Syndicat Mixte Loire et Goulaine

CONTRAT TERRITORIAL « GOULAINE »

Rapport d'activité 2017

Sommaire

1. **Les opérations sur les milieux aquatiques**
    a. Travaux de restauration du cours d'eau du Beau Chêne
    b. Inventaire des espèces protégées sur le linéaire de travaux 2019
    c. Profil en long
    d. Suivi photo des cours d'eau

2. **Animation agricole :**
    a. Site pilote agricole polyculture-élevage 2017
    b. Contrat de filière maraîchage
    c. Contrat de filière viticulture

3. **Lutte contre le ruissellement**

4. **Action de sensibilisation**
    a. Bulletins locaux
    b. Presse
    c. Exposition

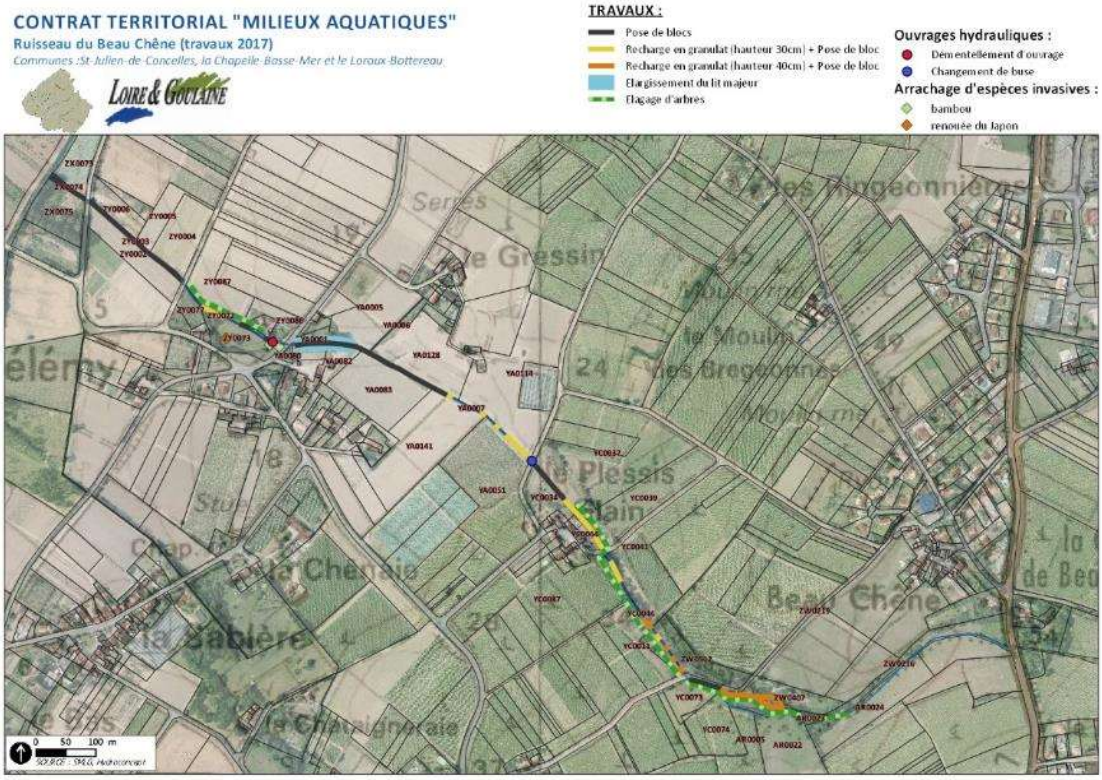
5. **Synthèse du temp passé par action**

1. Les opérations en milieux aquatiques :

a. Travaux de restauration du cours d'eau du Beau Chêne

Conformément au Contrat territorial, le Syndicat met en place des travaux de restauration de milieux aquatiques. Engagées dès 2016, ces opérations sont menées chaque année jusqu'à 2020. Au total, elles concernent 18 km de rivière et 29 km de ripisylve.

En 2017, les travaux concernent le cours d'eau du Beau Chêne à Saint-Julien de Concelles et Divatte-sur-Loire. Ce cours d'eau, à écoulement intermittent, a connu un assec important au cours de l'année 2017.



- <u>Restauration de ripisylve (bois de berge) :</u>

Les travaux ont été réalisés en septembre 2017 par la société SEMES (association Sèvre Et Maine Emploi Solidaire) sur l'intégralité des 1,4km prévus.

Détail des opérations :

- Débroussaillage, coupe de cépées, élagage d'arbres, extraction d'embâcles (déches, souches).
- Coupe en têtard de trois saules (confiée en sous-traitance à Monsieur PASQUIER-SARL Bois et bocage environnement).

Les travaux ont été réalisés conformément à la commande : respect du coût et du calendrier, attendus techniques.

- Lutte contre les espèces envahissantes invasives : bambou et renouée du japon.
    - La société SARL P.PAQUET (Le Landreau) est intervenue pour **l'arrachage du bambou** sur la berge du cours d'eau du Beau Chêne. L'intervention d'une mini-pelle a eu lieu en octobre 2017, elle s'est déroulée conformément aux attentes. Le bambou arraché a été évacué en déchetterie par le technicien du Syndicat. Les travaux ont été réalisés conformément à la commande : respect du coût et du calendrier, attendus techniques.

    - L'opération de **lutte contre la Renouée du Japon** par arrachage et broyage n'a pas pu être réalisée, faute de candidat à l'appel d'offre. Le propriétaire de la parcelle fait appel à un professionnel pour broyer la prairie. Ce professionnel a été contacté et sensibilisé sur les risque de dispersion de la Renouée sur l'ensemble de la parcelle et le risque d'exportation des boutures sur d'autre sites. Un projet de plantation de végétaux (saules) favorisant l'étouffement et la compétition de lumière avec la Renouée est envisagé en 2018.

- Recharge en granulats et blocs sur 1,5km

L'opération a été confiée à la société DERVENN de Rennes, les matériaux proviennent de la carrière NIVET-BLANLOEIL de Clisson. Les travaux ont été réalisés conformément à la commande :

- 500 mètres linéaires de recharge en blocs (0-400mm) dans le lit mineur,
- 1km de recharge en granulat (0-200mm) dans le lit mineur.

- Retrait de buse et remplacement par une passerelle (Lieu-dit Le Plessis Glain)

Les opérations ont été réalisées en octobre par la société SARL P.PAQUET du Landreau. Après retrait de la buse, une passerelle constituée de cinq poteaux en béton a été installée. Les travaux ont été réalisés conformément à la commande : respect du coût et du calendrier, attendus techniques.

- Élargissement de lit (Lieu-dit Le Greslin)

Les opérations ont été réalisées en octobre par la société SARL P.PAQUET du Landreau. Après nivellement de la parcelle surplombant le ruisseau et assurant l'accès à la zone d'intervention, le lit du ruisseau a été élargi et la berge a été reprofilée. Des matériaux, granulats et des blocs, ont été disposés en alternance rive droite/rive gauche afin de créer une sinuosité dans le lit. Sur la base du

fonctionnement d'un lit emboité, les matériaux importés seront submergés en période de hautes eaux. Une opération de retrait et d'exportation de déchets béton et plastique provenant de la parcelle a été réalisée. Le site est une ancienne décharge sauvage.

Les travaux ont été réalisés conformément à la commande. Cette opération a permis de sensibiliser et de former la société P.PAQUET aux travaux de renaturation de milieux aquatiques. L'entrepreneur et le conducteur d'engin se sont montré intéressés à la nature des travaux et attentifs au respect des recommandations techniques. Les travaux ont été réalisés conformément à la commande : respect du coût et du calendrier, attendus techniques.

- Remplacement d'une buse par un pont cadre (Lieu-dit Le Plessis Glain)

L'opération a été confiée à la société SARL P.PAQUET du Landreau. Une canalisation d'eau brute maraichère située sous le busage actuel nécessite l'intervention d'une société spécialisée pour enfouir la conduite plus profondément. La société SAUR a été retenue pour l'opération et interviendra au printemps 2018, sous réserve de bonnes conditions hydro-climatiques. Les travaux de remplacement de la buse par un pont cadre seront réalisés simultanément à l'intervention de la SAUR.

Bilan des travaux en rivière :

Globalement, les travaux sur le cours d'eau du Beau Chêne ont été correctement effectués. Le coût, la nature des opérations et le calendrier ont été respectés. Deux opérations restent à réaliser : la lutte contre la Renouée du Japon et le remplacement de la buse par un pont cadre.

Le coût des opérations de travaux est moins onéreux que le prévoyait le budget initial. Le détail est présenté dans le tableau suivant :

TRAVAUX 2017 (Coûts d'après devis et factures)	Opérations	Prestataire	Cout réel (€TTC)	Cout réel : Sous total (€TTC)	*COUT INITIAL (€TTC)*
Recharge en granulats et diversification (blocs)	Fourniture et recharge en matériaux	**DERVENN**	**19 176 €**	**31 615 €**	*61 104 €*
Elargissement du lit	Terrassement, pose de granulat et arrachage de bambou	**P. PAQUET**	**1 421 €**		
Ouvrage hydraulique	Pose d'une passerelle et remplacement buse/pont cadre	**P. PAQUET**	**1 421 €**		
	Matériaux (pont cadre)	**LIBAUD**	**4 550 €**		
	Enfouissement conduite d'eau	**SAUR** (sur devis)	**5 047 €**		
Lutte contre plantes invasives	Arrachage de bambou	**P. PAQUET**	*inclue ci-dessus*	**0**	*1 392 €*
Travaux sur la ripisylve	Débroussaillage, élagage, taille en têtard	**SEMES**	**3 575 €**	**3 575 €**	*9 000 €*
TOTAUX			**35 190 €**	**35 190 €**	*71 496 €*

b. Inventaire des espèces protégées sur le linéaire de travaux 2019

Conformément à la réglementation, le Syndicat a procédé à un inventaire des espèces protégées sur les trois cours d'eau concernés par des travaux en 2019 (environ 22 km) : la Boisardière (Divatte-sur-Loire), le Breil (Le Loroux-Bottereau) et le Drouillet (Vallet).

La mission, confiée à l'association Bretagne Vivante-SEPNB après appel d'offre, a consisté à réaliser, de février à septembre, un inventaire des éléments patrimoniaux de la faune, de la flore et des habitats.

Les conclusions de l'étude, par cours d'eau, sont les suivantes :

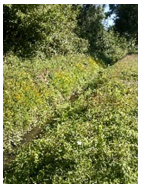
- la Boisardière (Divatte-sur-Loire) :
  - Deux espèces végétales observées : La fritillaire pintade et le lamier tacheté
  - 40 espèces d'oiseaux inventoriées, la grande majorité (88%) ne sont pas liées à la présence du cours d'eau mais plutôt à l'environnement (bois, friches et prairies).
  - Trois espèces de chiroptères : Noctule commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl
  - 4 espèces d'amphibiens : Crapaud épineux, Grenouille agile, grenouille verte, triton palmé.
  - Deux espèces de reptile observées : Couleuvre d'Esculape et Vipère aspic.
  - 7 espèces de libellules, toutes en « Préoccupation mineure » de la Liste Rouge de France.
- le Breil (Le Loroux-Bottereau)
  - une espèce végétale : épipactis à feuilles larges
  - 30 espèces d'oiseaux (relative pauvreté liée aux activités agricoles et urbaines). Notons la présence de Bouscarle de Cetti, de Bergeronnette des ruisseaux et de Chevêche d'Athéna.
  - 4 espèces de chiroptères contactées : Noctule commune, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl et le Murin de Daubenton.
  - 4 espèces d'amphibiens : grenouille agile, triton palmé, grenouille verte, alyte accoucheur.
  - 16 espèces de libellules, toutes sont en catégories «LC»
- le Drouillet (Vallet).
  - 3 espèces végétales : Euphorbe douce, Fritillaire pintade et la Primevère variable.
  - 4 espèces de chiroptères contactées : Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Murin d'Alcathoe, Murin de Natterer, Oreillard sp. Et Barbastelle d'Europe.
  - 5 espèces d'amphibiens : grenouille agile, triton palmé, grenouille verte, Crapaud épineux et Salamandre tachetée
  - Une espèce de reptile : Vipère aspic.
  - 15 espèces de libellules, toutes sont en catégories «LC»

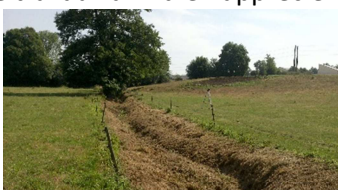
Globalement, l'inventaire témoigne de milieux relativement altérés par les activités humaines (agriculture, urbanisme) mais au potentiel écologique intéressant. Peu d'espèces protégées remarquables ont été identifiées. Les travaux prévus par le syndicat permettront une évolution positive du nombre d'espèce par un accroissement du potentiel d'accueil pour la biodiversité.

c. Profil en long

Jean-Baptiste Brenelière, étudiant en MASTER1 « Fonctionnement et restauration des Milieux Aquatiques » (Clermont-Ferrand), a réalisé un stage de deux mois au sein du Syndicat (juin-juillet 2017). Deux missions lui ont été confiées : la réalisation de profils en long de cours d'eau et la mise en place d'un suivi photographique des niveaux d'eau.

Le stagiaire a réalisé des relevés topographiques à l'aide d'un niveau laser sur les cours d'eau du Beau Chêne, de la Boisardière et du Breil. Ces données, retranscrites sur informatique, permettent d'apprécier la pente du lit et des berges des cours d'eau. Ces connaissances permettent de concevoir plus précisément les travaux de recharge en granulat. Il sera intéressant d'effectuer de nouveaux relevés après les opérations de travaux afin d'en apprécier l'impact sur le milieu.





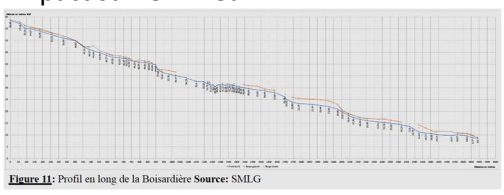
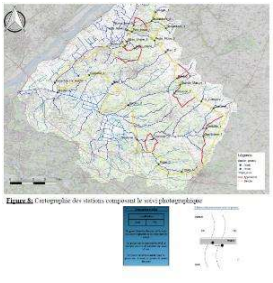
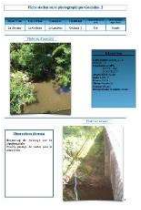


Figure 11: Profil en long de la Boisardière **Source:** SMLG

d. Suivi photo des cours d'eau

L'objectif du stage est de mettre en place un suivi photographique des rivières dans les secteurs à travaux. 26 stations d'observation ont été identifiées, elles constituent des postes de suivi des niveaux d'eau sur les 17 cours d'eau sujets à des travaux de restauration. Jean-Baptiste Brenelière a produit un rapport de synthèse et conçu des fiches de suivi évolutives à mettre à jour avec les données recueillies régulièrement lors des campagnes de suivi (1x/2 mois).





Nombre de jours consacrés à la mission durant l'année 2017 : 74 jours

2. Animation agricole :

a. Site pilote agricole polyculture-élevage 2017

La chambre d'agriculture de Loire Atlantique a été retenue pour réaliser le diagnostic des huit fermes appartenant aux agriculteurs volontaires au projet. L'objectif était de connaitre les pratiques agricoles des exploitations et d'apporter des évolutions de pratiques en vue d'améliorer leurs impacts sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Les diagnostics ont été réalisés d'avril à mai 2017 et les rapports restitués en Septembre 2017.

Citons quelques perspectives d'évolution techniques avancées dans les rapports : améliorer les conditions de stockage des engrais et des produits chimiques, multiplier les bandes enherbées, renforcer le nettoyage du matériel de pulvérisation, optimiser les traitements/amendements des cultures et des sols, bâtir une aire de remplissage/lavage collective (etc.). Des thématiques de formations-conseil ont été identifiées.

Le Syndicat regrette le manque de recommandations techniques et de pistes d'évolutions concrètes des pratiques issues de ces diagnostics.

Un suivi mensuel de la qualité de l'eau à l'aval des deux sites pilotes a été réalisé en 2017 sur les paramètres chimiques (pesticides) et physico-chimiques (phosphate, nitrate…). Les données révèlent des concentrations élevées en nitrates et phosphore, et la présence de nombreuses molécules chimiques majoritairement issues de la conduite de cultures (maïs, colza, orge…).

Deux formations-conseil ont été programmées : « optimisation/alternative des traitements chimiques » (décembre 2017 par la CA44) et « agronomie & fertilisation » (avril 2018- GAB44).

Malgré une campagne de recrutement menée auprès d'une trentaine d'agriculteurs locaux (courrier, article de presse et démarchage téléphonique), un seul agriculteur s'est inscrit à une formation programmée en décembre 2017. La formation a été annulé et sera probablement reprogrammée en mars 2018.

Synthèse des étapes de travail :

- 09/11/2016 : Réunion de la commission agricole (identification des 2 sites pilotes)
- 14/12/2016 : Réunion avec les agriculteurs des 2 sites pilotes (présentation de la démarche)
- 02/02/2017 : Lancement des analyses d'eau par Inovalys (à l'aval des 2 sites)
- 06/02/2017 : Attribution de l'étude « diagnostics agricoles » à la Chbre Agri 44
- 27/02/2018 : Réunion de présentation des diagnostics aux 9 agriculteurs volontaires des 2 sites
- 16/05/2017 : Réunion des agriculteurs (7 présents) pour un bilan des premiers résultats des diagnostics
- Juill-aout 2017 : Tentative de mobilisation des agriculteurs pour une réunion de restitution
- 14/09/2017 : réunion de restitution des diagnostics (3 participants)
- Du 19/09 au 24/10/2017 : Recrutement d'organisme de formation agricole (CA44 et GRAB).
- 12 & 19/12/2017 : Formation agricole « Optimisation des intrants » (annulation faute de candidats)

b. Contrat de filière maraîchage

En association avec la Fédération des maraîchers Nantais, le Syndicat a procédé à un diagnostic du Canal des Bardets. Une cartographie des observations recense les éléments suivants : zones d'atterrissement, état de la ripisylve, présence d'embâcles, arrivées de sable.

Sur la base de ces connaissances, la Fédération a bâti un programme d'actions et a constitué un dossier de déclaration de travaux sur milieu aquatique pour une extraction de sédiment sur les secteurs présentant de forts dysfonctionnements hydrauliques (atterrissement et fermeture du milieu).

Parallèlement, la Fédération a initié l'aménagement de 17 dispositifs anti-transfert sur des parcelles maraîchères (bac en béton piégeant le sable issu des parcelles). Ces dispositifs, mis en place courant janvier, sont financés à 50% par l'Agence de l'Eau.

c. Contrat de filière viticulture

Historiquement, le Syndicat devait animer un projet de site pilote viticole. Suite à la volonté de la Chambre d'agriculture de porter un programme d'action agricole spécialisé en viticulture (contrat de filière), le Syndicat a confié son animation d'un site pilote viticole à la chambre d'agriculture.

La Chambre d'agriculture 44 porte le Contrat de filière viticole adopté depuis septembre 2017. Le projet est financé par l'Agence de l'Eau et est animé par Nadège BROCHARD (CA44). L'objectif du projet est de limiter le transfert des polluants en priorisant la réduction de l'usage des produits phytosanitaires, la protection de la vigne (alternatives au tout désherbage, enherbement inter-rang, optimisation des traitements…) et la gestion des ruissellements (haies, de bande tampon…). Les bassins inscrits au projet sont : la Goulaine, la Divatte, l'aval de la Sèvre Nantaise et Logne et Boulogne.

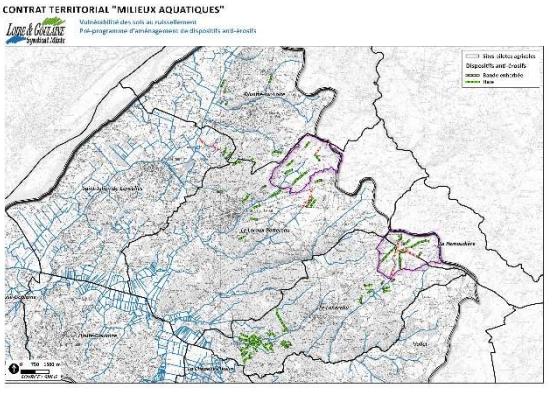
Le contrat prévoit deux niveaux d'engagement des exploitations volontaires : le diagnostic des exploitations et le conseil technique personnalisé et/ou collectif. Selon les secteurs, ces opérations seront réalisées par différents opérateurs (TERRENA, CAMN, CA44…).

Le Syndicat procédera en 2018 à l'analyse de l'eau des rivières de son territoire situées à l'aval des sites pilotes viticoles du contrat de filière. Les deux sites pressentis : Divatte/Loire et Butte de la Roche.

Nombre de jours consacrés à la mission durant l'année 2017 : 66 jours

3. Lutte contre le ruissellement

L'étude sur la « vulnérabilité des sols au risque de ruissellement et de transfert de polluants » mené par le Syndicat en 2016 a permis d'identifier des secteurs prioritaires à l'aménagement de dispositifs anti-érosifs. Les résultats montrent les têtes de bassin, les coteaux et les parcelles proches des cours d'eau comme les zones les plus vulnérables au phénomène d'érosion-ruissellement et donc les plus exposées au risque de pollution.



Basée sur les résultats de cette étude, une cartographie de linéaires d'aménagement anti-érosif potentiels a été réalisée. Ces propositions d'aménagement (haie, haie sur talus, zone humide tampon) vont être présentées aux propriétaires des parcelles concernées, dont les communes propriétaires de terrains concernés par ce projet.

Quelques pistes ont cependant été amorcées :

- Une réflexion est en cours avec les communes du Landreau et du Loroux-Bottereau dans le cadre de leurs études sur le risque inondation et les phénomènes d'érosion-ruissellement de leur territoire.
- Un dialogue a été initié avec la commune de Divatte-sur-Loire pour de possible aménagements sur des parcelles communales (secteur identifié comme vulnérable au ruissellement).

- Un échange a été mené avec L'AFAFAF de Divatte-sur-Loire. L'AFAFAF n'est pas intéressé par la plantation de haies sur les bordure de voies dont elle est propriétaire, elle juge les voies trop étroites pour accueillir des haies. L'AFAFAF n'exclue pas la possibilité d'entretenir des haies plantées le long de ces voies, sur les parcelles privées adjacentes.
- Une discussion est en cours avec deux agriculteurs du groupe pilote « élevage » pour un possible élargissement de fossés hydrauliques. Ce dispositif permettrait de créer une zone tampon qui réceptionnerait les eaux d'exploitation agricole (silo, fumière, aire d'exercice…) avant leur arrivée dans les cours d'eau.

L'aménagement et le financement de dispositifs anti-érosif sur des parcelles de droit privé impose une déclaration d'intérêt général. Les services de la DDTM de Loire Atlantique accompagneront le Syndicat dans le montage de la procédure en 2018.

Nombre de jours consacrés à la mission durant l'année 2017 : 33 jours

4. Action de sensibilisation

a. Site internet :

Le Site internet du Syndicat est en cours de refonte et d'actualisation. Des articles expliquant le contenu du contrat territorial et des photos illustrant les opérations réalisées sont prêt à être diffuser dès que le nouveau site internet sera opérationnel.

b. Exposition à la maison bleue

La Maison bleue a accueilli deux expositions sur le thème de l'eau :

- Le grand cycle de l'eau (bassin versant, nappes souterraines/rivière…)
- Les usages des rivières et les techniques d'entretien

Très appréciées, ces expositions ont servi de support pédagogique aux enseignants et à l'animateur du Syndicat à l'occasion des animations scolaires. Près de 650 visiteurs ont vu ces expositions.

c. Animation pédagogique

L'équipe du Syndicat a bâti deux parcours éducatifs sur le thème de l'eau destinés aux établissements de cycle 2 (collège et lycée). Un appel à projet a été envoyé aux enseignants du territoire. Une journée de sensibilisation va être organisée le 22/01/2018 avec une classe de terminale du Lycée de Briacé (Le Landreau) et une animation à la médiathèque de Basse-Goulaine le 16/03/2018.

d. Panneaux d'information-sensibilisation

Trois panneaux d'information présentant les actions du Syndicat et du Contrat territorial sont en cours de finalisation. Ils serviront de support de sensibilisation lors des phases de travaux, pendant les réunions et pourront être affichés à la Maison Bleue et dans les collectivités du territoire.

e. Exposition dans les communes

L'exposition « Sauvages de rue, belles et rebelles » conçue par le CPIE des Mauges va être installée dans les espaces publics des communes de Basse-Goulaine et de Divatte-sur-Loire en juin 2018. Cette exposition sensibilise les habitants à la gestion sans pesticides des espaces publics.

Nombre de jours consacrés à la mission durant l'année 2017 : 27 jours

5. Synthèse du temps passé par action

Thématique	Fiche Contrat territorial	Actions menées	Jours travaillés	
Milieux Aquatiques	**FICHE 1 Restauration des milieux aquatiques**	Mise en œuvre et suivi des travaux sur le ruisseau du Beau Chêne	**40**	**74**
		Contact avec les propriétaires et exploitants	**7**	
		Approfondir l'état des lieux et la connaissance « terrain »	**12**	
		Préparation des travaux 2018	**15**	
Bassin versant	**FICHE 2 Aménagement du bassin versant et changement de pratiques**	Animation du groupe d'agriculteurs des sites pilotes polyculture-élevage	**14**	**63**
		Mise en œuvre et suivi des diagnostics agricoles et des expérimentations de pratiques	**19**	
	FICHE 3 Lutte contre le ruissellement et le transfert des éléments polluants	Approfondir le diagnostic de vulnérabilité des sols à l'érosion/ruissellement	**6**	
		Rencontre avec les acteurs (exploitants, propriétaires, collectivités…)	**17**	
	FICHE 4 suivi du Contrat de filière Maraîchage / AELB	Suivi du Contrat de filière établi entre la Fédération des maraîchers et l'AELB	**7**	
Communication	**FICHE 5 Communication, sensibilisation et formation auprès de la profession agricole**	Animation de la Commission agricole	**4**	**44**
		Collecter et anticiper sur le mise en place de formations agricoles/échanges d'expériences	**8**	
		Mettre en place le site pilote viticulture	**5**	
	FICHE 6 Communication et sensibilisation auprès des industrie, artisans, collectivités et école	Refonte et mise à jour du site internet	**3**	
		Relation avec les services techniques et les élus des collectivités en charge de l'entretien des espaces publics et de l'assainissement (Commission assainissement)	**7**	
		Rédiger et publier des articles de presse (journaux, bulletin municipaux…)	**2**	
		Concevoir et publier des outils de communication (plaquettes, panneaux…)	**8**	
		Mise en place des expositions (Maison bleue, collectivités…)	**6,5**	
Transversales	**FICHE 7 Suivi qualité d'eau**	Suivi et évaluation de la qualité de l'eau	**9**	**45**
	FICHE 8 Coordination et tâches administratives	Animation et coordination du Contrat territorial (Partenariat, bilan annuel, Demandes de financement, gestion administrative et technique, COPIL, Comité Syndical…)	**35,5**	
TOTAL ANNEE 2017 (en nombre de jour)			**225**	**225**