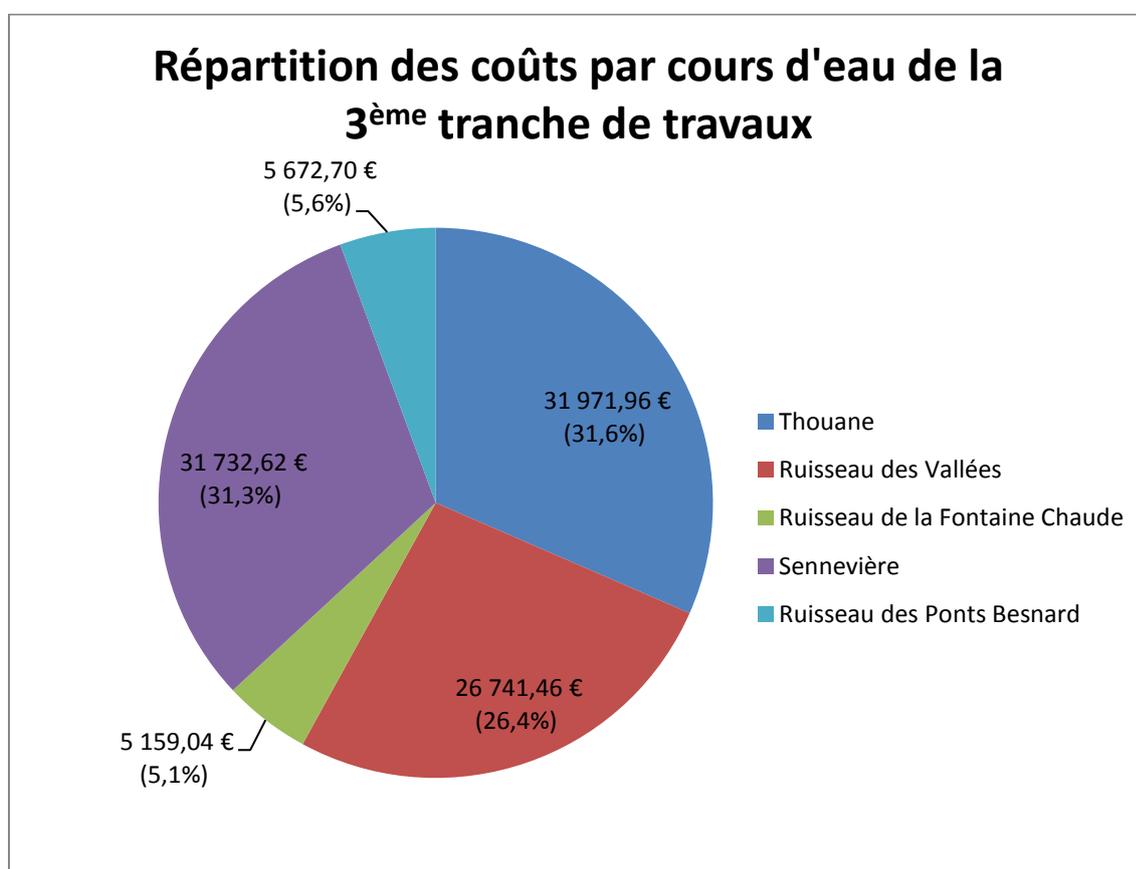
Comme le souligne le graphique ci-dessus, les travaux de l'année 2015 ont consisté en grande partie à restaurer la végétation des berges et au retrait d'encombres (43% du montant total des travaux). Le contexte de plaine dans la partie aval des bassins de la Thouane et de la Sennevière (plaine de Mortrée) permet d'expliquer cette situation puisque les parcelles sont majoritairement en culture. Les parcelles en herbe pour l'élevage ont été rencontrées essentiellement sur la commune de Montmerrei et notamment sur le ruisseau des Vallées et de la Fontaine Chaude.

I.2. Répartition des coûts par cours d'eau

Le tableau ci-dessous reprend le coût des travaux réalisés en 2015, par cours d'eau, ainsi que le coût rapporté au mètre linéaire.

Cours d'eau	Linéaire restauré (km)	Coût de la restauration (€ TTC)	Coût au mètre (€ / ml)
Thouane	10,86	31 971,96 €	2,94 €
Ruisseau des Vallées	3,6	26 741,46 €	7,43 €
Ruisseau de la Fontaine Chaude	2,8	5 159,04 €	1,84 €
Sennevière	6,2	31 732,62 €	5,12 €
Ruisseau des Ponts Besnard	3,5	5 672,70 €	1,62 €
TOTAL	36,96	101 277,78	2,74 €

Le coût des travaux rapporté au mètre de cours d'eau restauré est de 2,74 €.



Comme le montrent ces résultats, ce sont les cours de la Thouane et de la Sennevière qui ont nécessité le plus de travaux puisqu'ils représentent à eux deux, 63% du montant total de la troisième tranche de travaux.

Il est intéressant de noter que le ruisseau des Vallées, affluent de la Thouane a également concentré un coût important de travaux (26,4% du montant total). En effet, les parcelles riveraines de ce ruisseau sont pâturées sur quasiment l'ensemble de son linéaire, ce qui s'est traduit par un linéaire important de clôture à poser et de points d'abreuvement à réaliser. De ce fait, le coût de la restauration rapporté au mètre linéaire sur ce ruisseau est nettement supérieur à la moyenne (7,43 €/ml).

Quelques illustrations des travaux AVANT / APRES

AVANT	APRES
 <p>Berges fortement piétinées, colmatage du lit, formation d'embâcles (<i>ruisseau des Vallées</i>)</p>	 <p>Retalutage de berge, pose de clôtures, aménagement d'un abreuvoir au fil de l'eau</p>
 <p>Piétinement des berges, élargissement du lit (<i>ruisseau des Vallées</i>)</p>	 <p>Aménagement d'un passage à gué, pose de clôtures</p>

AVANT

APRES



Embâcles (*Thouane*)



Retrait des embâcles



Abreuvoir dégradé, clôtures en travers, formation d'embâcles (*ruisseau des Ponts Besnard*)



Aménagement d'un abreuvoir au fil de l'eau



Végétation dense, arbres tombés, formation d'embâcles (*Sennevière*)



Restauration de la végétation, retrait des arbres tombés et des embâcles

I.3. Bilan global du programme de travaux

LE PROGRAMME DE TRAVAUX EN QUELQUES CHIFFRES :

- 3 années de travaux ;
- 92 exploitants et propriétaires concernés directement;
- 205 parcelles ;
- 25,814 km de restauration de la végétation des berges ;
- 70 embâcles retirés ;
- 66 points d'abreuvement restaurés ou créés ;
- 24 points de franchissement restaurés ou créés ;
- 16,140 km de clôtures posées

Un montant total de travaux de 309 448,75 €

Il est important de rappeler que ce programme de travaux a été déclaré d'intérêt général par arrêté préfectoral en date du 10 Juillet 2012 et a bénéficié du concours financier de nos partenaires.

Tableau : Plan de financement du programme de travaux

	TRANCHE 1	TRANCHE 2	TRANCHE 3	TOTAL
Montant € TTC	121 867,69	86 303,28	101 277,78	309 448,75
Agence de l'Eau Seine-Normandie	73 120,61	51 762,96	70 894,45	195 778,02
Conseil Régional Basse-Normandie	12 186,77	8 627,16	10 127,78	30 941,71
Conseil Départemental de l'Orne	12 186,77	8 627,16	-	20 813,93
Communauté de communes des Sources de l'Orne	13 999,57	12 029,99	14 999,12	41 028,68
Riverains	10 373,97	5 256,01	5 256,43	20 886,41

CARTE DES BASSINS VERSANTS ET DES SOUS BASSINS VERSANTS
DE LA THOUANE ET DE LA SENNEVIÈRE

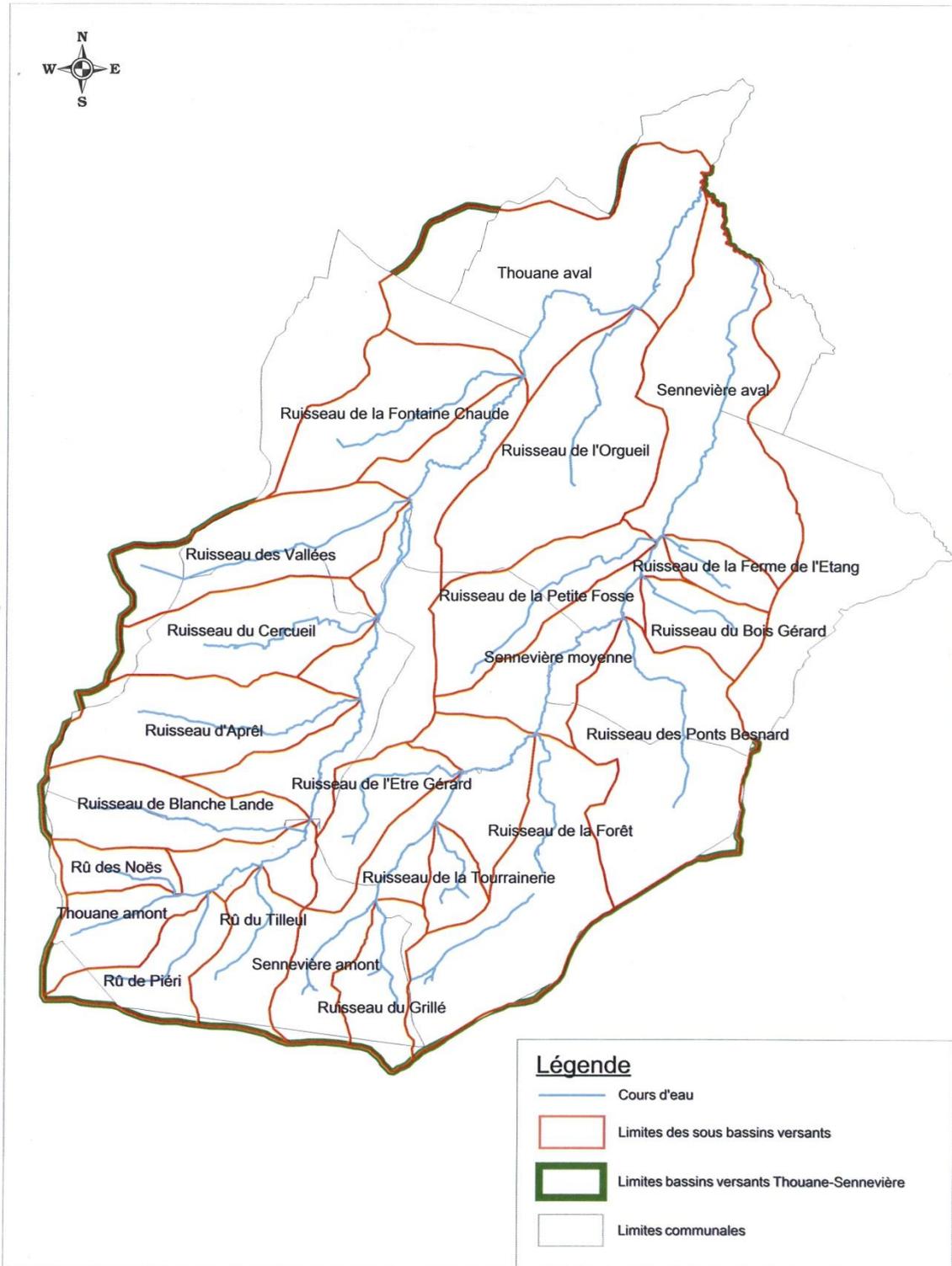
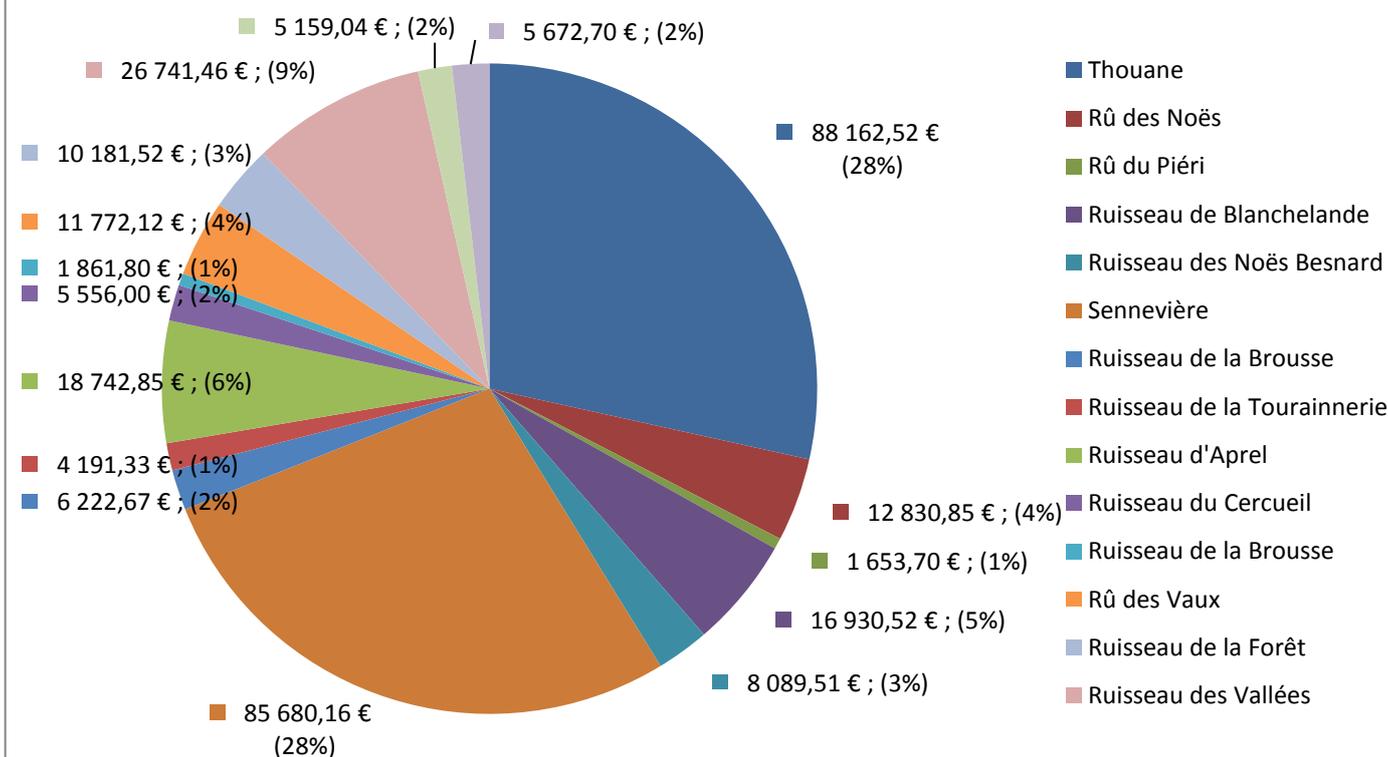


Tableau : Linéaires restaurés et coûts des travaux associés à chaque cours d'eau des bassins versants de la Thouane et de la Sennevière

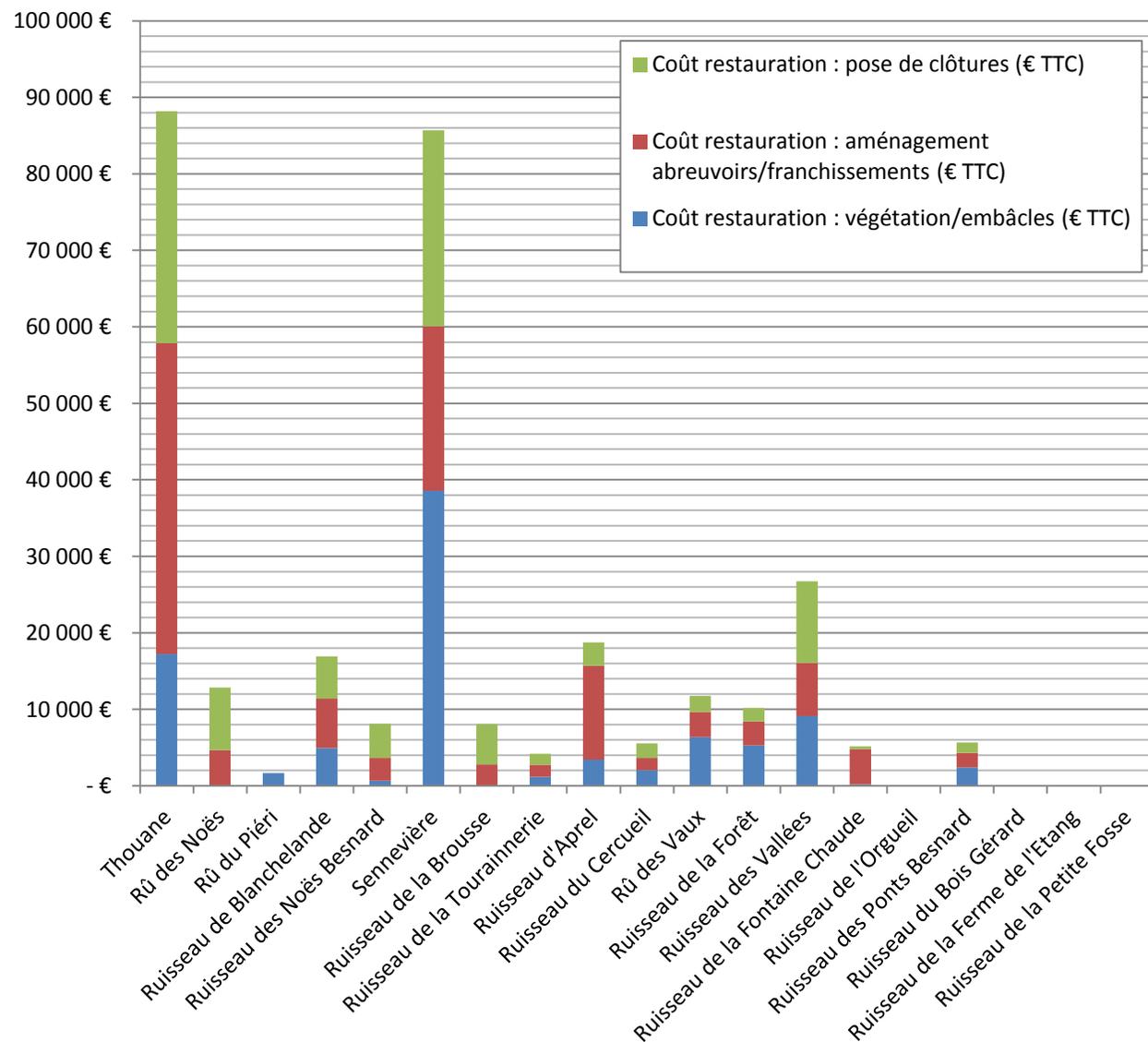
Bassin Versant	Cours d'eau	Linéaire (km)	Linéaire restauré (km)	Coût de la restauration (€ TTC)	Coût au mètre (€/ml)
THOUANE	Thouane	18,36	18,36	88 162,52 €	4,80
	Rû des Noës	1,10	1,10	12 830,85 €	11,66
	Rû du Piéri	2,30	2,30	1 653,70 €	0,72
	Ruisseau de Blanchelande	3,30	3,30	16 930,52 €	5,13
	Ruisseau des Noës Besnard	2,10	2,10	8 089,51 €	3,85
	Ruisseau d'Aprêl	3,60	3,60	18 742,85 €	5,21
	Ruisseau du Cercueil	3,30	3,30	5 556,00 €	1,68
	Ruisseau des Vallées	3,60	3,60	26 741,46 €	7,43
	Ruisseau de la Fontaine Chaude	2,80	2,80	5 159,04 €	1,84
	Ruisseau de l'Orgueil	3,10	0,00	- €	0,00
Sous-total		43,56	40,46	183 866,45 €	4,54
SENNEVIÈRE	Sennevière	13,50	13,50	85 680,16 €	6,35
	Ruisseau de la Brousse	1,80	1,80	8 084,47 €	4,49
	Ruisseau de la Tourainnerie	1,60	1,60	4 191,33 €	2,62
	Rû des Vaux	2,80	2,80	11 772,12 €	4,20
	Ruisseau de la Forêt	5,20	5,20	10 181,52 €	1,96
	Ruisseau des Ponts Besnard	3,50	3,50	5 672,70 €	1,62
	Ruisseau du Bois Gérard	1,70	0,00	- €	0,00
	Ruisseau de la Ferme de l'Etang	1,50	0,00	- €	0,00
	Ruisseau de la Petite Fosse	3,70	0,00	- €	0,00
Sous-total		35,30	28,40	125 582,30 €	4,42
TOTAL		78,86	68,86	309 448,75 €	4,49

Répartition du coût des travaux par cours d'eau (€ TTC)



Les cours principaux que sont la Thouane et la Sennevière sont nettement les deux cours d'eau ayant bénéficiés du plus grand nombre d'aménagements. Plus de la moitié du coût des travaux (56%) a concerné ces deux cours d'eau. Mais proportionnellement à leur linéaire, la Sennevière a marqué une plus forte restauration avec un coût rapporté au mètre linéaire de 6,35 €/ml contre 4,80 €/ml pour la Thouane. Il est à noter également que deux affluents de la Thouane ; le rû des Noës et le ruisseau des Vallées ont représenté un coût non négligeable au vu de leur linéaire avec un coût respectivement de 11,66 €/ml et de 7,43 €/ml (voir tableau p11). Les parcelles riveraines de ces deux cours d'eau sont fortement concernées par l'élevage et ont donc mobilisé des travaux importants de pose de clôtures et de création de points d'abreuvement.

Répartition du coût de la restauration par cours d'eau et selon la nature des travaux



Comme il a été décrit précédemment, les cours de la Thouane et de la Sennevière présentent un coût total de restauration assez similaire mais le graphique ci-contre permet de mettre en évidence que les dépenses ne concernent pas la même nature de travaux. En effet, On constate que la Sennevière a nécessité beaucoup plus de travaux de restauration de la végétation et de retrait d'embâcles que la Thouane, et inversement, que la Thouane a nécessité plus travaux de pose de clôtures et d'aménagement d'abreuvoirs et de franchissements que la Sennevière.

On peut donc dire que la pression de l'élevage avec les incidences que l'on connaît (dégradation des berges et du lit par piétinement, dégradation de la qualité physico-chimique, colmatage du fond, élargissement du lit, ...) est plus forte sur la Thouane.

II. Programme de travaux de lutte contre les inondations sur les BV Thouane-Sennevière

II.1. Présentation des travaux réalisés en 2015

L'année 2015 marque la poursuite des travaux visant à remplacer les ouvrages d'art problématiques. L'objectif de ces travaux était de remplacer des ouvrages sous-dimensionnés qui provoquaient des débordements de cours d'eau vers les habitations et engendraient des dégâts sur les infrastructures (voiries, ouvrages d'art).

Les photos ci-dessous illustrent les trois chantiers de l'année 2015, avant puis après travaux :

Ouvrage de la VC n°6 à Fignet – LE CERCUEIL

AVANT



APRES



Ouvrage de la VC n°111 à l'Être Savary – LA FERRIERE BECHET

AVANT



APRES



Remplacement ouvrages de franchissement de fossés CR n°33 à Bonain - MORTREE

AVANT	APRES
 <p>Buses pour traversée de fossé régulièrement bouchées</p>	 <p>Remplacement des buses par des ouvrages cadres et élargissement des fossés</p>

Tableau : Montant des travaux réalisés en 2015

COMMUNE – Hameau	N° de voirie	Montant (€ HT)
LE CERCUEIL - Fignet	VC n°6	25 567,44
LA FERRIERE BECHET – L'Être Savary	VC n°111	23 130,34
MORTREE – Bonain	CR n°33	44 582,62
Total HT (€)		93 280,41
TVA ; 20%		18 656,08
Total TTC (€)		111 936,49

Ces deux dernières années et après la réalisation d'une étude hydraulique (28 340€), huit chantiers ont été menés sur cinq communes différentes pour un montant total de travaux de 375 000€.

L'ensemble du projet a bénéficié de l'appui financier de l'Europe (fonds FEDER – 96 715€), de la Région Basse-Normandie (68 346€) et du Conseil Départemental de l'Orne (60 534€) dans le cadre du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (P.A.P.I) Orne-Seulles.

Ces travaux permettront d'éviter les débordements pour les crues courantes et faciliter l'évacuation des eaux lors de la décrue. Cependant, il ne s'agit que d'une première étape dans la réduction du risque d'inondation sur le territoire. En effet, d'autres interventions sont envisagées dans les années à venir.

II.2. L'avancée des autres projets de réduction du risque BV Thouane-Sennevière

Parmi ces interventions, la communauté de communes des Sources de l'Orne a étudié la possibilité de décaisser le lit majeur afin de favoriser les débordements dans des parcelles à moindres enjeux pour préserver les habitations. Un autre type d'intervention est envisagé et qui consiste à réaliser un merlon transversal au lit majeur dans le but de contenir les eaux de débordements de la rivière dans les parcelles amont et éviter ainsi la propagation des eaux vers les habitations.

Afin de respecter la nomenclature loi sur l'eau, la communauté de communes des Sources de l'Orne a fait une demande de Déclaration de travaux auprès des services de la police de l'eau de la DDT de l'Orne. Après instruction du dossier, les travaux ont été autorisés comme le stipule le récépissé de Déclaration de la préfecture de l'Orne en date du 3 avril 2015.

Toutefois, ces travaux intervenant sur le domaine privé, une Déclaration d'Intérêt Général (DIG) est également nécessaire afin de permettre à la communauté de communes d'intervenir en toute légalité sur des terrains privés et d'y investir des fonds publics. Pour compléter le dossier de DIG et obtenir sa recevabilité, les services de la police de l'eau souhaitent qu'un accord de principe soit trouvé avec les propriétaires des terrains concernés.

Actuellement, les négociations sont en cours avec les riverains.

Un protocole d'indemnisation a également été conçu par la communauté de communes des Sources de l'Orne avec l'aide de la chambre d'agriculture de l'Orne pour établir le principe et les bases des indemnisations auxquelles peuvent prétendre les propriétaires fonciers et les exploitants agricoles.

III. Etude sur la vulnérabilité à l'érosion et au ruissellement des BV Thouane-Sennevière

III.1. Contexte de l'étude

Les bassins versants de la Thouane et de la Sennevière ont la particularité d'associer des zones de très fortes pentes (forêt d'Ecouves) et des zones beaucoup plus plates (confluence avec l'Orne) sur un faible linéaire total de cours d'eau. D'une majorité rurale, l'occupation du sol n'entraîne pas, pour les pluies courantes un fort ruissellement. Pour les pluies plus rares, le sol tend à se saturer et le ruissellement ne dépend plus du type d'occupation du sol.

La forte pression agricole a entraîné un remembrement et un drainage important des terrains cultivés. Même si les effets du drainage sont encore mal connus, il est cependant avéré que la mise en place de collecteurs d'assainissement (récupérant les eaux drainées) et la suppression des haies diminuent le temps de réponse des bassins versants.

De ce fait, à chaque hiver pluvieux et lors de pluies orageuses, des problèmes de ruissellements et de coulées de boues ont lieu.

Les enjeux de réduction du risque d'érosion et de ruissellement sont donc multiples :

- Limiter les ruissellements sur les bassins versants afin de réduire le risque d'inondation et de coulées de boues,
- Limiter les transferts de polluants vers les cours d'eau,

- Limiter le colmatage des fonds des cours d'eau néfaste aux différentes espèces à forte valeur patrimoniale vivant dans les cours d'eau des bassins versants de la Thouane et de la Sennevière (Truite Fario, Chabot, Lamproie de planer, Ecrevisse à pattes blanches).

Une première étude hydraulique a été réalisée entre 2007 et 2008. Cette dernière a révélé, entre autres, l'existence de dysfonctionnements importants relatifs au ruissellement et à l'érosion des sols. Il a été mis en avant qu'une meilleure maîtrise de ces phénomènes permettra de lutter efficacement contre les inondations sur l'ensemble des bassins versants. C'est donc à l'échelle de la parcelle agricole que devront être mises en œuvre des mesures agronomiques (modification des pratiques culturales) et des mesures d'« hydraulique douce » (haies transversales, haies sur talus, bandes enherbées, banquettes et bourrelets de versant, ...)

III.2. Présentation de l'étude

La communauté de communes des Sources de l'Orne a recruté en 2015 un stagiaire afin de travailler sur cette thématique érosion/ruissellement et ainsi permettre une identification plus précise des parcelles à risque sur les bassins de la Thouane et de la Sennevière.

Sur un stage de 16 semaines, Clément LEVIONNOIS (université de Tours) a procédé au diagnostic parcellaire en s'appuyant sur le modèle établi par la CATER Basse-Normandie.

Ce travail de diagnostic a permis :

- De caractériser les parcelles suivant leur vulnérabilité à l'érosion-ruissellement (3 niveaux de risque),
- D'identifier les haies à fort rôle hydraulique donc à conserver et/ou à restaurer,
- De définir un programme d'action : Plantation de haies, plantation sur talus, haies à regarnir, déplacement d'entrée de champs, etc...
- Chiffrer le programme d'action défini préalablement

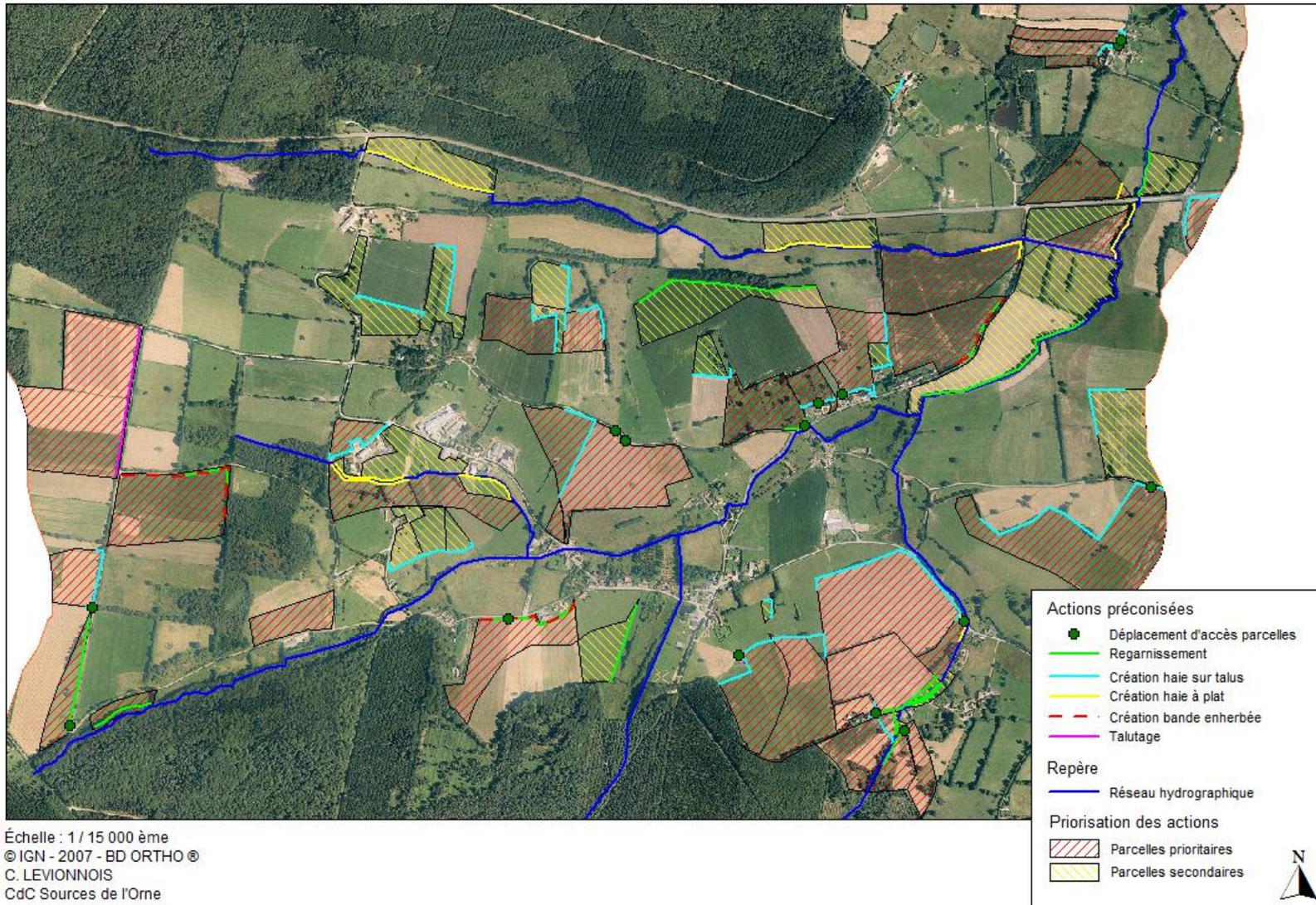
De ce travail, il en est ressorti que sur les 702 parcelles prospectées, 186 étaient sensibles aux phénomènes d'érosion et de ruissellement. Pour limiter ces phénomènes, il a donc été proposé de :

- Créer des haies sur talus sur 80 parcelles soit un linéaire de 18,5 km,
- Créer des haies à plat sur 23 parcelles soit un linéaire de 4,5 km,
- Regarnir des haies existantes sur 68 parcelles soit un linéaire de 13,5 km,
- Déplacer 54 entrées de champs,...

Le diagnostic et les conclusions ont été présentés par Clément lors d'une réunion du Comité de pilotage le 4 Septembre 2015.

La cartographie ci-dessous illustre une partie du rendu. Elle présente les résultats du diagnostic et les propositions d'actions sur une portion du bassin versant de la Thouane.

Carte des aménagements préconisés sur le bassin Thouane amont



IV. Aménagements pour la réduction du risque d'inondation sur la commune de Bursard

Lors de l'hiver 2013-2014, le lieu-dit « la Vallée » sur la commune de Bursard a connu deux inondations importantes dans lesquels une habitation s'est retrouvée avec 30 cm d'eau dans les pièces. Suite à ces événements, la communauté de communes a engagé des moyens techniques et financiers afin de réduire le risque. Pour ce faire, il a été créé un bras de décharge sur une parcelle afin d'assurer l'évacuation d'un débit suffisant en cas de crue. Ce bras de décharge a été étudié afin qu'il puisse évacuer un débit maximal de $2,45 \text{ m}^3/\text{s}$. Conjugué à cet aménagement, la communauté de communes a également procédé au décaissement du lit majeur sur 30 cm d'épaisseur en moyenne et sur 320 m^2 pour favoriser les débordements dans cette zone plutôt que vers les habitations. L'un des bâtiments a été protégé par la reconstitution d'un talus-digue.

Photos d'illustration des travaux en fin de chantier



Le bras de décharge



Le décaissement en lit majeur

V. Communication, Sensibilisation, Information

V.1. Pose de repères de crue

Dans le cadre de l'élaboration du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) des bassins versants de l'Orne et de la Seulles, le diagnostic réalisé sur ces bassins versants a mis en évidence l'insuffisance de la culture du risque sur le territoire. Suite à la labellisation du PAPI par la Commission Mixte Inondation en octobre 2012, une des actions prioritaires est la pose de repères de crues sur les principales zones à enjeux. En effet, témoins historiques des grandes crues passées, ces repères sont des marques destinées à faire vivre la mémoire des



inondations. Ils matérialisent le souvenir de ces événements importants que le temps a souvent fait oublier. L'Institution Interdépartementale du Bassin de l'Orne (IIBO), structure porteuse du PAPI, s'est donc porté maître d'ouvrage et a proposé l'implantation de ces repères aux communes désireuses. Les communes de Belfonds, Mortrée, Sées et Tanville ont profité de cette opportunité pour faire installer des repères de crue ainsi que des échelles limnimétriques. Ci-contre, l'exemple d'une échelle et d'un repère de crue posés par la communauté de communes des Sources de l'Orne à Mortrée au lieu-dit Bonain.

V.2. Site internet de la communauté de communes

La communauté de communes des Sources de l'Orne a procédé cette année à une refonte de son site internet avec une mise à jour des informations. Le service rivière et bassin versant a contribué aux mises à jour en mettant en avant les projets entrepris par la communauté de communes dans la gestion de la qualité des cours d'eau et dans la lutte contre les inondations et le ruissellement sur le territoire.

Site internet : <http://www.cc-sourcesdelorne.fr/>

V.3. Diagnostic du fleuve Orne par le LEGTA de Sées

La communauté de communes a proposé fin d'année 2014, au LEGTA de Sées et plus particulièrement aux étudiants de première année du BTS GPN, de réaliser un diagnostic sur le fleuve Orne, de sa source à sa sortie de la ville de Sées. La finalité de ce projet était de relever l'ensemble des perturbations existantes et d'en faire un compte-rendu à la communauté de communes. Ce travail sera un premier aperçu des problématiques et permettra à la communauté de communes d'entrevoir des travaux de restauration dans les années futures.

Le rapport des étudiants a été rendu en début d'année 2015. Sur les 6 km prospectés, l'exploitation des données montre l'existence de :

- 25 ouvrages dont 28 % sont jugés infranchissables pour la faune piscicole. 60% des ouvrages semblent être à l'origine d'une sédimentation anormale du fleuve ;
- 11 embâcles problématiques ;
- 80 ml de berges érodées induisant un élargissement et un colmatage du lit ;
- 55 rejets agricoles ou domestiques vers le cours d'eau.

Aussi, le rapport met en évidence la forte artificialisation du fleuve dans sa traversée de la ville de Sées (déplacement de cours d'eau, canalisation, rectification, ...). Les berges sont quant elles bien pourvues d'une végétation mais sur certains tronçons cette végétation n'est plus entretenue par les riverains, cela pouvant causer des perturbations à terme.



Plan de situation du diagnostic réalisé par les étudiants

- Départ du diagnostic : Source de l'Orne
- Fin du diagnostic : Le Petit Moulin

V.4. Passage d'une épreuve de l'examen des BTSA GPN

Dans le cadre d'une des épreuves pour l'obtention du BTSA GPN, le corps enseignant du LEGTA de Sées a sollicité la communauté de communes et son technicien comme intervenants. De ce fait, l'épreuve a porté sur le diagnostic d'un tronçon de l'Orne. Les étudiants ont complété leur rapport en échangeant avec le technicien sur le contexte historique, réglementaire et administratif, les espèces animales et végétales rares et menacées présentes, ...

VI. Echanges techniques, formations, conférences

VI.1. Echanges techniques entre techniciens de rivières

En 2015, le technicien a participé aux trois journées techniques organisées par la CATER.

1^{ère} journée technique : 6 février 2015 à Briouze (61).

Thème : l'arbre tant dans sa composante rivulaire que bocagère.

Il a été abordé lors de cette journée, les sujets suivants :

- Agent pathogène : Phytophthora de l'Aulne et Chalarose du Frêne. Risques, identification et méthodes d'action (Béatrice LACOSTE - CRPFN). Retour d'expérience sur l'Orne aval (Régis LEMASQUERIER - FCPPMA).
- Plantation : essences, types de plants, contrôle des plants à la réception, protections, entretien (Luc BERTRAND - CA 61).

- Entretien de la végétation : Fréquence de retour, intensité, plan de gestion, structure régénération naturelle (Luc BERTRAND - CA 61). Retour d'expérience sur le Sienne : évaluation sur le bassin, travail avec une équipe en régie (Romuald GÉNOËL - SIAES).
- Valorisation des produits de coupe : contexte des filières, qualité du bois, contraintes de chantiers, techniques de récoltes (Laurent NEVOUX - SCIC B²E)

La journée s'est terminée par la visite d'un chantier de reconstitution bocagère sur une parcelle se trouvant sur le bassin versant de la Rouvre et accompagné du témoignage de l'agriculteur concerné. Puis une démonstration de dépose de copeaux avec godet désileur. Un tronçon restauré passant prochainement en phase d'entretien a également été visité.

2^{ème} journée technique : 29 Juin 2015 à Crêvecoeur-en-Auge (14).

Thème : la faune remarquable de Basse-Normandie et la **Restauration de la Continuité Ecologique (RCE)**

Il a été présenté :

- Les mammifères protégés des milieux aquatiques et présentation du projet d'atlas régional de répartition des mammifères sauvages de Normandie (L. FAINE – GMN).
- L'Entomofaune des cours d'eau et prairies humides (C. MOUQUET - GRETIA).
- Les bivalves, programme de préservation pour la Mulette Perlière, présentation du projet de « Plan Régional d'Action pour la Mulette Perlière » (M. RIBEIRO - CPIE CN).
- La démarche globale de RCE sur la Vie et la Dives : atouts et difficultés (T. GUILLOTEAU - SMBD).
- La question de la maîtrise d'ouvrage privée ou publique dans les chantiers de RCE : cas du seuil de l'ASA de la Dives à Corbon et de l'ancienne usine de Thiéville (T. GUILLOTEAU - SMBD).
- La gestion des digues en zones de marais ? Pistes de réflexion... (T.GUILLOTEAU - SMBD).

Ces présentations se sont suivies d'une visite des travaux de RCE à Corbon : Alimentation d'un marais avec une vis d'Archimède puis des travaux de RCE à Thiéville : Restauration d'un site hydraulique de 3km à enjeux multiples.

3^{ème} journée technique : 19 Novembre 2015 à La Lucerne-d'Outremer (50)

Thème : la continuité écologique sur les ouvrages transversaux de franchissement

Le programme de la journée a été le suivant :

- Point d'infos : PAP, Livre hydrologie BN,... (Stéphane WEIL - CATER BN).
- Financements FEADER (Pauline CHOUCARD - CRBN).
- Présentation du SRCE Basse-Normandie (Sandrine LECOINTE - CRBN et Sophie LARDILLEUX - DREAL).
- Continuité écologique sur le Thar, retour sur un programme pionnier (Guillaume EYCHENNE - SMBCG).
- RCE sur les ouvrages de franchissement de cours d'eau, retour d'expérience pratique (Fabien GOULMY - FMPPMA).

Puis la journée s'est conclue par la visite de deux sites :

- Site 1 : Pont tablier sur l'Allemagne,
- Site 2 : Seuil de l'Abbaye sur le Laune.

VI.2. Réunion de travail et d'échange à la DDT61

La Direction Départementale des Territoires de l'Orne a organisé le 28 Mai 2015 une réunion d'information de la Mission Interservices de l'Eau et de la Nature (MISEN) sur l'actualité relative à la thématique « milieux aquatiques » et à laquelle la communauté de communes a participé par l'intermédiaire de son technicien de rivières.

Les sujets traités ont été :

- les priorités MISEN 2015,
- le Programme Action Opérationnel Territorialisé du 61 et les Programmes De Mesures des SDAGEs,
- le point sur les arrêtés préfectoraux de Protection de Biotope,
- la continuité écologique des cours d'eau (L214-17),
- un rappel sur « Qui Fait Quoi » (police de l'eau et de la nature),
- la compétence GEMAPI.

VI.3. Réunion Comité technique PAPI

Le comité technique (COTEC) pour le PAPI des bassins versants de l'Orne et de la Seulles, dont le technicien rivières de la communauté de communes est membre, s'est réuni le vendredi 4 Décembre 2015 au Conseil Départemental du Calvados.

Ce COTEC visait à préparer le comité de pilotage prévu le 11 décembre.

Il a été discuté de l'avancement des actions inscrites au PAPI 2013-2015, puis des perspectives 2016 - 2018.

VI.4. Formation Reconnaissance Faune/Flore

Le technicien de la communauté de communes des Sources de l'Orne a participé cette année à une formation de trois jours sur « la reconnaissance de la faune et de la flore pour préserver la biodiversité » organisée par le CNFPT Basse-Normandie à Hérouville-Saint-Clair.

Cette formation a été l'occasion d'aborder :

- la notion de biodiversité (concept et reconnaissance des enjeux),
- la connaissance et la reconnaissance de la faune et de la flore locales,
- les espèces invasives et méthode de lutte,
- les techniques alternatives pour une gestion différenciée + visite de terrain,
- l'intérêt et le rôle des « auxiliaires »
- la méthodologie des inventaires floristiques et faunistiques et exploitation des données climatiques, pédologiques, géologiques,
- la reconnaissance de l'avifaune avec mise en pratique sur le terrain dans la baie de l'Orne,

- la connaissance des différents habitats (pelouses, prairies, landes, fourrés, forêts, ripisylve et cours d'eau) et reconnaissance de la flore et de la faune remarquables et ordinaires du site de la Roche d'Oëtre à Saint-Philbert-sur-Orne,
- ...

VI.5. Plan de gestion : Ecrevisses à pattes blanches

Une nouvelle réunion du groupe de travail a été organisée par le Parc Naturel Régional Normandie-Maine le 7 Mai 2015. Le but était de faire le point sur la connaissance des populations d'écrevisses à pattes blanches et de réfléchir au plan d'actions de 2015. La communauté de communes des Sources de l'Orne était présente à cette réunion par son technicien de rivières puisque quelques populations d'écrevisses subsistent sur les bassins de la Thouane et de la Sennevière.

Pour poursuivre la démarche engagée en 2014 pour la préservation de cette espèce, la communauté de communes a entrepris :

- Une prospection nocturne par le technicien et le stagiaire de la communauté de communes sur 1,0 km de cours d'eau,
- La pose de nasses pour délimiter le front de colonisation de *Pacifastacus leniusculus* (écrevisse de Californie).

La conclusion de ces actions est plutôt positive puisque la présence d'écrevisses à pattes blanches sur les sites a été confirmée. Des individus de tailles différentes ont été observés. Cependant, la population reste minime et par conséquent très fragile. L'autre point positif est qu'aucune écrevisse de Californie n'a été vue en aval immédiat des sites. Ceci ne signifie pas l'absence de l'espèce mais que sa colonisation est limitée.

B. PROGRAMME PREVISIONNEL 2016

I. Un programme d'entretien sur les BV Thouane-Sennevière

L'objectif du programme est de pérenniser les travaux de restauration qui ont été réalisés sur près de 80 km de cours d'eau sur les bassins de la Thouane et de la Sennevière entre 2013 et 2015.

En effet, sur certains tronçons, il peut s'avérer nécessaire de procéder à une coupe de certain rejet des arbres coupés les années précédentes. Cette taille de formation permettra à l'arbre de chercher à la verticale plutôt qu'à l'horizontale, et ainsi empêcher de nouveau la fermeture du milieu et le risque de formation d'embâcles.

Afin d'établir une programmation des travaux, le technicien de rivières prévoit de réaliser un diagnostic en début d'année 2016. Ce n'est que suite à la présentation de ce diagnostic que les élus opteront ou non pour la mise en œuvre de ce programme.

II. Programme de lutte contre les inondations sur les BV Thouane-Sennevière

Comme expliqué dans le paragraphe A.II.2 du présent rapport, les travaux envisagés dans ce programme sont en cours de négociation avec les riverains.

Ce ne sera qu'après la signature d'un accord de principe que la communauté de communes des Sources de l'Orne pourra finaliser :

- Le dossier réglementaire de demande de Déclaration d'Intérêt Général,
- L'étude complémentaire permettant de préciser par des plans, coupes et élévations, les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des matériaux et les conditions de leur mise en œuvre,
- Les demandes de financement

III. Programme de lutte contre l'érosion et le ruissellement sur les BV Thouane-Sennevière

Suite à l'étude diagnostic réalisée par Clément LEVIONNOIS, stagiaire de la communauté de communes, certaines parcelles ont été identifiées comme « à risque » face aux phénomènes d'érosion et de ruissellement. Ces parcelles culturales ont également fait l'objet de propositions d'aménagements (déplacement d'entrée de champs, création de haies sur talus, regarnissage de haie, ...). L'année 2016 pourrait donc être une première prise de contact avec les agriculteurs du territoire et de discuter des options à mettre en œuvre pour réduire les ruissellements et les coulées de boues qui ont un impact tant sur la qualité que sur la quantité des eaux de nos rivières.

IV. Un nouveau programme de restauration et d'entretien

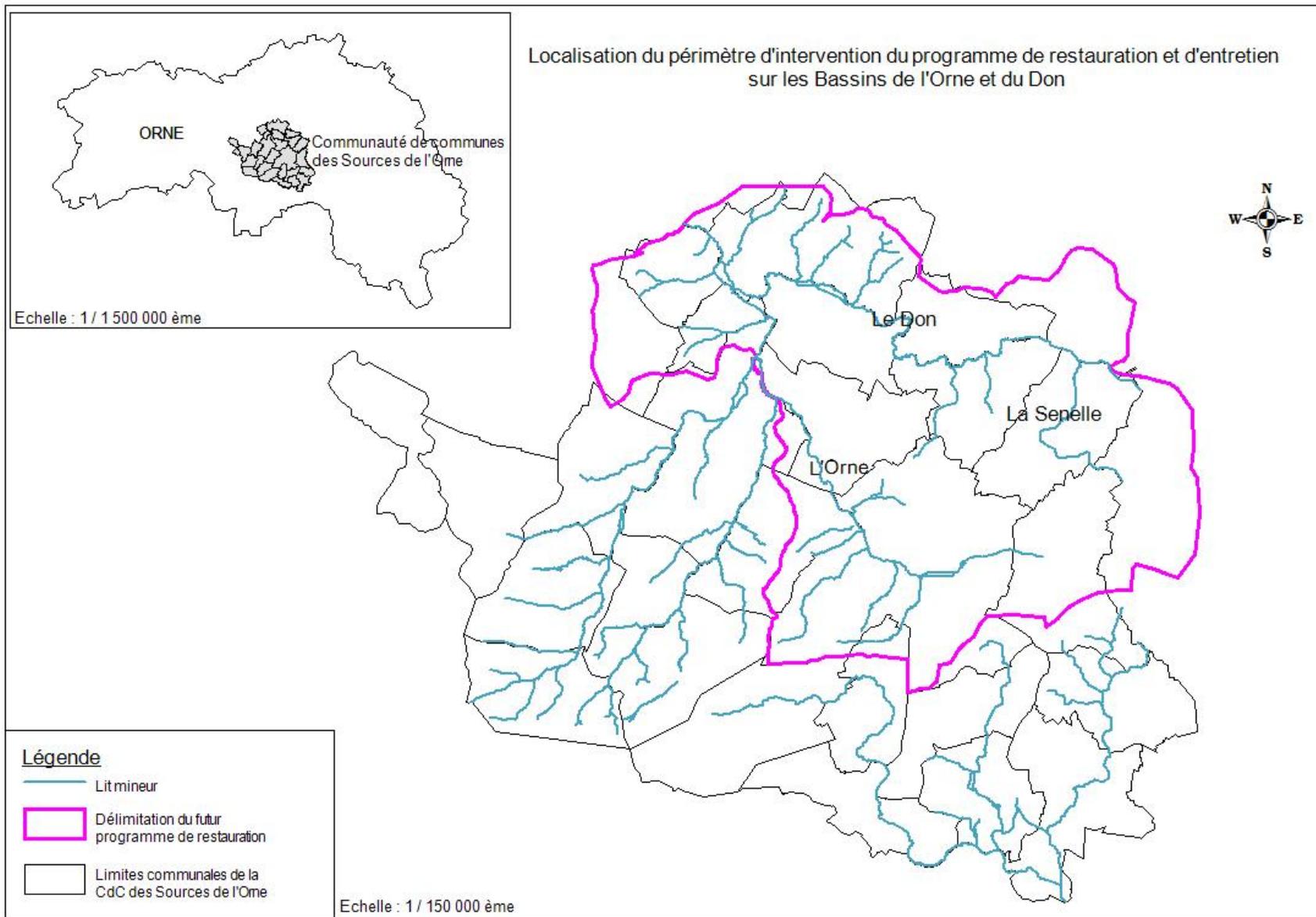
L'année 2016 marquera également le départ d'un nouveau diagnostic qui sera mené cette fois-ci sur l'Orne et ses affluents à l'exception de la Thouane et de la Sennevière.

Les actions se traduiront par :

- Le traitement sélectif de la végétation des berges et des embâcles,
- La protection des berges et du lit par mise en place de clôtures, de points d'abreuvement, de points de franchissement,
- La restauration de la continuité écologique (arasement de seuils, remplacement d'ouvrage),
- La restauration de l'hydromorphologie (remise en talweg, recharge en granulat, ...),

L'objectif est de retrouver la fonctionnalité des hydro-systèmes, restaurer la qualité des eaux, protéger les espèces et les habitats, mettre en valeur ce patrimoine naturel oublié.

La carte ci-dessous situe le périmètre concerné par ce programme et représentant une surface de 184 km² pour 107 km de cours d'eau.



V. Veille technique et environnementale

Au cours de l'année 2016, le technicien de rivières s'attachera à suivre le bon déroulement des différents travaux entrepris, que ce soit dans le cadre du programme de restauration et d'entretien ou dans le programme de lutte contre les inondations sur les bassins de la Thouane et de la Sennevière.

Par ailleurs, le technicien s'occupera de poursuivre les diagnostics en cours et de parfaire ses connaissances des autres cours d'eau du territoire par des visites de terrain.

Le service rivière et bassin versant continuera également à apporter son appui technique et de conseil aux élus et riverains du territoire, ainsi que des actions de sensibilisation et de communication.

Nos partenaires techniques et financiers :

Financiers :



Techniques :



Annexe : Répartition du temps passé par mission pour l'année 2015 du technicien de rivières

Catégories d'actions et identification des actions	ETPT		Répartition du temps passé	
	Nombre de jours	%/total jours ETPT	Bureau/Réunion	Terrain
MISSIONS PRIORITAIRES				
1- Elaboration / suivi / mise à jour du PPRE				
1.1- Suivi des études au niveau du bassin versant pour établir le PPRE	1,46	0,67	1,46	0,00
1.2- Mobilisation des collectivités / agriculteurs / propriétaires concernés	1,29	0,58	1,14	0,14
1.3- Accompagnement des acteurs locaux à l'émergence de projets de restauration	0,07	0,03	0,00	0,07
2- Gestion des travaux de restauration et de continuité écologique du PPRE				
2.1- Programmation de travaux	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2- Elaboration des documents administratifs / financiers préalable aux travaux	1,14	0,52	1,14	0,00
2.3- Mise en œuvre des travaux et suivi des chantiers	43,50	19,77	8,75	34,75
MISSIONS SPECIFIQUES				
3- Missions spécifiques				
3.1- Programmation de travaux	2,54	1,15	1,68	0,86
3.2- Elaboration des documents administratifs / financiers préalable aux travaux	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3- Mise en œuvre des travaux et suivi des chantiers	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4- Programmation de travaux de recomposition bocagère	0,25	0,11	0,25	0,00
3.4bis - Elaboration des documents administratifs / financiers préalable aux aménagements d'hydraulique douce	19,68	8,94	15,75	3,93
3.5- Mise en œuvre et suivi des aménagements d'hydraulique douce	0,00	0,00	0,00	0,00
3.6- Réalisation des travaux de restauration et d'entretien en régie	0,00	0,00	0,00	0,00
3.7- Collaboration à la préservation de zones humides	0,00	0,00	0,00	0,00
3.8- Participation à la lutte contre les espèces exotiques envahissantes	0,00	0,00	0,00	0,00
3.9- Suivi des indicateurs de la qualité de l'hydrosystème et du fonctionnement hydromorphologique	0,82	0,37	0,00	0,82
3.10- Veille à la bonne gestion des passes à poisson validé par l'Agence	0,00	0,00	0,00	0,00
3.11- Réseau d'alerte pour la lutte contre les pollutions diffuses	0,00	0,00	0,00	0,00
MISSIONS GENERALES				
4- Missions communes aux animations milieux aquatiques				
4.1- Actions de sensibilisation des usagers/habitants à l'environnement	2,54	1,15	1,82	0,71
4.2- Gestion courante au sein de la structure d'accueil	100,46	45,67	86,89	13,57
4.3- Jours de formation des agents	6,75	3,07	3,29	3,46
5- Autres missions (m.e.e programme de lutte contre les inondations sur les BV Thouane et Sennevière)	45,32	20,60	36,29	9,04
TOTAL jours ETPT	225,82	102,65	158,46	67,36