

Projet de territoire du bassin versant de la Boutonne

Bilan évaluatif intermédiaire 2017-2020 Validé
en CLE Boutonne le 28 février 2022



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
CHARENTE-MARITIME
DEUX-SEVRES

Janvier 2022



SYMBO -

580 AVENUE DE JARNAC-FOSSEMAGNE - 17400 SAINT JEAN D'ANGELY

Sommaire

Préambule	4
1. Rappel du contexte.....	4
1.1. Présentation du bassin versant	4
1.2. Calendrier d'avancement de la démarche	5
1.3. Pilotage et animation	5
1.4. Objectifs et synthèse du programme d'actions	6
2. Bilan technico-financier.....	7
2.1. Axe 1- Animation du projet de territoire.....	8
2.1.1. Etat d'avancement général	8
2.1.2. Bilan technique et évaluations	8
2.1.3. Bilan financier	10
2.2. Axe 2. Diminution des besoins en eau et changements de pratiques	11
2.2.1. Etat d'avancement général	11
2.2.2. Bilan technique et évaluations	12
2.2.3. Bilan financier	22
2.3. Axe 3. Amélioration de l'efficience de l'eau et économies d'eau	23
2.3.1. Etat d'avancement général	23
2.3.2. Bilan technique et évaluations	24
2.3.3. Bilan financier	31
2.4. Axe 4. Stockage de l'eau.....	32
2.4.1. Etat d'avancement général	32
2.4.2. Bilan technique et évaluations	33
2.4.3. Suivi financier	36
2.5. Axe 5. Amélioration des fonctionnalités	37
2.5.1. Etat d'avancement général	37
2.5.2. Bilan technique et évaluations	39
2.5.3. Suivi financier	52
2.6. Bilan global	53
2.6.1. Bilan technique.....	53
2.6.2. Bilan financier	55
3- Evaluations et perspectives.....	58
3.1. Evaluations	58
3.1.1. Evaluations zone enjeux milieux	58

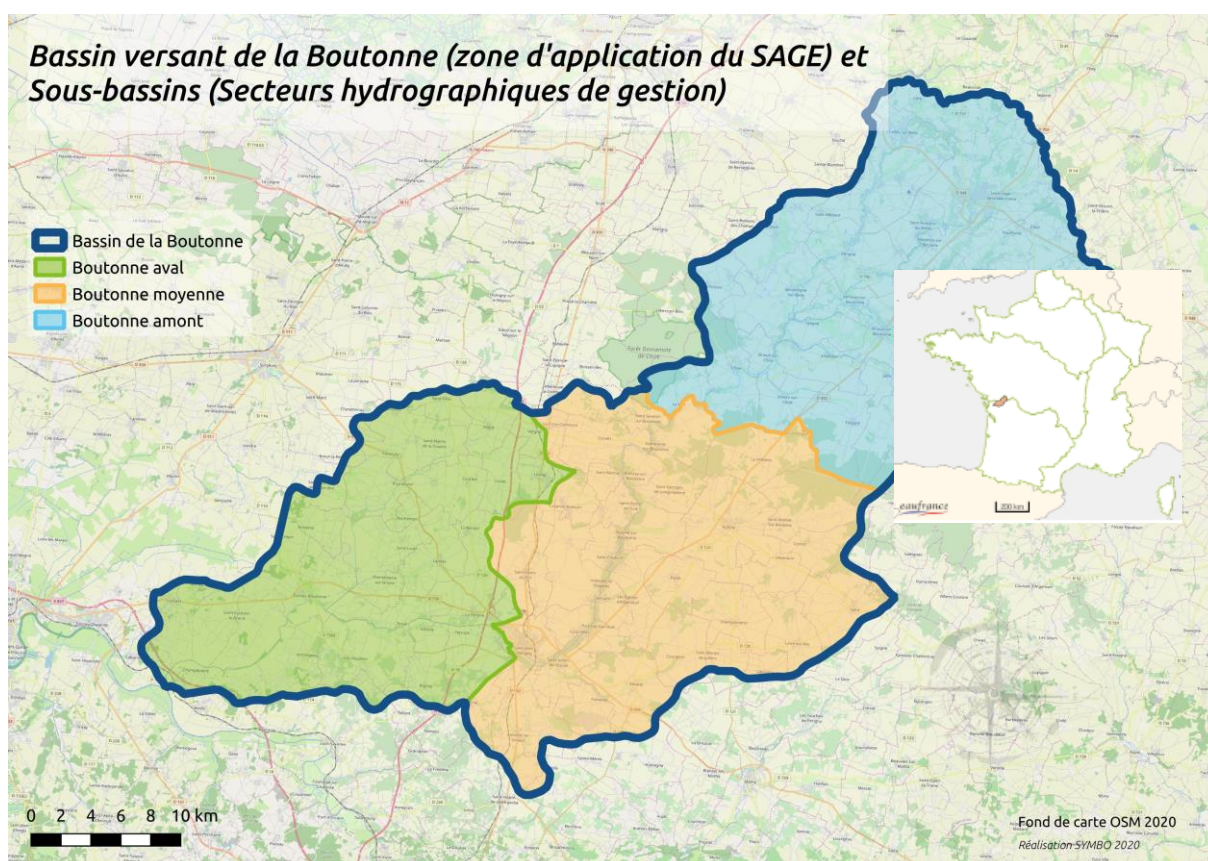
3.1.2. Evaluation zone enjeux agricoles	59
3.1.3. Analyse SWOT.....	59
3.2. Perspectives.....	60
3.2.1. Axe 1	60
3.2.2. Axe 2	60
3.2.3. Axe 3	61
3.2.4. Axe 4	62
3.2.5. Axe 5	63

Préambule

Le présent document répertorie l'avancée des actions du projet de territoire du bassin versant de la Boutonne depuis sa mise en œuvre. Le projet ayant été validé durant l'été 2016, cette 1^{ère} année du projet a essentiellement été consacrée à la mise en place des actions, ce qui n'a pu donner lieu à un suivi particulier. L'objectif de ce bilan 2017/2020 est de mesurer l'état d'avancement des actions projetées, de renseigner autant que possible les indicateurs de suivi et d'analyser les raisons de la bonne ou mauvaise réalisation de chaque action. Ainsi, à l'issue de ce bilan, il est attendu des conclusions quant à la suite à donner à certaines actions (suppression, redimensionnement, réorientation...) afin d'ajuster au plus près des attentes, la suite donnée pour les années suivantes à ce projet de territoire et permettre une mise en œuvre pertinente de la stratégie d'action visant le bon état des eaux du bassin.

1. Rappel du contexte

1.1. Présentation du bassin versant



Carte 1 : situation géographique du bassin versant de la Boutonne

Le territoire du bassin versant de la Boutonne représente une superficie totale de 1320 km² et traverse deux départements : les Deux Sèvres (500 km²) et la Charente Maritime (820 km²). La Boutonne qui s'étend sur près de 310 km et qui atteint avec ses affluents 800 km de cours d'eau se jette dans la Charente à Cabariot.

1.2. Calendrier d'avancement de la démarche

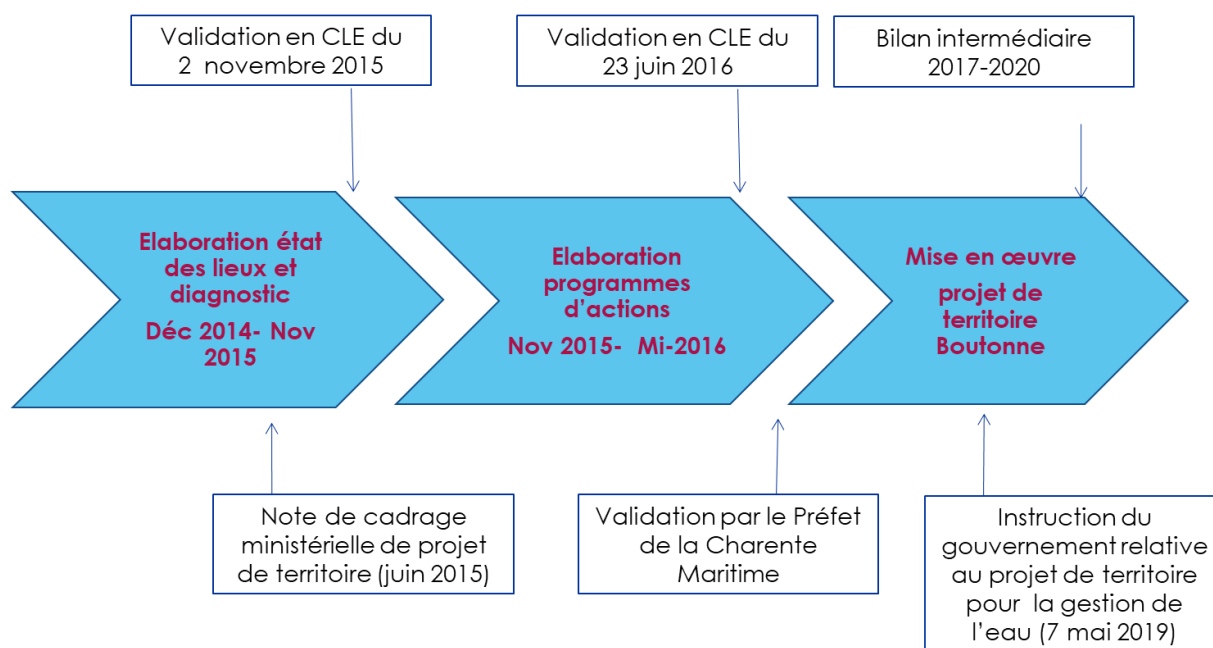


Figure 1 : Historique de la démarche du projet de territoire Boutonne

1.3. Pilotage et animation

Le portage soit l'élaboration, le suivi et l'animation du projet de territoire Boutonne est assuré par le SYMBO. Une animatrice a été recrutée à cet effet. Les Chambres d'agriculture des Deux Sèvres et de la Charente Maritime assurent quant à elle l'animation des actions agricoles.

La gouvernance du projet de territoire s'appuie principalement sur deux instances :

- Le comité technique

Il permet de suivre précisément l'avancement du projet de territoire et son élaboration. Il prépare les nouvelles fiches actions du projet de territoire afin de les soumettre par la suite au comité de pilotage. Il doit vérifier la cohérence par rapport aux objectifs poursuivis. Il se réunit 3 à 4 fois par an. Il est composé d'au moins un représentant des structures suivantes :

- Le Syndicat Mixte pour l'Etude de l'Aménagement et de la gestion du bassin de la Boutonne
- La Commission Locale de l'Eau du SAGE Boutonne
- L'Agence de l'Eau Adour Garonne
- La Direction Départementale des Territoires et de la Mer 17
- La Direction Départementale des Territoires 79
- La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- La Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
- Les Conseils Départementaux de la Charente Maritime et des Deux Sèvres
- Le Conseil Régional Nouvelle Aquitaine
- Les Chambres d'Agriculture 17 et 79
- L'Organisme Unique de Gestion Collective

- L'ASA Boutonne
- L'Association des Irrigants du Bassin de la Boutonne
- La Société Coopérative Anonyme de l'Eau des Deux-Sèvres
- La Coop de France Nouvelle Aquitaine
- L'Etablissement Public Territorial du Bassin Charente
- L'Office Français de la Biodiversité
- La Fédération pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques 79 et 17
- L'Association Poitou Charentes Nature
- L'Association de Protection, d'Information et d'Etudes de l'Eau et de son Environnement 79
- Le Syndicat Mixte d'Alimentation en Eau Potable 4B
- Le Syndicat Mixte des retenues de substitution de Charente Maritime – SYRES 17
- **Le comité de pilotage**

Le Comité de pilotage est assuré par la Commission Locale de l'Eau du SAGE Boutonne. Celle-ci est composée de 58 membres répartis au sein du collège des collectivités territoriales, du collège des usagers et du collège de l'Etat et des établissements publics. Le comité de pilotage a pour objet de valider les grandes étapes de l'élaboration du projet territorial, l'intégration des nouvelles fiches actions ainsi que le suivi annuel de réalisation des actions. Il se réunit au moins une fois par an pour la présentation du suivi annuel des actions.

1.4. Objectifs et synthèse du programme d'actions

Afin de répondre aux enjeux environnementaux et socio-économiques du bassin versant de la Boutonne, plusieurs objectifs ont été actés par la CLE Boutonne. Il s'agit notamment :

- de restaurer la fonction de stockage et d'infiltration de l'eau dans le sol par des actions sur les versants et les milieux humides notamment grâce à une stratégie foncière.
- de contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux au travers des actions sur les évolutions des systèmes d'exploitation (assolement, optimisation...) et des actions sur les milieux.
- de maintenir une irrigation pour permettre d'assurer au territoire une viabilité paysanne, économique et sociale. D'une part, préserver l'élevage par la consolidation de l'autonomie fourragère et la diversification des cultures, et d'autre part, sécuriser les productions qui apportent une forte valeur ajoutée au territoire et qui permettent le maintien ou le développement de l'emploi direct.
- de poursuivre d'autres économies d'eau à la parcelle en accompagnant les irrigants vers des changements de pratiques culturales et de systèmes de production par des actions d'optimisation et d'économie d'eau détaillées par la suite.
- de mettre en place des réserves de substitution ayant vocation à substituer les points de prélèvements les plus impactants en rivière et en nappe d'accompagnement en priorité sur les secteurs prioritaires identifiés dans le diagnostic.

Ces objectifs sont déclinés dans un programme d'actions qui comporte 5 axes d'actions.

		Nb d'actions	Coût	en %
Animation	Communication et animation générale	3	310 450	
	Total Axe 1		310 450	0,7
Diminution des besoins en eau et changements de pratiques	Diagnostic et accompagnement individuel	2	434 634	
	Acquisition de connaissance	2	37 140	
	Création d'autres filières	3	356 536	
	Total Axe 2		828 310	2,0
Amélioration de l'efficacité de l'eau et économies d'eau	Développement de réseaux de suivi	2	83 500	
	Communication technique	2	106 200	
	Investissement	1	60 000	
	Développement de systèmes de cultures	1	8 000	
	Total Axe 3		189 700	0,5
Stockage de l'eau	Création de réserves de substitution	2	39 206 720	
	Suivi et connaissance	2	18 360	
	Total Axe 4		39 225 080	94,3
Amélioration des fonctionnalités des milieux	Restauration de zones humides	6	458 000	
	Gestion du fonctionnement hydromorphologique	4	117 200	
	Restauration du bocage	4	357 450	
	Total Axe 5		932 650	2,2
	Total projet de territoire		41 590 530	

Tableau1 : Récapitulatif des actions et montants prévisionnels par axe du projet de territoire (en € et en %)

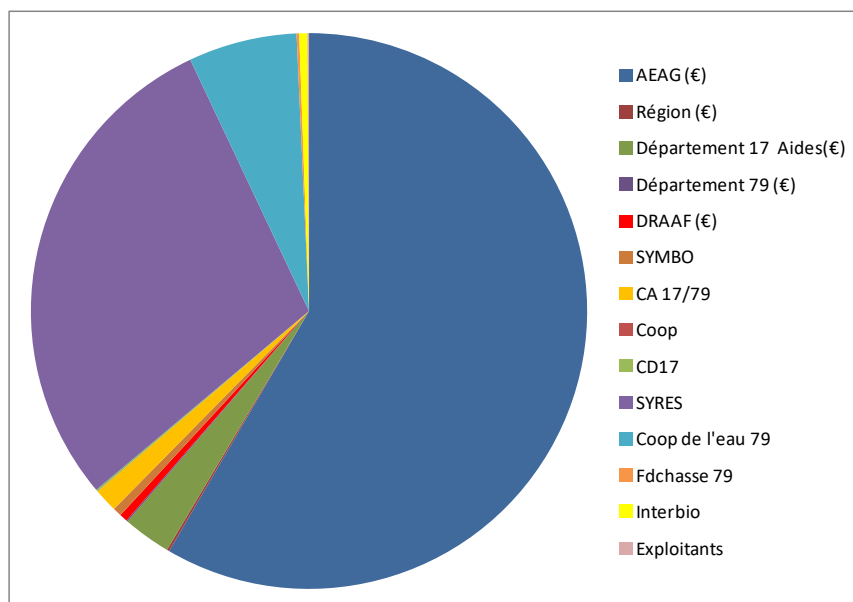


Figure 2 : Répartition du montant prévisionnel des actions du projet de territoire par financeur (A noter que la part de financement des exploitants agricoles ne tient pas compte du prix de l'eau d'irrigation par les réserves qui sera payé une fois les réserves mises en service)

2. Bilan technico-financier

Le bilan ci-après présente une synthèse de l'avancement des actions du projet de territoire par fiche action et par volet. La légende des tableaux est la suivante :

- Objectifs atteints : Action prévue terminée
- Objectifs partiellement atteints : Action qui a démarré et qui reste à terminer
- Objectifs non atteints : Action prévue non engagée

L'avancement technique des actions exprimé en % calcule l'avancée de l'action durant les années 2017/2020 par rapport aux objectifs fixés initialement dans les fiches actions.

Soit les objectifs initiaux étaient chiffrés et le calcul de % se fait par rapport à ces données, soit les objectifs n'étaient pas chiffrés, et le % d'avancement a été calculé selon l'état d'avancement par rapport aux objectifs fixés sur cette période.

2.1. Axe 1- Animation du projet de territoire

2.1.1. Etat d'avancement général

N° fiche action	Intitulé fiche action	Maître d'ouvrage	Date prévisionnelle de réalisation	Avancement technique des actions sur la période 2017-2020		
				Objectifs atteints	Objectifs partiellement atteints	Objectifs non atteints
1	Animation du projet de territoire	SYMBO	2017-2020	100	0	0
2	Communication transversale	SYMBO, OPA	2017-2020	50	0	50
3	Interventions scolaires et collectivités	SYMBO, OPA	2017-2020	33	0	67
Bilan Axe 1				61	0	39

Tableau 2 : Etat d'avancement des actions de l'axe 1 sur la période 2017/2020 (en %)

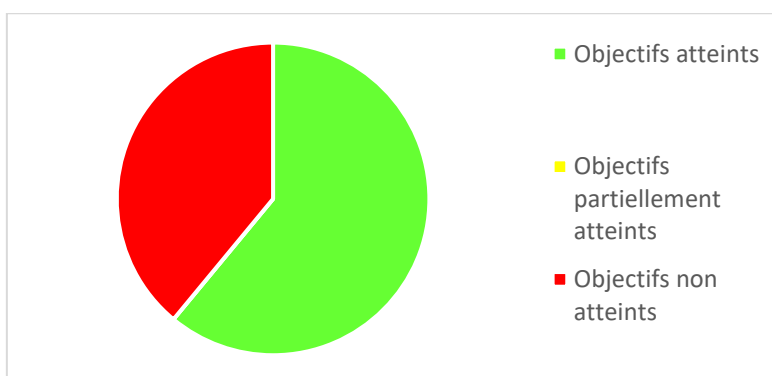


Figure 3 : Répartition de l'état d'avancement de l'axe 1 (en %)

2.1.2. Bilan technique et évaluations

Si on considère uniquement les actions programmées sur la période 2017-2020, ce sont 61% des opérations qui ont été réalisées. A noter que l'année 2020 n'a pas permis de réaliser plusieurs actions en raison du contexte sanitaire.

Fiche action 1 « Animation et suivi/évaluation du contrat territorial »

Le poste d'animatrice du projet de territoire a été pourvu au démarrage du contrat de territoire fin 2014, et a été pérennisé. L'animatrice du projet de territoire a participé à plusieurs réunions qui ont été l'occasion de suivre l'avancement des actions inscrites dans le programme d'actions et d'entretenir les relations avec l'ensemble des partenaires (projet Asalée, programmes Re'sources, semaine filières...).

Un bilan du projet de territoire a été effectué en CLE en 2018. Un tableau de bord a été mis en place pour permettre le suivi de l'ensemble des actions et le suivi des indicateurs 2017 a été mis en ligne sur le site internet du SYMBO qui a été revu également en 2018. Une carte interactive de suivi des actions a été proposée en 2018 sur le site internet du SYMBO. En 2019, un travail a été engagé sur le bilan intermédiaire 2017/2020 pour évaluer le programme d'actions et pouvoir ainsi l'adapter par la suite.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de comités technique	2	60 000 €	53 425 €	3	60 000 €	44 882 €	3	60 000 €	54 431 €	3	60 000 €	54 116 €
Nb de comités de pilotage	1			1			1			1		
Nb de réunions annexes	23			54			65			44		

Tableau 3 : Suivi des indicateurs de suivi en 2017, 2018, 2019 et 2020 pour la fiche action 1.

Fiche action 2 « Communication transversale »

A ce jour, il n'y a pas eu d'édition de lettre d'information du projet de territoire, l'objectif étant au départ de mutualiser les moyens de communication avec le SAGE. Les bulletins techniques édités hebdomadairement correspondent aux Irrig'Boutonne. Ils sont destinés prioritairement à la profession agricole mais sont envoyés aux membres du comité de pilotage et à toute personne qui en fait la demande. En parallèle, ce bulletin est couplé par l'envoi de SMS et mails dès qu'un arrêté de restriction est pris par la Préfecture. L'indicateur « nombre de vues » correspond à la consultation du site internet de la Chambre d'agriculture sur les données relatives au projet de territoire Boutonne. Toutefois, l'ensemble des informations émises par les Chambres d'agriculture (bulletin Irrig'Boutonne) ou par les OUGC (information sur les relevés, les alertes...) est faite prioritairement par sms ou par mail. L'indicateur « nombre de vues » n'est donc pas forcément pertinent car partiel et par ailleurs il n'est disponible que depuis 2019.

Des plaquettes éditées par la Chambre d'agriculture ou le SYMBO ont été imprimées et diffusées mais il n'y a pas de suivi précis du nombre d'exemplaires imprimés.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de lettre d'information	0	1 500 €	1 190 €	0	1 500 €	0 €	0	1 500 €	0 €	0	1 500 €	0 €
Nb de tracts	NC			NC			NC			NC		
Nb de bulletins techniques	16			20			23			23		
Nb de vues	NC			NC			212			NC		

Tableau 4 : Suivi des indicateurs de suivi en 2017, 2018, 2019 et 2020 pour la fiche action 2.

Le montant budgétisé incluait initialement les coûts d'impression de la lettre d'information et de la création des panneaux d'information. Le coût relatif au temps de travail nécessaire à l'élaboration de ces documents est imputé directement sur les postes d'animations. En revanche, le montant réalisé indiqué dans le tableau ci-dessus en 2017 correspond aux coûts de réalisation du questionnaire sur les actions du projet de territoire envoyé à l'ensemble des irrigants du bassin versant de la Boutonne.

Fiche action 3 « Interventions scolaires et collectivités »

Il avait été fixé initialement un objectif de 5 journées/ an d'animation dont une journée organisée par les Chambres d'Agriculture. Des interventions scolaires ont été réalisées par le SYMBO et les Chambres d'agriculture sur 2017, 2018 et 2019. Celles réalisées par le SYMBO concernent des BTS Gestion et Protection de la Nature (2,5 j) et des Bac Pro Gestion des Milieux Naturels et de la Faune (1.5 j). Elles ont trait à des études de cas (diagnostic de cours d'eau et proposition d'aménagement de cours d'eau ou présentation d'un bassin versant et des problèmes rencontrés).

Les Chambres d'agriculture quant à elles sont intervenues pour un BTS agriculture (gestion de l'eau avec un focus sur la Boutonne) (2j). En 2019, une intervention s'est également déroulée auprès d'étudiants issus d'une école d'ingénieurs en sciences agronomiques (mise en œuvre d'une politique de l'eau sur un bassin) (0,5j).

En raison des mesures sanitaires courant 2020, il n'y a pas eu d'intervention scolaire sur cette année.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb jrs interventions scolaires + élus	1.5	590 €	892 €	2.5	590 €	600 €	2.5	590 €	1 224 €	0	590 €	0 €
Nb de formations ciblées	2			3			4			0		
Nb de participants	52			68			64			0		

Tableau 5 : Suivi des indicateurs de suivi en 2017, 2018, 2019 et 2020 pour la fiche action 3.

2.1.3. Bilan financier

Actions Axe 1	Bilan 2017-2020					
	Total réalisé	Total prévu	Subv AEAG	Subv CD17	Coût SYMBO	Coût CA17/79
1- Animation du projet de territoire	206 854 €	240 000 €	144 799 €	0 €	62 055 €	0 €
2- Communication transversale	1 190 €	6 000 €	477 €	0 €	0 €	713 €
3- Interventions scolaires et collectivités	2 716 €	2 360 €	905 €	325 €	0 €	973 €
Total	210 760 €	248 360 €	146 181 €	325 €	62 055 €	1 686 €

Tableau 6 : Suivi financier par action de l'axe 1 sur la période 2017/2020

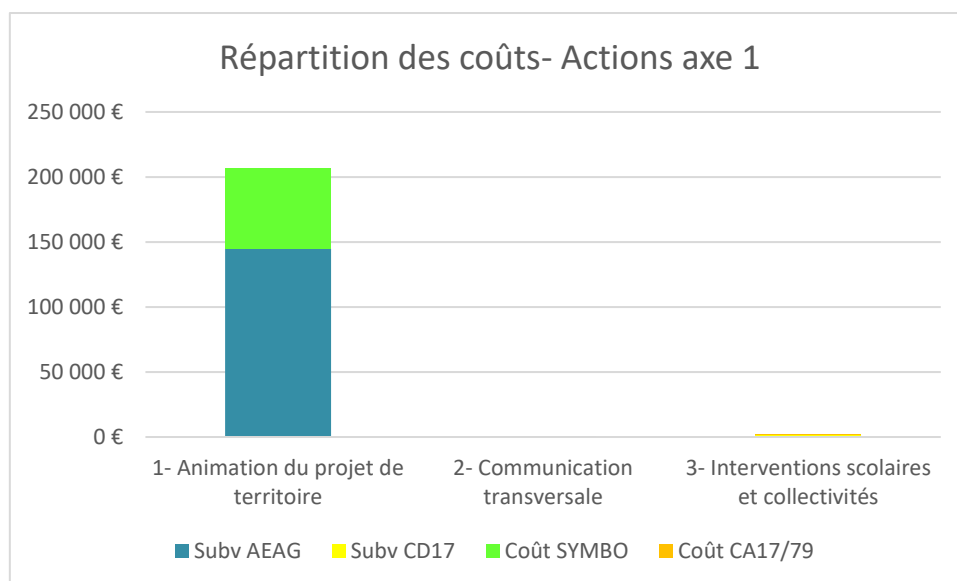


Figure 4 : Répartition des coûts financiers de l'axe 1 (en €) sur la période 2017/2020

2.2. Axe 2. Diminution des besoins en eau et changements de pratiques

2.2.1. Etat d'avancement général

N° fiche action	Intitulé fiche action	Maître d'ouvrage	Date prévisionnelle de réalisation	Avancement technique des actions sur la période 2017-2020		
				Objectifs atteints	Objectifs partiellement atteints	Objectifs non atteints
4	Diagnostic et suivi individuel d'exploitation	OPA	2017-2020	15	0	85
4bis	Observatoire des assolements et des pratiques sur les exploitations agricoles du bassin versant de la Boutonne	OUGC, CA17/79	2019-2020	10	90	0
5	Formation en gestion de l'eau	CA17/79	2017-2020	33	0	66
5bis	Agr'eau-Constitution d'un réseau de 23 fermes pilotes	OPA	2017-2020	100	0	0
6	Animation MAE marais charentais	CA17/79	2017-2020	?	?	?
7	Animation MAEC Irrig04 et Irrig05	CA17/79	2017-2020	13	0	88
8	Etude de faisabilité d'un pôle luzerne	Interbio	2017	5	0	95
Bilan Axe 2				29	15	56

Tableau 7 : Etat d'avancement des actions de l'axe 2 sur la période 2017-2020 (en %)

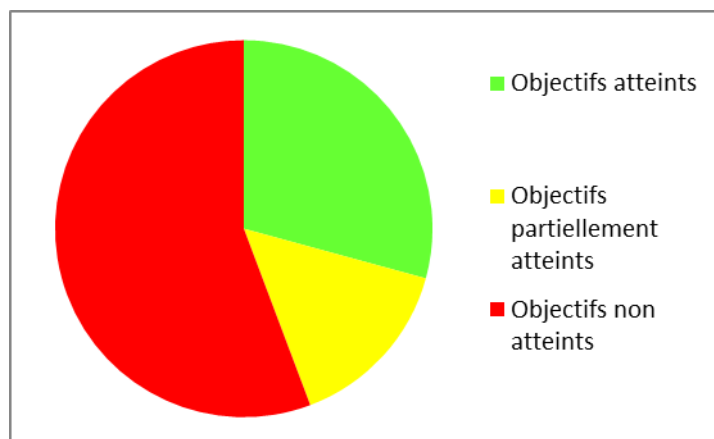


Figure 5 : Répartition de l'état d'avancement de l'axe 2 (en %) sur la période 2017/2020

2.2.2. Bilan technique et évaluations

Si on considère les actions programmées sur la période 2017-2020, ce sont 29% des objectifs qui ont été réalisés.

Fiche action 4 « Diagnostic et suivi individuel d'exploitation »

L'action a pour objectif de proposer aux exploitations irrigantes un accompagnement individuel dans leur stratégie d'exploitation au regard de l'enjeu eau qualité et quantité. Chez les exploitants qui ne souhaitent pas adhérer au projet de stockage collectif, le diagnostic doit permettre de réfléchir à la meilleure stratégie d'évolution du système d'exploitation en fonction de la faible disponibilité future de la ressource en eau mais également d'avoir un regard critique sur les pratiques culturales vis-à-vis de la qualité de l'eau; Chez les exploitants adhérant au projet collectif (raccordés ou non aux retenues), le diagnostic doit permettre d'enclencher une réflexion sur le système d'exploitation avec une eau sécurisée tout en ayant un regard critique sur les pratiques culturales vis-à-vis de l'efficacité de l'eau et de la qualité de l'eau.

L'objectif global est de réaliser 100 diagnostics soit 38% des exploitations irrigantes pendant la durée du contrat. Le suivi de l'accompagnement du projet qui peut faire suite au diagnostic, a été estimé à 1/3 des exploitations diagnostiquées. Chaque année, un objectif du nombre de diagnostics a été fixé. Ils sont réalisés par les Chambres d'agriculture mais également des Coopératives qui elles n'interviennent que sur le périmètre du programme Re'sources (amont du bassin).

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de diagnostics	3/20			18/24			10/24			0/24		
Nb de suivis	0/3			0/10			0/18			0/18		
Suivi des volumes d'eau consommés par exploitation (Vaut) en m3	0	46 350 €	11 900 €	1 051 353 (1 633 045)	63 000 €	32 400 €	536 226 (729 416)	73 800 €	32 436 €	/	73 800 €	0 €
Nb de diagnostics ayant conduit à la souscription d'une MAE irrig 04/05	1			2			0			0		
Nb et nom des cultures dans les rotations types des exploitations suivies (nb rotation différentes)	12 (6)			23 (29)			15 (10)			/		
Suivi de la mise en place d'autres actions contribuant à réduire les besoins en eau												

Tableau 8 : Suivi des indicateurs de suivi en 2017, 2018, 2019 et 2020 pour la fiche action 4.

L'année 2017 n'a fait l'objet que de 3 diagnostics réalisés par des coopératives (Agrobio et Océalia) mais sans volet irrigation (objectif initial fixé de 15 diagnostics CA17/79 et 5 diagnostics autres OPA). En effet, cette année a été consacrée à l'évolution de l'outil de diagnostic à partir des outils disponibles sur les programmes Re-Sources et a nécessité plusieurs étapes de validation avec les animateurs Re-Sources mais aussi la Région afin que ce diagnostic soit recevable au niveau des MAEC et du PCAE. Fin 2017, les moyens humains pour les Chambres d'agriculture se sont également étoffés en fléchant 2 nouveaux agents sur cette action.

L'année 2018 a fait l'objet de la réalisation de 18 diagnostics tous réalisés par les CA79/17 (objectif initial fixé 18 diagnostics CA17/79 et 6 autres OPA). Il n'y a pas eu de suivi réalisé car il n'y avait pas assez de délai depuis l'élaboration des premiers diagnostics. Un des diagnostics a fait l'objet d'un abandon sur le projet final mais les données des pratiques ont bien été collectées.

En 2019, il y a eu 7 diagnostics réalisés par la CA17/79. A noter également que 3 diagnostics agricoles supplémentaires ont été effectués en Charente Maritime durant l'année 2019 et ont été envoyés par mail afin que les exploitants puissent avoir un retour d'analyse.

En 2020, aucun diagnostic ni suivi n'a été réalisé, en lien avec le contexte sanitaire.

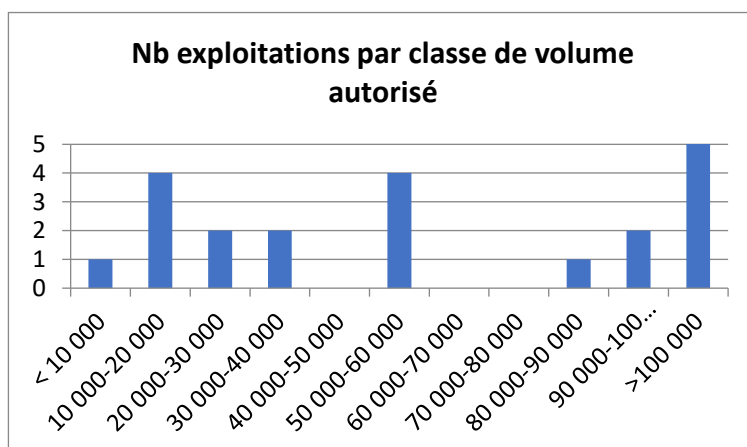
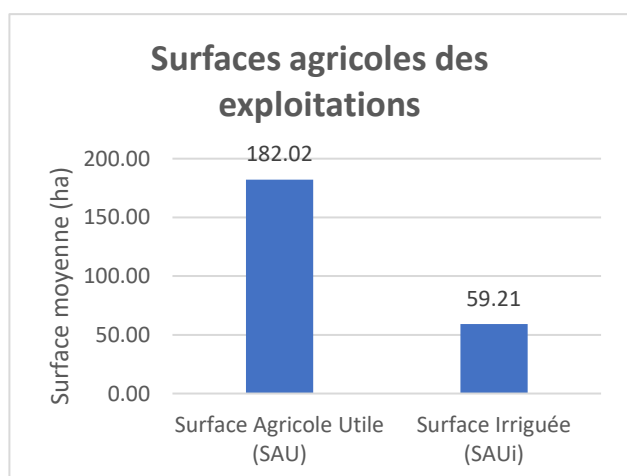
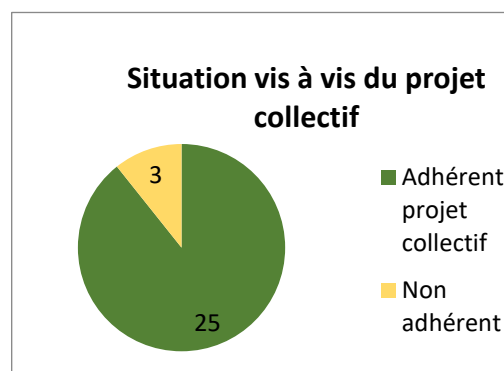
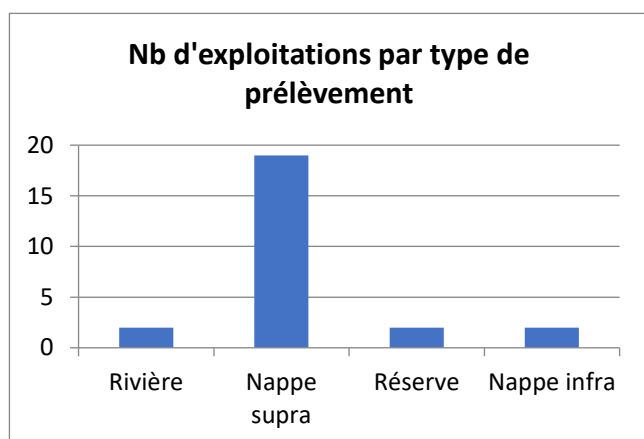
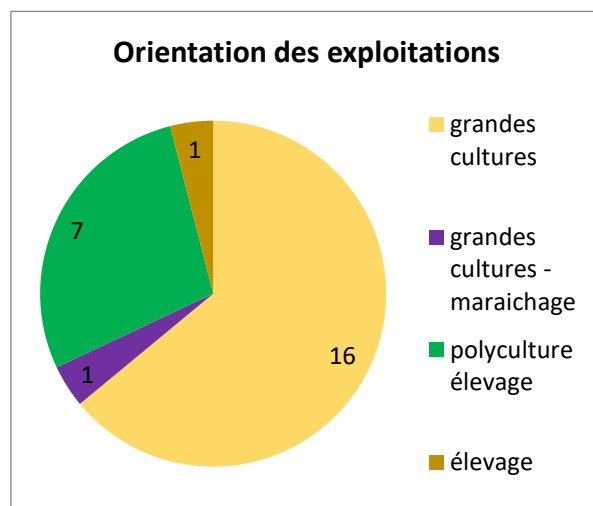
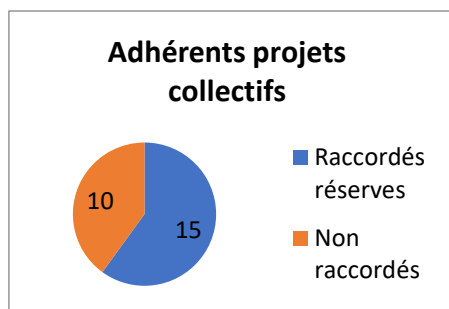
Les conclusions des diagnostics ont permis à certains exploitants de se lancer dans une nouvelle culture. En effet, des fiches techniques sur les itinéraires culturaux et les données économiques ont pu être réalisées par les conseillers des Chambres d'agriculture. Ces cultures concernaient la luzerne, les prairies temporaires, la fèverole, les lentilles... Ces diagnostics permettaient également de faire le point sur l'ensemble des charges qui pèsent sur l'irrigation (couts énergétiques, cout des redevances agence de l'eau et OUGC, amortissement du matériel...) afin de savoir si une adhésion à la démarche collective est économiquement viable et de s'adapter en conséquence. Certains diagnostics ont simplement révélé que l'exploitant n'avait pas de réelles pistes d'amélioration car il travaillait de façon optimale et avait déjà adapté son assolement.

Les suivis tels que demandés dans la fiche action n'ont pas été réalisés (manque de moyens humains de la CA depuis 2019, difficulté de transversalité entre les différents techniciens à qui l'on fait appel en fonction de la thématique à suivre, manque de mobilisation de la profession agricole face au contexte d'attente et de contentieux). Certains dossiers doivent pouvoir être suivis après le diagnostic pour accompagner l'exploitant : Mise en œuvre d'un itinéraire technique, accompagnement sur le conseil fourrager, sur la contractualisation d'une MAE...). Néanmoins, il peut être noté que certains dossiers ont fait l'objet d'un accompagnement autre que celui prévu dans la fiche action : mise aux normes réglementaire, installation de sondes capacitatives, projet PVE, visite de la cellule EVA17 pour un projet d'implantation de haie...

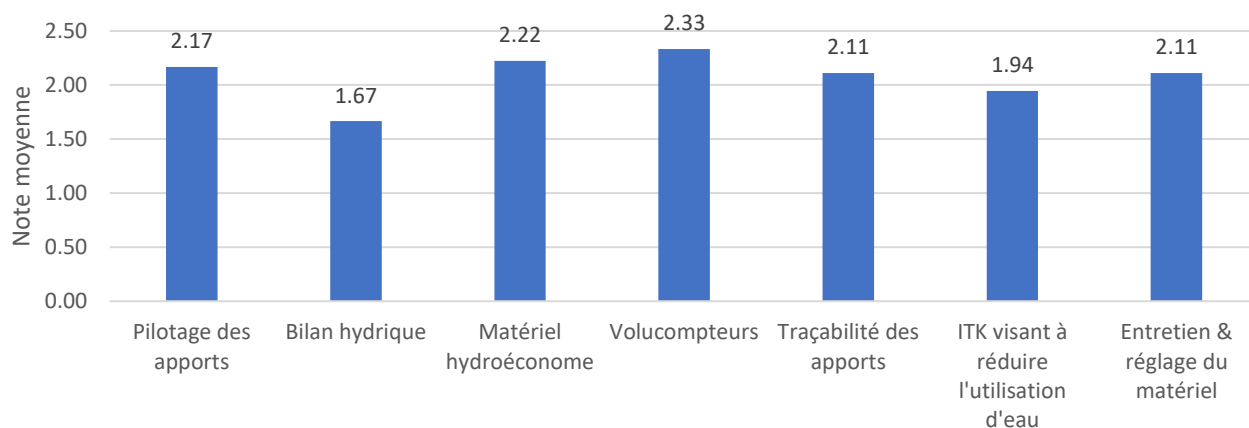
En ce qui concerne les indicateurs de suivi de cette action, il est relativement complexe d'avoir un indicateur pertinent pour suivre notamment l'impact de cette action sur une économie d'eau à l'échelle du territoire puisque les évolutions qui peuvent être engendrées à l'issue du diagnostic nécessitent non seulement un délai de mise en œuvre et de réflexion mais également un suivi sur plusieurs années pour lever le biais de la situation météorologique. Néanmoins, à titre de première information, il a été calculé que les diagnostics réalisés en 2017 et 2018 chez les exploitations concernaient 1Mm3 de volume consommé durant l'année du diagnostic et 1.66Mm3 en volume

autorisé. Les diagnostics réalisés en 2019 concernaient 0.59 Mm3 de volume consommé l'année du diagnostic et 0.72 Mm3 autorisés.

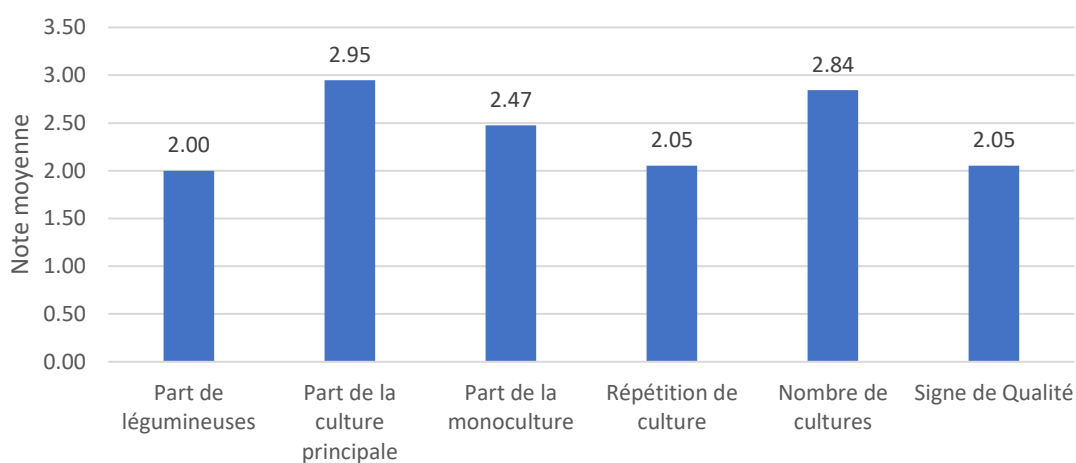
Une analyse plus détaillée de l'ensemble des diagnostics réalisés par les CA (soit 18 en 2018 et 10 en 2019) a fait l'objet d'une synthèse à partir d'indicateurs représentatifs des principaux items du diagnostics. Les graphiques ci-après rassemblent ces éléments ainsi qu'une typologie des exploitations diagnostiquées.



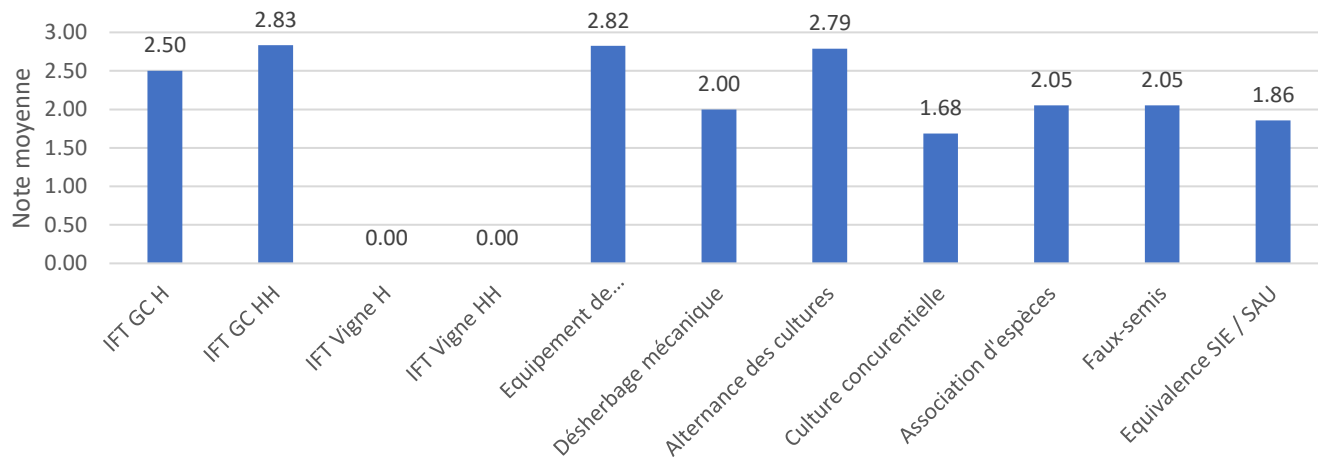
Notes moyennes des indicateurs de l'irrigation



Notes moyennes des indicateurs de l'assolement



Notes moyennes des indicateurs des pratiques phytosanitaires



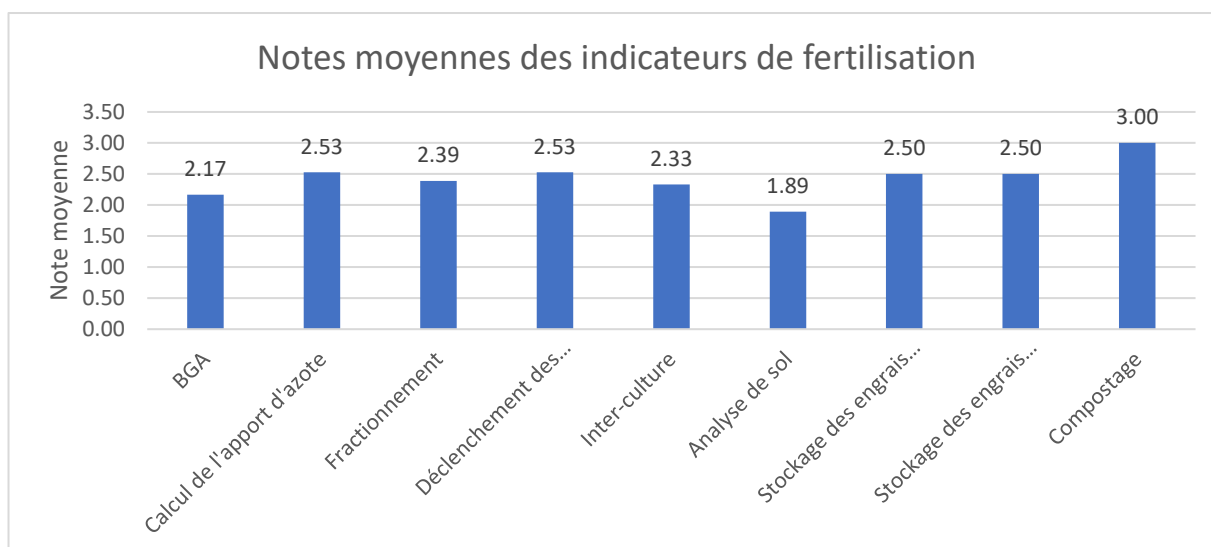


Figure 6 : Analyse graphique des diagnostics agricoles réalisés

Chaque item du diagnostic a fait l'objet d'une note de synthèse de 1 à 3, 1 étant le niveau où une amélioration voire une correction est attendue (réglementation par exemple), 2 correspond à une situation acceptable mais avec une marge de progrès et 3 un niveau de pratiques respectueux des enjeux eau qualité et quantité. Les graphiques de synthèse présentent les moyennes pondérées pour tous les items d'une même pratique.

Sur les 28 exploitations diagnostiquées, on peut souligner l'importance majoritaire de la diversité des cultures dans l'assolement, une part non négligeable de présence de légumineuse (5 à 10%) mais peu d'engagement vers des labels de qualité. En ce qui concerne la fertilisation, les pratiques sont globalement respectueuses de l'environnement mais une marge de progrès est à faire pour mieux connaître les sols par des analyses plus fréquentes. Les pratiques phytosanitaires ont déjà fait l'objet d'une grande évolution sur des pratiques alternatives (désherbage mécanique, diminution des doses, faux semis,) mais la présence de cultures concurrentielles peut être améliorée ainsi que le développement de surfaces d'intérêt écologiques (jachères mellifères, bandes tampons, haies..). Enfin concernant les pratiques d'irrigation, le matériel est performant mais le pilotage est perfectible notamment par l'utilisation plus régulière du bilan hydrique en se l'appropriant, bien que les autres outils de pilotage soient bien présents.

Fiche action 4 bis « Observatoire des assolements et des pratiques sur les exploitations agricoles du bassin versant de la Boutonne »

Suite à la démarche de concertation autour du projet de réserves de substitution 17 réalisée par le cabinet Néorama et portée par le SYMBO en lien avec le SYRES17, le Conseil Départemental 17 et l'AEAG, la fiche action 4bis a été rajoutée en cours d'année 2018. Elle a pour but de suivre l'évolution des assolements (orientation technico-économique, types de culture irriguée et non irriguée, gestion

des intrants, efficience de l'eau) dans un premier temps à l'échelle de toutes les exploitations irrigantes et ensuite si les données le permettent de l'étendre à l'ensemble des exploitations du bassin.

La méthodologie retenue prévoyait de travailler en 2019 sur le développement de l'outil informatique et la mise en place de l'observatoire complet sur un nombre limité d'exploitations à savoir les 29 exploitations irrigantes connectées aux réserves situées le long de la Boutonne et en amont de la Trézence.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb d'exploitations suivies							0	18 570 €	2 448 €	0	0 €	NC
Suivi des assolements et pratiques							0			0		

Tableau 9 : Suivi des indicateurs de suivi en 2019, 2020 pour la fiche action 4bis.

Compte tenu d'une problématique similaire sur d'autres bassins, l'année 2019 a été l'objet d'échanges afin de mutualiser la méthodologie et l'acquisition de données. Les données du RPG le plus récent disponible ont fait l'objet d'une demande aux services de l'Etat mais il existe toujours un décalage de 1 an voire 2 avec l'année disponible et la campagne d'irrigation. Un état 0 doit être constitué à partir des données RPG non consolidé 2020 afin d'y rajouter la localisation des surfaces irrigables et irriguées. Toutes les informations concernant ses surfaces et les pratiques de l'état 0 doivent être collectées sous forme de réunion de travail par site de réserves et complétées par les diagnostics quand réalisés. Ce travail a finalement été décalé dans le temps et l'année 2020 au vu du contexte sanitaire n'a pas permis de le faire avancer.

Fiche action 5 « Formation en gestion de l'eau »

L'objectif initial était de proposer 1 à 2 sessions par an de 2 j à 3,5 j par session sur des thématiques diverses (gestion de l'eau, fonctionnement hydrique plante/sol, pilotage de l'irrigation...).

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de journées de formation par an	2,5/7			0			0			0		
Nb d'agriculteurs	8/8			0			0			0		
% d'agriculteurs irrigants du bassin	2.7	VIVEA	VIVEA	0	VIVEA	0	0	VIVEA	0	0	VIVEA	0
Nb de retour de questionnaire de satisfaction	8			0			0			0		

Tableau 10 : Suivi des indicateurs de suivi sur la période 2017/2020 pour la fiche action 5.

En 2017, 1 formation a été réalisée par la Chambre d'agriculture « Maîtriser son irrigation en grandes cultures ». En 2018, la formation proposée a été annulée pour nombre insuffisant de participants (formation sur l'efficience énergétique des stations de pompage) et en 2019, aucune formation n'a pu être proposée compte tenu de la nécessité de prise en main du dossier par de nouveaux conseillers et de la réflexion sur l'évolution de l'offre de formation pour répondre aux attentes des agriculteurs.

La formation de 2017 s'est déroulée sur 5 demi-journées dont 2 en salle et 3 sur le terrain (bases théoriques, profils de sol...). Les inscriptions ont concerné 8 exploitants qui ont participé à cette formation. Ce nombre a permis une bonne dynamique de groupe et une personnalisation des interventions. En effet, chaque exploitant a pu réaliser et faire analyser par un expert une à deux fosses pédologiques sur son exploitation durant les 3 demi-journées. Les 2 autres demi-journées ont permis d'une part de présenter la gestion de l'eau d'irrigation sur le territoire, son historique, ses évolutions,

sa réglementation et d'autre part d'apporter des éléments sur la nature des sols, la réserve utile et la manière de calculer un bilan hydrique.



Figure 7: Intervention de l'expert autour d'une fosse pédologique (Source : CA17/79)

Ces fosses ont permis aux exploitants d'appréhender plus précisément la réserve utile de leurs sols et d'échanger avec leurs collègues sur les différents types de sols et leurs conséquences sur la rétention de l'eau et donc du pilotage de l'irrigation.

Les retours sont positifs et les exploitants sont demandeurs de formations dans d'autres thématiques. Néanmoins, il est nécessaire de revoir le format des formations car jugé trop long en 2017 par les agriculteurs (disponibilité pas évidente à trouver). La préparation d'une formation est conséquente et le résultat cible moins d'agriculteurs que l'organisation d'une journée de sensibilisation mais l'aspect formation est indissociable de l'accompagnement de l'évolution des pratiques. La Chambre d'Agriculture souhaite donc poursuivre l'organisation de formation en améliorant le format (durée, mutualisation avec d'autres bassins...) tout en privilégiant l'organisation de journées collectives pour diffuser des résultats au plus grand nombre.

Fiche action 5 bis « Agr'eau- Constitution d'un réseau de 23 fermes pilotes »

La fiche action a été rajoutée en 2017 avec un objectif de 7 exploitants formés sur une durée de 18 mois. L'action a démarré en juin 2017 jusqu'en fin d'année 2018. Les formations des exploitations et techniciens ont été effectuées sur les 2 années. Deux comités de pilotage ont eu lieu (un pour le démarrage et un autre pour le bilan de l'action). Une deuxième phase a débuté en 2019 pour 18 mois également et a permis d'étendre les actions de formation et de suivi des exploitations et des

techniciens conseils auprès de nouveaux agriculteurs volontaires. En 2019, il y avait 16 agriculteurs de la coopérative de Tonnay Boutonne engagés dans la démarche Agr'eau. Hormis un agriculteur, ils ont tous leur siège d'exploitation situé sur une commune du bassin versant de la Boutonne. Sur la première phase 2017/2018, 4 fermes sur 7 étaient irrigantes dont 1 adhérente à l'ASA Boutonne. Sur la deuxième phase 2018/2019, 3 fermes sont irrigantes et adhérentes à l'ASA Boutonne, et 2 autres fermes ne sont pas adhérentes et donc en cours d'arrêt d'irrigation. En 2019, il a été planté 609 ha de cultures intermédiaires (dont 392 ha en été) ce qui représente 20% de leur SAU en cultures. Une journée technique en juin 2019 a été organisée et a permis de rassembler tous les agriculteurs des 3 coopératives agricoles partenaires du projet soit une centaine de personnes. La phase 3 s'étale sur les années 2020/2021. Elle concerne 21 agriculteurs de la Coop de Tonnay Boutonne et 713 ha de cultures intermédiaires ont été plantés ce qui représente également 20% de leur SAU en cultures. Une journée technique départementale a eu lieu à l'automne 2020 à la coopérative de Tonnay Boutonne pour présenter les avancées techniques et susciter des échanges entre les techniciens et agriculteurs connaisseurs ou « curieux ». Une soixantaine de personnes étaient présentes.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de techniciens formés	1/1			1/1			2			2		
Nb d'exploitations suivies	7/7			7/7			16			21		
% surface testée en couverture sols/SAU totale	NC	12 900 €	12 900 €	4 ha par ferme	19 524 €	19 524 €	20%	22 100 €	19 524 €	20%	22 100 €	NC
Nb de MAE sols ouverts par la suite (sous réserve d'ouverture du PAEC)	NC			NC			NC			NC		
Indicateur de volume d'eau consommé avant et après mise en pratique couverts végétaux (ferme A)	non			non			non			non		

Tableau 11 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 5bis.

En ce qui concerne l'indicateur de % de surface testée en couvertures des sols/ SAU totale, il était difficile de renseigner cet indicateur dans les premières années car l'intérêt de l'action est de tester au départ différentes modalités sur de petites bandes de manière à ce que l'agriculteur maîtrise la technique et ne pas mettre à mal l'économie de l'exploitation. C'est un indicateur qui ne peut voir son intérêt que sur un laps de temps plus long.

Les MAE sols n'ont pas été ouvertes donc l'indicateur lié ne peut être rempli.

Enfin, le dernier indicateur sur le volume d'eau consommé avant et après mise en pratique des couverts végétaux sur la ferme de référence (ferme A) n'a pu être renseigné car la ferme pratiquait déjà les couverts sur une grande partie de son exploitation. Par ailleurs, Il est difficile de renseigner sur cette action un indicateur de mesure d'économies d'eau compte tenu de l'aspect pratique de cette action qui privilégie les rencontres de terrain au profit d'enregistrements qui peuvent parfois rebuter les exploitants. Néanmoins sur la partie qualitative, un nouvel outil transversal a été mis au point courant 2019 et permet de renseigner par culture les données économiques, les bilans humiques, les bilans azotés, les IFT et la couverture du sol pour chaque campagne. Les conclusions ne sont pour l'instant pas disponibles.

Fiche action 6 « Animation MAEC marais charentais »

La fiche action a été intégrée pour mémoire dans le projet de territoire car elle est déjà accompagnée dans le cadre de l'animation du PAEC (Programme d'Action Agro-Environnementale et Climatique)

Marais Charentais. Elle est portée et animée par la Chambre d'Agriculture 17. On observe sur les années 2017 à 2019, un nombre limité d'exploitants ayant contractualisé la MAEC. Cette mesure concerne l'ensemble du territoire « Marais charentais » soit 25 000 ha potentiels mais elle n'est pas fortement mobilisée sur le territoire de la Boutonne car elle est moins adaptée que sur d'autres zones de marais du Département 17. Néanmoins, les contractualisations de cette MAE en 2015, 2016 et 2017 ont abouti à 61 exploitations engagées pour une superficie de plus de 1 000 ha. Ci-dessous, ne sont référencées que les contractualisations établies depuis la mise en œuvre du projet de territoire en 2016. L'année 2015 étant l'année d'ouverture de la MAE et donc de la contractualisation maximale, elle n'apparaît pas dans le tableau de suivi.



Carte du territoire MAEC Marais charentais

Carte 2 : carte du territoire MAEC Marais charentais

Entre 2017 et 2019, sur le bassin versant de la Boutonne, les mesures les plus contractualisées en surface concernent le maintien de la diversité floristique et le maintien des prairies humides sans intrant et de l'élevage. Elles se situent toutes sur la Boutonne aval et pour une moitié sur le site de la Trézence.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb d'exploitants ayant contractualisé la MAE	6	PAEC	PAEC	1	PAEC	PAEC	4	PAEC	PAEC	NC	PAEC	PAEC
Nb ha concerné par cette mesure	73.47			10.42			62.23			NC		

Tableau 12 : Suivi des indicateurs de suivi sur la période 2017/2020 pour la fiche action 6.

Les MAE sont un enjeu primordial pour la réussite du plan de gestion de la Trézence. Les financements octroyés pour cette MAE biodiversité sont possibles car la Boutonne est classée zone à enjeu eau.

Fiche action 7 « Animation MAEC Irrig04 et Irrig05 »

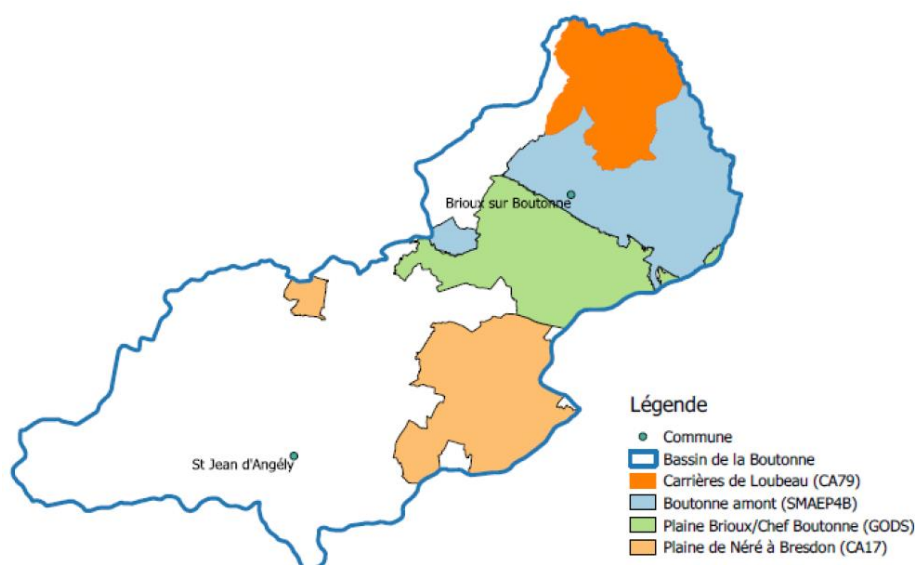
Ces mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) accompagnent l'introduction de légumineuses sur les surfaces irriguées avec 2 niveaux d'engagement sur le pourcentage d'introduction correspondant aux engagements unitaires « irrig04 » et « irrig05 ». Le nombre d'exploitations pouvant contractualiser ces MAEC dépend du potentiel d'exploitations irrigantes ayant 60% de leur SAU irrigable. Un objectif de 6 exploitations à engager par an soit environ 544 ha, avait été retenu compte tenu des informations disponibles.

La validation des Projets Agro-environnementaux et Climatiques en 2017 a été relativement tardive compte tenu des difficultés inhérentes au dossier régional MAEC. Par ailleurs seuls les opérateurs sur la partie deux-sévrienne ont pu ouvrir ces mesures en 2017 suite à un problème d'évaluation des objectifs sur la partie 17. Ce problème a été corrigé en 2018 et la totalité des territoires MAEC du bassin de la Boutonne ont ouvert ces mesures. La communication sur cette action a donc été retardée et seulement 3 demandes en 2017 ont été enregistrées dont une seule a abouti avec 80 ha engagés en « irrig04 » (dossier accompagné par la coopérative Océalia pour le diagnostic).

A la fin de l'année 2017, les objectifs initiaux du nombre d'hectares à contractualiser ont été revus à la baisse car une partie du bassin n'est couverte par aucun PAEC. (Environ 15 agriculteurs se sont manifestés en 17 en 2017 sans pouvoir accéder à cette MAE).

En 2018, 2 diagnostics réalisés par la Chambre d'Agriculture 79 ont abouti à la contractualisation de la MAE Irrig04.

En 2019, aucune demande MAEC n'a été enregistrée malgré la communication sur cette mesure à travers les diagnostics mais également par l'envoi de la plaquette d'information. L'absence de contractualisation a induit une réorientation des PAEC du bassin pour 2020 compte tenu des budgets contraints du programme régional et ces mesures n'ont pas pu être reprogrammées sur 2020.



Carte 3 : Territoires ouverts en 2018 sur le bassin de la Boutonne aux mesures Irrig04/05

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb d'exploitants ayant contractualisé la MAE	1			2			0			0		
Surface concernée par la mesure (en ha)	104.25	PAEC	1 190 €	137	PAEC	2 400 €	0	PAEC	1 836 €	0	PAEC	0 €
Suivi du volume d'eau autorisé (et consommé) en m3	60100 (47288)			172600 (172363)			0			0		

Tableau 13 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 7.

L'indicateur d'économie d'eau suite à cette action est là aussi délicat à suivre compte tenu d'autres facteurs intervenant sur les consommations (météo, conduite des autres cultures...). Toutefois l'information a été collectée pour l'année de la contractualisation mais il serait intéressant de suivre l'évolution sur plusieurs années. Un travail devrait être conduit en fin de programmation pour mesurer les effets des MAEC sur l'ensemble des territoires. Il sera important de redéfinir les modalités et le territoire des futures MAEC dans le cadre d'un projet de territoire et d'être vigilant compte tenu de la réflexion à l'échelle régionale.

Fiche action 8 « Etude de faisabilité d'un pôle luzerne »

L'étude de faisabilité portée par Interbio avait pour objectif de tester le développement d'une unité capable de valoriser la luzerne en bio et en conventionnel autour de Saint Jean d'Angély.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Avancement de l'étude	oui	#####	19 108 €									

Tableau 14 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 8.

Les process étudiés en 2017 ont abouti à la conclusion que la valorisation animale de la luzerne n'était pas rentable. En valorisation humaine, cela nécessite un travail conséquent avec des partenaires et relève de la R&D. Les opérateurs pour le moment ne sont pas intéressés car le marché bio est en pleine croissance et se structure pour le moment sur des produits basiques et il n'y a pas de besoin identifié aujourd'hui sur le marché. L'étude de faisabilité n'a donc pas été poursuivie par la suite.

2.2.3. Bilan financier

Bilan 2017-2019								
Actions Axe 2	Total réalisé	Total prévu	Subv AEAG	Subv CD17	Subv région	Coût coop	Coût Interbio	Coût CA17/79
4- Diagnostic et suivi individuel d'exploitation	76 736 €	183 150 €	17 270 €	7 775 €	0 €	0 €	0 €	30 502 €
4bis- Observatoire de l'assolement	2 448 €	18 570 €	850 €	225 €	0 €	0 €	0 €	1 373 €
5- Formation en gestion de l'eau	VIVEA	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
5bis-Agreau - constitution d'un réseau de fermes pilotes couverts végétaux	51 948 €	54 524 €	25 974 €	14 441 €	8 953 €	2 580 €	0 €	0 €
6- MAE marais charentais	PAEC	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
7- MAE Irrig04/05	5 426 €	0 €	1 861 €	225 €	0 €	0 €	0 €	2 203 €
8- Etude faisabilité du pôle luzerne	19 108 €	378 475 €	9 554 €	0 €	0 €	0 €	9 554 €	0 €
Total	155 666 €	634 719 €	55 509 €	22 666 €	8 953 €	2 580 €	9 554 €	34 078 €

Tableau 15 : Suivi financier par action de l'axe 2 sur la période 2017/2019

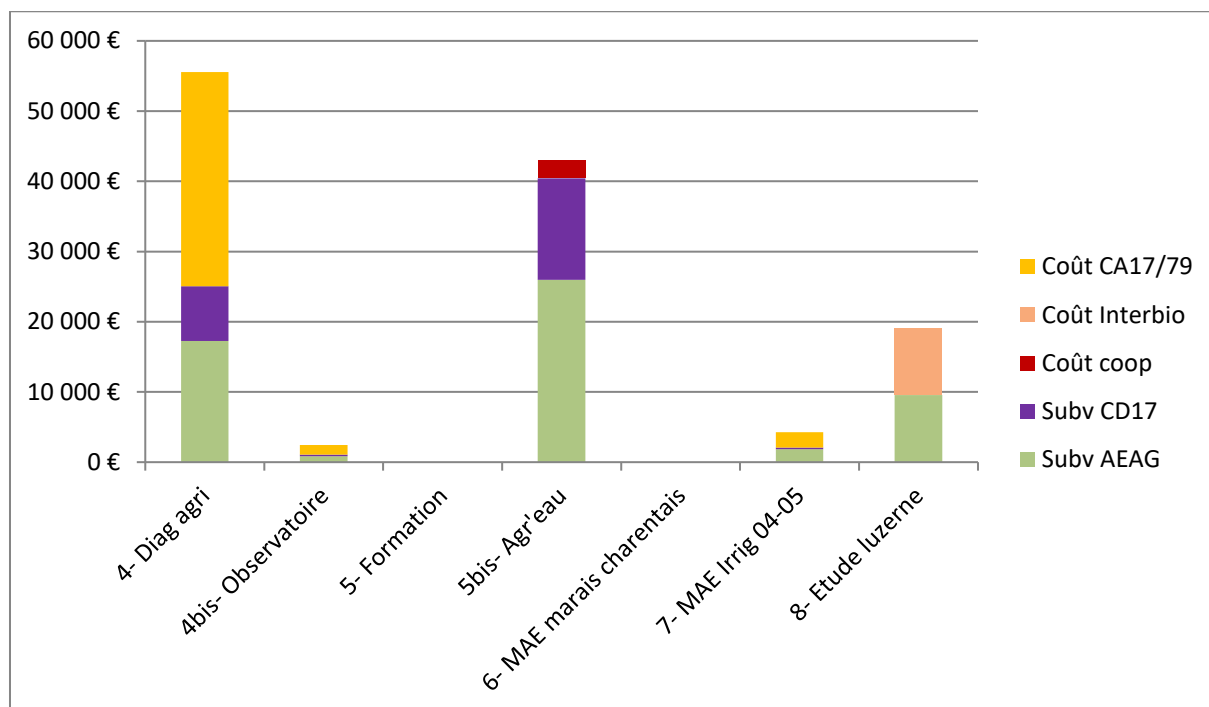


Figure 8 : Répartition des coûts financiers de l'axe 2 (en €) sur la période 2017/2019

2.3. Axe 3. Amélioration de l'efficacité de l'eau et économies d'eau

2.3.1. Etat d'avancement général

N° fiche action	Intitulé fiche action	Maître d'ouvrage	Date prévisionnelle de réalisation	Avancement technique des actions sur la période 2017-2020		
				Objectifs atteints	Objectifs partiellement atteints	Objectifs non atteints
9	Déclenchement des dates de semis des cultures de Printemps	CA17/79	2017-2020	67	0	33
10	Développement d'un réseau de mesures de l'humidité du sol	CA17/79	2017-2020	93	0	7
11	Communication technique: bulletin Irrig'Boutonne	CA17/79	2017-2020	95	0	5
12	Communication technique: journée de sensibilisation aux techniques d'irrigation	CA17/79	2017-2020	44	0	56
13	Expérimentation semis sous couvert	OPA, CA17/79	2017-2020	69	0	31
14	Aide à l'investissement sur le matériel d'optimisation de l'irrigation	Agriculteurs	2017-2020	0	0	100
Bilan Axe 3				61	0	39

Tableau 16 : Etat d'avancement des actions de l'axe 3 sur la période 2017-2020 (en %)

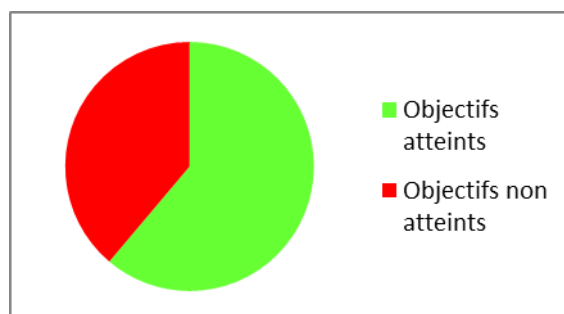


Figure 9 : Répartition de l'état d'avancement de l'axe 3 (en%) sur la période 2017/2020

2.3.2. Bilan technique et évaluations

Si on considère uniquement les actions programmées sur la période 2017-2020, ce sont 61% d'opérations qui sont terminées.

Fiche action 9 « Déclenchement des dates de semis des cultures de Printemps »

L'objectif était de mettre en place un réseau de mesures de la température du sol qui permet d'apporter une information sur la période la plus propice pour déclencher les dates de semis des cultures de Printemps et optimiser leur croissance. La précocité des semis est une des variables pour limiter le stress hydrique à la floraison. En optimisant cette dernière, les exploitants peuvent ainsi économiser des tours d'eau. Il avait été fixé un réseau de 12 sites de référence avec des types de sol diversifiés.

En 2017, 8 thermomètres à relevé manuel par des exploitants et 2 sondes de température ont constitué le réseau de mesure. En 2018, l'opération a été renouvelée avec 7 thermomètres (le huitième non suivi par l'exploitant) et toujours 2 sondes de température mais l'une d'entre elle s'est avérée défectueuse). En 2019, 7 thermomètres ont été distribués et une seule sonde de température installée. L'information et le conseil ont pu être relayé au travers du site internet du semencier Dekalb partenaire en 2017. Les années suivantes, l'information a été diffusée uniquement via les bulletins techniques Irrig'Boutonne, compte tenu de l'arrêt du conseil qui était présent chez le semencier.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de thermomètres et de sondes installés	10 (8+2)/12	4 200 €	4 305 €	8 (7+1)/12	4 200 €	4 200 €	7/12	4 200 €	4 284 €	7/12	4 200 €	
Nb relevés de t°C par campagne	10 (7 mars au 6 avril)			10 (20 mars 20 avril)			11 (12 mars 16 avril)			11 (mi mars mi avril)		
Nb consultations support internet Delkalb	NC			annulé			annulé			annulé		
Comparatif dates semis parcelles suivies/ non suivies	NC			préconisation semis vers le 10 avril			on semis vers le 7 avril			NC		
Comparatif rendement et marge parcelles suivies/ non suivies	NC			NC			NC			NC		
Comparatif volumes d'eau consommés année n/année n-1	NC			NC			NC			NC		

Tableau 17 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 9.

En ce qui concerne les indicateurs de suivi, certains ne sont pas renseignés car il est impossible d'y répondre. Il n'y a pas de comparatif de rendement fait entre les parcelles suivies et non suivies car l'action ne prévoyait pas un suivi de parcelle mais plutôt la constitution de points de mesures pour délivrer un conseil global. Par ailleurs d'autres facteurs autre que la température interviennent sur la croissance de la plante et il est difficile de mesurer par de simples enregistrements de consommation s'il y a eu une réelle économie d'eau (rôle des facteurs météo et agronomiques) Un suivi de la croissance des plantes via un outil spécifique permettrait d'y répondre.

En comparaison des températures relevées et après échanges avec les professionnels, les dates préconisées en fonctions des températures relevées sur les divers types de sols, cette action a permis néanmoins à quelques exploitants d'avancer la date de semis par rapport à leurs pratiques mais surtout de les conforter dans leur choix de semis plus précoce. En moyenne, les pratiques conduisent à un semis avancé de 7 à 10 j mais cela reste relatif en fonction des nombreuses contraintes relatives aux semis.

RESEAU DE MESURES TEMPERATURE DU SOL

Le réseau de mesures de la température du sol apporte une information, sur la période la plus propice, pour déclencher les dates de semis de maïs.

Lieux/Date	Type de sol	12-mars	14-mars	19-mars	21-mars	26-mars	28-mars	02-avr	04-avr	09-avr	11-avr	16-avr
VILLIERS SUR CHIZE	Groies superficielles	7,6	6,6	8,5	10,6	7,4	9,4		9,8	10,4		11,7
BRIEUIL SUR CHIZE	Groies superficielles		5,1		5,3	6,6	6,8	7,8	10,5		10,8	13,6
SECONDOIGNE SUR BELLE	Groies superficielles	6,2		6,6	7,3	8,5	9,7	11,6	8,5	8,7	9,7	11,9
DAMPIERRE	Groies moyennes	6,7	7,6	6,9	7,1	7,7	7,8	11,8	6,3	9,3	10,1	11,8
ST PIERRE DE JUILLERS	Groies superficielles	5,8		6	6,8	6,7	7,1	12,4		9,2		11,1
LA VERGNE	Groies moyennes		6,8	6,5	7,6	9,3	8,5	8,8	9	10,6	10,7	12
VARAIZE	Groies moyennes	8,3		11,2	9,8	10,2	10,1		11,3		10,7	12,3

Figure 10 : Réseau du relevé des températures en 2019

Fiche action 10 « Développement d'un réseau de mesures de l'humidité du sol »

L'objectif était de développer un réseau de mesures permettant d'apporter une information sur la période la plus propice pour déclencher l'irrigation et ainsi ajuster la quantité d'eau aux besoins réels de la plante. Il avait été fixé un réseau final de 10 sites fonction de différents critères (types de sols, cultures...).

En 2017, 3 sondes ont été installées sur du maïs et des groies moyennes et superficielles (1 de plus que prévu sur 2017 mais ceci pour rattraper le retard pris en 2016). En 2018, le réseau a été porté à 5 sondes avec une couverture supplémentaire sur des cultures de blé dur et haricots verts. En 2019, 5 parcelles de culture ont été suivies dont des semences de betteraves. Il était prévu 7 sondes initialement mais 2 exploitants n'ont pu réaliser l'assolement souhaité. Les exploitations du réseau sont volontaires, le but étant de diversifier la composition du réseau annuellement afin de toucher un maximum d'exploitant.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de tensiomètres et de sondes inst	3/2	8 500 €	5 999 €	5/5	13 500 €	6 256 €	5/7	13 500 €	3 672 €	9	13 500 €	
Nb de suivi de mesures	ts les demi/h en continu			ts les demi/h en continu			ts les demi/h en continu			ts les demi/h en continu		
Estimation tours d'eau économisés/volumes économisés	NC			2,28 Mm ³ (1 à 2)								
Dates de déclenchement de l'irrigation	Mi-juin			Mi-juin			Mi-juin			Mi-juin		

Tableau 18 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 10.

En ce qui concerne les économies d'eau, il a été estimé un gain à dire d'expert d'environ 1,5 à 2 tours d'eau pour la culture de maïs. Si l'on considère 2 tours d'eau à 30 mm soit 600 m³/ha pour 3800 ha de maïs irrigué (source OUGC Saintonge – déclaration des exploitants), on peut estimer une économie théorique de 2,28 Mm³ d'eau sur le bassin si la totalité des exploitants pilotaient en suivant les conseils de ces sondes. Si l'on se fie uniquement au taux de prise en compte du bulletin Irrig'Boutonne (taux de lecture) cette économie pourrait chuter à 50% de la valeur estimée mais il faut prendre en compte d'autres facteurs tels que la diversité des sols et des cultures (les sondes ne suivent pas toutes les spécificités), les autres réseaux de conseils (coopératives, groupe de développement...) qui interviennent également dans la mesure de cet indicateur d'économie d'eau qui reste délicat à mesurer.

Fiche action 11 « Communication technique : bulletin Irrig'Info »

L'objectif était d'éditer un bulletin technique à l'échelle du bassin (5 numéros au Printemps, 12 numéros hebdomadaires pendant la période d'irrigation et 4 numéros spéciaux sur des retours d'expériences).

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de bulletins réalisés	16/20	15 930 €	16 065 €	20	15 930 €	9 600 €	23	15 930 €	0 €	20	15 930 €	
Nb d'abonnés	229			232			247			NC		
Nb de consultations du site internet	40-50%			45-50%			40-50%			33		

Tableau 19 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 11.

Entre 2017 et 2020, 16 à 23 numéros ont été édités. L'envoi est hebdomadaire en cours de campagne d'irrigation. Le bulletin apporte un conseil technique sur le pilotage de l'irrigation de différentes cultures en fonction de la saison et il comporte également des informations sur la situation hydrologique et réglementaires ainsi que des actualités sur la gestion de l'eau et le projet de territoire.

En 2017, 229/281 exploitants l'ont reçu. 93% qui l'ont reçu l'ont ouvert et entre 40 et 50% ont été ouverts et lus. En 2018, 232 /280 exploitants l'ont réceptionné soit 83% des exploitants qui représentent 90% des volumes attribués. 96% des bulletins ont été délivrés et 45% à 50% en moyenne ont été ouverts avec une augmentation au fil de la saison (plus d'intérêt pendant la campagne d'irrigation). En 2019, 23 bulletins ont été envoyés à 247 exploitants sur 278, soit 89% des exploitants représentant 96.5% des volumes attribués.

D'un point de vue financier, exceptionnellement le coût de cette action a été financée par l'AEAG au travers d'un autre programme en 2019 qui regroupe toutes les actions de conseil irrigation de la Nouvelle Aquitaine.

Fiche action 12 « Communication technique : journée de sensibilisation aux techniques d'irrigation »

L'objectif était d'organiser sur le bassin 1 à 2 journées techniques/ an pour communiquer sur des actions comme les résultats d'essais, le réglage du matériel ou l'utilisation des sondes capacitatives. Il avait été dimensionné l'organisation de 4 demi-journées/an.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de journées réalisées	0,5/2	5 310 €	3 570 €	1,5/2	5 310 €	5 400 €	0,5/2	5 310 €	2 448 €	2 vidéos	5 310 €	
Nb de participants	25			32+18			14			diffusion net		

Tableau 20 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 12.

En 2017, il a été organisé une demi-journée de restitution de l'expérimentation semis sous couverts (cf fiche action n° 13) en lien avec la semaine des couverts organisée par les partenaires du Programme Re-Sources 79. En effet cette expérimentation répondait au double enjeu eau qualité et quantité. La journée a eu lieu le 23 novembre à Tillou et St Génard (79) avec l'intervention de la Chambre d'agriculture 17 en partenariat avec la Coopérative Terre Atlantique. L'invitation a été relayée à tous les irrigants du bassin de la Boutonne.

En 2018, ½ journée a été organisée en mai 2018 sur le site expérimental d'Arvalis (site du Magneraud) avec pour objectif de visiter les essais d'Arvalis (interaction eau/azote sur blé tendre, essais sur différentes modalités de paillage du sol, double culture...). Une journée a également eu lieu en septembre 2018 à la Villedieu avec pour thématique : Comment valoriser techniquement et économiquement l'eau sur la ferme ? Comparatif de conduites d'irrigation sur différentes cultures et analyse technico-economique du tour d'eau, présentation de l'outil ASALEE développé en partenariat avec Arvalis et atelier fosse pédologique. Sur cette dernière journée, il y a eu 16 agriculteurs de la Boutonne présents sur 18 personnes.

En septembre 2019, une demi-journée technique a été organisée sur la commune de Néré. Une fosse pédologique et la lecture du sol ont été réalisés. Une présentation des sondes capacitatives et de tensiomètres a été l'occasion de rappeler leur fonctionnement. Un point financier sur le coût d'un tour d'eau a été fait dans le but de distinguer les charges afférentes à l'irrigation et les perspectives pour les diminuer. Enfin, une présentation des essais variétés en sec a été faite. Il y a eu 8 exploitants présents sur 14 personnes.

Le contexte sanitaire en 2020, rendant la réalisation de journées techniques impossible, deux vidéos ont été réalisées en lieu et place de ces journées. 2 vidéos ont été réalisées sur l'Agroécologie : « Le couvert : un outil agronomique multi-fonctions » et « Semis direct sous couvert permanent : impact sur la réserve utile et la fertilité du sol - Retour d'expérience à Paillé (17) ». Elles ont été diffusées via différents sites (internet CA17/79, youtube, bulletin d'irrigation).

Il est difficile d'estimer les volumes autorisés et consommés des exploitants ayant participé aux journées techniques car certains exploitants n'ont pas indiqué le nom de leur exploitation, d'autres représentent des OPA et viennent en leur nom (Coop, Cuma, syndicats...) Les fiches de présence devront être améliorées afin de mieux cibler le public participant et un retour de ses journées techniques pourra être prévu (enquête de satisfaction) au même titre que les autres actions du programme.

Fiche action 13 « Expérimentation semis sous couvert »

L'objectif initial était d'acquérir des données sur l'impact du couvert végétal sur le statut hydrique du sol et ses conséquences sur la culture. La coopérative Terre Atlantique en coopération avec la Chambre d'agriculture 17 proposait de mettre en place une expérimentation de couvert végétal sous un couvert de maïs en testant 2 variétés de maïs et 2 types de couverts. Les essais étaient mutualisés avec le bassin versant du Curé avec une expérimentation en 2016 sur le Curé et en 2017 sur la Boutonne. Le suivi hydrique avec les sondes capacitatives était effectué par la Chambre d'agriculture 17 et l'évaluation de l'impact des couverts avec la réalisation de fosses pédologiques était effectuée par la Coopérative. Pour les années d'après, il était précisé que le protocole évoluerait en fonction des résultats obtenus et des besoins complémentaires d'information.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb parcelles testées et surface	1 500 m2	8 000 €	9 280 €	14,2 ha		5 976 €			8 294 €	1 ha		
Nb de suivi de mesures humidité	3 modalités de suivi			NC						5		
Suivi des sondes capacitatives	NC			2								
Volumes économisés	0			NC								
Bilan comparatif du suivi de l'humidité	fait			NC								

Tableau 21 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 13.

En 2017, 18 micro-parcelles chez un exploitant en Boutonne amont ont donc été suivies avec 3 modalités et deux types de couverts végétaux :

- Couvert 1 : mélange plantain + trèfle incarnat
- Couvert 2 : mélange trèfle incarnat + trèfle blanc + vesce velue + navette

Les résultats de 2016 et de 2017 n'ont pu démontrer un gain ou une perte de rendement et une absence ou non de compétitivité entre la culture et le couvert. Toutefois, le suivi hydrique réalisé par des sondes capacitatives en 2016 et des tensiomètres en 2017 a permis d'observer sur l'essai avec les couverts, un ruissellement plus important lors des irrigations mais une percolation plus profonde de l'eau et donc un apport en profondeur plus important. Cette eau est donc mieux valorisée par la plante et bénéficie plus à la recharge hydrique des sols. En conclusion, il a pu être observé qu'il y avait eu une meilleure homogénéisation des flux d'eau à la verticale avec les couverts mais il était quand même difficile de conclure compte tenu des biais de l'essai en plein champ et de l'insuffisance de données. Les indicateurs de résultat n'ont pu être renseignés. Par ailleurs, compte tenu de la complexité de suivi de ce type d'expérimentation, la Coopérative n'a pas souhaité poursuivre sa collaboration. Cette thématique est également suivie dans le cadre du domaine expérimental du Magneraud par Arvalis. Leurs travaux sont prévus sur plusieurs années et feront l'objet de communication

En 2018, les Chambres d'agriculture 17/79 ont proposé de travailler sur différentes modalités :

- Essais variétaux maïs sec sur le secteur de La Villegie sur 0,2 ha : 17 variétés de maïs testés avec différents ITK (itinéraire technique culturale) testés- suivis techniques (dont % d'humidité) et économiques
- Un second essai maïs variété irrigué a été réalisé à Paizay le Tort avec plusieurs conduites d'irrigation sur 14 ha.

En 2019, les Chambres d'agriculture 17/79 ont reconduit des essais « variété en sec » sur maïs sur la commune de Gibourne. Le départ d'un conseiller en charge des essais en lien avec l'irrigation n'a pas permis de conduire l'essai « technique innovante » qui était prévu et les structures partenaires n'ont pas participé sur ce territoire cette année. Concernant l'essai variété maïs en sec, l'objectif était de tester les variétés les plus résistantes à des conditions d'apport en eau limitées afin d'apporter les références qui permettront aux agriculteurs de cultiver le maïs en sec.

17 variétés ont été testées avec des conduites culturale différentes. Les résultats ont été présentés lors de la journée technique du 12 septembre. Ils ont également été publiés dans le Cultur'flash (bulletin hebdomadaire de conseil de la CA17 sur les productions végétales).

En 2020, le contexte sanitaire a rendu difficile la réalisation d'expérimentation. Néanmoins, une expérimentation de semis de céréales dans un couvert de luzerne permanent a été menée sur une parcelle d'1 ha non irrigué et une expérimentation variétale a été menée aux alentours de Néré (une variété de maïs a été suivie par des sondes capacitatives sur 3 types de groies : légère, moyenne et profonde). Les résultats ont été restitués dans les bulletins Irrig'Boutonne.

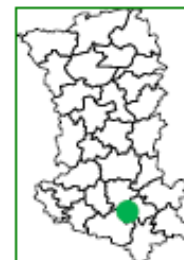
MAÏS : ESSAI IRRIGATION BOUTONNE

Essai variétés maïs grain 1/2 précoce – cultures irriguées

Réalisé à Paizay le Tort chez MM. ROBIN, GAEC LES 3 R
Par la Chambre d'Agriculture des Deux-Sèvres

Semis : 27 avril
Floraison : du 6 au 13 juillet
Récolte : 2 octobre
Irrigation : Du 5 juin au 10 août

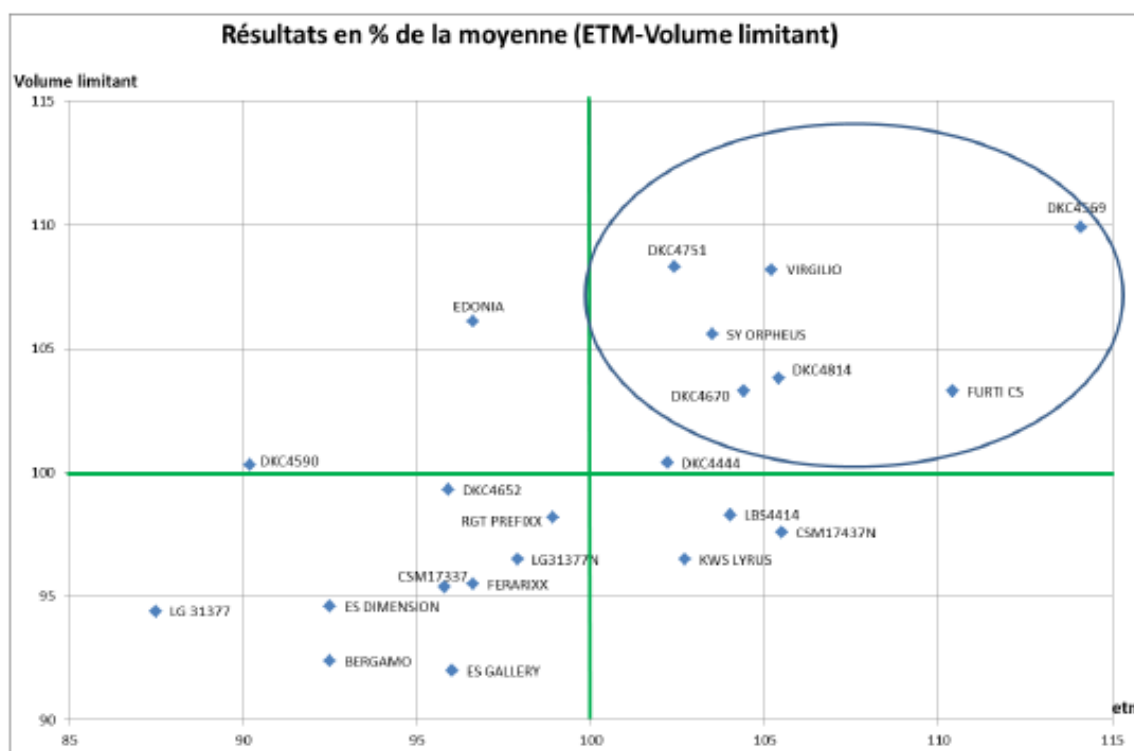
**2 Essais
4 répétitions**



2 conduites :

	Conduite agriculteur à l'ETM	Conduite réduite avec un volume limitant
Volume d'irrigation	6 tours de 25 mm	6 tours d'eau
	1 500 m ³	1 100 m ³ (1 ^{er} et 5 ^{ème} à 25mm, les autres à 15mm)
Rendement	116.66qx/ha	80.88qx/ha

Soit en moyenne 35qx d'écart pour 400m³ de différence



Plus les variétés sont positionnées en haut à droite (bulle bleu), plus elles ont un rendement élevé à la fois en ETM-volume limitant.

Figure 11 : Exemple de communication sur cet essai à Paizay le Tort (Sources : CA17/79)

Les conclusions ont été présentées lors de la journée technique du 4 septembre 2018. L'expérimentation doit être renouvelée dans d'autres circonstances, ce qui est prévu. Avec l'apport de nouvelles références locales, une estimation de volume économisé sur une année moyenne pourra être faite. Ces essais permettent de mettre en avant les variétés permettant de conserver un potentiel économique tout en limitant l'irrigation.

Fiche action 14 « Aide à l'investissement sur le matériel d'optimisation de l'irrigation »

A travers le Programme de Développement Rural Régional, il est possible pour un agriculteur de bénéficier d'une aide pour les investissements sur la réduction de la pression des prélèvements sur la ressource en eau. Le coût est limité à environ 2000€/dossier avec un objectif initial fixé de 5 demandes/an.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2019		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de demandes d'aides	0	10 000 €	0 €	0	10 000 €	0 €	0	10 000 €	0 €	0	10 000 €	0 €
Nb de projets retenus												
Nb de sollicitations suite à un diagnos	0			0			0			0		
Nature des matériels faisant l'objet de la demande d'aide												

Tableau 22 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 14.

Il n'y a eu aucune demande d'aides sur le bassin de la Boutonne sur les années 2017, 2018, 2019 et 2020. Ceci peut être expliqué par le fait qu'il y a eu peu de diagnostics agricoles d'exploitations et aussi compte tenu du contexte incertain actuel sur les orientations économiques des exploitations irrigantes. Il peut être également difficile d'investir à hauteur du montant minimum requis pour activer l'aide.

2.3.3. Bilan financier

Le bilan financier de l'axe 3 ne présente pas l'année 2020 car les données ne sont pas encore disponibles.

Actions Axe 3	Bilan total 2017/2019						
	Total réalisé	Total prévu	Subv AEAG	Subv CASDAR	Subv CD17	Coût Coop	Coût CA17/79
9- Réseau de °C/ dates de semis	12 789 €	12 600 €	2 154 €	1 711 €	0 €	0 €	8 925 €
10- Développement réseau de mesures de l'humidité du sol	15 927 €	35 500 €	3 610 €	0 €	1 863 €	0 €	10 455 €
11- Bulletin Irrig'Info	35 457 €	47 790 €	6 445 €	0 €	4 072 €	0 €	24 940 €
12- Journées techniques	11 418 €	15 930 €	2 748 €	0 €	1 031 €	0 €	7 639 €
13- Expérimentation semis sous couverts	23 550 €	8 000 €	6 961 €	641 €	2 175 €	2 265 €	11 508 €
14- PCAE matériel	0 €	30 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Total	99 141 €	149 820 €	21 918 €	2 352 €	9 141 €	2 265 €	63 466 €

Tableau 23 : Suivi financier par année et par action de l'axe 3 sur la période 2017/2019

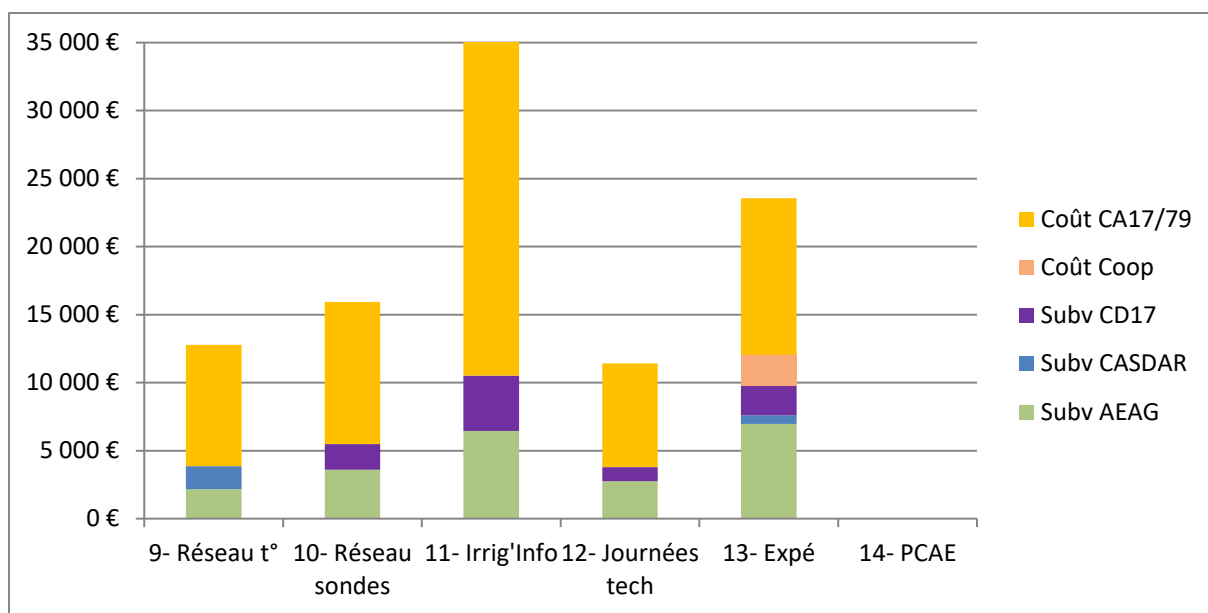


Figure 12 : Répartition des coûts financiers de l'axe 3 (en €) sur la période 2017/2019

2.4. Axe 4. Stockage de l'eau

2.4.1. Etat d'avancement général

N° fiche action	Intitulé fiche action	Maître d'ouvrage	Date prévisionnelle de réalisation	Avancement technique des actions sur la période 2017-2020		
				Objectifs atteints	Objectifs partiellement atteints	Objectifs non atteints
15	Création de réserves de substitution en Charente Maritime	SYRES	2017-2020	0	0	100
16	Création de réserves de substitution en Deux Sèvres tranche 2	Coop de l'eau 79	2017-2020	0	0	100
16bis	Enquête individuelle auprès des irrigants	OUGC, CA17/79	2017	100	0	0
17	Suivi de l'amélioration des pratiques culturales irriguées	CA17/79	2017-2020	50	0	50
Bilan Axe 4				38	0	63

Tableau 24 : Etat d'avancement des actions de l'axe 4 sur la période 2017-2020 (en %)

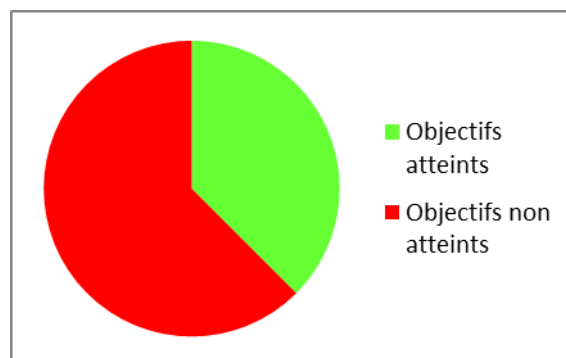


Figure 13 : Répartition de l'état d'avancement de l'axe 4 sur la période 2017/2020

2.4.2. Bilan technique et évaluations

Si on considère les actions programmées sur la période 2017-2020, ce sont 38% d'opérations qui sont terminées.

Fiche action 15 « Création de réserves de substitution en Charente Maritime »

L'objectif initial était de réaliser la construction des 24 réserves de substitution et la réhabilitation d'une réserve existante pour un volume total stocké de 5,8 Mm3 réparti sur les zones à enjeux agricoles de la Boutonne moyenne et aval afin d'atteindre le bon état quantitatif des eaux tout en maintenant une activité agricole économiquement viable. Lors de l'élaboration de la fiche action, le porteur de projet, le SYRES17, devait conduire la finalisation du dossier d'autorisation au titre du Code de l'Environnement, la réalisation du dossier de Déclaration d'Intérêt Général, et l'organisation du passage des dossiers à l'enquête publique et engager les travaux de construction des réserves.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de réserves réalisés	Instruction dossier loi sur l'eau	4 284 070 €	34 749 €	Enquête publique	13 505 630 €	62 796 €	Recours	9 903 370 €	0 €	Recours		
Volume stocké												
Nb d'unités de prélèvements substitués												
Volume d'eau substitué												
Suivi d'échelles limnimétriques												
Suivi d'assècs												
Diminution des volumes autorisés												
Atteinte des volumes prélevables												
Suivi des débits par rapport aux DOE												
Suivi de la mise en place de l'expertise hydrologique les 3 premières années de remplissage												

Tableau 25 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 15.

Les indicateurs de suivi étant propres à la réalisation des travaux, ils n'ont donc pas pu être renseignés. L'année 2017 a permis de finaliser le dossier loi sur l'eau puis de le déposer aux services instructeurs, d'instruire les dossiers au titre du Code de l'Urbanisme et de formaliser un avis de la CLE Boutonne. Le projet final soumis à enquête publique ne concernait plus que la création de 21 réserves de substitution et la réhabilitation d'une réserve autorisée existante pour un volume utile total de 5.25 Mm3. En effet, la réserve R3 a été retiré fin 2016 pour des raisons foncières. Les réserves R20 et R25 ont également été retiré fin 2017 en réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale compte tenu des

enjeux avifaunistiques forts et de la présence de l'outarde canepetière à l'emplacement des réserves projetées.

En 2018, l'enquête publique a été organisée sur les mois de février/mars. La commission d'enquête publique a donné un avis défavorable sur la DIG et un avis favorable sur l'autorisation unique loi sur l'eau. La DIG a été obtenue par arrêté préfectoral en juillet puis l'arrêté loi sur l'eau a été délivré en septembre par arrêté préfectoral. En parallèle, une démarche de concertation animée par Néorama et portée par le SYMBO en partenariat avec le SYRES17, le CD17 et l'Agence de l'Eau Adour Garonne a été mise en place : consultation des différents acteurs, définition des thématiques à aborder dans les ateliers de consultation (remplissage des réserves, gouvernance de l'eau et répartition de l'eau). Le rapport de recommandations produit par la suite a permis d'alimenter et d'enrichir les décisions relatives au projet (ex/ révision des indicateurs et seuils de remplissage).

En 2019, des recours ont été engagés par Nature environnement 17 contre les arrêtés préfectoraux portant DIG et autorisation unique du projet de création de réserves de substitution. Durant cette année, le SYRES17 s'est donc attaché à défendre les arrêtés mis en cause.

L'année 2020 n'a pas permis d'avancer sur le dossier, en attente du retour du jugement.

Fiche action 16 « Création de réserves de substitution en Deux-Sèvres tranche 2 »

L'objectif de la deuxième tranche est d'aboutir à la construction de 5 réserves de substitution pour 983 775 m³ et au raccordement à une réserve existant pour un volume de 40 960 m³. Initialement, il était donc prévu d'élaborer le dossier loi sur l'eau, d'organiser le passage des dossiers à l'enquête publique et de réaliser les travaux. Les indicateurs de suivi étant propres à la réalisation des travaux, ils n'ont donc pas pu être renseignés. Les années 2017 et 2018 ont permis au bureau d'études de finaliser le dossier loi sur l'eau.

Une démarche de concertation à l'initiative du porteur de projet a été entamée au mois de juin 2018 avec la rencontre de la FD de pêche 79 puis stoppée en attente de l'avancée de la démarche de concertation d'un autre projet porté sur la Sèvre Niortaise. Cette démarche de concertation s'effectue dans le cadre de l'ordonnance d'août 2016 qui a modifié le cadre réglementaire des dossiers « loi sur l'eau ». Cette démarche a repris mi-2019 avec la rencontre d'autres associations environnementales et le partage du projet avec les riverains ainsi que l'évolution du dossier loi sur l'eau pour intégrer les indicateurs de remplissage retenus sur l'aval du bassin dans le projet de Charente maritime. Quelques rencontres supplémentaires ont été réalisées en 2020.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de réserves réalisés	Dossier loi sur l'eau en cours d'élaboration	250 000 €	217 724 €	Dossier loi sur l'eau en cours d'élaboration	125 000 €	179 170 €	Dossier loi sur l'eau en cours d'élaboration	6 120 000 €	8 814 €	Dossier loi sur l'eau en cours d'élaboration		10 042 €
Volume stocké												
Nb d'unités de prélèvements substitués												
Volume d'eau substitué												
Suivi d'échelles limnimétriques												
Suivi d'assecs												
Diminution des volumes autorisés												
Atteinte des volumes prélevables												
Suivi des débits par rapport aux DOE												
Suivi de la mise en place de l'expertise hydrologique les 3 premières années de remplissage												

Tableau 26 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 16.

Fiche action 16 bis « Enquête individuelle auprès des irrigants »

A la suite de la validation du projet de territoire par la CLE Boutonne, le Préfet de Charente-Maritime a émis un avis favorable au dossier sous réserve d'y intégrer une fiche action relative à une enquête auprès des irrigants pour s'assurer d'une bonne répartition de l'information sur les modalités futures de répartition des volumes prélevables.

Indicateurs de suivi	2017			2018		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb d'enquêtes envoyées	112	5 600 €	2 380 €		686 789 Mm3 pr ceux souhaitant adhérer et 753 864 Mm3 pr les non adhérents	
Nb de retours	95			102		
Nb d'irrigants sollicitant une adhésion	51			43		
Nb d'irrigants ne sollicitant pas une adhésion	44			59		
Nb d'irrigants sollicitant un diagnostic d'exploitation	8					
Volume d'eau concerné	1,76					

Tableau 27 : Suivi des indicateurs de suivi en 2017 et 2018 pour la fiche action 16bis.

En accord avec l'OUGC SAINTONGE, au Printemps 2017, un courrier a été adressé à l'ensemble des irrigants non adhérents au projet de stockage en précisant les règles de répartition des volumes et le devenir de l'irrigation en lien avec le projet annuel du plan de répartition. Il leur était également rappelé les conditions d'adhésion aux structures collectives et la fiche de situation détaillait les réductions annuelles de volumes (abaissés à 1000 m3 en 2021) pour chaque irrigant choisissant de ne pas adhérer au projet collectif. L'enquête consistait à demander à ces exploitations de confirmer leur choix par rapport aux projets collectifs (adhésion, non engagement, arrêt d'irrigation). Les refus d'adhésion étaient aux 2/3 pour des raisons économiques (prix de l'eau trop élevé). Les autres raisons étaient diverses : autres forages sur d'autres bassins moins problématiques, réserves individuelles existantes ou en projet, refus d'intégrer une structure collective comme l'ASA.

Lors de l'assemblée générale en 2018 de l'ASA Boutonne, il a été acté par l'ensemble de ses membres, la validation du processus d'adhésion de ces nouveaux membres. Afin d'officialiser leur adhésion, les documents d'adhésion ont été envoyés aux nouveaux membres. Certains d'entre eux n'ont finalement

pas donné suite. A l'inverse, d'autres ont finalement souhaité adhérer. Les chiffres présentés en 2017 diffèrent donc de ceux de 2018. Également des arrêts d'irrigation sont intervenus depuis 2017. L'année 2018 est mentionnée pour avoir une information sur le suivi des adhésions des irrigants au projet de réserves.

En aout 2019, les chiffres ont de nouveau évolués. Il y a 43 exploitants souhaitant adhérer pour un volume de 686 789m³ (= Vaut 2018) et 59 exploitants ne souhaitant pas adhérer pour un volume de 753 864 m³ (= Vaut 2018). Ces évolutions viennent du fait que des fusions et des reprises sont intervenues entre adhérents et non adhérents. Ces chiffres ne concernent que la partie Charente-Maritime, les Deux-Sèvres ayant exclusivement des adhérents à la Coopérative de l'eau.

Fiche action 17 « Suivi de l'amélioration des pratiques culturales irriguées »

Lors de l'élaboration du projet de territoire, il avait été proposé d'intégrer une fiche action permettant d'évaluer l'amélioration de l'utilisation des intrants par une gestion de l'eau optimisée dans le cadre de la mise en place des réserves de substitution. Pour ce faire, un réseau de reliquats azotés entrée hiver et post récolte devait être mis en place. Devant l'impossibilité de réaliser des reliquats azotés pertinents sur terre de groie, une nouvelle méthodologie a été proposée courant 2017. Le montage financier a été finalisé à l'Automne 2018. Le démarrage de l'action prévue initialement pour le Printemps 2018 a donc pris du retard et a été reporté sur 2019. C'est l'utilisation du modèle de culture dynamique CHN (modélisation des flux de carbone, eau et azote) développé par Arvalis qui a été retenu. Les données doivent être collectées sur 3 exploitations dans 3 territoires différents (Boutonne amont, moyenne et aval). Pour chaque exploitation, différents éléments techniques sont à collecter sur 2 années de référence « sèche » et « humide » pour les cultures de blé, de maïs en sec et irrigué.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de scénarii testés	En cours de redéfinition	13 100 €	0 €	En cours de redéfinition	1 308 €	0	0	12 760 €	1 836 €	4	0 €	4 398 €
Bilan hydrique/fertilisation de l'étape 1							0			0		
Nb de parcelles suivies							0			0		
Suivi du bilan sur les 2 années							0			0		

Tableau 28 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 17.

En 2019, des éléments ont été collectés sur 2 exploitations et transmis à Arvalis. L'interprétation des résultats sur le modèle de culture dynamique CHN a pris du retard. Un premier bilan a été obtenu et présenté en 2020.

2.4.3. Suivi financier

Bilan 2017/2020							
Total prévu	Total réalisé	Subv AEAG	Subv CD17	FEADER	Coût SYRES	Coût Coop79	Coût CA17/79
27 693 070 €	97 545 €	57 883 €	8 269 €	/	31 393 €	/	/
6 495 000 €	374 049 €	254 805 €	/	36 401 €	/	82 843 €	/
0 €	2 380 €	1 046 €	200 €	/			1 134 €
0 €	7 542 €	1 168 €	338 €	/	0 €	0 €	6 036 €
97 545 €	481 516 €	314 902 €	8 807 €	36 401 €	31 393 €	82 843 €	7 170 €

Tableau 29 : Suivi financier par année et par action de l'axe 4 sur la période 2017/2020

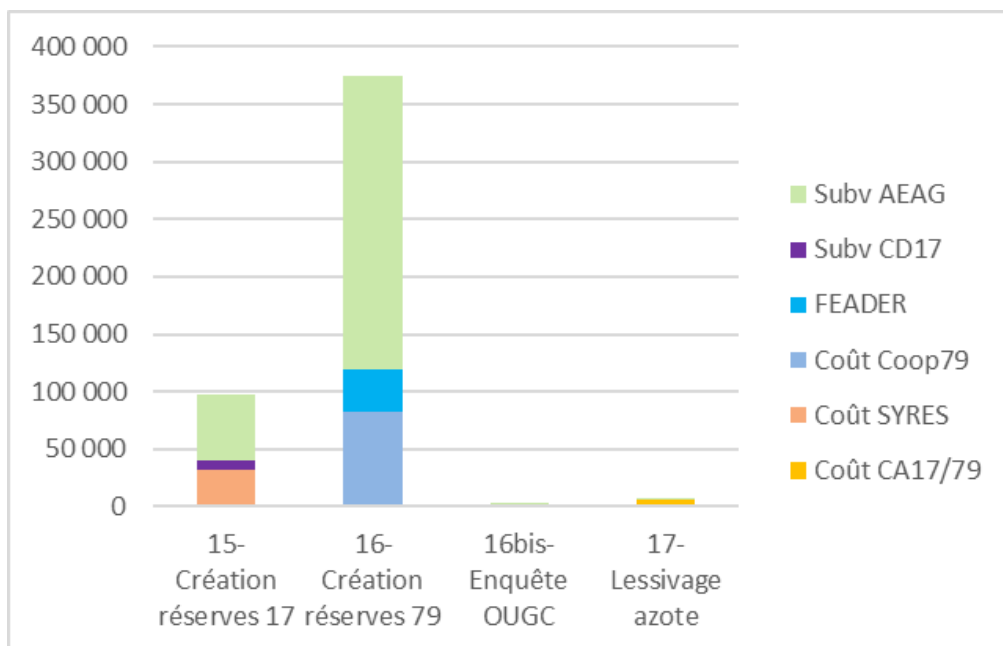


Figure 14 : Répartition financière des coûts de l'axe 4 (en €) sur la période 2017/2020

2.5. Axe 5. Amélioration des fonctionnalités

2.5.1. Etat d'avancement général

N° fiche action	Intitulé fiche action	Maître d'ouvrage	Date prévisionnelle de réalisation	Avancement technique des actions sur la période 2017-2020		
				Objectifs atteints	Objectifs partiellement atteints	Objectifs non atteints
18	Elaboration d'un plan de gestion zone humide de Prérault	SYMBO	2018	0	0	100
19	Elaboration d'un plan de gestion zone humide Trézence	CD17	2017-2018	100	0	0
20	Elaboration d'un plan de gestion sur l'ancienne chanvrière à Dampierre sur Boutonne	Commune	2017	0	0	100
21	Diagnostic agricole en fonds de vallée de la Boutonne moyenne	SYMBO	2017	80	20	0
22	Gestion de parcelles en fonds de vallée Boutonne moyenne	SYMBO	2017-2020	100	0	0
23	Programme de restauration des sources sur le BV Boutonne 79	SYMBO	2017-2020	93	0	7
24	Etude pour le rétablissement de la continuité écologique sur la Brédoire	SYMBO	2017-2018	80	20	0
25	Recharge granulométrique et reméandrage sur le Pouzat	SYMBO	2017-2020	100	0	0
26	Recharge granulométrique et reméandrage sur la Brédoire	SYMBO	2017-2020	0	0	100
27	Remise en eau de méandres sur la Boutonne amont	SYMBO	2018-2020	0	0	100
28	Elaboration d'un diagnostic d'aménagement bocager d'exploitation	CA17/ FDchasse79	2017-2020	27	73	0
29	Elaboration d'un diagnostic de versants et d'hydraulique douce à l'échelle d'un bassin versant	SYMBO	2018-2020	55	45	0
30	Aménagement des versants et programme de plantation de haies *	CA17/ FDchasse79	2017-2020	100	0	0
31	Aide à l'investissement pour la mise en place ou la restauration d'infrastructures agro-écologiques	Agriculteurs	2017-2020	0	0	100
Bilan Axe 5				53	11	35

Tableau 30 : Etat d'avancement des actions de l'axe 5 sur la période 2017-2020 (en %)

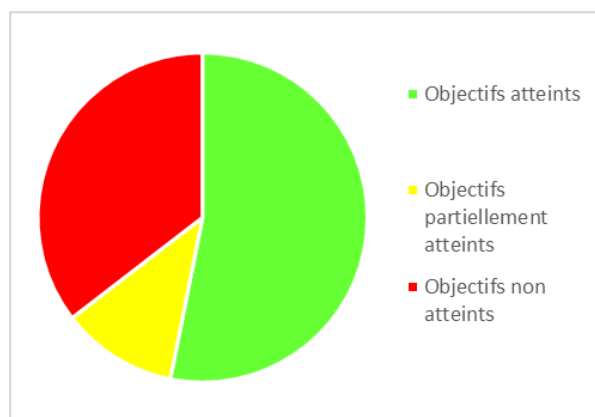


Figure 15 : Répartition de l'état d'avancement de l'axe 5 sur la période 2017/2020

Au final, il y a 4 actions qui sont terminées et qui ont rempli les objectifs, 5 actions qui n'ont pas atteint la totalité des objectifs et 5 actions qui n'ont pas démarrés. Le bilan technique ci-dessous va permettre de faire le point sur chaque action.

2.5.2. Bilan technique et évaluations

Si on considère uniquement les actions programmées sur la période 2017-2020, ce sont 53% des opérations qui sont abouties.

Fiche action 18 « Elaboration d'un plan de gestion zone humide de Prérault »

Ce site autrefois utilisé comme communal pâturé pour les troupeaux des éleveurs du village représente un enjeu fort pour la biodiversité et le soutien d'étiage. En 2005, 7 exploitations cultivaient des céréales sur ces parcelles. L'objectif de reconversion des parcelles agricoles en prairies humides était prévu en 2 étapes : en 2018, la réalisation de l'étude de faisabilité (dossier technique, dossier loi sur l'eau et DIG) puis les travaux d'aménagement à partir de 2021.

Il a finalement été décidé de reporter cette action ultérieurement pour deux raisons :

- Le programme d'actions (PPG) de la Boutonne amont arrive à échéance en 2020. Un nouveau programme sera donc défini à compter de 2021 et pourra intégrer cette action. Il n'y aura pas besoin de faire une DIG propre à cette action.
- La mairie a besoin de faire un point au préalable avec les agriculteurs sur l'ensemble des baux des parcelles concernées.

Pour mener à bien cette action, une coordination et une implication de l'ensemble des acteurs concernés est nécessaire. La volonté d'aller trop vite peut amener à un échec et à un blocage entre les parties concernées. Il ne faut donc pas voir le retard pris sur cette action de manière négative et comprendre qu'il vaut mieux attendre le meilleur moment pour se donner plus facilement les moyens de réussir.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de réunions réalisées												
Nb de scénarii proposés												
Surface de zone humide aménageable				Reporté	25 000 €	0 €	Reporté	0 €	0 €	Reporté	0 €	0 €
Linéaire de cours d'eau reméandré												
Relevé de l'échelle limnimétrique pour évaluer l'impact sur la ligne d'eau												

Tableau 31 : Suivi des indicateurs de suivi en 2017/2020 pour la fiche action 18.

Fiche action 19 « Elaboration d'un plan de gestion zone humide Trézence »

L'objectif initial était de lancer une étude en deux temps : l'état des lieux et le diagnostic en 2016/2017 et le plan de gestion en 2018. Un marché public a été lancé en 2016 qui a abouti à la notification du marché pour le cabinet GERECO en 2017. La validation de l'état des lieux et du diagnostic est intervenue fin mars 2018 et le plan de gestion a été élaboré en 2018/2019. De nombreuses réunions

publiques et commissions thématiques (agriculture, eau, économie et environnement), ateliers de travail, comité technique et comité de pilotage ont été organisés.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de réunions réalisées	1	80 000 €	45 377 €	16	80 000 €	91 070 €	3	0 €	38 367 €		0 €	
Nb de scénarii proposés	/			0			3					

Tableau 32 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 19.

Le plan de gestion a été finalement validé en décembre 2019. Il est décliné en 37 actions autour de 3 grands enjeux que sont l'eau, la biodiversité et l'agriculture et les usages. De nombreuses connections doivent être faites entre ce programme d'actions et le projet de territoire de la Boutonne en particulier sur les actions agricoles (connaissance des exploitations, montage de formations, réseau d'observation des pratiques agricoles, nouvelles filières, gestion du réseau bocager) et les actions hydrauliques (restauration hydromorphologique de la Trézence, acquisition des connaissances liées à l'eau). Le plan de gestion est élaboré pour une durée de 10 ans avec des objectifs à 5 et 20 ans. Pour exemple, à l'échelle de 10 ans, il y a un objectif de convertir 90 ha de cultures vers de la prairie permanente et à plus long terme (2038 maximum), la conversion supplémentaire d'environ 100 ha est fixé. Le site dispose d'une surface de zones humides potentielles de 850 ha et le Département 17 est propriétaire d'environ 1000 ha. Environ 3 M d'€ ont été alloués au plan de gestion répartis de manière égale entre la voirie, le bâti et les volets hydrauliques, environnementaux et agricoles. Une animatrice a été recrutée en 2019 pour mettre en œuvre et suivre l'avancement du plan de gestion. Une fiche action 19 bis a été rajouté dans le programme d'actions du projet de territoire pour mettre à jour l'avancée sur cette étude. Elle traduit dans le projet de territoire Boutonne, la mise en œuvre du plan de gestion Trézence sur les volets agricoles et gestion de l'eau. Une étude pour la restauration hydromorphologique de la Trézence est en cours depuis 2020. Le CD17 a également participé à l'impulsion de l'expérimentation de la filière chanvre sur le territoire dans le cadre de ses enjeux agricoles du plan de gestion de la Trézence.

Fiche action 20 « Elaboration d'un plan de gestion sur l'ancienne chanvrière à Dampierre sur Boutonne »

L'objectif initial était d'étudier un projet de gestion sur ce site de 2,5 ha en alliant l'intérêt touristique et la préservation du patrimoine écologique. L'avancement de l'action est ralenti. Ceci est dû aux nombreuses petites parcelles qu'il faut acquérir avant de lancer le plan de gestion. La commune est toujours en phase d'acquisition foncière et de réflexion sur les orientations à avoir sur le site.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Surface de parcelles acquises	Acquisition foncière de la commune			Acquisition foncière de la commune			Acquisition foncière de la commune			Acquisition foncière de la commune		
Nb de réunions												
Nb de scénarii proposés												
Surface de zone humide restaurée												
Suivi qualité et suivi de la réalisation du projet												

Tableau 33 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 20.

Compte tenu des objectifs multiples et de l'avancement du projet, cette action n'est pas prioritaire. Il n'est pas jugé opportun de la reconduire dans la suite du programme.

Fiche action 21 « Diagnostic agricole en fonds de vallée de la Boutonne moyenne »

L'objectif initial était d'identifier précisément les parcelles en fonds de vallée de la Boutonne moyenne qui posent problème pour la gestion des niveaux d'eau (cultures de maïs, peupleraies...) afin d'élaborer un programme de gestion foncière. Il était prévu initialement l'intervention d'un bureau d'études. Finalement, un recrutement en interne au SYMBO a été opéré et le travail d'élaboration de l'état des lieux et du diagnostic du territoire a été fait sur 9 mois en 2017. L'animatrice ayant quitté son poste, la suite du travail a été reprise fin 2018 par l'animatrice du projet de territoire en poste.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de contacts/ réunions	1	40 000 €	32 600 €	1	0 €	0 €	2	0 €	0 €	2	0 €	0 €
Surface concernée par le diagnostic	95 km2			95 km2			95 km2			95 km2		
Nb d'exploitations rencontrées	/			/			/			/		
Suivi de la réalisation de la stratégie foncière une fo	/			/			/			/		

Tableau 34 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 21.

L'état des lieux a permis de recenser des données sur l'occupation des sols, l'agriculture et la populiculture, les parcelles ENS, les zones humides et les parcelles problématiques pour la gestion des seuils. Par la suite, il a été identifié les zones d'action prioritaires. Un travail d'identification des parcelles cadastrales (cartographie et bases de données) a été opéré. Un comité de pilotage a eu lieu en septembre 2017 et un comité technique en octobre 2018 avait pour objet de présenter l'avancement de l'étude et les préconisations sur la démarche d'identification des parcelles prioritaires. Par la suite, 2 réunions publiques se sont tenues fin janvier 2019 sur 2 zones (Saint Julien de l'Escap/ Saint Jean d'Angely et Courcelles/ Vervant /Poursay Garnaud) pour présenter l'avancée de l'étude et la charte populi-environnementale du bassin de la Boutonne en présence du CRPF. Une trentaine de personnes étaient présentes, pour la plupart des propriétaires de parcelles en peupliers. Le travail doit se poursuivre sur les orientations qui pourraient être étudiées avec des propriétaires (Outils SAFER, gestion différenciée des peupleraies, filière bois énergie...). L'année 2020 n'a pas permis de faire avancer le dossier au vu du contexte sanitaire.

Les indicateurs de suivi originels ne sont plus adaptés à la fiche action car les parcelles sont concernées en majorité par des exploitations de peupliers. Il pourrait être proposé des indicateurs de suivi comme nombre de scénarii testé, nb de personnes investis dans la démarche, nb de parcelles étudiées... Le coût financier indiqué correspond aux charges afférentes à l'embauche d'une animatrice sur 9 mois. La suite de la démarche pourrait impliquer le recrutement d'un CDD sur 6 mois avec l'objectif d'animer des réunions et mettre en place des expérimentations volontaires sur des parcelles.

Fiche action 22 « Gestion de parcelles en fonds de vallée Boutonne moyenne »

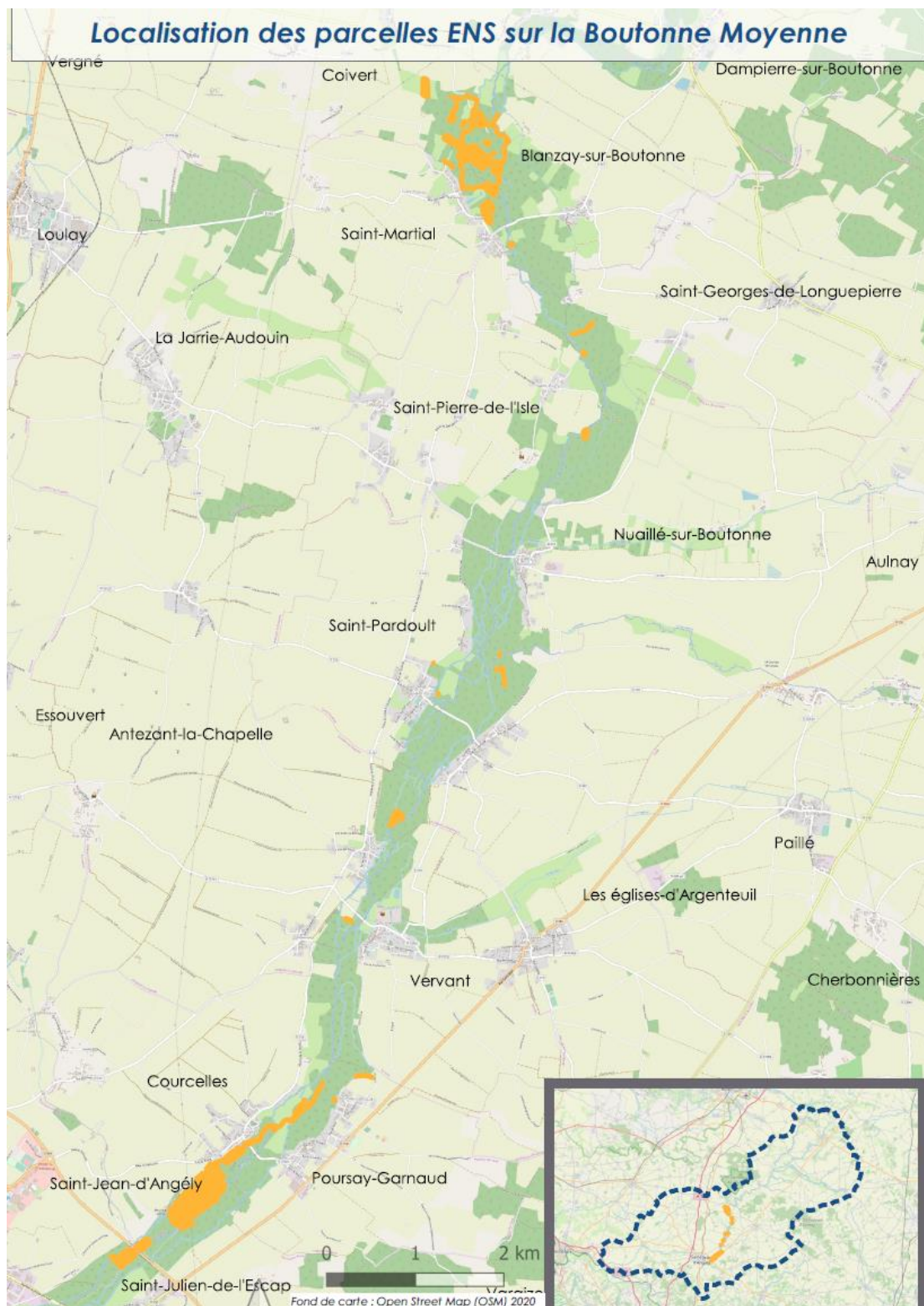
L'objectif initial était d'élaborer une convention entre le Département 17, propriétaire de ces parcelles au titre des ENS et le SYMBO pour assurer l'entretien et la pérennisation du patrimoine naturel.

Un plan de gestion entre le SYMBO et le CD17 a été établi et signé début 2018 pour assurer le partenariat entre les 2 structures et la prise en charge de la restauration des parcelles ENS. Un tracteur a été acheté par le SYMBO et des travaux ont été réalisés en 2018, 2019 et 2020 sur certaines parcelles : à Courcelles (broyage en plein des parcelles, enlèvement d'embâcles) et à Coivert (broyage en pourtour de parcelles, ouverture de passage de cloisonnement et enlèvement d'embâcles). D'autres parcelles ne nécessitent qu'une surveillance afin de les laisser évoluer naturellement. Ces différentes orientations des parcelles permettent de maintenir le caractère humide de ces espaces (pas de culture, pas d'aménagement) et de diversifier les paysages mais aussi de tester des modalités de restauration différentes. Ces parcelles valorisées en zones humides représentent au total une surface de 44 ha. Le schéma départemental des ENS a été validé en fin d'année 2018. Le SYMBO doit prochainement se positionner comme candidat au pilotage du site par la signature d'une convention de 3 ans et travailler ensuite à la rédaction d'un contrat d'objectifs ENS.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de parcelles gérées	Convention rédigée en 2017 et signée début 2018	5 000 €	0 €	61	5 000 €	24 512 €	61	5 000 €	23 577 €	61	5 000 €	22 696 €
Surfaces gérées				44 ha			44 ha			44 ha		
Surface valorisée en milieu humide				/			44 ha			44 ha		

Tableau 35 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 22.

Le montant des dépenses réalisées en 2018, 2019 et 2020 correspondent au coût d'intervention des agents du SYMBO ainsi qu'à l'amortissement du tracteur.



Carte 4 : Localisation des parcelles ENS sur la Boutonne moyenne

Fiche action 23 « Programme de restauration des sources sur le BV Boutonne 79 »

Suite à la réalisation d'un inventaire complet des sources existantes sur le territoire de la Boutonne amont, un diagnostic a été élaboré conduisant à un programme de travaux de restauration des sources

entre 2016 et 2020. L'objectif étant de préserver ou restaurer le soutien d'étiage des eaux de sources vers les cours d'eau (car leur cheminement est obstrué ou piétiné) et par la même restaurer la qualité de l'eau.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de sources restaurées/ programmées	9/13	13 000 €	9 216 €	12/14	10 000 €	10 242 €	15/13	12 000 €	6 927 €	12/12		
Linéaire de chenaux restauré	1180 ml			2075			2230 ml			2725 ml		
Linéaire de berges restauré	3605 ml			4150			4460 ml			5450 ml		
Suivi des débits en lien avec le DOE/ assecs	NC			NC			NC			NC		
Suivi qualité	NC			NC			NC			NC		

Tableau 36 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 23.

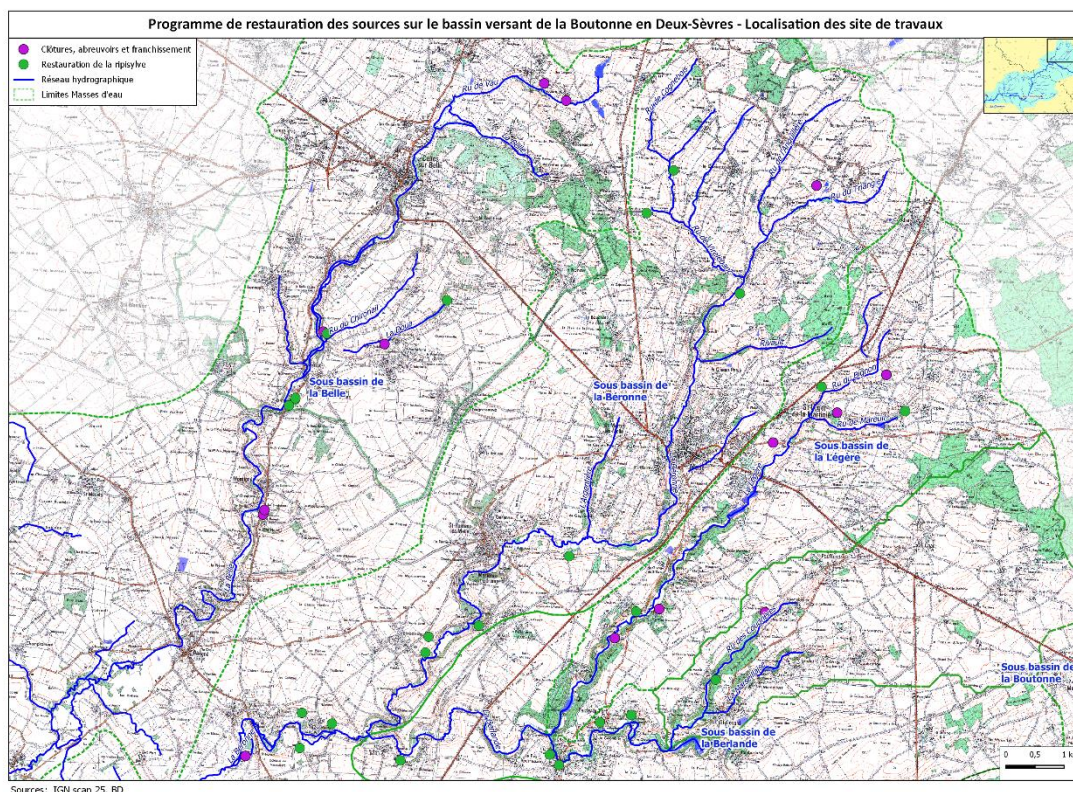
Finalement, les travaux de restauration des sources sur le sous bassin de la Belle ont été réalisés sur 2016 et 2017 (9 sources restaurées au total).

Le sous bassin de la Béronne initialement prévu en 2017 a donc été traité en 2018. En effet, lors de la réalisation de l'état des lieux en 2014, 35 sources nécessitant potentiellement des travaux avaient été inventoriées. Entre temps les interventions naturelles ou humaines, les modifications d'occupation du sol, les accords (ou refus) des propriétaires ont permis de fixer un objectif réel de restauration de sources sur la Béronne à 14. Des travaux de protection de sources avec pose de clôtures et abreuvoirs chez 2 éleveurs (St Léger de la Martinière et Périgné) et des travaux de restauration de la ripisylve sur 10 chenaux de sources (enlèvement d'embâcles, élagage en voûte...) ont été effectués.

En 2019, c'est le bassin de la Berlande qui a été traité avec des travaux effectués sur 15 sources (clôtures, abreuvoirs et restauration de ripisylve).

En 2020, les sous bassins de la Boutonne et de la Bellesébonne ont été traités (12 tronçons de restauration de ripisylve).

En ce qui concerne les indicateurs de suivi, il n'y a pas de suivi des assecs et de la qualité effectuée propres à cette action ; les indicateurs ne peuvent donc être renseignés et pourraient donc être supprimés. Par contre, il est proposé une carte de suivi des linéaires de sources restaurés pour quantifier l'avancée sur cette action.



Carte 5 : localisation des travaux de restauration des sources sur le bassin versant de la Boutonne 79

Fiche action 24 « Etude pour le rétablissement de la continuité écologique sur la Brédoire »

La Brédoire est un cours d'eau qui a été classé en liste 2 du code de l'environnement ce qui suppose de mettre en place des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons). Une étude hydromorphologique réalisée en 2014 par le SIBA, indiquait la présence de plusieurs ouvrages transversaux sur la Brédoire. L'étude portée par le SYMBO vise à compléter les données pour proposer des scénarii d'aménagement des ouvrages.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prév	Réalisé
Nb de réunions	1			1			2					
Nb d'ouvrages priorités	0	20 000 €	0 €	0	15 000 €	25 860 €	45	0 €	9 960 €	/	0 €	0 €
Nb de scénarii proposés	0			0			3			/		

Tableau 37 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 24.

Le marché a été attribué à SEGI en 2017. Une réunion de lancement en présence des partenaires techniques et des financeurs a été organisée en septembre 2017. Une réunion s'est également tenue en date du 20 juin 2018 pour présenter la méthodologie et les objectifs de l'étude à l'ensemble des propriétaires des moulins sur la Brédoire. Cette période a permis au bureau d'études de travailler sur un état des lieux : recensement des ouvrages, des ponts, de tous les obstacles à l'écoulement sur 18 km de cours d'eau (Brédoire et Palud).

A l'issue de cette première phase, les observations de terrain ont permis de relever 183 ouvrages composés de 61 ouvrages hydrauliques et 122 ouvrages de franchissement. 45 ouvrages participent à

l'étéagement de la ligne d'eau de la Brédoire et du Palud : 8 ouvrages de franchissement, 33 ouvrages hydrauliques isolés et 4 moulins.

En 2019, le bureau d'études a travaillé sur la phase 2 soit la proposition de scénarii d'aménagement en accord avec le SDAGE Adour Garonne et la comparaison des scénarios entres eux (aspects techniques, financiers et juridiques). Les 45 ouvrages priorités ont été étudiés. Pour les ouvrages de franchissement, il est analysé le remplacement ou le fractionnement de la chute. Pour les ouvrages hydrauliques, il est analysé l'effacement, l'arasement ou l'équipement. Enfin à l'échelle globale du bassin versant de la Brédoire, il a été testé 3 hypothèses de restauration de la continuité écologique : l'aménagement de tous les obstacles, l'aménagement des ouvrages permettant l'accès au Palud, l'aménagement des obstacles des secteurs ne subissant pas d'assecs.

En 2020, le travail de la phase 2 devait être présenté à l'ensemble des propriétaires des moulins. Une validation des scénarii retenus pour certains ouvrages devait être également réalisée. Les mesures sanitaires en vigueur n'ont pas permis de réaliser cette réunion.

Fiche action 25 « Recharge granulométrique et reméandrage sur le Pouzat »

Suite à l'étude hydromorphologique réalisé par le SIBA en 2014, il a été proposé des actions sur ce cours d'eau qui a été rectifié, recalibré et avec des assecs constatés régulièrement en période d'étiage. L'objectif de cette action est donc d'améliorer la qualité de l'eau pour rehausser la ligne d'eau et favoriser la recharge de la nappe d'accompagnement grâce au ralentissement des vitesses d'écoulement.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Suivi piscicole	En attente DIG	1 800 €	0 €	En attente arrêté DIG	7 500 €	0 €	oui	7 500 €	16 788 €		0 €	0 €
Linéaire de cours d'eau restauré et reméandré							300 ml					
Suivi échelle limnimétrique La Madeleine							oui			oui		

Tableau 38 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017et 2020 pour la fiche action 25.

Les travaux qui devaient démarrer en 2018 avec la réalisation au préalable d'une pêche électrique pour l'état initial ont été reportés en attente de l'obtention du dossier d'autorisation loi sur l'eau et de la Déclaration d'Intérêt général. Ces formalités administratives ont été obtenues en fin d'année 2018.

La pêche électrique a pu être réalisée au mois de mai 2019 et l'IPR (Indice Poissons Rivières) obtenu a conclu à une classe de qualité mauvaise. Les travaux sur le premier tronçon « Les Nivards » ont été réalisés par la régie du SYMBO à l'automne 2019. Ils ont consisté en la réalisation de banquettes minérales et d'un chenal d'étiage dans le lit mineur avec des éléments granulométriques de 10 à 250 mm. La plantation d'arbres et d'arbustes sur les berges a été réalisée courant 2020. Le suivi de l'échelle limnimétrique La Madeleine est plutôt à corréliser avec les travaux de la deuxième phase prévus courant 2022 à savoir sur le secteur en amont de la Madeleine.

En ce qui concerne l'indicateur de suivi « suivi échelle limnimétrique », il reste compliqué de suivre l'efficacité de ces travaux sur l'impact quantitatif. Les échelles étant cependant relevés hebdomadairement, il est proposé de conserver cet indicateur.



Figure 16 : Vue aérienne du lieu-dit « les Nivards » sur le Pouzat après travaux- 2019

Fiche action 26 « Recharge granulométrique et reméandrage sur la Brédoire »

Suite à l'étude hydromorphologique réalisé par le SIBA en 2014, il a été proposé des actions sur ce cours d'eau qui a été rectifié, recalibré et avec des assecs constatés régulièrement en période d'étiage. De plus, c'est le dernier cours d'eau de la Boutonne moyenne avec encore des zones de frayères. L'objectif de cette action est donc de rehausser la ligne d'eau et favoriser la recharge de la nappe d'accompagnement grâce au ralentissement des vitesses d'écoulement. Pour cela, il est prévu des apports de blocs pour améliorer les habitats piscicoles et des travaux de recharge granulométrique pour diversifier les écoulements ainsi qu'une replantation de la ripisylve aux endroits opportuns.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb frayères salmonidés recensés	En attente DIG	1 800 €	0 €	En attente arrêté DIG	7 500 €	0 €	En attente avancée étude Brédoire	7 500 €		En attente avancée étude Brédoire	0 €	
Suivi indice IPR												
Linéaire de cours d'eau restauré et reméandré												
Suivi échelles limnimétriques Nuailles/Boutonne et												

Tableau 39 : Suivi des indicateurs de suivi en 2017, 2018 et 2019 pour la fiche action 26.

Les travaux qui devaient démarrés en 2018 avec la réalisation au préalable d'une pêche électrique pour l'état initial ont été reportés en attente de l'obtention du dossier d'autorisation loi sur l'eau et de la Déclaration d'Intérêt général mais également en attente du rendu de l'étude sur la continuité écologique sur la Brédoire. Ces premières formalités administratives ont été obtenues en fin d'année 2018. Une première phase de travaux devrait se tenir courant 2023.

A noter que ces travaux s'inscrivent dans des mesures d'accompagnement à la restauration de la continuité écologique sur la Brédoire et le Palud.

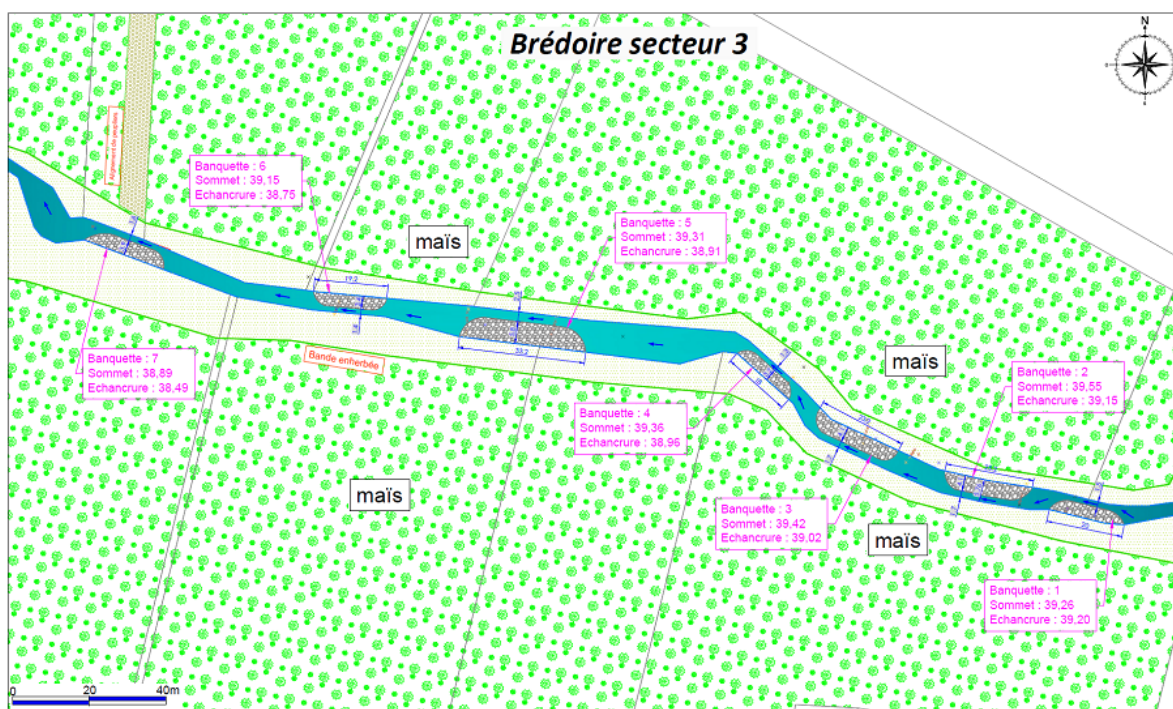


Figure 17 : Schéma d'aménagement d'un secteur de la Brédoire

Fiche action 27 « Remise en eau de méandres sur la Boutonne amont »

Sur le secteur de Chef Boutonne, la Boutonne a été rectifiée et recalibrée et ses anciens méandres sont encore identifiables. L'objectif initial de l'action était de réactiver la dynamique du cours d'eau et d'améliorer la régulation des eaux à l'étiage par le renforcement des connexions à l'étiage.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Linéaire de cours d'eau restauré et reméandré												
Suivi indice IPR				reporté	15 000 €	0 €	reporté	0 €	0 €	reporté	0 €	0 €
Nb frayères salmonidés recensés												
Nb de plantations												
suivi d'échelles limnimétriques et/ou assecs												

Tableau 40 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 27.

L'étude de faisabilité (étude technique, dossier loi sur l'eau et DIG) était prévue sur l'année 2018. Elle a finalement été reporté car le programme d'intervention de travaux sur la Boutonne amont (PPG Boutonne amont) se terminait en 2017 avec une prolongation possible de 2 ans. Le nouveau programme qui est en préparation depuis 2021 intégrera l'étude technique, les autorisations administratives à acquérir et les travaux. A noter également que plusieurs fermiers sont sur les parcelles concernées et la commune qui en est propriétaire a besoin de faire le point.

Fiche action 28 « Elaboration d'un diagnostic d'aménagement bocager d'exploitation »

L'objectif était de proposer des plans de gestion des éléments arborés à l'échelle des exploitations de manière à améliorer l'impact qualitatif et quantitatif (infiltration de l'eau et amélioration de la recharge des nappes) sur le territoire. Il avait été fixé initialement un objectif de 10 dossiers en 2017, 14 dossiers en 2018 et 20 dossiers en 2019 et 2020 répartis à part égal entre les deux départements.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de contacts	6	9 000 €	4 500 €	15	12 600 €	6 265 €	6	18 000 €	5 400 €	1		
Nb de diagnostics élaborés	4/10			6/14			4/20			1/20		
Nb de diagnostics ayant conduit à la plantation	4			6			3			1		

Tableau 41 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 28.

En 79, il a été réalisé par la FD chasse 79 4 diagnostics en 2017, 6 en 2018, 4 en 2019 et un en 2020. Ces objectifs sont mutualisés avec le programme d'actions Re'sources porté par le SMAEP4B. En 17, il n'y a eu aucun diagnostic d'élaboré durant ces 3 années. Il est quand même noté une difficulté à trouver des exploitants intéressés ; des opérations de communication ont donc eu lieu pendant l'année 2018 et se sont poursuivies en 2019 pour sensibiliser au maximum sur l'existence et l'intérêt de cette action (interventions en AG d'associations d'irrigants, articles de presse...). Une plaquette de communication sur les diagnostics d'aménagement bocager et la plantation de haie a été réalisée en 2019 en collaboration avec le SMAEP4B et la FD chasse 79.

Aucun diagnostic bocager n'a été élaboré sur la partie Boutonne 17 depuis 2017. En effet, sur ce département, le dispositif EVA porté par la chambre d'agriculture et le Département permet de travailler avec les agriculteurs sur la thématique de la haie, sans forcément réaliser un diagnostic complet de l'exploitation. C'est un dispositif plus souple. En parallèle, dans le cadre des diagnostics individuels d'exploitations agricoles réalisés pour accompagner aux changements de pratiques, les conseillers agricoles renvoient à la cellule EVA les demandes concernant spécifiquement les plantations d'arbres. Sur la partie Boutonne 79, les candidats aux diagnostics bocagers ne sont pas nombreux, ce qui représente un frein à la bonne mise en œuvre de l'action.

Au vu de la difficulté rencontrée par les opérateurs 17 et 79 sur la mise en œuvre de cette action, il se pose la question de maintenir cette action en ces termes sur le prochain programme. Dans tous les cas, afin de simplifier le suivi de cette action fortement liée à l'action 30 de restauration de haies, il est proposé de les fusionner.

Fiche action 29 « Elaboration d'un diagnostic de versants et d'hydraulique douce à l'échelle d'un bassin versant »

L'objectif initial était de restaurer la fonction hydrologique des éléments arborés qui participent à une meilleure infiltration de l'eau dans le sol. Pour cela, un plan d'aménagement d'hydraulique douce à l'échelle communale devait être réalisé en 2018 sur le bassin de la Nie et en 2019 sur le bassin de la Boutonne amont.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de réunions	Stage SYMBO	0 €	0 €	5	55 000 €	0 €	3	0 €	200 €	/	0 €	0 €
Nb d'enjeux identifiés et d'enjeux retenus				0			3			/		
Nb de scénarii proposés				0			0			/		

Tableau 42 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 29.

En 2017, le SYMBO a recruté une stagiaire pour travailler sur cette thématique (travail bibliographique, identification d'une méthode). Le travail de terrain qui s'en est suivi n'a pas permis de confirmer les propositions d'aménagement. Néanmoins, suite à des événements météorologiques, il s'en est suivi en 2018 et 2019, des rencontres de collectivités et des propositions d'accompagnements pour identifier les problématiques de ruissellement et les coulées de boue intervenues au Printemps 2018 : Commune de Saint Pierre de Juillers et sous bassin versant de la Béronne. Une plaquette action a été réalisée et distribué à cette occasion.

Sur le bassin de la Béronne, des réunions ont eu lieu en 2019 avec l'appui de la cellule GEMAPI afin d'accompagner les communes sur cette thématique : une réunion de présentation de l'étude et une autre sur la présentation de l'état des lieux. Ce dernier réalisé courant 2019 a permis de rencontrer 25 personnes (6 élus, 9 employés communaux, 8 agriculteurs et 2 riverains) et de recenser 15 coulées de boue. Les enjeux principaux sont des habitations, lavoirs ou des routes. Sur l'année 2020, il a été fait un travail de recherche de financements spécifique à ces travaux d'aménagements.

En parallèle, en 2018, un travail en concertation avec le réseau des animateurs du bassin Charente, a été initié sur la réalisation d'une formation « hydropédologie » pour sensibiliser les conseillers agricoles sur les notions d'infiltration de l'eau dans le sol et l'intérêt de l'arbre pour lutter contre l'érosion et le ruissellement. Cette formation « Les aménagements parcellaires au service de la performance agronomique et hydrologique » a finalement été mise en place sur 2 périodes (automne 2019 et février 2020) sur 4 secteurs du bassin versant de la Charente dont la Boutonne. Cependant, même si la qualité et l'intérêt de la formation a été reconnue par tous, l'objectif de cibler les conseillers agricoles des coopératives n'a été que très peu atteint sur l'ensemble des territoires. Sur la Boutonne, malgré des relances actives de l'ensemble des animateurs, il y a eu plusieurs conseillers des Chambres d'agriculture qui ont assisté à la formation et seulement un conseiller d'une coopérative agricole. Un questionnaire a été envoyé aux personnes présentes pour connaître leur avis sur l'intérêt de la formation et leurs différentes attentes. La suite à donner à cette formation doit être discutée prochainement afin d'élargir le public ou de proposer une autre thématique. Le montant réalisé en 2019 correspond aux dépenses allouées à cette formation.

Au vu des modifications intervenues dans la fiche action depuis son élaboration, il est proposé de modifier les indicateurs de suivi et de créer les suivants : Nb de communes étudiées, nb de coulées de boues relevées, nb d'aménagement réalisés, nb de formation, nb de participants.

Fiche action 30 « Aménagement de versants et programme de plantations de haies »

Un programme d'entretien et de valorisation de l'arbre sur le 17 (EVA17), visant à restaurer les paysages ruraux, est animé par la Chambre d'agriculture. Il s'agirait dans le cadre du projet de territoire Boutonne de développer les moyens d'action sur le bassin versant de la Boutonne. En 79, la Fédération de chasse 79 a travaillé à mettre en place cette action. Pour le 17, il avait été fixé un objectif annuel de 5 000 ml de haies plantés, 3 950 m² de bosquets plantés et 50 éléments d'agroforesterie. Pour le 79, il avait été fixé un objectif annuel de réalisation de 1 000 ml de haies plantés.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de contacts	21	47 750 €	11 781 €	12	47 750 €	19 058 €	12	49 750 €	41 463 €	13	49 750 €	19 998 €
Nb de planteurs	10			22			7			13		
Nb de visites	18			44								
Linéaires de haies plantés	3 470 ml			6 515 ml			5250 ml			5755		
Surface de bosquets plantés	0.6			2			5			250		
Eléments agroforestiers plantés	29	NC		70	NC		0	NC		0	NC	
Suivi du questionnaire	NC			NC			NC			NC		

Tableau 43 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 30.

Le tableau 43 recense pour l'année 2017, 3 470 ml de haies plantés dans les 2 départements. La moitié des objectifs 2017 a été atteint (plus de réussite en 79 par rapport aux objectifs fixés). En 2018, les objectifs totaux ont été dépassés. En 2019, pour la partie 17, il est noté par la structure de pilotage EVA17 que le secteur de la Boutonne évolue positivement mais il reste encore peu mobilisé (2 515 ml plantés). En 79, les objectifs de plantation de haies ont été dépassés puisque 2 735 ml ont été plantés.

Sur le 79, cette action est mise en œuvre en partenariat avec le programme Re'sources porté par le SMAEP4B.

Comme dit précédemment, il est proposé de fusionner cette action avec l'action 28 pour faciliter le suivi.

En ce qui concerne le bassin Boutonne de Charente Maritime, le programme EVA 17 rencontre un succès grandissant à l'échelle départemental au regard des nombreux bassins à enjeux qualité et quantité qui le mobilise mais son budget est limité. Ainsi, récemment, certaines plantations ont dû être décalées dans le temps pour rentrer dans le budget. Une réflexion sur le redéploiement du dispositif sur le Département 17 est donc à avoir pour permettre de répondre aux enjeux du territoire.

En ce qui concerne le bassin Boutonne des Deux-Sèvres, la difficulté réside dans la recherche d'agriculteurs volontaires pour engager un diagnostic. Est-ce qu'il y aurait plus de mobilisation avec un dispositif comme EVA17 ? L'Agence de l'Eau Adour Garonne depuis 2018 ne peut verser des aides aux agriculteurs qu'au travers des appels à projets IAE (Infrastructures Agroécologiques). Ainsi, les financements octroyés par l'Agence de l'Eau Adour Garonne sur cette action sont remplacés par des fonds propres FDchasse 79 (Financement Région et Département 79) ou par des appels à projets du Département 79 (en 2020, nécessité de réaliser 200 ml d'un seul tenant pour répondre à l'appel à projet et en 2019 3 dossiers de plantation sur 9 ont pu bénéficier de cet appel à projets). Dans tous les cas, il apparaît intéressant d'intégrer dans la fiche action plantations de haies, la réalisation de bandes enherbées. Ce double dispositif permet de répondre à un enjeu biodiversité et également à une meilleure acceptation pour l'exploitation agricole.

Fiche action 31 « Aide à l'investissement pour la mise en place ou la restauration d'infrastructures agro-écologiques »

A travers le Programme de Développement Rural Régional, il peut être activé des aides à un exploitant pour mettre en place et reconstituer des infrastructures agro-écologiques (haies, mare, ripisylve, talus,

zones humides tampons...) Le coût est activé pour un montant de dépenses compris entre 3 000 € et 25 000 € HT. Il avait été fixé un objectif initial de 2 demandes/an avec un coût moyen de 5 000 €/dossier.

Indicateurs de suivi	2017			2018			2019			2020		
	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé	Unité	Coût prévu	Réalisé
Nb de demandes d'aides	0	10 000 €	0 €	0	10 000 €	0 €	0	10 000 €	0 €	0	10 000 €	0 €
Nb de projets retenus	0			0			0			0		
Nb de sollicitations suite à un diagnostic ou une for	0			0			0			0		
Nature des matériaux faisant l'objet d'une demande	/			/			/			/		

Tableau 44 : Suivi des indicateurs de suivi entre 2017 et 2020 pour la fiche action 31.

Il n'y a eu aucune demande d'aides sur le bassin de la Boutonne sur les années 2017, 2018 et 2019. Les freins à la mobilisation de cette aide peuvent être expliqués par le seuil minimum à atteindre qui pour une seule exploitation représente déjà un montant élevé et rarement atteint dans le cadre de plantations de haies. Il n'est également pas possible de faire une demande globale pour plusieurs agriculteurs afin d'atteindre ce plancher. Les aides allouées en 2019 à l'échelle Nouvelle Aquitaine par cet outil font apparaître des coûts au ml environ 3 à 4 fois supérieurs de ceux alloués à travers le programme EVA17 (à nuancer quand même en fonction de ce qui est pris en compte dans le calcul). Il apparaît donc primordial de renforcer les moyens alloués au dispositif EVA17.

Au vu de l'absence d'aides mobilisées dans le cadre de cet outil, il convient de réfléchir à la pertinence de maintenir l'action dans la suite du PTGE.

2.5.3. Suivi financier

Actions Axe 5	Bilan 2017-2019									
	Total prévu	Total réalisé	Subv AEAG	Subv CD17	Subv CD79	Subv Région	Coût SYMBO	Coût CD17	Coût CA17	Coût FDC 79
18- Plan Prérault	25 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
19- Plan Trézence	160 000 €	174 814 €	87 634 €	0 €	0 €	0 €	0 €	87 180 €	0 €	0 €
20- Plan Dampierre/Boutonne	0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
21- Diag agri Boutonne moy	40 000 €	32 600 €	16 300 €	0 €	0 €	0 €	16 300 €	0 €	0 €	0 €
22- Gestion ENS	15 000 €	48 089 €	24 045 €	0 €	0 €	0 €	24 045 €	0 €	0 €	0 €
23- sources BV 79	35 000 €	26 385 €	15 139 €	0 €	4 768 €	1 385 €	5 093 €	0 €	0 €	0 €
24- Etude Brédoire	35 000 €	35 820 €	20 720 €	5 920 €	0 €	0 €	9 180 €	0 €	0 €	0 €
25- Recharge Pouzat	16 800 €	16 788 €	9 905 €	1 521 €	0 €	1 500 €	3 862 €	0 €	0 €	0 €
26- Recharge Brédoire	16 800 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
27- méandres Boutonne amont	15 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
28- Diag amgt bocager	39 600 €	16 165 €	8 083 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	8 083 €
29- Elaboration d'un diag hydraulique douce	55 000 €	200 €	100 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
30-Aménagements et plantations de haies	145 250 €	72 302 €	15 420 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	28 758 €	32 207 €
31- PCAE IAE	30 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Total	628 450 €	423 163 €	197 345 €	7 441 €	4 768 €	2 885 €	58 480 €	87 180 €	28 758 €	40 290 €

Tableau 45 : Suivi financier par action de l'axe 5 (montant 2020 non disponible)

Sur les années 2017 à 2019, 67% du budget prévu pour les actions de l'axe 5 ont été dépensées.

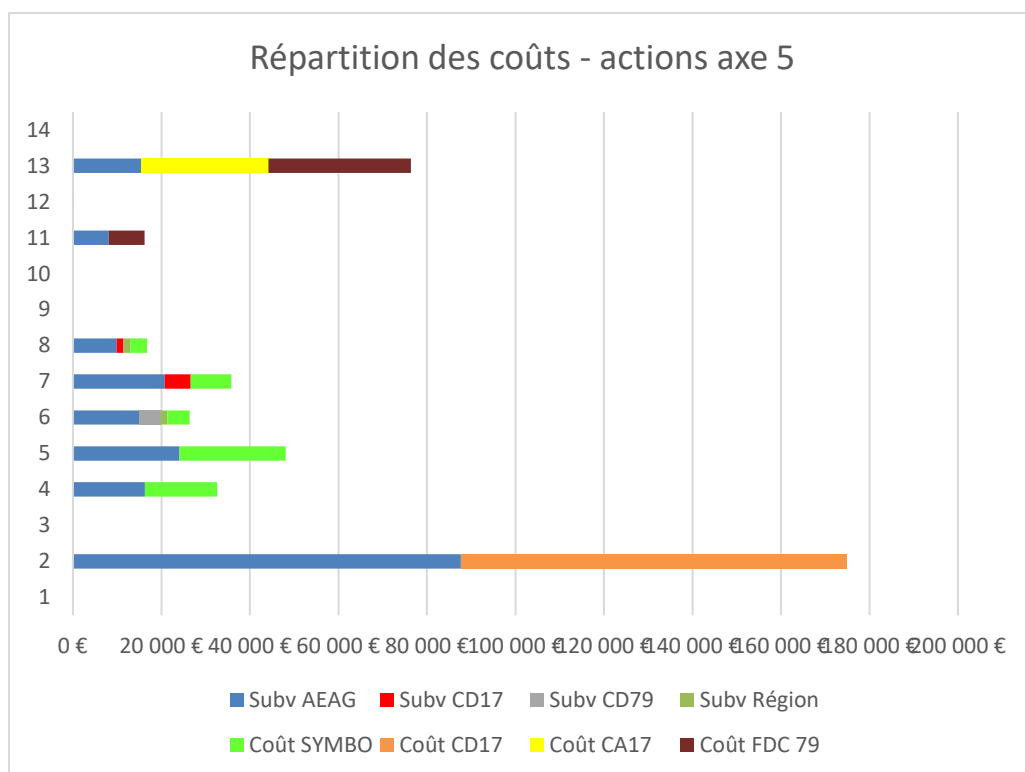


Figure 18 : Répartition financière des coûts de l'axe5 (en €) sur la période 2017/2019

2.6. Bilan global

2.6.1. Bilan technique

Ci-dessous :

Tableau 45 : Etat d'avancement des actions du projet de territoire Boutonne sur la période 2017-2020 (en %)

Axe	N° fiche action	Intitulé fiche action	Maître d'ouvrage	Date prévisionnelle de réalisation	Avancement technique des actions sur la période 2017-2020		
					Objectifs atteints	Objectifs partiellement atteints	Objectifs non atteints
1	1	Animation du projet de territoire	SYMBO	2017-2020	100	0	0
	2	Communication transversale	SYMBO, OPA	2017-2020	50	0	50
	3	Interventions scolaires et collectivités	SYMBO, OPA	2017-2020	33	0	67
Bilan Axe 1					61	0	39
2	4	Diagnostic et suivi individuel d'exploitation	OPA	2017-2020	15	0	85
	4bis	Observatoire des assolements et des pratiques sur les exploitations agricoles du bassin versant de la Boutonne	OUGC, CA17/79	2019-2020	10	90	0
	5	Formation en gestion de l'eau	CA17/79	2017-2020	33	0	66
	5bis	Agr'eau-Constitution d'un réseau de 23 fermes pilotes	OPA	2017-2020	100	0	0
	6	Animation MAE marais charentais	CA17/79	2017-2020	?	?	?
	7	Animation MAEC Irrig04 et Irrig05	CA17/79	2017-2020	13	0	88
	8	Etude de faisabilité d'un pôle luzerne	Interbio	2017	5	0	95
Bilan Axe 2					29	15	56
3	9	Déclenchement des dates de semis des cultures de Printemps	CA17/79	2017-2020	67	0	33
	10	Développement d'un réseau de mesures de l'humidité du sol	CA17/79	2017-2020	93	0	7
	11	Communication technique: bulletin Irrig'Boutonne	CA17/79	2017-2020	95	0	5
	12	Communication technique: journée de sensibilisation aux techniques d'irrigation	CA17/79	2017-2020	44	0	56
	13	Expérimentation semis sous couvert	OPA, CA17/79	2017-2020	69	0	31
	14	Aide à l'investissement sur le matériel d'optimisation de l'irrigation	Agriculteurs	2017-2020	0	0	100
Bilan Axe 3					61	0	39
4	15	Création de réserves de substitution en Charente Maritime	SYRES	2017-2020	0	0	100
	16	Création de réserves de substitution en Deux Sèvres tranche 2	Coop de l'eau 79	2017-2020	0	0	100
	16bis	Enquête individuelle auprès des irrigants	OUGC, CA17/79	2017	100	0	0
	17	Suivi de l'amélioration des pratiques culturales irriguées	CA17/79	2017-2020	50	0	50
Bilan Axe 4					38	0	63
5	18	Elaboration d'un plan de gestion zone humide de Prérault	SYMBO	2018	0	0	100
	19	Elaboration d'un plan de gestion zone humide Trézence	CD17	2017-2018	100	0	0
	20	Elaboration d'un plan de gestion sur l'ancienne chanvrière à Dampierre sur Boutonne	Commune	2017	0	0	100
	21	Diagnostic agricole en fonds de vallée de la Boutonne moyenne	SYMBO	2017	80	20	0
	22	Gestion de parcelles en fonds de vallée Boutonne moyenne	SYMBO	2017-2020	100	0	0
	23	Programme de restauration des sources sur le BV Boutonne 79	SYMBO	2017-2020	93	0	7
	24	Etude pour le rétablissement de la continuité écologique sur la Brédoire	SYMBO	2017-2018	80	20	0
	25	Recharge granulométrique et reméandrage sur le Pouzat	SYMBO	2017-2020	100	0	0
	26	Recharge granulométrique et reméandrage sur la Brédoire	SYMBO	2017-2020	0	0	100
	27	Remise en eau de méandres sur la Boutonne amont	SYMBO	2018-2020	0	0	100
	28	Elaboration d'un diagnostic d'aménagement bocager d'exploitation	CA17/FDchasse79	2017-2020	27	73	0
	29	Elaboration d'un diagnostic de versants et d'hydraulique douce à l'échelle d'un bassin versant	SYMBO	2018-2020	55	45	0
	30	Aménagement des versants et programme de plantation de haies *	CA17/FDchasse79	2017-2020	100	0	0
	31	Aide à l'investissement pour la mise en place ou la restauration d'infrastructures agro-écologiques	Agriculteurs	2017-2020	0	0	100
Bilan Axe 5					53	11	35
Bilan général 2017-2019					48.3	5.3	46.2

2.6.2. Bilan financier

	Total prévu	Total réalisé
1- Animation du projet de territoire	180 000	152 738
2- Communication transversale	4 500	1 190
3- Interventions scolaires et collectivités	1 770	2 716
Total Axe 1	186 270	156 644
4- Diagnostic et suivi individuel d'exploitation	183 150	76 736
4bis- Observatoire des assolements	18 570	2 448
5- Formation en gestion de l'eau	0	0
5bis-Agr'eau - constitution d'un réseau de fermes pilotes couverts végétaux	54 524	51 948
6- MAE marais charentais	0	PAEC
7- MAE Irrig04/05	0	5 426
8- Etude faisabilité du pôle luzerne	378 475	19 108
Total Axe 2	634 719	155 666
9- Réseau de °C/ dates de semis	12 600	12 789
10- Développement réseau de mesures de l'humidité du sol	35 500	15 927
11- Bulletin Irrig'Info	47 790	35 457
12- Journées techniques	15 930	11 418
13- Expérimentation semis sous couverts	8 000	23 550
14- PCAE matériel	30 000	0
Total Axe 3	149 820	99 141
15- Création réserves 17	27 693 070	97 545
16- Création réserves 79	6 495 000	364 007
16bis- Enquête OUGC	5 600	2 380
17- Lessivage azote	25 860	3 144
Total Axe 4	34 219 530	467 076
18- Plan Prérault	25 000	0
19- Plan Trézence	160 000	174 814
20- Plan Dampierre/Boutonne	0	0
21- Diag agri Boutonne moy	40 000	32 600
22- Gestion ENS	15 000	48 089
23- sources BV 79	35 000	26 385
24- Etude Brédoire	35 000	35 820
25- Recharge Pouzat	16 800	16 788
26- Recharge Brédoire	16 800	0
27- méandres Boutonne amont	15 000	0
28- Diag amgt bocager	39 600	16 165
29- Elaboration d'un diag hydraulique douce	55 000	200
30-Aménagements et plantations de haies	145 250	72 302
31- PCAE IAE	30 000	0
Total Axe 5	628 450	423 163
TOTAL 2017/2019	35 818 789	1 301 690

Tableau 46 : Bilan des dépenses réalisées et prévisionnelles par axe du projet de territoire Boutonne 2017/2019 (en €) – montant 2020 non disponible

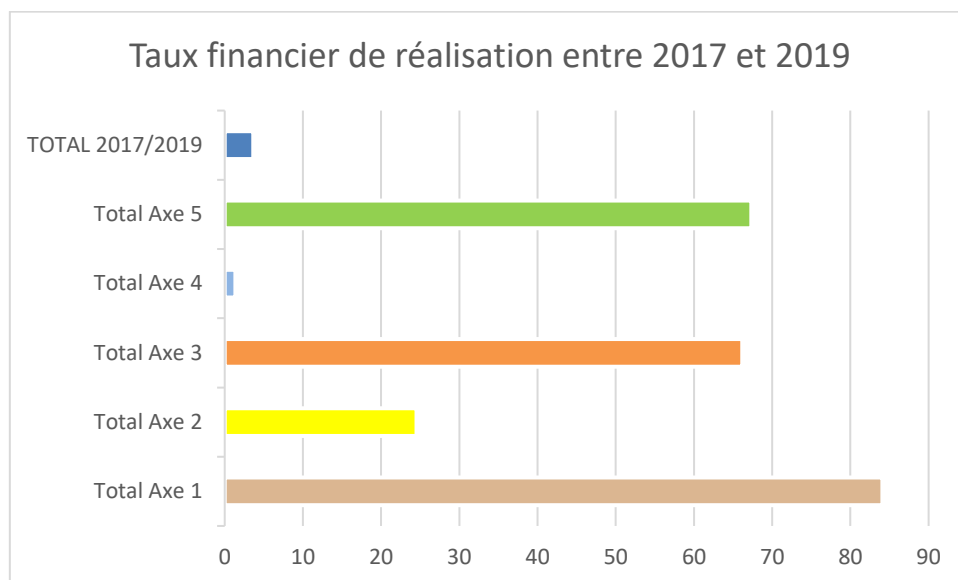


Figure 19 : Comparatif dépenses prévisionnelles/ dépenses réalisées par axe- bilan 2017/2019 (en %)

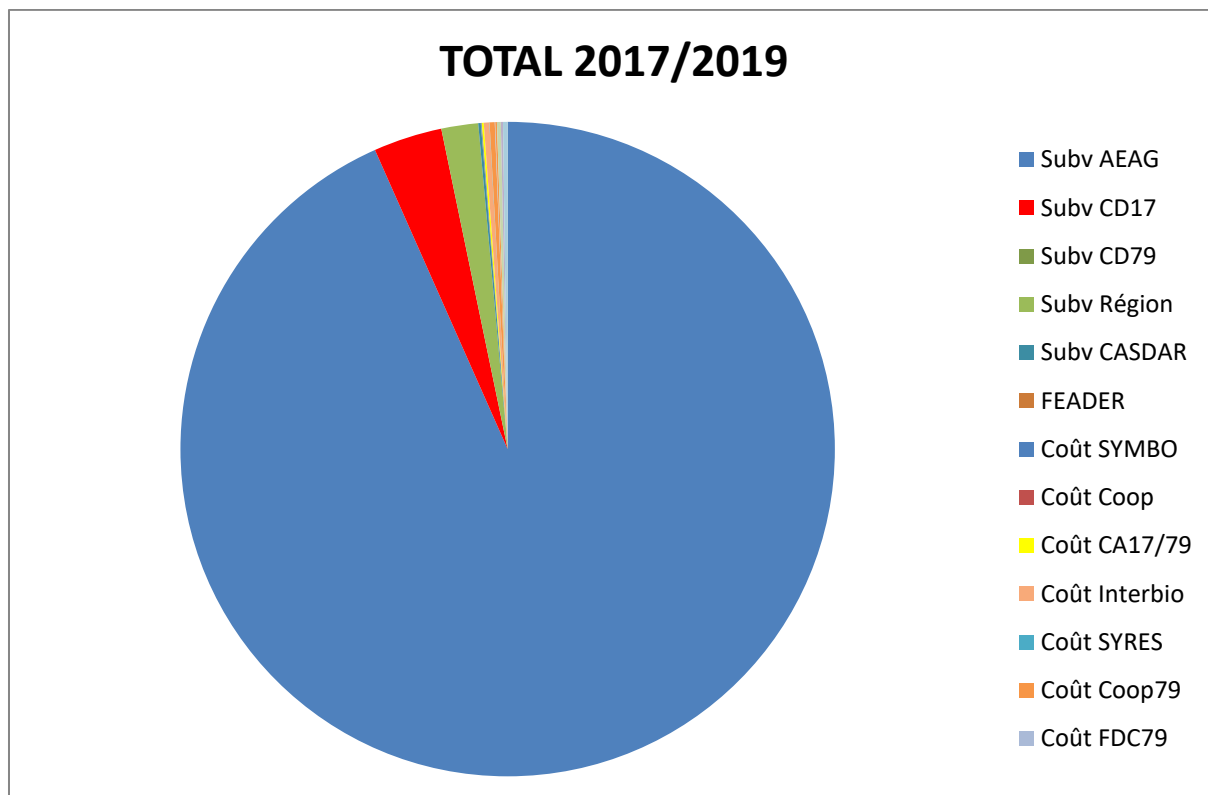


Figure 20 : Répartition financière des dépenses réalisées- bilan 2017/2019 du projet de territoire Boutonne (en %)- montant 2020 non disponible

	Total prévu	Total réalisé	Taux financier de réalisation	Subv AEAG	Subv CD17	Subv CD79	Subv Région	Subv CASDAR	FEADER	Coût SYMBO	Coût Coop	Coût CA17/79	Coût Interbio	Coût SYRES	Coût Coop79	Coût FDC79	Coût CD17
1- Animation du projet de territoire	240 000	206 854	86	144 799	0	0	0	0	0	62 055	0	0	0	0	0	0	0
2- Communication transversale	6 000	1 190	20	477	0	0	0	0	0	0	0	713	0	0	0	0	0
3- Interventions scolaires et collectivités	2 360	2 716	115	905	325	0	0	0	0	0	0	973	0	0	0	0	0
Total Axe 1	248 360	210 760	85	146 181	325	0	0	0	0	62 055	0	1 686	0	0	0	0	0
4- Diagnostic et suivi individuel d'exploitation	183 150	76 736	42	17 270	7 775	0	0	0	0	0	0	30 502	0	0	0	0	0
4bis- Observatoire des assolements	18 570	2 448															
5- Formation en gestion de l'eau	0	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5bis-Agr'eau - constitution d'un réseau de fermes pilotes couverts végétaux	54 524	51 948	95	25 974	14 441	0	8 953	0	0	0	2 580	0	0	0	0	0	0
6- MAE marais charentais	0 PAEC		/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7- MAE Irrig04/05	0	5 426	/	1 861	225	0	0	0	0	0	0	2 203	0	0	0	0	0
8- Etude faisabilité du pôle luzerne	378 475	19 108	5	9 554	0	0	0	0	0	0	0	0	9 554	0	0	0	0
Total Axe 2	634 719	155 666	25	54 659	22 441	0	8 953	0	0	0	2 580	32 704	9 554	0	0	0	0
9- Réseau de °C/ dates de semis	12 600	12 789	102	2 154	0	0	0	1 711	0	0	0	30 502	0	0	0	0	0
10- Développement réseau de mesures de l'humidité du sol	35 500	15 927	45	3 610	1 863	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11- Bulletin Irrig'Info	47 790	35 457	74	6 445	4 072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12- Journées techniques	15 930	11 418	72	2 748	1 031	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13- Expérimentation semis sous couverts	8 000	23 550	294	6 961	2 175	0	0	641	0	0	2 265	2 203	0	0	0	0	0
14- PCAE matériel	30 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Axe 3	149 820	99 141	66	21 918	9 141	0	0	2 352	0	0	2 265	32 704	0	0	0	0	0
15- Création réserves 17	27 693 070	97 545	0	57 883	8 269	0	0	0 /	0	0	0 /		0	31 393 /		0	0
16- Création réserves 79	6 495 000	374 049	6	254 805 /		0	0	0	36 401	0	0 /		0 /		82 843	0	0
16bis- Enquête OUGC	0	2 380	#DIV/0!	1 046	200	0	0	0 /		0	0	1 134	0	0	0	0	0
17- Lessivage azote	0	7 542	#DIV/0!	1 168	338	0	0	0 /		0	0	6 036	0	0	0	0	0
Total Axe 4	34 188 070	481 516	1	314 902	8 807	0	0	0	36 401	0	0	7 170	0	31 393	82 843	0	0
18- Plan Prérault	25 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19- Plan Trézence	160 000	174 814	109	87 634	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87 180
20- Plan Dampierre/Boutonne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21- Diag agri Boutonne moy	40 000	32 600	82	16 300	0	0	0	0	0	16 300	0	0	0	0	0	0	0
22- Gestion ENS	15 000	48 089	321	24 045	0	0	0	0	0	24 045	0	0	0	0	0	0	0
23- sources BV 79	35 000	26 385	75	15 139	0	4 768	1 385	0	0	5 093	0	0	0	0	0	0	0
24- Etude Brédoire	35 000	35 820	102	20 720	5 920	0	0	0	0	9 180	0	0	0	0	0	0	0
25- Recharge Pouzat	16 800	16 788	100	9 905	1 521	0	1 500	0	0	3 862	0	0	0	0	0	0	0
26- Recharge Brédoire	16 800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27- méandres Boutonne amont	15 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28- Diag amgt bocager	39 600	16 165	41	8 083	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8 083	0
29- Elaboration d'un diag hydraulique douce	55 000	200	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30-Aménagements et plantations de haies	145 250	72 302	50	15 420	0	0	0	0	0	0	0	28 758	0	0	0	32 207	0
31- PCAE IAE	30 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Axe 5	628 450	423 163	67	197 345	7 441	4 768	2 885	0	0	58 480	0	28 758	0	0	0	40 290	87 180
TOTAL 2017/2019	35 849 419	1 370 246	4	735 004	48 154	4 768	11 838	2 352	36 401	120 535	4 845	103 023	9 554	31 393	82 843	40 290	87 180

Figure 21 : Répartition financière des dépenses réalisées- bilan 2017/2019 du projet de territoire Boutonne (en €)- montant 2020 non disponible

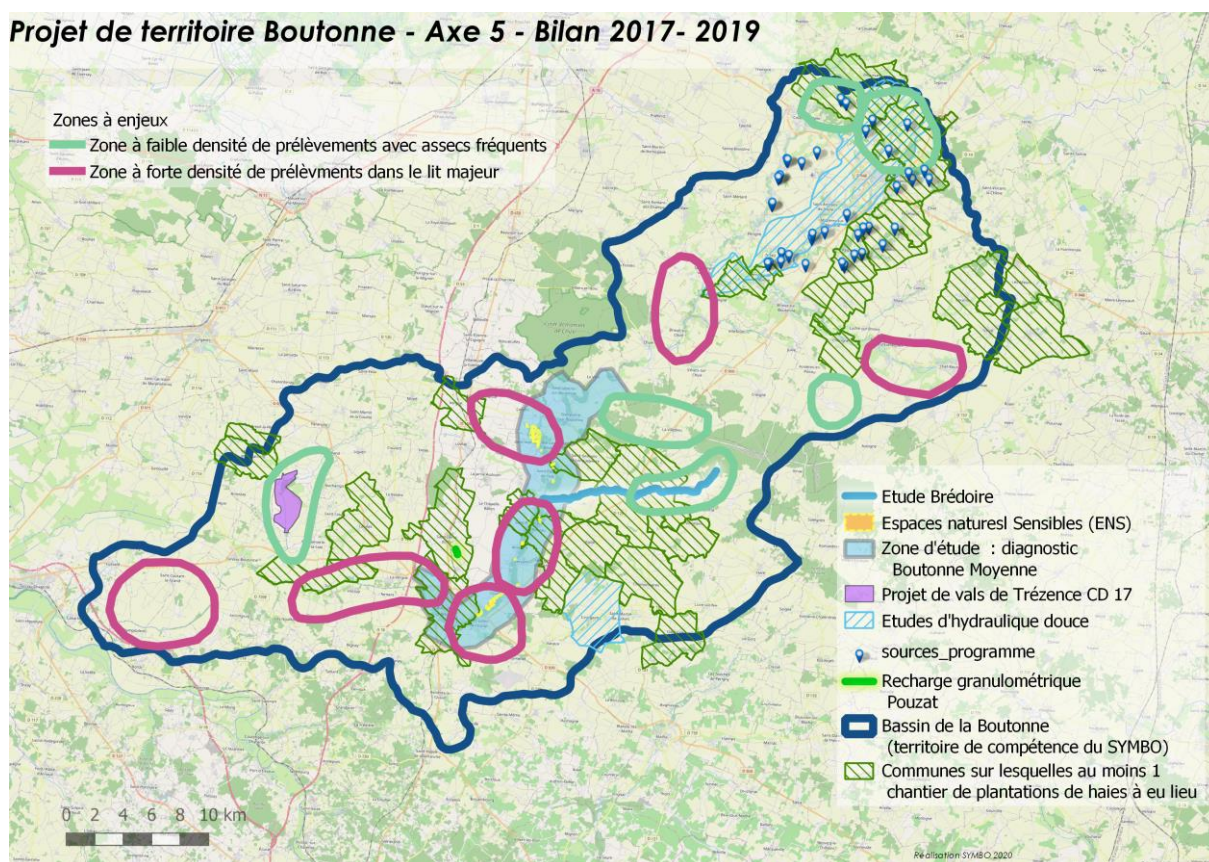
3- Evaluations et perspectives

3.1. Evaluations

3.1.1. Evaluations zone enjeux milieux

La carte ci-dessous localise toutes les actions réalisées dans le cadre de l'axe 5 durant les années 2017 à 2019. Pour évaluer la pertinence de ces actions par rapport aux objectifs initiaux du projet de territoire et notamment l'amélioration de l'infiltration de l'eau dans le sol, les données ont été croisées avec la carte de la zone à enjeux réalisée dans le cadre du diagnostic du projet de territoire Boutonne en 2016.

Projet de territoire Boutonne - Axe 5 - Bilan 2017- 2019

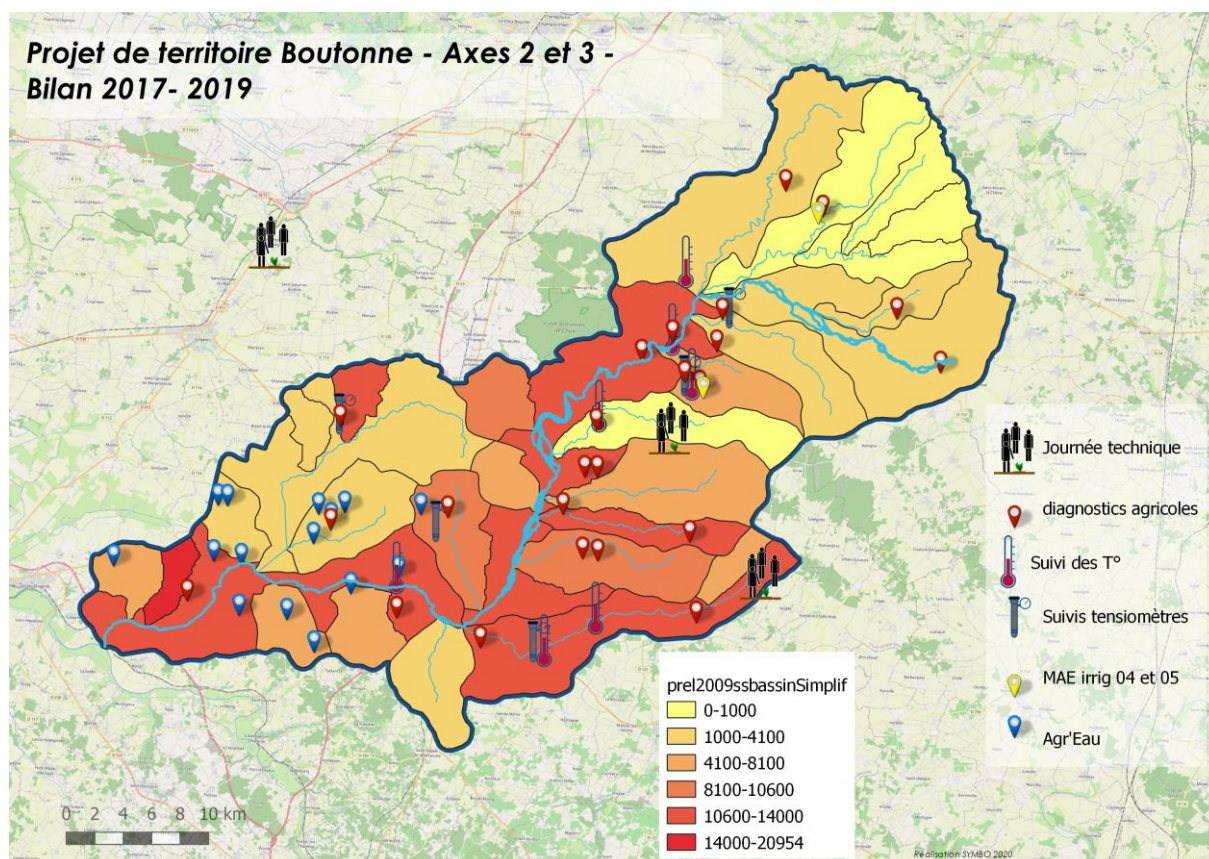


Carte 6 : Suivi des actions 2017/2019 sur la carte « zone à enjeux réalisée milieux pour la gestion quantitative » réalisée dans le cadre du diagnostic du projet de territoire

Les secteurs à assecs caractéristiques mais avec une pression d'irrigation plus faible étaient ciblés prioritaires pour les actions de restauration hydromorphologique et d'aménagement de versants. Pour répondre à ces objectifs, les actions sur la Boutonne amont, la Brédoire et la Trézence ont été réalisées. Sur les secteurs à forte densité de prélèvement dans le lit majeur, on retrouve essentiellement les actions sur la Boutonne moyenne.

3.1.2. Evaluation zone enjeux agricoles

La carte ci-dessous localise toutes les actions réalisées dans le cadre des actions agricoles (axes 2 et 3) durant les années 2017 à 2019. Pour évaluer la pertinence de ces actions par rapport aux objectifs initiaux du projet de territoire et notamment la diminution des besoins en eau et changements de pratiques, et l'amélioration de l'efficacité de l'eau et économies d'eau, les données ont été croisées avec la carte de la zone à enjeux réalisée dans le cadre du diagnostic du projet de territoire Boutonne en 2016.



Carte 7 : Suivi des actions 2017/2019 sur la carte « zone à enjeux agricoles pour la gestion quantitative » réalisée dans le cadre du diagnostic du projet de territoire

Les secteurs où la concentration des prélèvements est forte sont prioritaires pour les actions relatives aux économies d'eau à mener par la profession agricole. Pour répondre à ces objectifs, les diagnostics d'exploitation agricole ou la mise en place des sondes capacitatives ont été réalisées préférentiellement sur ces territoires. Les fermes Ag'eau sont quant à elle situées sur la Boutonne aval car en relation avec la coopérative de Tonnay Boutonne qui mène ce projet.

3.1.3. Analyse SWOT

Une analyse SWOT a été menée afin d'identifier les forces, faiblesses, menaces et opportunités du projet. Elle peut permettre d'orienter la stratégie par la suite.

Pour la mise en œuvre des actions	
FORCES	FAIBLESSES
* Connaissance des acteurs locaux * Intervention terrain SYMBO (régie)- axe 5 * Coordination et concertation des acteurs * Projet partagé	* Propriété foncière ou des ouvrages * Autorisations administratives, (procédures loi sur l'eau, DIG...) * Moyens humains * Outils pas toujours adaptés aux objectifs du territoire * Ressources financières * Volontariat (profession agricole, riverains...)
OPPORTUNITES	MENACES
* Contexte local positif (élus, agriculteurs...) * Evolution de l'intérêt (grand public) * Nouveau programme d'action (PPG global BV Boutonne)- axe 5 * Appel à Projets intégrant les thématiques et le contexte du territoire	* Temps long * Opposition des acteurs * Cristallisation des positions, blocage * Contentieux

3.2. Perspectives

L'objectif est de recentrer le projet de territoire sur des fiches actions pertinentes, efficaces et prioritaires. Pour faire suite au bilan 2017/2020, il est présenté dans ce chapitre les évolutions proposés à savoir la suppression, la réorganisation ou la création de fiches actions.

3.2.1. Axe 1

Il est proposé de supprimer les fiches actions de cet axe car elles ne sont pas jugées prioritaires au regard de l'objectif du projet de territoire. En revanche, un paragraphe destiné au rapport de toutes les actions de communication autour du projet de territoire sera rajouté dans le bilan annuel afin de continuer à avoir un suivi sur cette thématique.

Un indicateur de participation des acteurs au sein des instances sera aussi rajouté pour le comité technique. Pour la CLE, il est suivi dans le cadre du tableau de bord du SAGE.

3.2.2. Axe 2

Les diagnostics

Le contexte des différents contentieux dont le secteur de l'irrigation fait l'objet (autorisation unique de prélèvement et autorisation des réserves attaquées) ne favorise pas la dynamique de terrain et l'engagement des agriculteurs. Le contexte sanitaire de 2020 mais surtout économique des exploitations agricoles a également mis un frein à cette action. Le redéploiement de cette action va

nécessiter un travail de fond et d'explication qui passera nécessairement par de nouvelles réunions de présentation de l'intérêt pour l'agriculteur de s'engager dans la démarche de diagnostic et de suivi.

Observatoire des assolements

Le travail entrepris sur d'autres territoires est bien avancé et devrait pouvoir être mutualisé sur la Boutonne. Il reste encore des réglages pour qu'il soit complètement opérationnel et automatisé. Les exploitants raccordés aux réserves seront les 1ers sollicités mais le travail devra être conduit sur tout le territoire. Toutefois, cette acquisition de données et cette transparence dans les pratiques qui est demandée doit s'accompagner d'un climat de confiance sur tous les projets d'irrigation, si on veut voir aboutir cet observatoire des assolements. Les données obtenues pourront être transmises à l'EPTB pour alimenter le modèle de prévision E-tiage, quand le module Boutonne sera disponible.

L'action Agr'eau remporte un franc succès car elle va être probablement renouvelée pour la troisième fois et permettra de former de nouveaux agriculteurs sur la coopérative partenaire. Il est souhaité par les acteurs du comité technique que le PT valorise davantage cette action auprès des autres agriculteurs et coopératives pour permettre sa reproductibilité. Une autre coopérative du territoire a souhaité développer cette thématique en 2021 en développant le partenariat avec l'expert sur les couverts.

L'indicateur propre à la gestion quantitative est supprimé car il ne peut être renseigné. Un indicateur PTGE sera créé pour suivre pour information les volumes consommés et autorisés des exploitations partenaires.

Formation

L'aspect formation est indissociable de l'accompagnement de l'évolution des pratiques. La Chambre d'Agriculture souhaite donc poursuivre l'organisation de formation en améliorant le format (durée, mutualisation avec d'autres bassins...) tout en privilégiant l'organisation de journées collectives pour diffuser des résultats au plus grand nombre. Toutefois, les formations étant un des piliers de l'action des Chambres d'agriculture et bénéficiant d'un financement spécifique Vivéa, il n'y a pas de plus-value à conserver cette action dans le PT. La fiche action sera donc supprimée mais les formations réalisées pourront être valorisées au travers du paragraphe spécifique à la communication générale.

Animation MAEC

La programmation des MAEC est pilotée au niveau régional. Faute de restriction budgétaire, les PAEC enjeux eau et biodiversité n'ont pu être ouverts en 2020. Il est nécessaire de faire remonter en fin de programmation la nécessité de retravailler localement des mesures plus spécifiques avec le territoire Boutonne mais également la définition du périmètre et de son porteur ce qui permettrait de pallier les problèmes d'ouverture rencontrés sur une partie du territoire.

Filière

Un travail a été mené par le SYMBO depuis l'arrêt de l'étude de faisabilité du pôle luzerne pour évaluer les intérêts des acteurs sur des cultures compatibles avec les attentes du projet de territoire. Cela a abouti dernièrement à l'introduction d'une nouvelle fiche action sur le potentiel développement d'une filière chanvre sur le bassin de la Boutonne. Le travail d'animation s'est ensuite poursuivi sur cette action et a permis d'intégrer une nouvelle fiche action en 2021 sur l'animation pour la mise en œuvre d'une filière chanvre.

3.2.3. Axe 3

Déclenchement des dates de semis

Ce réseau ne demande pas de gros moyens financiers et permet d'apporter des éléments pour optimiser les semis de maïs et en particulier ceux non irrigués ou ayant un cycle court. Il permet

également de maintenir un contact terrain. Cette action est donc maintenue mais en retravaillant avec la CA la fiche action pour la rendre plus pertinente au regard du PT ainsi que les indicateurs de suivi.

Sondes

Le réseau de sondes capacitatives s'étoffe chaque année mais il pourrait être complété pour les parcelles et cultures bien connues par un outil informatique Irre-lis déjà utilisé avec succès sur un autre bassin. Le réseau est un élément clé pour apporter des informations dans l'Irrig'Boutonne. Le remplissage de certains indicateurs reste compliqué. La réflexion est à poursuivre sur l'évaluation de gains quantitatifs pour cette action.

Bulletins

La publication est un lien fort avec les agriculteurs irrigants du bassin. Il est toutefois envisagé de faire évoluer sa présentation suite aux nouveaux outils dont les Chambres d'agriculture bénéficient pour réaliser des « newsletter ». Le bulletin doit également permettre d'aller au-delà du simple conseil à l'irrigation en favorisant les informations (conseil sur l'assolement, valorisation du matériel des irrigants) qui peuvent provenir d'autres canaux.

Journées techniques

Le format d'une journée de restitution des essais et interventions doit être conservé mais en améliorant la communication et en recherchant des interventions sur des techniques innovantes. Ces journées pourront être couplées avec une journée mutualisée entre bassins sur le site du Magneraud (partenariat Arvalis). Cette action doit être maintenue car elle permet de restituer techniquement des actions à un plus grand nombre d'exploitations.

Expérimentation

Les essais conduits en 2016 et 2017 par la CA et Terre Atlantique ont abouti à des conclusions difficilement interprétables et n'ont pas été reconduits. Cette thématique fait néanmoins l'objet d'expérimentation sur le site du Magneraud. Pour les autres années, la CA a mis en place des essais (essais variétaux, essais de différentes conduites d'irrigation sur maïs). La question se pose de la pertinence du choix de ces essais et de leur reconduction sur la durée. Il est demandé de proposer des essais sur des pratiques innovantes. Une nouvelle fiche action doit être retravaillée afin de répondre à ces objectifs qui correspondent aux attentes du comité technique et également aux objectifs initiaux du projet de territoire.

Aide à l'investissement

L'animation de ce programme étant faite par ailleurs, il est proposé de supprimer les fiches aides à l'investissement sur le matériel d'optimisation de l'irrigation.

3.2.4. Axe 4

Projet de réserves 17

L'avancée sur le dossier relatif à la construction des réserves de substitution 17 est en attente du rendu du jugement du tribunal administratif face au contentieux en cours. Enfin les travaux de construction et de réhabilitation des réserves ainsi que la mise en place des suivis ont été suspendus et reportés en attente de l'appel du jugement du 4 février 2021 du TA de Poitiers qui a annulé l'arrêté préfectoral d'autorisation unique.

Projet de réserves 79

Le dossier loi sur l'eau doit être finalisé pour pouvoir être présenté en CLE puis mis à l'enquête publique. La concertation sur ce projet est en cours de finalisation.

Modèle CHN

L'action concernant le lessivage de l'azote sur les parcelles irriguées a pris du retard. Un premier traitement des données a été transmis courant 2020 avec une programmation d'une 1^{ère} restitution auprès des agriculteurs ayant participé à l'automne 2020. L'outil est par ailleurs testé par un conseiller sur un autre secteur sans irrigation et l'objectif serait de pouvoir le déployer à l'échelle de l'exploitation.

3.2.5. Axe 5

3.2.5.1. Actions réalisées

Le plan de gestion sur le site de la Trézence s'est terminé fin 2019. Pour faire suite à cette étude, une nouvelle fiche action a été rajoutée dans le projet de territoire et validée par le comité technique en février 2020. Elle reprend les actions agricoles, environnementales et hydrauliques pour les 5 années à venir à savoir notamment une étude hydraulique sur le cours de la Trézence qui a été lancée en avril 2020.

3.2.5.2 Actions en cours de mise en œuvre

En ce qui concerne le diagnostic agricole de la Boutonne moyenne, l'avancée est moins rapide depuis le départ en 2017 de la personne qui avait été recrutée au SYMBO pour travailler sur cette action. De plus, les marges de manœuvre sur les terres en populiculture sont faibles. Aussi, il est proposé de poursuivre cette animation sur les parcelles de la Boutonne moyenne jusqu'à l'été 2021 et à cette échéance de prendre les conclusions qui s'imposeront. Dans le même temps et en parallèle de l'état des lieux réalisé par le SYMBO sur la Boutonne aval dans le cadre de sa mission GEMAPI, l'action pourrait être réorientée sur un autre territoire où des attentes sur des échanges de parcelles problématiques pour l'exploitation agricole ont été évoquées (Boutonne aval).

La gestion des parcelles ENS en fonds de vallée de la Boutonne moyenne se poursuit avec des travaux réalisés annuellement. L'élaboration d'un document relatif au contrat d'objectif doit être formalisé entre le CD17 et le SYMBO afin de définir plus précisément les attentes sur l'entretien et/ou les conduites d'essai à tenir.

La restauration des sources sur le bassin versant de la Boutonne amont s'est poursuivie sur les sous bassins de la Boutonne et de la Bellesébonne en 2020. L'action n'est pas prévue d'être reconduite dans le prochain programme d'actions en cours de construction en 2020/2021 car les principales sources ont été traitées.

L'étude pour le rétablissement de la continuité écologique sur la Brédoire doit faire l'objet d'une présentation de la phase 2 aux propriétaires des ouvrages hydrauliques et des moulins. Eu égard aux derniers événements sanitaires, cette réunion est retardée et retarde d'autant les réponses aux questions sur la suite à donner à cette étude sur les années à venir (aménagement d'ouvrages ?).

La recharge granulométrique sur le Pouzat s'est terminée en 2020 avec la réalisation de la deuxième phase de travaux en amont de la Madeleine. Une pêche électrique doit être effectuée 1 an après les travaux pour évaluer les résultats d'un point de vue qualitatif.

En ce qui concerne les diagnostics d'aménagement bocager et les plantations de haies, il est proposé de ne faire qu'une fiche action sur cette thématique. Le bilan des diagnostics met en avant la problématique de trouver des volontaires sur le territoire. La FD chasse 79 souhaite poursuivre son partenariat mais en limitant le nombre de diagnostics à 2/ an. Il serait également pertinent de rajouter dans la fiche action la proposition de plantations d'espèces végétales de manière plus large (arbres mais aussi couverts végétaux). Sur la Boutonne 17, il n'est pas pertinent de reconduire les diagnostics car il existe le programme EVA 17. Le diagnostic est de toute façon conduit par le technicien de la CA17 lorsqu'il prend en charge un dossier de plantation. Par ailleurs, la question se pose de redimensionner les moyens pour cet outil à l'échelle globale du département 17. En effet, il est très sollicité par les nombreux programmes d'action en faveur de la reconquête qualitative et quantitative qui existent sur la Charente Maritime. Le budget annuel est donc à répartir entre les différents territoires et devient aujourd'hui trop limité par rapport aux demandes existantes.

La fiche action concernant la réalisation d'un diagnostic de versant et d'hydraulique douce établissait un travail sur la Nie en 2018 et sur la Boutonne amont en 2020. Les résultats d'un premier stage en 2017 et les événements climatiques ont conduit à s'intéresser à d'autres secteurs. Le travail étant réalisé en interne, l'action avance notamment sur le bassin versant de la Béronne. Néanmoins, des difficultés sont rencontrées pour trouver des financements aux travaux qui résultent de ces problématiques de ruissellement. (Réalisation de plantations, de fascines ou de noues d'infiltration). A terme, cela peut constituer un frein à l'avancée de l'action. La réflexion sur l'opportunité de sensibiliser le public à l'intérêt de l'arbre, au travers de formations, se poursuit avec les animateurs du bassin versant de la Charente. De nouvelles offres pourraient émerger en 2021 afin de s'adapter au mieux aux besoins sur le territoire.

3.2.5.3. Actions non démarrées

L'élaboration du plan de gestion de la zone humide de Prérault devrait être reproposée dans le prochain PPG de la Boutonne amont qui devrait être validé en 2021.

Il est proposé d'enlever la fiche action propre à l'élaboration du plan de gestion de l'ancienne chanvrière à Dampierre sur Boutonne. En effet, il y a une longue phase d'acquisition des multiples parcelles à prévoir et les objectifs attendus sur cette zone sont encore très flous.

Les travaux de recharge granulométrique prévus initialement en 2017 et 2018 sur la Brédoire vont pouvoir démarrer en 2020. Une première phase à l'amont de Nuillé sur Boutonne est en effet programmée.

La remise en eau de méandres sur la Boutonne amont devrait être également reportée dans le prochain PPG de la Boutonne amont qui sera en cours de construction courant 2020/2021.

Enfin la fiche action propre à l'aide à l'investissement pour la mise en place ou la restauration d'infrastructures agro-écologiques ne sera pas reconduite dans la suite du projet de territoire. En effet, aucune aide par cet outil n'a été sollicitée, les seuils financiers minimums étant trop contraignants. De plus, les dépenses allouées par ce dispositif sont plus importantes que celles obtenues à travers le

dispositif EVA 17. Il apparaît donc primordial de renforcer les moyens au dispositif départemental Entretien et Valorisation de l'Arbre en 17.