

## Evaluation annuelle

### Plan de lutte contre les Algues Vertes en Baie de la Forêt





## Table des matières

Préambule .....	7
1. Montée en charge du programme d'actions .....	8
1.1. Rappel des objectifs .....	8
1.2 Etat d'avancement des actions en année 2 .....	9
2. Bilan détaillé par fiche action .....	10
2.1. Volet Agricole et agroalimentaire .....	10
2.1.1. Fiche action 1 : accompagnement individuel de l'agriculteur .....	10
a) Diagnostics individuels.....	10
b) Analyse des diagnostics et pratiques agricoles.....	11
c) Analyse de la pression azotée et des soldes de balance azotée.....	12
d) Comparaison des rations obtenus par la DDTM, la DRAAF et les diagnostics.....	16
e) Mesure de la sur-fertilisation.....	17
f) Campagne DRAAF 2011 des reliquats post absorption .....	18
g) Engagements des exploitants agricoles .....	21
i) Evaluation de la démarche d'accompagnement individuel.....	28
2.1.2. Fiche action 2 : accompagnement collectif agricole.....	31
a) Coordination des organismes de conseil .....	31
b) La formation.....	33
c) Le renforcement du référentiel agronomique local .....	33
d) L'animation de groupes de travail .....	33
e) La mise en place de fermes pilotes.....	33
f) La réalisation et la diffusion de supports techniques .....	34
g) Contractualisation de MAE .....	34
2.1.3. Fiche action 3 : Optimisation de la fertilisation .....	35
2.1.4. Fiche action 4 : Gestion des rotations et des assolements.....	36
2.1.5. Fiche action 5 : Gestion de prairies.....	37
2.1.6. Fiche action 6 : Cultures légumières .....	38
2.1.7. Fiche action 7 : Evolution de système – augmentation de la part d'herbe .....	39
2.1.8. Fiche action 8 : Evolution de système – agriculture biologique .....	39
2.1.9. Fiche action 9 : Foncier .....	40
2.1.10. Fiche action 10 : Investissements .....	42
2.2.11. Fiche action 11 : Economie .....	42
2.2. Volet zones tampons naturelles .....	43
2.2.1. Fiches actions 12, 13 et 14 : Préservation, gestion et reconquête des zones humides .....	43
a) Compléments de diagnostic .....	43

b)	<i>Diffusion de la connaissance</i> .....	44
c)	Préservation, gestion et reconquête des zones humides.....	45
2.2.2.	Fiches action 14 : Restauration et entretien de bocage .....	49
a)	Action 1 : Entretien du bocage .....	49
b)	Action n°2 : Réhabilitation du maillage bocager .....	50
2.3.	Volet assainissement .....	56
2.3.1.	Fiche action 15 : Assainissement collectif.....	56
2.3.2.	Fiche action 16 : Assainissement non collectif .....	57
a)	Territoire de Concarneau Cornouaille Agglomération .....	57
b)	Modalités d'aides de l'Agence de l'eau Loire Bretagne.....	57
c)	Bilan des réhabilitations depuis 2011 .....	58
2.3.3.	Fiche action 17 : Rejets industriels .....	59
a)	Rappel des faits.....	59
b)	Les mesures prises pour la recherche.....	59
2.4.	Volet transversal .....	61
2.4.1.	Fiche 18 animation générale.....	61
2.4.2.	Fiche action 19 : Renforcement du suivi de la qualité de l'eau .....	62
2.4.3.	Fiche action 20 : Evaluation de la pression azotée .....	71
a)	Collecte et interprétation des données issues des diagnostics d'exploitation :.....	71
b)	Croisement de ces résultats avec le bilan des contrôles de l'Etat :.....	71
c)	Croisement des résultats avec les données flux :.....	72
d)	Modélisation agro-hydrologique des bassins versants à algues vertes.....	72
2.4.4.	Fiche action 21 : Amélioration de la connaissance sur le fonctionnement de la marée verte .....	73
2.4.5.	Fiche action 22 : Caractériser le fonctionnement hydrologique des BV alimentant la Baie de La Forêt .....	73
2.4.6.	Fiche action 23 : Sensibilisation et communication.....	74
3.	Evaluation Générale.....	75
3.1.	Tableau de bord de suivi.....	75
3.2.	Bilan de la démarche .....	75
3.2.1.	Points forts :.....	75
3.2.2.	Difficultés rencontrées et faiblesses du programme :.....	76
3.3.	Moyens mobilisés .....	77
3.3.1.	Récapitulatif des moyens humains affectés à la mise en œuvre du PAV :.....	77
3.3.2.	Bilan financier : .....	78
3.4.	Perspectives 2014-2015.....	79

Conclusion ..... 80



## Préambule

Le projet de territoire à très basses fuites de nutriments en Baie de la Forêt a été validé le 11 février 2012. La charte de territoire qui traduit ce projet en accords contractuels a été signée le 11 mai 2012 par toutes les parties. C'est cette date de signature qui marque le démarrage officiel des actions.

Cette charte prévoit une évaluation annuelle des activités réalisées et de l'atteinte des objectifs territoriaux en février de chaque année jusqu'en 2015. La dernière évaluation devant avoir lieu pour le 31 décembre 2015.

Le présent rapport détaille les résultats de l'année 2 dont l'Etat devra juger de la mobilisation des acteurs. Si l'engagement est jugé insuffisant, le programme pourrait prendre une portée réglementaire avec la mise en œuvre de la procédure ZSCE (Zone soumise à contraintes environnementales) telle que décrite à l'annexe 8 de la Charte de Territoire.

Compte tenu du contexte électoral, ce bilan n'a pu être présenté aux instances de validation locales et notamment la commission « algues vertes ». Néanmoins, les principaux résultats ont été présentés :

- Le 18 mars aux membres du GAR (groupement d'agriculteurs référents),
- Le 18 avril au Préfet de Région et ses services,
- Le 3 juillet au COPIL Régional.

Parallèlement, un tableau d'indicateurs mesurant l'état d'avancement des engagements a été transmis mensuellement aux services de l'état.

Enfin, à plusieurs reprises au cours de l'année 2013, le porteur de projet a alerté le Préfet de Région sur son inquiétude à atteindre les objectifs initialement définis dans la Charte de Territoire et ce, dans les délais impartis. Aussi, lors de la réunion du dernier COPIL, un délai a été accordé aux porteurs de projets afin de poursuivre la dynamique engagée jusqu'à fin novembre 2014.

Le présent rapport présente donc l'ensemble des résultats de l'année 2013, ainsi que l'état d'avancement des engagements au 17 novembre 2014.

## 1. Montée en charge du programme d'actions

Le 11 février 2012, était validé le plan de lutte contre les algues vertes en Baie de la Forêt par l'ensemble des partenaires : Etat, Conseil Régional de Bretagne, Conseil Général du Finistère, Communauté de Communes du Pays Fouesnantais, Concarneau Cornouaille Agglomération, Chambre d'Agriculture, associations environnementales.

La première année a consisté en la mise en œuvre opérationnelle du programme avec notamment la formalisation des engagements de chacun des partenaires via des conventions financières. Le démarrage des actions a ainsi réellement commencé à l'automne.

La deuxième année s'est donc traduite par une montée en charge du programme d'actions avec une accélération du dispositif au deuxième semestre.

### 1.1. Rappel des objectifs

Pour 2012, les principaux objectifs fixés dans la charte de territoire étaient que :

- 90% des exploitations soient diagnostiquées (atteinte de l'objectif : 62%),
- les inventaires des zones humides soient validés par l'ensemble des communes concernées par le PAV (atteinte de l'objectif : 100%).

Le bilan était donc plutôt positif, et ce, malgré, un démarrage tardif du volet opérationnel. Il convenait néanmoins pour 2013 de rattraper le retard pris sur les diagnostics afin de répondre aux objectifs fixés dans la charte qui étaient les suivants :

- 80% de la SAU engagée dans des chartes individuelles,
- 100% de travaux d'optimisation des STEP.

Compte tenu de ces objectifs, les collectivités ont à nouveau priorisé pour 2013 l'accompagnement individuel des agriculteurs. Certaines actions comme le volet économie ou encore l'amélioration des connaissances sur le fonctionnement hydraulique de la baie n'a pu être engagée.



## 1.2 Etat d'avancement des actions en année 2

En référence au programme d'actions (annexe 3 de la Charte de territoire), le tableau ci-dessous illustre les actions réalisées pour chacune des fiches.

Volet	Descriptif de l'action	Etat d'avancement
Agriculture et agroalimentaire	1- Accompagnement individuel de l'agriculteur	Diagnostics finalisés et définition de projet en cours
	2- Accompagnement collectif agricole	En cours
	3- Optimisation de la fertilisation	En cours
	4- Gestion des rotations et des assolements	En cours
	5- Gestion prairiale	En cours
	12- Cultures légumières	
	6- Evolution de système Augmentation de la part d'herbe	En cours
	7- Evolution de système Agriculture biologique	
	8- Foncier	Convention en cours de rédaction
	9- Investissements	En cours
Zones tampons naturelles	10- Economie	
	11- Diffusion de la connaissance et compléments de diagnostic	Réalisé
	12- Préservation et gestion des zones humides	En cours
	13- Reconquête des zones humides	En cours
Assainissement	14- Bocage	En cours
	15- Assainissement collectif	Réalisé
	16- Assainissement non collectif	En cours
	17- Rejets industriels	En cours

Tableau 1 : Actions réalisées dans le cadre du plan algues vertes

## 2. Bilan détaillé par fiche action

### 2.1. Volet Agricole et agroalimentaire

#### 2.1.1. Fiche action 1 : accompagnement individuel de l'agriculteur

Pour rappel, les objectifs de l'accompagnement individuel étaient :

- Identifier les risques de fuites d'azote et travailler avec chaque agriculteur sur un projet individuel d'évolution tenant compte des contraintes spécifiques de chaque exploitation,
- Améliorer la connaissance des systèmes de production et des typologies d'exploitation en place, ainsi qu'une quantification de la pression azotée sur les bassins versants.

Pour se faire, l'accompagnement individuel s'est déroulée en trois phases comme présenté dans le schéma ci-dessous (annexe 1 de la Convention Cadre)

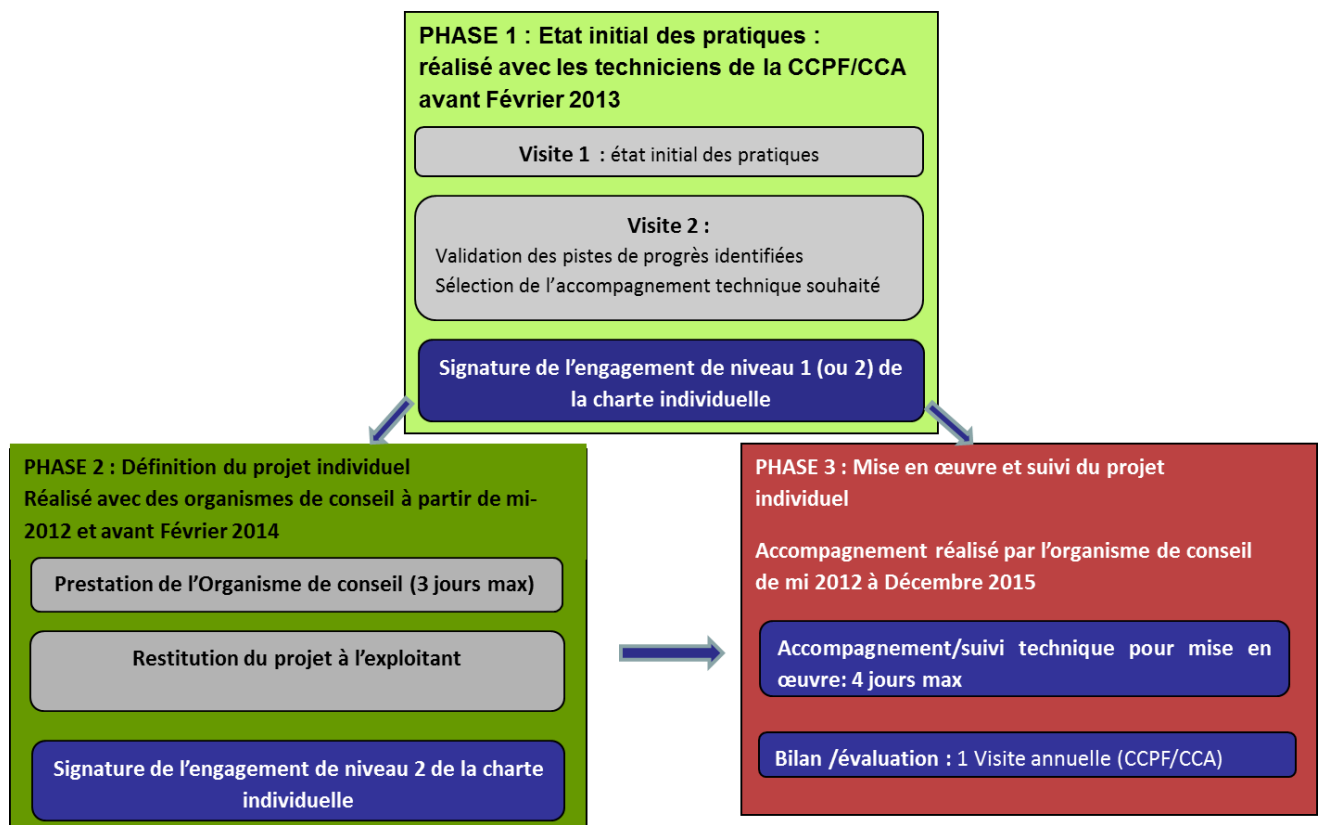


Figure 1 : schéma organisationnel de l'accompagnement individuel (annexe 1 de la Convention Cadre)

#### a) Diagnostics individuels

D'après les déclarations PAC 2013, 140 exploitations sont concernées par le plan de lutte contre les algues vertes. Le porteur de projet a donc finalisé la démarche de diagnostic.

Au final, 100% des exploitations ont été contactées et 96% des exploitations ont été diagnostiquées.

Nombre d'exploitation	SAU en BVAV des exploitations			
	Total	% du nombre d'exploitations	SAU en BVAV (ha)	% de la SAU en BVAV
Exploitations à diagnostiquer (PAC 2013)	140	-	6852	
Nombre d'agriculteurs contactés	140	100%	-	
Diagnostics réalisés	134	96%	6607	96%
Diagnostics restitués	131	94%	6564	96%

Tableau 2 : bilan des réalisations des diagnostics

**Avec 134 exploitations diagnostiquées (soit 96%), le premier objectif fixé dans la charte de territoire a été atteint.**

Les 6 exploitations non diagnostiquées correspondent :

- Pour 3 d'entre-elles, à des cessations d'activité,
- Pour les 3 autres, à des refus. Pour ces dernières, les motifs de refus sont les suivants :
  - Le volontariat de l'action,
  - La confusion faite avec les actions et contrôles de la DDTM,
  - Le gain de l'action par rapport à leur pratique actuelle,
  - Le refus de voir une personne « étrangère » sur leur exploitation.

Lors de l'élaboration du PAV, le temps alloué à la réalisation des diagnostics était estimé à 1.5 jours/exploitation. Au final, le temps réellement passé a été de 2.6 jours/exploitation. Ce décalage s'explique par les raisons suivantes :

- Le changement des normes CORPEN mis en application en 2013. Les premiers diagnostics ont été revus afin de comparer des bilans ayant les mêmes références.
- Le temps passé à la prise de rendez-vous ainsi que pour les déplacements a été fortement sous-estimé dans le calcul de base. De plus, un ou plusieurs rendez-vous supplémentaires ont été nécessaires pour terminer les dossiers (manque de pièces administratives, disponibilité limitée des exploitants.....).

#### b) Analyse des diagnostics et pratiques agricoles

Dans le cadre de l'élaboration du PAV, un diagnostic agricole avait été réalisé à partir de données transmises par la DDTM. Devant le manque d'exhaustivité de ce diagnostic territorial, il était convenu que ce dernier serait précisé suite à la réalisation des diagnostics individuels. Le paragraphe suivant présente donc la synthèse des diagnostics individuels à l'échelle du bassin versant.

Le tableau ci-dessous présente la typologie des exploitations diagnostiquées en comparaison avec celle du diagnostic de territoire initial (annexe 1 de la Charte de Territoire).

	Exploitations diagnostiquées (nb et %)		Typologie BVAV (nb et %)	
	Grandes Cultures Spécialisées	32	24%	47
Mixte Bovins Monogastriques	12	9%	14	10%
Monogastriques spécialisés	18	13%	17	12%
Herbivores spécialisés (bovins)	72	54%	64	45%
<b>TOTAL</b>	134		146	

Tableau 3 : typologie des exploitations diagnostiquées (source : diagnostic des filières, Chambre d'Agriculture)

54% des exploitations diagnostiquées sont des exploitations bovines spécialisées, alors qu'elles ne représentent que 45% des exploitations du territoire tandis que 24% des exploitations diagnostiquées sont spécialisées en grandes cultures alors qu'elles sont 33% sur le territoire.

L'échantillon n'est donc pas représentatif en termes de type de systèmes de production mais s'en approche. Le choix des exploitations a privilégié les plus grandes exploitations et celles ayant des élevages. Les exploitations spécialisées en grandes cultures sont pour une grande partie des petites exploitations, non professionnelles.

### c) Analyse de la pression azotée et des soldes de balance azotée

#### Rappel de quelques définitions :

- **Pression azotée totale**= somme des apports azotés organiques et minéraux
- **Export par les cultures**= quantification de l'azote produit par les cultures
- **Solde balance azotée** (bilan CORPEN)= Différence entre les apports et les exports d'azote sur le parcellaire d'une exploitation

Pour chaque exploitation, la pression totale est calculée à partir des cahiers de fertilisation et des données du diagnostic. Ce calcul est complété par l'estimation de la balance azotée ou bilan CORPEN.

Le solde de balance azotée est calculé avec des normes standard de consommation de matière sèche pour les troupeaux et les productivités par hectare des cultures. L'une des limites est d'affecter les mêmes besoins en tonne de matière sèche par vache laitière indépendamment de leur niveau de production, or, les troupeaux les plus performants consomment de plus grande quantité de fourrage. L'export par les prairies est donc dans certains cas minimisés, ce qui augmente le solde.

Enfin, suivant les productions obtenues dans l'année, le solde peut varier d'une année à l'autre avec des pratiques de fertilisation équivalentes.

Pour rappel, le solde de la balance azotée ne correspond pas aux fuites d'azote puisqu'il y a un abattement des teneurs en nitrates par le milieu grâce aux phénomènes de dénitrification.

Le solde de balance azotée peut permettre de comparer des systèmes de production similaires et d'appréhender l'évolution dans le temps.

Le tableau ci-dessous présente la répartition des pressions azotées et le soldes de balance azotée sur l'ensemble des exploitations diagnostiquées.

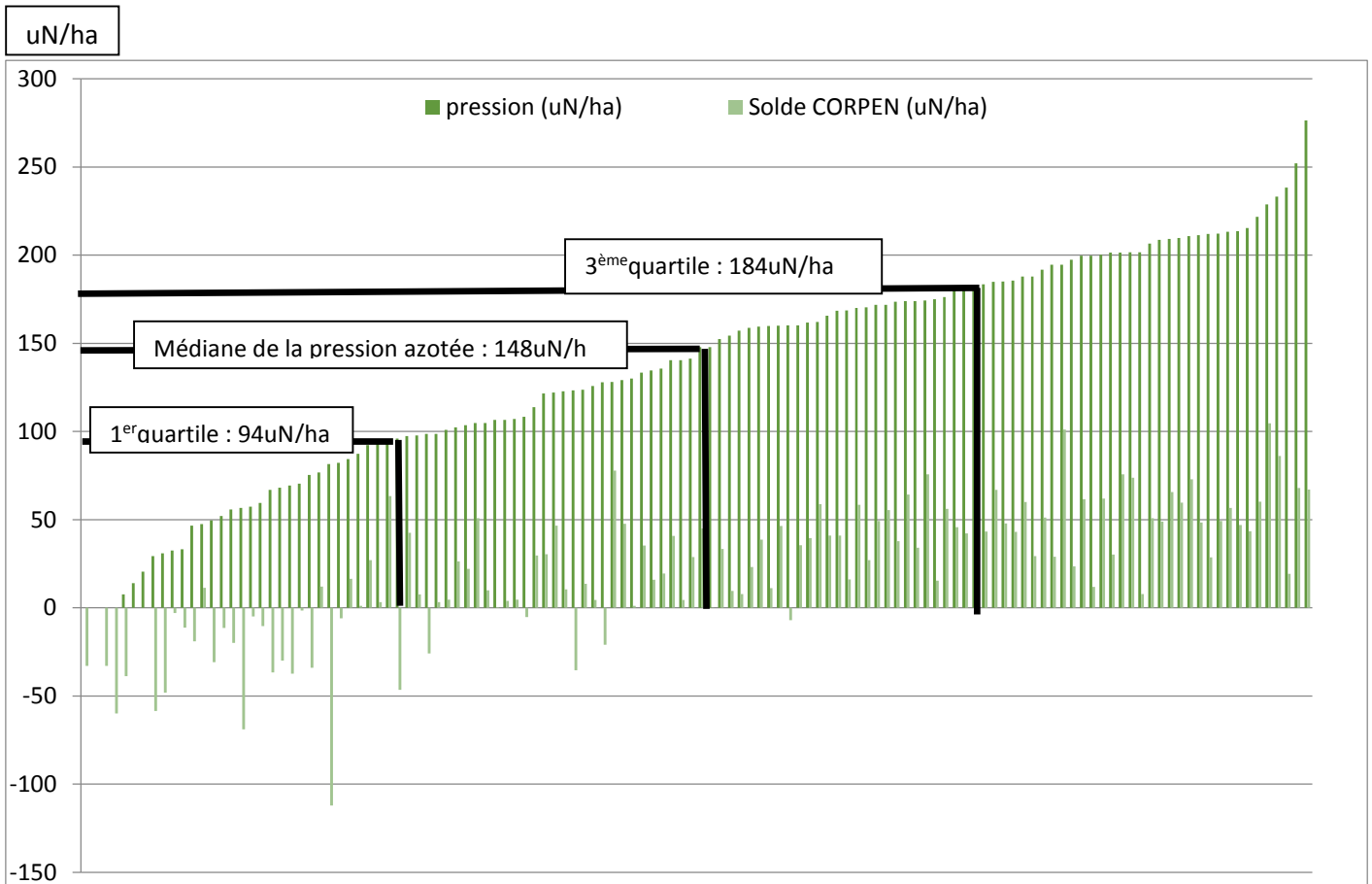


Figure 2 : Répartition des pressions azotées totales et soldes de balances azotées (134 exploitations diagnostiquées)

En croisant les pressions azotées et les systèmes de production, certaines tendances se dégagent :

- Les exploitations « lait » ont la moyenne de pression azotée la plus importante avec 166 uN/ha. 28% des laitiers diagnostiqués dépassent les 200 uN/ha. L'apport de l'azote organique est important avec une majorité d'azote maîtrisable. C'est le point de différence avec les spécialisés « herbivores » où le maîtrisable et le non maîtrisable sont semblables en raison de la présence d'élevages à viande pour ce sous-groupe qui est davantage extensif.
- Concernant la pression azotée, les spécialisés « grandes cultures » possèdent la moyenne la plus basse (80uN totale/ha). Cela montre bien que ces exploitations sont très souvent de petites structures dont les gérants sont souvent « double actif ». Généralement, les apports en azote organique sont rares. Le solde du bilan CORPEN, pour ces exploitations est à l'équilibre.
- Les exploitations spécialisées en monogastrique (porcs et volailles) ont, quant à elles, le bilan CORPEN le plus élevé. Ayant majoritairement une SAU composée de céréales et de maïs grain, le solde de cet indice varie avec les rendements obtenus. Pour les années étudiées, les rendements réalisés ont été en dessous par rapport à la moyenne sur 5 ans, malgré la même pratique de fertilisation.

L'ensemble de ces données a été répertorié dans le tableau ci-contre.

	N_organique total_ha_SAU	Dont N_maîtrisable	dont_N_non maîtrisable	N_minéral_h a/SAU	N_total /ha_SAU	Bilan CORPEN
<b>Total général</b>	<b>77</b>	<b>48</b>	<b>29</b>	<b>60</b>	<b>137</b>	<b>21</b>
<b>Exploitations laitières</b>	102	58	44	64	166	35
<b>exploitations spécialisées grandes cultures</b>	31	29	2	49	80	-2
<b>Exploitations mixtes</b>	116	83	33	68	184	33
<b>exploitations spécialisées monogastriques</b>	84	74	10	69	153	35
<b>exploitations spécialisées herbivores</b>	88	44	44	60	148	25

Tableau 4 : répartition des pressions azotées par sous-groupe de productions

La figure ci-après positionne les soldes de balance azotée en fonction des pressions par exploitation. Le coefficient de corrélation  $r^2$ , égal à 0.75, montre qu'il y a une relation entre ces deux facteurs. En effet, plus la pression azotée totale augmente, plus le solde de balance azotée augmente.

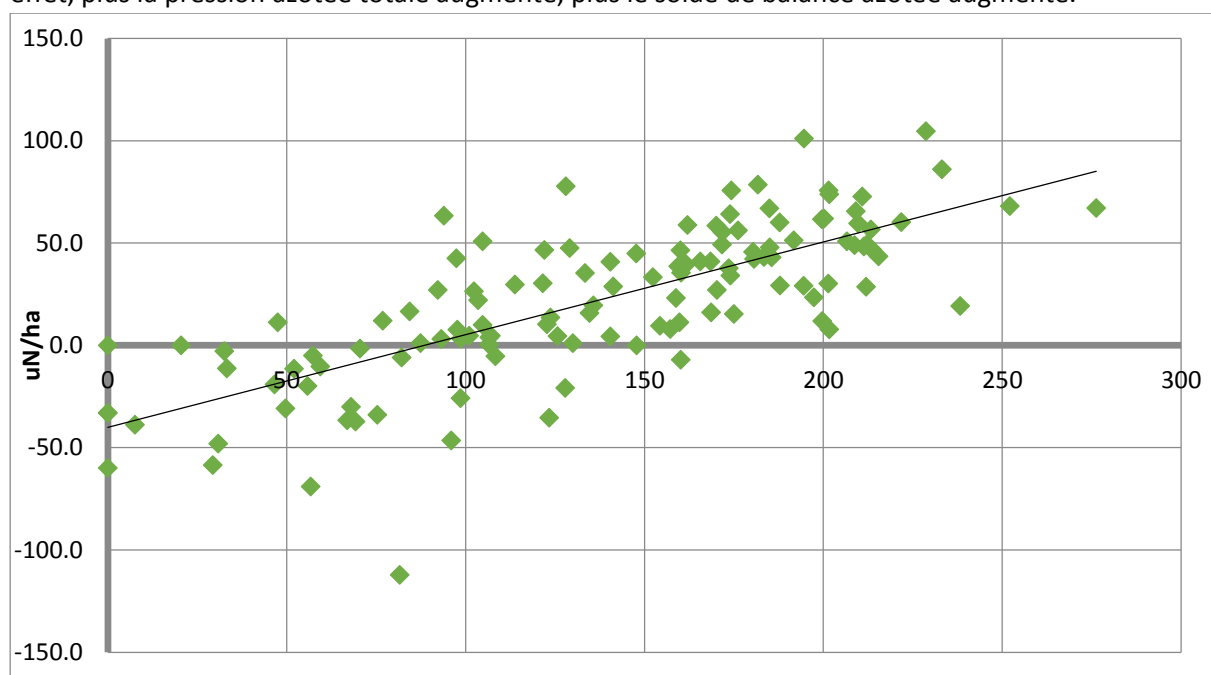


Figure 3 : Solde des balances azotées des exploitations en fonction des pressions azotées totales

Le tableau ci-dessous illustre la répartition des exploitations en fonction de la pression azotée. Les exploitations ont été réparties en quartile afin d'estimer les niveaux de variation et l'homogénéité des groupes. Les chiffres varient peu par rapport à ceux du bilan de la première année.

	Bornes des quartiles de pressions azotées (en uN/ha)	Moyenne des soldes de balance	Répartition des surfaces en fonction des pressions	
			SAU (ha)	% de SAU
1er quartile : <b>25% des exploitations avec les plus basses pressions</b>	<b>&lt;97uN/ha</b>	<b>-19</b>	724	<b>11%</b>
2eme quartile (médiane)	<b>97&lt;P°&lt;148</b>	<b>15</b>	1487	<b>23%</b>
3eme quartile	<b>148&lt;P°&lt;184</b>	<b>34</b>	2475	<b>38%</b>
4ème quartile des pressions : <b>25 % des exploitations avec les plus hautes pressions</b>	<b>&gt;184uN/ha</b>	<b>54</b>	1899	<b>29%</b>
SAU du BVAV diagnostiquée		21	6585	100%

Tableau 5 : Répartition des SAU suivant les niveaux de pressions azotées

Le graphique ci-dessus montrait que la corrélation entre pression et solde de balance n'était pas direct. Néanmoins, en étudiant les moyennes des soldes de balance en fonction des pressions réparties par quartile, une tendance se dégage :

- **Moyenne des soldes de balance azotée pour 25% des exploitations avec les plus basses pressions : -19uN/ha**
- **Moyenne des soldes de balance azotée pour 25% des exploitations avec les pressions les plus élevées : 54uN/ha**

Enfin, on constate que la surface des exploitations n'est pas répartie également suivant la pression.

- L'étude de la répartition montre que les exploitations ayant les plus faibles pressions correspondent à de plus petites exploitations.
- **67% des surfaces sont soumises à des pressions de plus de 148uN/ha**
- **29% des surfaces sont soumises à des pressions de plus de 184uN/ha.**

Ces chiffres correspondent à la typologie des exploitations du territoire. On sait que 36% des exploitations du bassin versant algues vertes ont moins de 20ha<sup>1</sup>. Ces petites exploitations sont gérées par des pluriactifs ou des exploitants proches de la retraite, n'ont généralement pas d'activité d'élevage et sont en grandes cultures ou prairies.

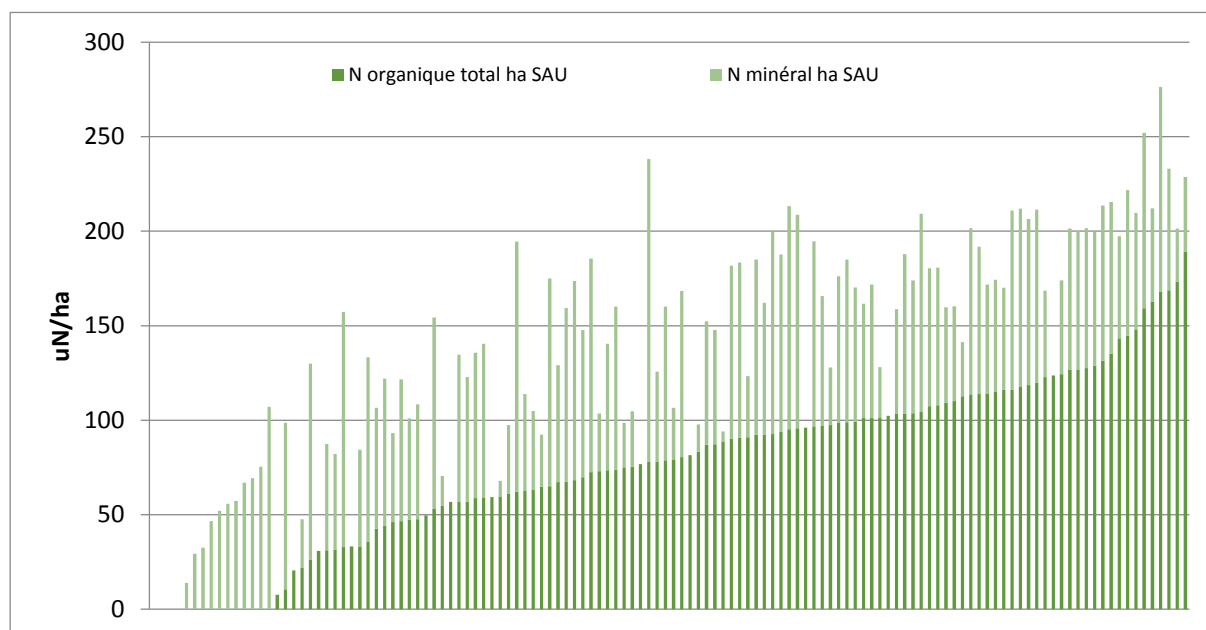


Figure 4 : Répartition des pressions organiques et minérales par exploitation

La figure ci-dessus montre que la proportion d'azote minérale est très variable. En effet, elle dépend des systèmes de production : présence d'élevage, pourcentage de grandes cultures et céréales dans l'assolement, conduite des prairies.

Ce graphe montre que pour deux niveaux de pression organique proches, la quantité d'azote minérale ajoutée varie de 0 à 100uN/ha.

<sup>1</sup> Diagnostic des filières agricoles sur le territoire du Bassin Versant de la Baie de la Forêt, Chambre d'Agriculture du Finistère, 02/2012 (annexe 1 de la Charte de territoire)

#### d) Comparaison des rations obtenus par la DDTM, la DRAAF et les diagnostics

Il existe plusieurs sources de donnée, qu'il est intéressant de comparer, même si les échantillons et méthodes sont différentes.

Pression moyenne d'azote/ha de SAU	2011	2012	2013	2013 <sup>2</sup>
Quantité moyenne de N minérale utilisée / ha de SAU	67	74	75	75
Pression d'azote organique / ha de SAU	80	82	81	77
Pression totale d'azote / ha de SAU	147	156	156	152 <sup>2</sup>

Tableau 6 : synthèse des déclarations de flux de 2011 à 2013 de la baie de La Forêt

La déclaration de flux est obligatoire pour tous les agriculteurs ayant plus de 3ha sur le bassin versant déclarés à la PAC ou leur siège. C'est la DDTM qui est chargée de l'exploitation et la vérification de ces déclarations. Un bilan aggloméré à l'échelle du bassin versant a été fourni au porteur de projet le 10 avril 2014. Les données individuelles pour lesquelles le porteur de projet avait une autorisation, ont été transmises le 6 mai 2014.

L'analyse de ces données a permis d'observer une baisse sensible de l'azote organique (en prenant l'ancienne norme azotée par vache laitière). Ceci est néanmoins compensé par la hausse importante de la pression minérale par rapport à l'état initial (2011). Ce constat est très spécifique au territoire avec la présence de cultures légumières de plein champ des de plantes aromatiques.

L'expertise plus poussée des données individuelles (réf : tableau ci-dessous) a également permis de constater que les agriculteurs engagés dans le PAV avaient une pression azotée inférieure à la moyenne du BV et à contrario les agriculteurs non engagés avaient une pression supérieure.

Ces chiffres sont que partielles. En effet, seulement 20% des agriculteurs non engagés ont donné leur accord pour la diffusion de leur déclaration de flux contre 80% des exploitants engagés.

	Engagés (72 exploitants)	non engagés (7 exploitants)
N minéral/ha	56	74
N organique/ha	67	72
N total /ha	123	146

Tableau 7 : synthèse des déclarations individuelles de flux pour 2013

La DRAAF a conduit des enquêtes sur les pratiques agricoles dans toute la région Bretagne avec un échantillonnage basé sur le lieu géographique des sièges d'exploitation. Un échantillon sur les périmètres Bretagne Eau Pure et Prolittoral a pu être réalisé sur les bassins versants du Moros et du Lesnevard.

On remarque que l'estimation de la pression totale est tout à fait comparable entre les deux approches DDTM et DRAAF.

<sup>2</sup> Valeurs recalculées sur la base rejets azotés VL 2012 (avant arrêté du 19/12/2011 : 85uN/VL)



	Région	Finistère	Lesnevard	Moros
Quantité moyenne de N minéral utilisée / ha de SAU	59	53	75	78
Pression d'azote organique / ha de SAU	110	121	94	77
Pression totale d'azote / ha de SAU	169	174	168	155

Tableau 8 : Synthèse des résultats des enquêtes sur les pratiques agricoles (DRAAF)

Moyenne des pressions N par exploitations	
Pression d'azote minéral / ha de SAU	60
Pression d'azote organique / ha de SAU	77
Pression totale d'azote / ha de SAU	137

Tableau 9 : Synthèse des diagnostics réalisés par le porteur de projet

Les chiffres issus des diagnostics (tableau ci-dessus) divergent de ceux de la DDTM et de la DRAAF sur la pression en azote minérale. Deux hypothèses pourraient expliquer cette différence :

- La quantité d'azote minéral a été sous-évaluée. Il est à signaler que près de 95% des données proviennent directement des cahiers de fertilisation. Le reste des données étant fourni oralement par les agriculteurs lors des diagnostics.
- Les exploitations qui ont refusé le diagnostic ont une pression azotée minérale beaucoup plus importante que la moyenne du territoire.

Afin de comparer les chiffres de la DDTM et de la DRAAF, des moyennes pondérées des pressions par les surfaces ont été calculées. Cela équivaut à sommer toutes les pressions azotées et les diviser par la surface totale. On notera qu'avec les mêmes chiffres, la moyenne de la pression des exploitations est de 153uN/ha.

#### e) Mesure de la sur-fertilisation

Le tableau suivant récapitule la somme des surfaces étudiées par culture sur la base des parcelles de plus de deux hectares situées dans le bassin versant.

Type de culture	Surface totale (en ha)	surface surfertilisée avec écart dose >25uN/ha		Moyen de l'écart dose conseil en uN/ha
		en ha	en%	
maïs	940	299	32	43
céréales	863	154	18	46
colza	43	12	28	45
légumes	146	68	47	64
prairies	1230	86	7	52
<b>total</b>	<b>3222</b>	<b>619</b>	<b>20</b>	<b>-</b>

Tableau 10 : Ecart au conseil de fertilisation mesuré à partir des plans de fumure

L'écart dose est la différence entre la dose apportée et la dose conseillée dans le plan de fumure. Lorsqu'elle dépasse 25uN/ha, elle est notifiée comme surfertilisation.

Par exemple, 940 ha de maïs ont été analysés, 299ha ont reçu une dose de plus de 25uN par rapport au conseil, ce qui représente 32% de la surface. En moyenne, ces 299 ha ont reçu 43uN/ha en plus de la dose conseillée.

Les pourcentages en surfertilisation les plus élevés sont enregistrés sur les parcelles en légume, colza et maïs. Pour les deux premières cultures, les surfaces étudiées ne sont pas importantes donc le pourcentage peut varier rapidement contrairement au maïs où la surface étudiée est conséquente.

Il est important de faire un focus sur la culture de l'herbe où la surface étudiée est la plus importante. Malgré cela, le pourcentage de surfertilisation est le plus bas avec seulement 7% des parcelles. Néanmoins, ce résultat est un peu inférieur à la réalité puisque seuls les apports de fertilisant ont été comptabilisés et pas le pâturage.

Enfin, la dose conseillée est basée sur un calcul et une estimation des rendements et fournitures du sol. L'INRA<sup>3</sup> a montré que la précision des plans prévisionnels de fumure n'est pas équivalente entre les différentes méthodes, et conclut que « *d'une manière générale, une tendance à la surestimation de la dose d'azote prévisionnelle est observée* ». Cet indicateur de surfertilisation est donc relativement subjectif.

La méthode du PPF renforcé est appliquée à compter de l'année culturale 2013-2014, tenant compte des travaux du GREN (Groupe Régional d'Expertise Nitrates). La justification des doses prévisionnelles devrait ainsi être plus rigoureuse, rendant cet indicateur moins aléatoire.

#### f) Campagne DRAAF 2011 des reliquats post absorption

Afin de mettre en évidence un autre indicateur de la surfertilisation, les principaux résultats de la campagne de reliquats azotés 2011 et 2012 de la DRAAF ont été valorisés.

Ces campagnes de reliquats azotés avant drainage permettent de calculer une note qui rend compte des quantités d'azote lixiviable avant la période de drainage. Les reliquats post absorption sont évalués et notés par rapport aux reliquats de parcelles de référence (fertilisées à l'équilibre) pour une rotation culturale et des itinéraires donnés.

Ces résultats constituent un bon indicateur des pratiques agricoles et des éventuels excédents de fertilisation. Néanmoins, la transmission des données au porteur de projet est conditionnée à l'autorisation de l'exploitant. En 2011 par exemple, seuls 37% des exploitants avaient accepté de transmettre leurs données. Suite à une relance des services de l'Etat auprès du prestataire en charge des prélèvements, le taux de retour des exploitants était de 85%.

Les graphiques ci-dessous représentent l'évolution des deux premières années de suivi des reliquats en baie de La Forêt en comparaison avec l'ensemble des parcelles des baies algues vertes.

---

<sup>3</sup> Analyse des plans prévisionnels de fumure, P. Salaun et F. Ferchaud INRA (2007)

Une amélioration des résultats est sensible pour 2012 avec une hausse des parcelles ayant une annotation « A/B ». Ceci est d'autant plus vrai sur l'analyse de l'ensemble des parcelles des baies.

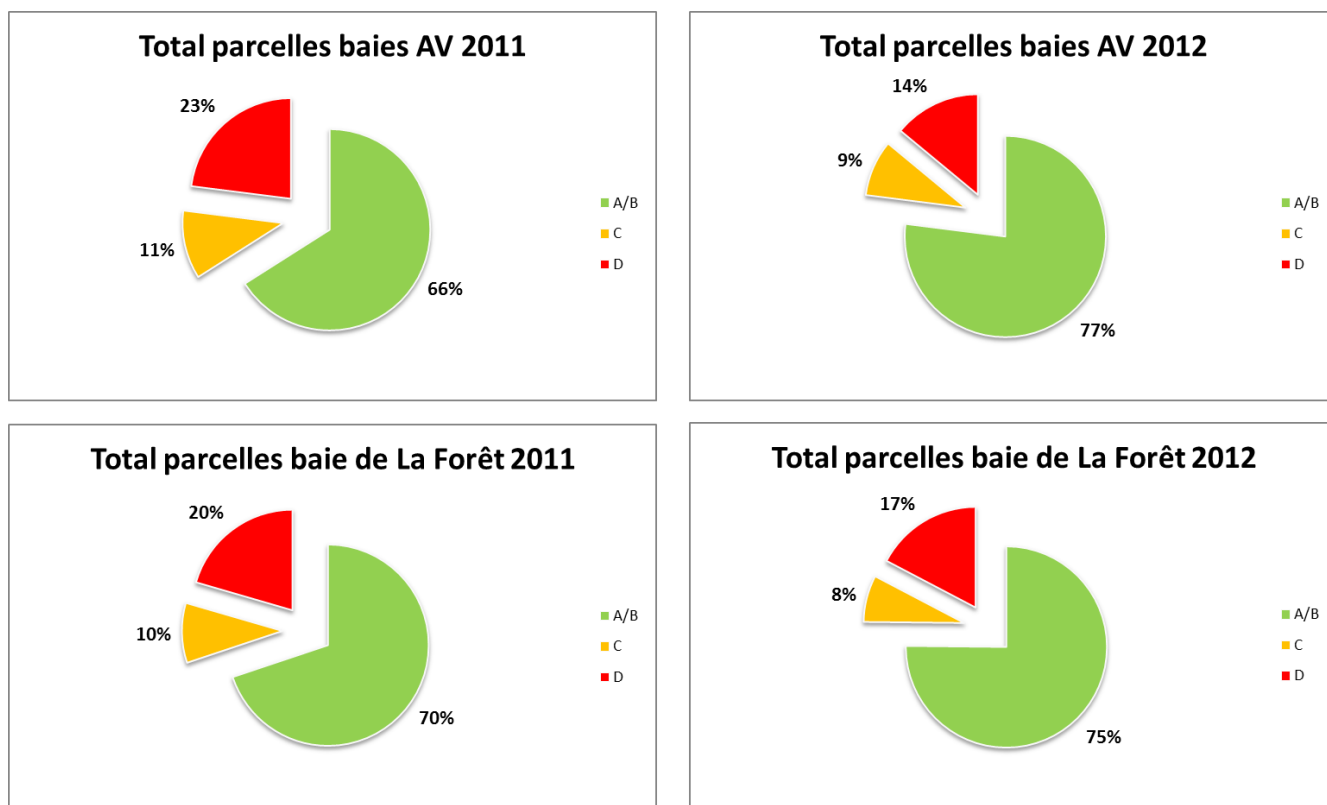


Figure 5 : Evolution des répartitions des classements des reliquats post absorption sur l'ensemble des parcelles en baies algues vertes et sur la baie de La Forêt (source : DRAAF)

L'évolution tend vers une amélioration pour les parcelles de la baie de la Forêt avec une hausse des parcelles en « A/B » de 5% et une baisse des parcelles en « D » de 3%.

Ce dernier chiffre s'explique par des mauvais résultats de reliquat sur la culture de maïs où les parcelles « D » sont passées de 14 à 26% de l'ensemble des parcelles analysées. Les parcelles de maïs grain ont fortement contribué avec cette évolution puisque la part des parcelles en D est passée de 8% à 23%.

Pour interpréter ces résultats, il est important de prendre en compte les spécificités climatiques de l'année 2012 qui ont pu contribuer à l'augmentation des reliquats azotés post absorption :

- une pluviométrie abondante et régulière en fin de printemps et durant l'été entraînant un drainage au printemps important et un supplément de minéralisation en début de cycle pour le maïs,
- un drainage très précoce avec plus de 7 semaines d'écart par rapport à 2011. Cela a eu un impact majeur sur l'efficacité des CIPAN.

En revanche, l'amélioration des résultats pour les parcelles en céréales et en légumes est à souligner. Les résultats de la campagne 2013 permettront de confirmer cette tendance à l'amélioration des résultats. A la date de ce bilan, les chiffres 2013 n'étaient pas encore disponibles.

La répartition des reliquats par type de culture pour les parcelles de la baie de La Forêt est représentée dans les figures ci-dessous avec une comparaison à 2011.

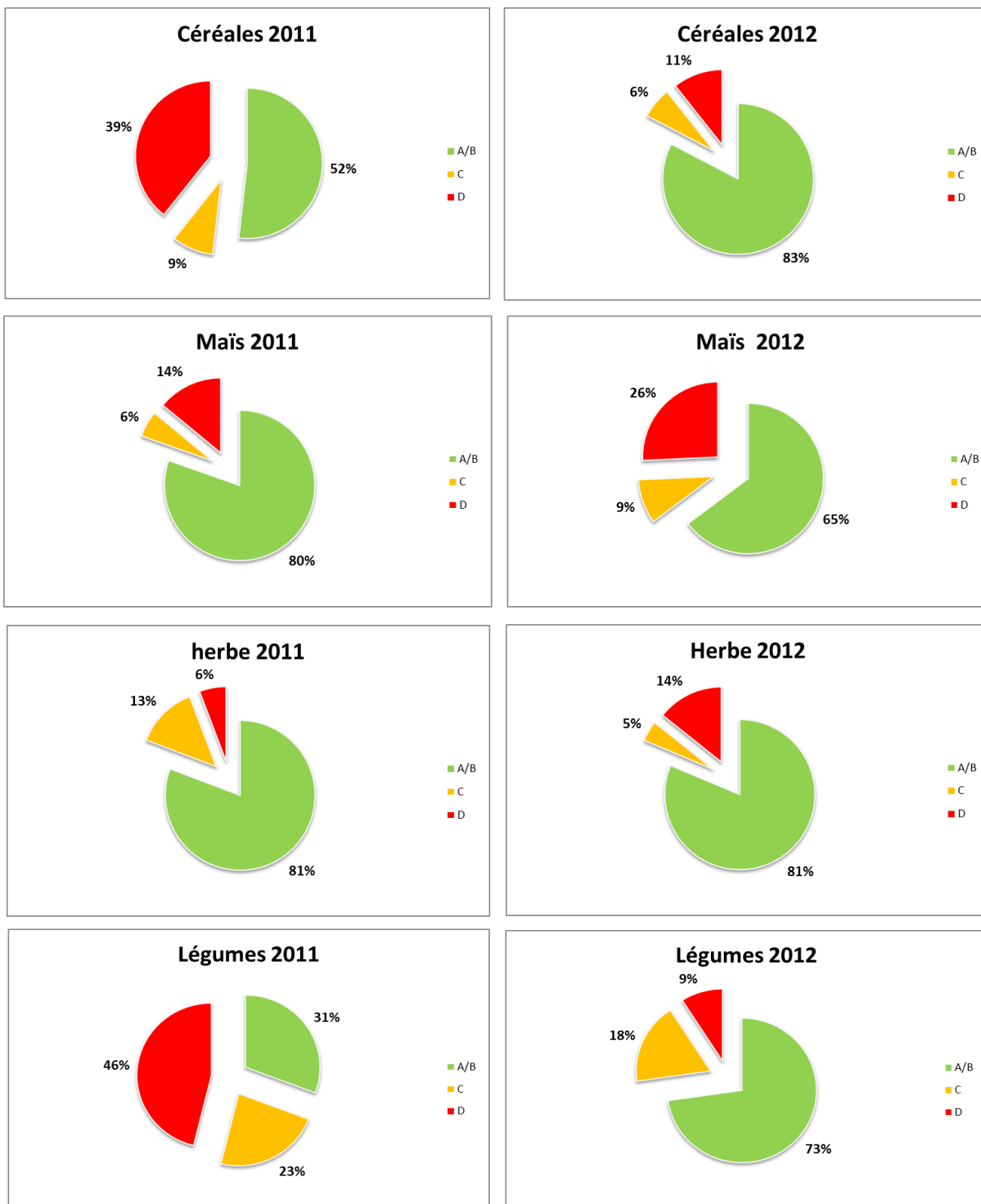


Figure 6 : répartition des classements des reliquats post absorption de la baie de La Forêt 2011 et 2012 par type de culture (source : DRAAF)

## g) Engagements des exploitants agricoles

Pour rappel, à l'issue du diagnostic, l'agriculteur avait la possibilité de s'engager à différents niveaux :

- Niveau 1 : sollicitation d'un accompagnement technique (étude de faisabilité technico-économique...) pour définir son projet individuel,
- Niveau 2 : projet individuel chiffré d'amélioration de pratiques.

Les accompagnements techniques proposés dans le niveau 1 sont assurés par sept organismes signataires de la convention cadre. Les prestations relatives à l'aménagement de l'espace (milieux aquatiques et bocage) sont assurées par les collectivités. Au total, 27 techniciens ont été mobilisés pour répondre aux sollicitations des exploitants. Le tableau ci-dessous récapitule les types d'accompagnement par organisme.

	Actions	Organismes de Conseil Agricole							
		BCEL Ouest	CECAB	CER France Finistère	Chambre d'Agriculture	Cogedis	Triskalia	GAB29	CCPF/CCA
Appui à la fertilisation		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	
Bilan apparent		oui	oui	oui		oui			
Ferti/phyto	Simulation de la MAE ferti ou ferti/phyto	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	
Augmentation de la part de l'herbe	Simulation d'un système allant vers plus d'herbe (avec ou sans SFEI)	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	
	Gestion de l'herbe (conduite de la culture, gestion de la ration, gestion de la rotation, ...)	oui	oui		oui		oui	oui	
Optimisation des rotations	Conduite des rotations	oui	oui		oui	oui	oui	oui	
Optimisation de la gestion du sol	Diagnostic conseil HERODY		oui			oui		oui	
	Techniques Culturelles Simplifiées	oui	oui		oui	oui	oui	oui	
Conversion à l'agriculture biologique	Etude de faisabilité (a) + suivi (b)	oui	oui	oui	oui	oui		oui	
Aménagement de l'espace	gestion des zones humides								oui
	Limitation de l'accès aux cours d'eau								oui
	Création de talus								oui

Tableau 11 : organismes de conseil du PAV

Enfin, tel que défini dans la charte de territoire, seul le niveau 2 est pris en compte dans l'objectif d'engagement de 80% de la SAU pour février 2014.

### Bilan des engagements de niveau 1

En plus des 16 exploitations qui ont directement contractualisé le niveau 2 de la charte, 85 exploitants se sont engagés à ce niveau sollicitant ainsi 165 prestations d'accompagnement. Cela représente 101 exploitants et 5346 ha de SAU (78% du BVA).

83% des demandes ont concerné les organismes de conseil agricoles et 17% la collectivité. Le graphique suivant présente la répartition des accompagnements par thématique.

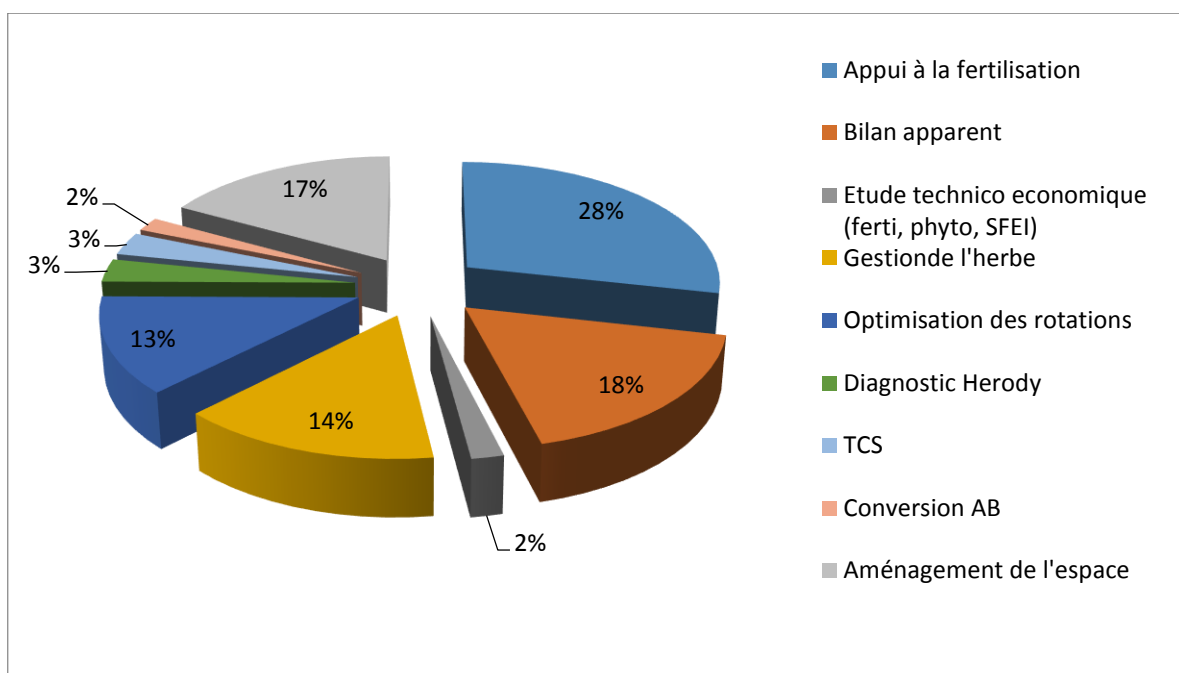


Figure 7 : bilan des accompagnements thématiques

### Bilan des engagements de niveau 2

Comme indiqué précédemment, à l'issue des diagnostics, 16 exploitants se sont engagés directement en niveau 2. Il s'agissait principalement de petites structures ou des structures ayant des petites surfaces dans le BVAV (7 à moins de 20ha), ainsi que des exploitations déjà engagées dans des démarches d'optimisation de leur système (MAE, bio).

Suite à l'intervention des organismes de conseil dans le cadre de l'engagement de niveau 1, 76 exploitants se sont engagés en niveau 2. Au total, 92 exploitants sont engagés en niveau 2.

Les données prises en compte pour le calcul de la dynamique d'adhésion des exploitants sont celles de la dernière campagne culturale, à savoir PAC 2013. La surface en BVAV des 92 engagés représente 69% de la SAU totale soit 4.716 ha.

Lors de la rencontre avec le Préfet de Région le 18 avril 2014 et dans un souci d'équité d'évaluation entre les différentes baies « algues vertes », il a été demandé de prendre en compte les paramètres suivants pour le calcul de l'atteinte des objectifs :

- Les exploitants de plus de 70 ans ou les cessations d'activité ne sont pas pris en compte à moins qu'ils se soient déjà engagés (l'objectif étant de prendre en compte les cessations d'activité relativement importantes sur le territoire : 11% des exploitants pour 6% de la SAU). Ces cessations ont été vérifiées et confirmées par les services de l'Etat (DDTM).
- La SAU de l'exploitant engagée est l'ensemble de la SAU située en BVAV et pas seulement la surface des parcelles engagées. En effet, la plupart des engagements sollicités s'applique au système et non à la parcelle.
- Les surfaces déclarées en « autre utilisation » à la PAC sont prises en compte dans les surfaces engagées car d'après les diagnostics et l'analyse des photos aériennes seulement 3% d'entre elles seraient cultivées. Par autre utilisation, on considère les parcelles en bois, gel, landes, hors culture.... or l'ensemble de ces pratiques ne nécessite pas d'apport d'intrants durant la campagne culturale.

- Les exploitants ne désirant pas s'engager mais ayant des pratiques vertueuses vis-à-vis de l'environnement. En analysant les diagnostics d'exploitation, 9 exploitations représentant près de 190 ha sont concernées. En effet, les pratiques correspondent à la gestion de surfaces en herbe et/ou avec une pression azotée faible. Le descriptif de ces exploitations est détaillé ci-dessous :

N° d'exploitation	Surface en BVAV	Descriptif de l'exploitation
2	24.01 ha	Exploitation avec très peu d'intrants. Le flux azoté 2013 était de 26 uN/ha
16	26.88 ha	Exploitation extensive qui a le désir de diminuer le nombre de vache et d'intensifier le développement de gîtes touristiques
17	32.27 ha	3 exploitations travaillant ensemble (le père, la fille et le fils). Elevage de bovins viande extensif avec une SFP à 85% en herbe. 49.36 ha sur 52.54ha situés en BVAV sont en herbe soit 94%.
18	9.49 ha	
19	10.78 ha	
35	32.29 ha	Exploitante double active avec un flux azoté 2013 de 57 uN/ha
79	20.97 ha	Exploitation avec 100% de SAU en Herbe. MAE SFEI signée en 2010
106	21.06 ha	Envoi d'une lettre d'intention de bonnes pratiques agronomiques mais avec une volonté de ne pas signer la charte de territoire
112	11.89 ha	Exploitant double actif avec une pression azoté de 107 uN/ha (chiffre issu du diagnostic) et désireux de limiter ses intrants
	189.64 ha	

En prenant en compte l'ensemble des critères précédemment cités, nous pouvons dresser le tableau ci-dessous :

	Nbre d'exploitation	% d'exploitation	Ha de SAU	% de SAU
Territoire de la baie de La Forêt (PAC 2013)	140	-	6852	-
Cessations d'activités confirmées par la DDTM	12		208	-
Activité agricole réelle	128	100%	6644	100%
Engagements	92	72%	4716	71%
Non engagés avec de bonnes pratiques	9	7%	190	3%
Non engagés mais en réflexion	2	1%	151	2%
Surfaces déclarée en « AU » des non engagés	-	-	157	2%
<b>Engagement final</b>	<b>103</b>	<b>80%</b>	<b>5214</b>	<b>78%</b>

**En prenant en compte ces critères, on peut considérer que 80% des exploitations concernées par le PAV sont engagés en niveau 2 et 78% de la SAU.**

**Le pourcentage d'atteinte de l'objectif serait donc de 98%.**

La typologie des exploitations engagées reflète celle des exploitations diagnostiquées pour les « grandes cultures » et les herbivores spécialisés. Par contre, le pourcentage des mixtes est plus important et les monogastriques spécialisés sont sous représentés dans les exploitations engagées.

	Exploitations engagées niveau 2 (nb et %)		Exploitations diagnostiquées (nb et %)		Typologie BVAV (nb et %)	
Grandes Cultures Spécialisées	18	22%	32	24%	47	33%
Mixte Bovins Monogastriques	9	10%	12	9%	14	10%
Monogastriques spécialisés	12	13%	18	13%	17	12%
Herbivores spécialisés (bovins)	51	55%	72	54%	64	45%
<b>TOTAL</b>	92		134		146	

Tableau 11 : typologie des exploitations engagées en niveau 2 (source diagnostic des filières, Chambre d'Agriculture)

A noter également que 75% des mixtes diagnostiquées se sont engagées en niveau 2 et seulement 1 exploitation sur 2 en grandes cultures spécialisées a donné suite à la démarche.

#### h) Analyse des exploitations non engagées

A ce jour, 48 agriculteurs ne sont pas encore engagés et ce malgré l'envoi de courriers de relance avec accusé de réception contre 72 en février 2014. Néanmoins, nous pouvons classer ces exploitations non engagées en quatre catégories :

- les plus de 70 ans et les cessations d'activité (25%),
- les dossiers en cours (4%),
- les exploitants non engagés mais ayant de bonnes pratiques (17%),
- Les refus d'engagement (54%).

La typologie des exploitations non engagées est détaillée dans le tableau ci-dessous.

	Typologie des non engagés (en %)	répartition des non-engagés sur l'ensemble des EA
Grandes Cultures Spécialisées	22%	17%
Mixte Bovins Monogastriques	8%	21%
Monogastriques spécialisés	11%	23%
Herbivores spécialisés (bovins)	58%	33%

Tableau 12 : Typologie des exploitations agricoles non-engagées (sans les cessations d'activité)

Le tableau ci-dessous nous informe que la pression moyenne azotée des agriculteurs non-engagés est supérieure de 24UN à celle des 92 exploitations engagées.



Par ailleurs, 63% des exploitations ayant une pression supérieure à 184UN /ha/SAU ne sont pas engagées à ce jour.

	N org /ha SAU	Dont N_maîtri.	dont_N_non maîtri.	N min /ha SAU	N total /ha SAU	Bilan CORPEN
Engagés	78	49	29	56	<b>134</b>	22
Non engagés	86	53	33	72	<b>158</b>	36

Tableau 13 : répartition des pressions azotées pour les engagements et les refus d'engagement

Concernant les refus, il n'y a pas de profil particulier. Il s'agit d'un échantillon représentatif de la diversité des agriculteurs rencontrés, en termes de taille d'exploitation, d'ateliers de production et de réseaux dans le monde agricole. Les principales raisons évoquées motivant le refus sont les suivantes :

- **un mécontentement**, « ras le bol » général, certains étant parfois excédés par la multiplication des **directives nitrates, contraintes environnementales et les contrôles afférents**. Les nombreux efforts entrepris et progrès enregistrés depuis la mise aux normes des élevages sont souvent rappelés. Les programmes d'action nitrates et les règlementations sont ressenties comme des contraintes à la production, non justifiées et souvent excessives. Une partie des agriculteurs partage ce ressenti mais a néanmoins accepté de s'engager.
- **un manque de conviction vis-à-vis de l'impact de ce type de programme** contre les marées vertes. Certains agriculteurs remettent en question tous les arguments avancés par les scientifiques et repris officiellement par l'Etat dans son rapport interministériel sur les causes de la prolifération des algues vertes. Cela conduit certains des agriculteurs à remettre en cause l'implication des activités agricoles dans la prolifération des algues vertes, ce qui les conduit à se désresponsabiliser vis-à-vis du phénomène et ne pas sentir concerné. Par conséquent, toutes les actions engagées dans le plan algues vertes n'auraient ainsi aucune incidence sur le phénomène. Partant de ce raisonnement, rien ne justifie leur engagement.
- Pour quelques agriculteurs ne se sentant pas concernés, c'est parfois une méconnaissance et une incompréhension du dispositif et des démarches qui conduisent à un refus.
- Par ailleurs, **les positions des syndicats agricoles ont une influence importante** et confortent la décision des agriculteurs de s'engager ou non. En effet, les directives environnementales sont source de mécontentement dans une partie du monde agricole et l'impact de l'agriculture sur l'environnement est un sujet de société à polémiques. Suivant les sensibilités politiques et syndicales, les fortes prises de position dans le contexte d'élections des Chambres d'Agriculture peuvent dans certains cas conforter le refus d'un engagement. Néanmoins, ces éléments ne sont jamais mis en avant, ce sont les deux motifs cités plus hauts qui sont donnés.

#### Bilan des organismes de conseil agricole

Comme indiqué précédemment, sept organismes de conseil se sont engagés dans la convention cadre. 137 conseils ont été sollicités par les exploitants dont 41% auprès de BCEL. Ceci s'explique par un historique de suivi des exploitants par cet organisme sur le territoire. En effet, 30% des exploitants diagnostiqués sont suivis par BCEL dans le cadre de la réalisation des cahiers de fertilisation. A cela s'ajoute également, les éleveurs suivis dans le cadre de leur production de lait.

A l'exception de Cogedis, qui réalise très peu de conseils techniques et centre plus son activité sur la comptabilité, les 5 autres organismes ont été sollicités pour des conseils dans un même ordre de grandeur.

Pour une partie des exploitations, deux organismes interviennent sur la ferme. Les projets sont validés sur la base de la synthèse des conseils et objectifs associés.

Les conseils ont été finalisés par l'ensemble des organismes à l'exception de la Chambre d'Agriculture où 1 prestation n'est pas encore réalisée.

	Nombre total de prestations (engagement 1)	% par rapport au total	Prestation réalisée au 28 février 2014	% de réalisation
BCEL	56	41%	56	100%
CA29	28	21%	27	96%
CER	17	13%	17	100%
Triskalia	9	7%	9	100%
GAB	12	9%	12	100%
CECAB	12	9%	12	100%
Cogedis	3	2%	3	100%
<b>TOTAL</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>	<b>125</b>	

Tableau 14 : Nombre de prestations et répartition par organisme de conseil

Malgré l'obligation de réaliser les accompagnements dans les 3 mois à compter de la notification de la demande, 69% d'entre eux ont été réalisés au-delà malgré de nombreuses relances.

De nombreux agriculteurs ont attendu plusieurs mois avant de recevoir leur conseil. Ceci a pour conséquence de casser la dynamique engagée auprès des agriculteurs mais surtout retarder l'engagement potentiel en niveau 2.

BCEL qui est l'organisme le plus sollicité, est celui qui respecte le mieux les délais.

	Nombre total de prestations demandées (engagement 1)	réalisation en - de 3 MOIS	réalisation en + de 3 mois	dont restant à réaliser	% de réalisation à + de 3 mois
BCEL	56	28	28	0	50%
CA29	28	9	19	1	68%
CER	17	0	17	0	100%
Triskalia	9	0	9	0	100%
GAB	12	2	10	0	87%
CECAB	12	4	8	0	67%
Cogedis	3	0	3	0	100%
<b>TOTAL</b>	<b>137</b>	<b>43</b>	<b>94</b>	<b>1</b>	
	100%	31%	69%	3%	

Tableau 15 : délai d'intervention des organismes de conseil

Néanmoins, le bilan est plutôt positif puisque près de 90% des exploitations qui ont été accompagnées par BCEL, CER, GAB29 et CA29 se sont engagées en niveau 2.

**Le coût de ces prestations pour cette phase du plan algues vertes est de 67 050€ ttc pour 149 jours de conseils.**

**Il faut ajouter à ces montants 4 480€ ttc pour 28 jours de conseils assurés par la collectivité pour l'accompagnement à l'aménagement de l'espace.**

Le diagramme ci-après synthétise l'ensemble des informations présentées ci-dessus.

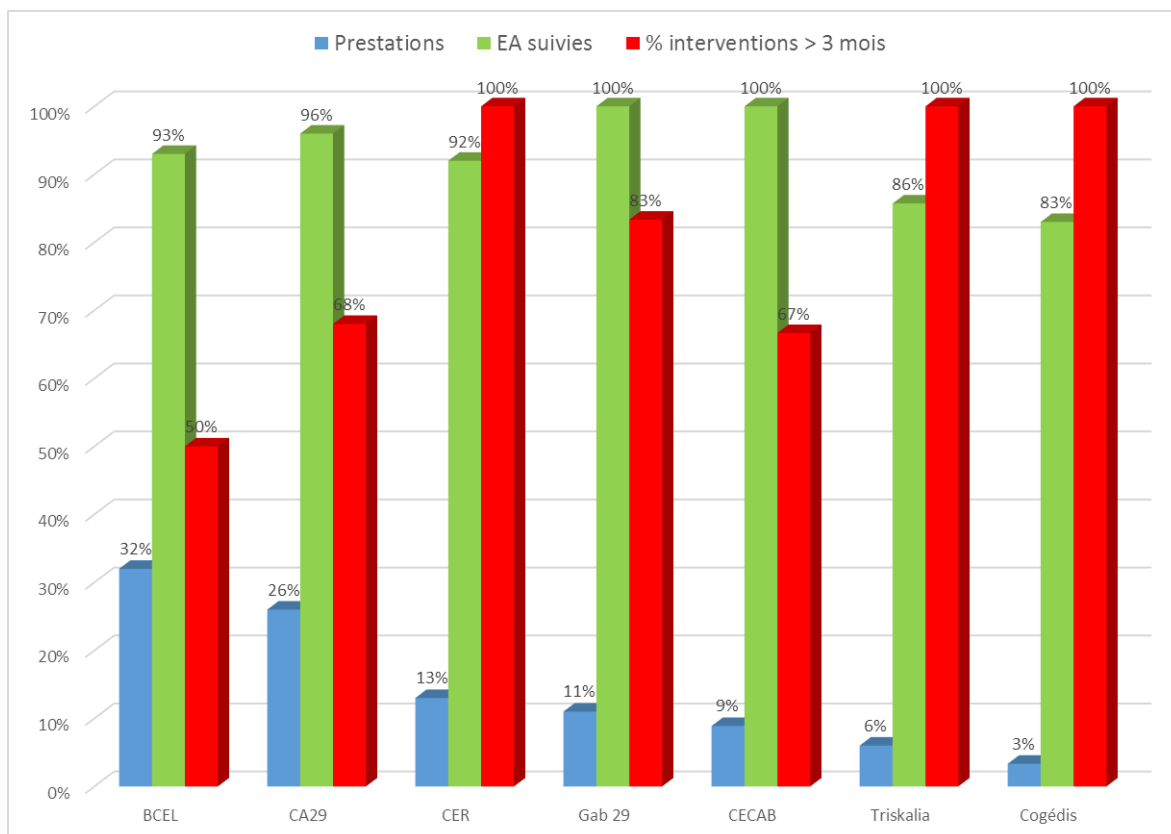


Figure 8 : Mobilisation des organismes et engagement des agriculteurs

Comme défini dans la convention cadre, les agriculteurs engagés en niveau ont la possibilité de bénéficier sur la durée du contrat jusqu'à 4 jours d'accompagnement technique défini préalablement avec le ou les organismes de conseil (2 maximum) de leur choix, dans le but de faciliter la mise en œuvre et le suivi du projet individuel.

Dans l'attente des dossiers en cours, les 92 exploitants engagés en niveau 2 ont sollicité 78 demandes d'accompagnement pour 2014 ou 2015. 66 concernent les organismes de conseil et 12 la CCPF. La répartition des demandes auprès des organismes est détaillée dans le tableau suivant :

	BCEL	CA29	CER	GAB 29	CECAB	Triskalia	Cogedis	TOTAL
Nombre total de demandes de prestations	26	14	6	6	5	1	2	60
% par rapport au total	43%	24%	10%	10%	8%	2%	3%	100%

Tableau 16 : Nombre de prestations demandées durant la mise en place des projets individuels

Comme pour la phase précédente, c'est BCEL qui est le plus sollicité avec 43% des demandes.

Le détail des conseils sollicités est détaillé dans le tableau ci-après. La prestation la plus demandée est le bilan apparent. Etant un indicateur important s'il est réalisé à intervalle de quelques années, les exploitants qui avaient demandé ce bilan en phase 1 ont eu comme recommandation de le refaire pour l'année 2015 afin de d'évaluer l'impact de leurs changements de pratique. Pour 6 d'entre eux, le prestataire reste à préciser.

	nombre de prestations au	coût unitaire par prestation	montant total engagé par prestation (en eur)
appui fertilisation	14	450	6300 €
bilan apparent	31	225	6975 €
Ferti/phyto	1	450	450 €
Simulation d'un système allant vers plus d'herbe	0	675	-
Gestion de l'herbe	4	675	2700 €
Optimisation des rotations	9	675	6075 €
Diagnostic conseil HERODY	3	675	2025€
Techniques Culturelles Simplifiées	4	450	1800€
Conversion à l'agriculture biologique	0	1350	-
<b>TOTAL des prestations (organismes de conseil)</b>	<b>66</b>		<b>26325 €</b>
création de talus	4	160	640 €
Gestion des zones humides	6	160	960 €
Limitation de l'accès aux cours d'eau	2	160	320 €
<b>TOTAL des prestations (porteur de projet)</b>	<b>12</b>		<b>1920 €</b>

#### i) Evaluation de la démarche d'accompagnement individuel

A cette étape de la mise en œuvre de l'accompagnement individuel des agriculteurs, certains points forts et certaines faiblesses concernant le dispositif ont été identifiés :

##### **Points forts de la réalisation des diagnostics en régie :**

Le projet de territoire de la Baie de la Forêt prévoyait la réalisation de diagnostics d'exploitation en régie à la différence d'autres baies concernées.

Nous sommes en mesure à cette étape d'en relever les principaux avantages :

- Renforcement du lien agriculteurs-collectivités : rencontre exhaustive de tous les exploitants agricoles du territoire
- Amélioration de la connaissance du territoire par l'analyse et étude des systèmes de production
- identification des besoins en animation collective
- évaluation et définition des objectifs individuels permettant d'assurer la cohérence à l'échelle territoriale : la détermination et la validation des projets et objectifs sont facilitées dès lors que le porteur de projet a pu rencontrer l'ensemble des agriculteurs et ainsi évaluer les marges de manœuvre et volontés de chacun des agriculteurs à modifier les pratiques agricoles. Par ailleurs, lorsque deux organismes interviennent, la connaissance de l'exploitation est primordiale pour valider les objectifs.
- suivi de la mise en œuvre des projets individuels : Dans le cas où des agriculteurs s'engagent directement dans la phase 3 (signature engagement de niveau 2 après le diagnostic), aucun accompagnement n'est mis en œuvre et c'est alors au porteur de projet de déterminer les objectifs.

En conclusion, la réalisation des diagnostics en régie a l'avantage de donner au porteur de projet une vue globale des actions réalisées, d'évaluer la cohérence des projets individuels à l'échelle du territoire et entre les prestataires.

## Points forts de l'accompagnement individuel mené par les organismes de conseil

L'intervention des organismes de conseil est cruciale dans la réussite de l'accompagnement individuel. En effet, la seule volonté des agriculteurs n'est pas suffisante si les organismes de conseil et acteurs économiques ne portent pas les mêmes objectifs.

### Les avantages identifiés sont :

- La connaissance et la confiance entre conseillers et agriculteurs qui facilitent le dialogue quand il y a un historique de travail.
- L'adoption et la transmission d'un discours sur les problématiques algues vertes par les organismes de conseil. En effet, les problématiques environnementales peuvent être plus facilement acceptées si tous les interlocuteurs des agriculteurs partagent le même discours.
- L'approche technico-économique des organismes de conseil qui leur permet d'appréhender les contraintes des exploitations dans leur ensemble.

Il est à noter que la majorité des organismes de conseil qui intervient sur le territoire a accepté de s'engager dans le plan de lutte contre les algues vertes. Certaines structures ne se sont pas engagées car elles n'ont pas de service d'appui-conseil technique aux agriculteurs (PPF). Les structures de collecte ou de vente d'intrants ne pouvaient donc pas proposer de techniciens pour réaliser les prestations. Néanmoins, deux coopératives ont souhaité faire participer les technico-commerciaux en charge de la vente des intrants de suivre les formations afin de diffuser un message commun.

Si le temps nécessaire avant l'engagement de niveau 2 est long, l'avantage est d'initier les appuis-conseils aux exploitants rapidement, comme le montrent les 165 prestations demandées par les agriculteurs à ce stade du projet.

### Points faibles de l'accompagnement individuel

Comme indiqué précédemment, le temps imparti à la réalisation d'un diagnostic d'exploitation est de un jour et demi. A ce temps de réalisation des diagnostics s'ajoute le temps de validation des objectifs avec les organismes de conseil et la signature de niveau 2.

Le temps de validation des objectifs n'avait pas été prévu initialement, ce qui augmente, par conséquent le temps nécessaire pour obtenir l'engagement de niveau 2 d'un exploitant.

Enfin, la plus grande faiblesse de cet accompagnement individuel réside dans le manque de réactivité des organismes de conseil qui rappellent le interviennent pour 69% des prestations demandées dans un délai supérieur à 3 mois contrairement à ce qui est défini dans la convention cadre.

### En résumé, les points faibles sont :

- La sous-estimation du temps par diagnostic
- Le manque de disponibilité des agriculteurs
- Le manque de réactivité des organismes de conseil
- Les délais de réflexion des agriculteurs trop importants compte tenu du calendrier du PAV

**En résumé :**

1. **Pression azotée (*pour 134 exploitations diagnostiquées*)**
  - Moyenne pression azotée totale: 137kgN/ha SAU
  - 25% des exploitations ont une pression supérieure à 184uN/ha dont 48% ne sont pas engagées
  
2. **Fertilisation** : 20% de SAU est surfertilisée avec plus de 25uN/ha au-dessus de la dose conseillée
  
3. **Marges de progrès identifiés :**
  - 48% Appui à la fertilisation
  - 35% Bilan apparent
  - 30% Gestion de l'herbe
  - 24% aménagement de l'espace
  - 23% rotations

<b>Indicateurs de suivi de la fiche action 1</b>	
Nombre de diagnostics réalisés	134
Nombre de bilan apparent	27
Nombre de chartes signées	101 engagements de niveau 1 92 engagements de niveau 2
Part de la SAU engagée	Engagement de niveau 2 : 78% de la SAU
Part d'herbe dans la SAU	32.85% (RPG 2010) soit 2404ha
Pression totale d'azote/ha SAU	154kgN/ha (source déclaration de flux 2013, DDTM)

### 2.1.2. Fiche action 2 : accompagnement collectif agricole

Pour rappel, les objectifs de l'accompagnement collectif agricole étaient de :

- Créer une dynamique collective en mobilisant l'ensemble des professionnels agricoles
- Augmenter le niveau d'expertise agronomique et zootechnique des exploitants
- Améliorer les conduites de production

Les actions prévues dans ce cadre étaient définies comme suit :

- La coordination des organismes de conseil
- La formation
- Le renforcement du référentiel agronomique local
- L'animation de groupe de travail
- La mise en place de fermes pilotes
- La réalisation et la diffusion de supports techniques
- La contractualisation des MAE

#### a) Coordination des organismes de conseil

Afin de faciliter la mise en œuvre de l'accompagnement individuel décrit dans la fiche action 1, une coordination est nécessaire pour :

- coordonner les demandes de financement et faire le bilan des accompagnements,
- mettre à disposition les données individuelles des exploitations pour les prestations des organismes de conseil,
- s'assurer de l'articulation des étapes et du bon déroulement des accompagnements,
- former les techniciens.

La coordination technique des organismes est assurée par le Chambre d'Agriculture et la coordination administrative est assurée par le porteur de projet comme le prévoit la convention cadre. La création de l'extranet en 2012 et sa montée en charge ont permis d'optimiser ce fonctionnement.

#### Coordination administrative

Le financement des organismes de conseil pour les prestations d'accompagnement est apporté par les financeurs par l'allocation d'une subvention aux agriculteurs. Etabli selon le régime d'exemption, l'aide est accordée en nature sous la forme de services subventionnés et n'implique pas de paiement direct aux exploitants.

Une première série de convention a été établie à l'automne 2012 entre chaque organisme de conseil et chaque financeur. Les échéances de paiement étant pour la plupart d'entre elles au printemps 2014. Une deuxième série de convention a été signée fin 2013 avec pour échéance de paiement, le printemps 2015 ou fin 2015.

En tant que coordinateur administratif, le porteur de projet assure le lien entre chaque financeur et chaque organisme de conseil. A ce titre il prépare les dossiers pour les demandes de subvention et les demandes de paiement.

Ce suivi a été facilité par l'extranet, qui outre le fait de créer une base de données techniques commune à l'ensemble des partenaires, cet outil permet également d'échanger l'ensemble des pièces administratives.

## Coordination technique

En tant que maître d'ouvrage de la coordination technique des organismes tel que défini dans la convention cadre, la Chambre d'Agriculture s'est engagée à assurer la coordination technique de l'ensemble des prestataires signataires de la présente convention. A ce titre, elle organise et coordonne la formation des conseillers, met à leur disposition les référentiels disponibles, nécessaires à la saisie des données liées à la phase de l'accompagnement individuel visés à l'article 3.6 et à l'annexe 3, assure le bon déroulement du conseil auprès des exploitants suivant les délais impartis.

Les organismes de conseil sous la coordination de la Chambre d'Agriculture s'engagent à ce que leurs agents intervenant auprès des agriculteurs du territoire concerné, dans le cadre ou parallèlement à la mise en œuvre de la charte de territoire utilisent à minima :

- les outils et les références du Référentiel Agronomique Régional à la base du raisonnement de la fertilisation et lorsqu'ils existent, les éléments du référentiel agronomique local ;
- les données techniques fournies par l'exploitant (rendements, reliquats, etc.) en cohérence avec la note méthodologique « Réalisation du Plan Prévisionnel de Fumure (PPF) dans les bassins versants algues vertes ».

La Chambre d'Agriculture coordonne par ailleurs, l'ensemble des prestataires pour la mise en œuvre des plans d'actions. Un échange est systématiquement tenu entre le porteur de projet, la Chambre d'Agriculture et le(s) prestataire(s) dans le cadre d'un comité technique de suivi avant la restitution du projet à l'exploitant afin :

- d'échanger sur les engagements (en termes d'objectifs chiffrés et planning de réalisation) qui pourraient être pris par l'agriculteur dans la charte d'engagement individuel,
- de préciser les accompagnements nécessaires aux évolutions envisagées.

Avant signature des chartes individuelles, un bilan de leur contenu est tiré, afin de s'assurer de la cohérence des objectifs individuels et des objectifs de la charte de territoire. Le projet final est restitué par l'organisme de conseils ou de manière commune (s'il y a plusieurs prestataires).

Pour 2013, le temps imparti à ces missions a représenté 7,5 jours répartis comme suit :

Intitulé actions	nombre de jours	dates	intervenants	description actions
Calage avec les collectivités	2	27/05 23/10	Anthony CHARBONNIER	Rencontres de coordination par rapport aux diagnostics individuels et aux propositions de conseils
Réunion des prescripteurs	2	18/07	Anthony CHARBONNIER	Organisation et animation
recherche de référence (matériels, gestion de l'herbe, réglementaire GREN...)	1,5		Anthony CHARBONNIER	Recherche de référence suite aux demandes de la collectivité et des prescripteurs
Coordination des prescripteurs	2		Anthony CHARBONNIER	Relance auprès des prescripteurs, promotion explication de la démarche
<b>total</b>	<b>7,5</b>			

Tableau 18 : Récapitulatif de la coordination des organismes de conseils

**Le coût de ces missions est de 3375€.**



#### b) La formation

- **Formation des techniciens des organismes de conseil.**

L'organisation des formations des organismes de conseil a été assurée par la Chambre d'Agriculture.

Trois modules de formation ont été dispensés sur deux jours, le 4 juillet 2012 et le 11 Septembre 2012, comme présenté dans le tableau ci-dessous.

Au total, 20 techniciens ont suivi la formation et pourront intervenir sur les exploitations. La formation est une condition pour habilitier les techniciens à intervenir.

- **Formation collective des agriculteurs**

Une formation collective de 1 jour concernant la réalisation des cahiers de fertilisation (PPF et réalisé) a été dispensée par la chambre d'agriculture du Finistère à destination de tous les agriculteurs du BVAV. Les sessions de formation se sont déroulées le 19 février 2013. Six agriculteurs y ont participé.

#### c) Le renforcement du référentiel agronomique local

Le référentiel agronomique local a été initié dans le cadre du Contrat Territorial de l'Odette à l'Aven et est assuré par le porteur de projet. Afin d'affiner les plans prévisionnels de fumure en sortie d'hiver après la période de drainage, le référentiel agronomique local est renseigné par une campagne de reliquats sortie hiver. 43 parcelles ont été analysées en 2013. Les résultats ont été communiqués aux agriculteurs via une fiche technique.

#### d) L'animation de groupes de travail

L'animation de groupes de travail concerne les prescripteurs, les groupes thématiques d'agriculteurs et le GAR.

Seul le GAR a été réuni puisque les sujets thématiques ont été abordés pendant ces réunions..

- **Animation du Groupe d'Agriculteurs Référents**

Le Groupe d'agriculteurs référents a été réuni à titre consultatif pour les différentes étapes de conception du plan algues vertes.

Pendant la deuxième année de mise en œuvre du projet, le GAR a été réuni quatre fois :

- 20 février 2013 : état d'avancement des actions du PAV
- 26 septembre 2013 : état d'avancement des engagements du PAV, reliquats azotés et suivi de la qualité de l'eau. Pour cette réunion, l'ensemble des agriculteurs du BVAV ont été conviés ainsi que l'Etat, les financeurs et les organismes de conseil.
- 18 mars 2014 : présentation du bilan de la deuxième année.
- 24 septembre 2014

Le GAR a également été invité pour lors des réunions de la commission « algues vertes ». Pour 2013, il y a eu 2 dates, le 20 juin et le 12 novembre. Pour 2014, 1 seule date, le 26 septembre.

L'objectif de ses commissions est de réaliser un état des lieux des engagements des agriculteurs dans le plan algues vertes afin de pouvoir, dans le cas échéant, remobiliser les acteurs sur le terrain le plus rapidement possible.

#### e) La mise en place de fermes pilotes

La sélection de fermes pilotes, ayant pour objectif de valoriser les pratiques de certains agriculteurs pour une vulgarisation, a été reporté pour 2015. Cette action sera mise en place dès que possible.

## f) La réalisation et la diffusion de supports techniques

Une fiche technique a été diffusée auprès des agriculteurs en avril 2013 : présentation du dispositif des MAE et des caractéristiques de chacune d'elles et les aides à l'investissement dans le cadre du plan algues vertes

L'autre support technique envoyé a été la synthèse des reliquats azotés sortie hiver. Ceci, pour permettre d'estimer le reliquat azoté à prendre en compte par rapport à la situation de chaque parcelle.

## g) Contractualisation de MAE

Pour 2013, six MAE surfaciques et six mesures linéaires ont été contractualisées, sur une surface de 54ha et 2 939 mètres linéaires. Les types de MAE contractualisées sont la MAE SFEI (système fourrager économe en intrants), herbe (HE3, HE6 et HE7) ainsi que les mesures linéaires (Li1, Li2 et Li3-4)<sup>4</sup> comme présentées ci-dessous.

	MAE NATIONNALE	MAE T HERBES			MAE T LINEAIRES			TOTAL
	SFEI	HE3	HE6	HE7	Li1	Li2	Li4	
	130 €	386 €	343 €	224 €	0.18 €	0.34 €	0.44 €	
<b>Nbre MAE</b>	3	1	1	1	2	2	2	14
<b>TOTAL (ha)</b>	52.09	1.51	0.3	0.39	8209	500	2933	
<b>Montant annuel</b>	6 772 €	583 €	103 €	87 €	1 478 €	170 €	1 291 €	15 025 €
<b>Total surface</b>	54.29 ha				2938.14 ml			

Tableau 19 : nombre et type de MAE contractualisées en 2013

A ce tableau récapitulatif, il est nécessaire de noter qu'une exploitation a souhaité s'engager dans une mesure ayant pour objectif de Malgré la communication faite auprès des agriculteurs du territoire par l'envoi d'une fiche technique présentant toutes les MAE, la contractualisation de MAE est faible. Du point de vue des agriculteurs, ces mesures sont jugées trop contraignantes en termes de contrôles et justificatifs et les délais de paiement sont trop longs.

Par ailleurs, il est noté qu'un exploitant n'a pas pu contractualiser la MAE qu'il souhaitait (plus de 21ha en MAE avec limitation d'azote et de phyto). Ceci est dû au statut juridique de son exploitation (indivision).

<sup>4</sup>MAE SFEI vise à atteindre 55% de la SAU et 75% de la SFP en herbe et limiter à 18% la SFP en maïs. Les apports azotés totaux sont limités à 170uN/ha et 140uN/ha pour l'organique.

MAE HE3 : « Remise en herbe des parcelles cultivées en grandes cultures ». Les apports azotés totaux sont limités à 40uN/ha et le chargement maxi autorisé de 1.4 UGB/ha.

MAE HE6 : « ouverture de milieu humide »

MAE HE7 : « entretien des zones humides avec interdiction de fertilisation »

MAE linéaires : Li1 et 2 = entretien des haies, Li4 = entretien de talus plantés.

Enfin, il a été réalisé des simulations de contractualisations chez 2 exploitants où il n'y a pas eu de suites et 5 autres agriculteurs ont demandé des informations concernant ces mesures.

Pour 2014, 9 exploitants ont contractualisés une ou plusieurs MAE. Le détail des mesures engagées sont décrites dans le tableau ci-dessous :

	MAE NATIONNALE	MAE T CULTURES	MAE T HERBES		TOTAL
	SFEI	GC6	HE7	HE8	
	130 €	137€	213 €	254 €	
<b>Nbre MAE</b>	2	4	1	3	10
<b>TOTAL (ha)</b>	95.28	61.66	0.16	62.2	
<b>Montant annuel</b>	12 386 €	8 447€	34 €	15 985 €	36 853 €
<b>Total surface</b>	219 ha				

Tableau 20 : nombre et type de MAE contractualisées en 2014

Indicateurs de suivi de la fiche action 2	
Nombre de formations réalisées	formation collective d'agriculteurs « cahiers de fertilisation »
Nombre de groupes mis en place	2 réunions du GAR + 2 commissions algues vertes
Nombre d'expérimentations mises en place	coordination à l'échelle régionale
Nombre de parrainage	Cf. fiche action 8
Outils de communications diffusés	1 fiche technique + 1 lettre d'informations

### 2.1.3. Fiche action 3 : Optimisation de la fertilisation

L'objectif est d'optimiser la fertilisation azotée et respecter l'équilibre de la fertilisation phosphorée afin de réduire les risques de fuite de nutriments.

- **Expertise des PPF et suivi de ferti**

Dans le cadre des diagnostics individuels d'exploitation, les pratiques de fertilisation sont étudiées à travers la détermination des systèmes de culture et l'examen des cahiers de fertilisation et PPF. Pour la restitution, les remarques formulées concernent :

-le plan prévisionnel de fumure (PPF) : évaluation des doses et des périodes conseillées. En effet, on peut constater des sur estimations des doses à apporter comme le relève une étude d'AgroCampus<sup>5</sup> qui observe « une tendance à la surestimation de la dose d'azote prévisionnelle liée d'une part à la surestimation de l'objectif de rendement et d'autre part à la sous-estimation du RSH ».

-cahier d'enregistrement et écarts entre dose conseillée et apportée.

<sup>5</sup> Ferchaud F. et SALAUN P. (2007) *Analyse de plans prévisionnels de fumure (PPF)*. AgroCampus Rennes

- **Agréer les organismes de conseil pour la réalisation des PPF renforcé**  
Les techniciens des organismes de conseil ont tous suivi la formation sur le plan de fumure renforcé. Le plan de fumure renforcé est une révision de la méthode et des références utilisées jusque-là. Ce dispositif devra être opérationnel pour la campagne culturale 2013-2014. Cette action a été proposée avant que ce dispositif ne devienne réglementaire.
- **RAL et RSH (Référentiel Agronomique Local et Reliquats Sortie Hiver) :** La réalisation des reliquats est détaillée dans la partie « renforcement du référentiel agronomique local ». Dans ce cadre, 43 reliquats ont été réalisés.

Indicateurs de suivi de la fiche action 3 :	
Nombre de PPF expertisés et suivi FERTI	134 PPF expertisés et suivis ferti (diagnostics restitués)
Nombre de PPF renforcés réalisés	Mise en place suivant réglementation applicable en 2013-2014
Nombre de reliquats réalisés	43 reliquats sortie hiver

#### 2.1.4. Fiche action 4 : Gestion des rotations et des assolements

L'objectif est de faire évoluer les rotations, les assolements et les itinéraires culturaux afin de limiter les fuites de nutriments (azote et phosphore) en lien avec les contraintes et spécificités de chaque système agricole.

Cette action se traduit par l'adoption de certaines pratiques agricoles par l'engagement des agriculteurs dans la charte individuelle d'engagement. La mesure des engagements de niveau 2 permettra donc d'évaluer cette action.

Il est à noter que vingt et un agriculteurs ont validé un accompagnement de type « optimisation des rotations ». Cet accompagnement permet d'adopter des rotations qui soient moins consommatrices d'intrants, ce, une fois, la fertilisation optimisée.

Une compensation financière est prévue pour le remplacement des céréales d'hiver par des céréales de printemps. Néanmoins, aucun dispositif n'a pu être identifié jusqu'à maintenant. Comme nous l'avons signalé lors du bilan de la première année, ce type d'aide devra s'inscrire dans le cadre du règlement dit « De Minimis ». A ce jour, rien n'est encore prévu.

Une expérimentation impactant les rotations et assolements ont été mises en place :

- **Binage mécanique :** Le semis de RGI sous maïs fait partie des pratiques recommandées pour limiter les fuites après maïs. Ce type de semis est réalisé en combiné, lors d'un binage mécanique. L'expérimentation de binage mécanique sur maïs a pu être réalisée sur 237 ha, dont 10ha avec un semis sous couvert en 2013 et 100 ha en 2014. Les cinq premiers ha binés ayant bénéficié d'une aide par le porteur de projet au titre de l'expérimentation. Pour les 2 campagnes, la faible participation est due aux conditions météorologiques trop humides qui ne pouvaient empêcher une reprise de végétation des adventices.

Par ailleurs, le comité de pilotage régional du Plan, comprenant l'Etat, la Région Bretagne, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et les Conseils généraux des Côtes d'Armor et du Finistère, a souhaité mettre en place une coordination régionale des expérimentations agronomiques proposées dans l'ensemble des

projets territoriaux. Deux réunions ont eu lieu les 8 et 19 Février 2013 afin de sélectionner les axes et thématiques de recherche communs aux projets de territoire. L'un des quatre axes retenus est « Cultures d'hiver, rotations et gestion de l'interculture en systèmes d'élevage ». Les résultats de cet axe de recherche s'intégreront dans cette fiche action ; trois thèmes ont été identifiés :

- Limiter les fuites d'azote liées à la faible capacité d'absorption des céréales d'hiver en début de croissance.
- Limiter les fuites d'azote liées à une implantation tardive de CIPAN après une culture de maïs : tester des variétés de maïs à faible indice
- Limiter les fuites d'azote par des techniques de rotations culturales optimisées, s'inspirant des Techniques Culturales Simplifiées (TCS) et dans le cadre de systèmes de cultures à bas niveaux d'intrants

Indicateurs de suivi de la fiche action 4	
% de mise en place de RGI entre 2 maïs fourrage	Objectifs de 16.5 ha (source : chate d'engagement)
Evolution de la sole du BVAV en céréales de printemps	Objectif de 50 ha (source : charte d'engagement)
Evolution de la sole du BVAV en protéagineux	Mesures effectuées après engagement 2

#### 2.1.5. Fiche action 5 : Gestion de prairies

Dans l'objectif de limiter les fuites de nutriments liées au pâturage et aux amendements (organiques et minéraux), il s'agit de limiter les apports d'éléments fertilisants, de maximiser les exportations et de limiter les impacts des retournements de prairies

Cette fiche regroupe toutes les actions du plan qui impactent sur la gestion de l'herbe dont certaines ont été présentées dans les fiches actions précédentes (mesures recommandées dans la charte individuelle, groupe de travail, investissements concernant la gestion de l'herbe et les betteraves).

- **Etude technico-économique sur les rotations prairie/betterave fourragère**  
Elle doit être intégrée aux expérimentations agronomiques coordonnées à l'échelle régionale pour l'ensemble des projets de territoire et a donc été proposée aux réunions techniques des 8 et 18 Février 2013.

De façon plus générale, la gestion des prairies est l'un des quatre axes retenus dans le programme d'expérimentations régional dont les deux thèmes d'études sont :

- Expérimenter différents scénarios de systèmes herbagers à très basses fuites d'azote
- Diminuer les fuites d'azote liées au retournement de prairies : allonger la durée de vie de la prairie et optimiser son renouvellement.

- **Fermeture des accès au réseau hydrographique**  
La mise en place de pompes de prairie est incluse dans l'accompagnement individuel « limitation de l'accès aux cours d'eau ». 25 points d'abreuvement direct au ruisseau ont été répertoriés par les diagnostics et sur 14 points, l'exploitant s'est engagé en niveau 2 et 4 agriculteurs se sont engagés à mobiliser cet accompagnement. En 2013, sept pompes de prairies ont été installées.
- **Formation collective des agriculteurs sur la conduite de l'herbe**

La gestion de l'herbe en élevage bovin est centrale dans les modifications de pratiques recommandées dans le plan algues vertes : soit dans une optique d'optimisation des surfaces en herbe, soit dans une optique d'évolution vers des systèmes plus herbagers.

Une formation à destination des agriculteurs avait été mise en place en 2012. Conformément à ce qu'il a été prévu, une seconde formation sera proposée aux exploitants début 2015.

Indicateurs de suivi de la fiche action 5	
Evolution de la part de la SAU en betterave fourragère	0.2% en 2010 (source : RPG 2010)
Evolution du niveau de chargement des prairies	moyenne des surfaces accessibles aux vaches laitières 40ares/VL (source : diagnostics)
Nombre de pompes de prairie mises en place	7
Nombre de MAE PHAE2 <sup>6</sup> contractualisées	En 2013 et 2014, il n'était pas possible pour les exploitants de contractualiser cette mesure

### 2.1.6. Fiche action 6 : Cultures légumières

L'objectif visé du plan concernant les cultures légumières est de mieux piloter la fertilisation et d'augmenter l'efficacité des cultures suivantes en termes de piégeage d'azote. En effet, les cultures légumières destinées à l'industrie présentent généralement des hauts niveaux de fertilisation du fait notamment des cahiers des charges spécifiques des structures coopératives.

- **Expérimentations**

Pour atteindre cet objectif, des expérimentations ont été identifiées dans le PAV : mise en place de reliquats pré-semis sur 100ha par an et essais sur l'avoine diploïde en CIPAN.

Comme expliqué plus haut, ces expérimentations doivent être coordonnées à l'échelle régionale afin de mutualiser toutes les expérimentations agronomiques menées sur les bassins versants algues vertes bretons. Deux axes de recherche communs à plusieurs baies ont été identifiés concernant les légumes frais et légumes industrie :

- Légumes frais (expérimenter les différentes modalités limitant les fuites d'azote dans le système chou-fleur / artichaut ; expérimenter l'implantation d'un CIPAN sous couvert de chou ; expérimenter des systèmes de cultures légumières à bas niveaux d'intrants)
- Légumes industries (expérimenter l'efficacité de l'avoine diploïde après légumes : haricots et carottes).

Ces expérimentations régionales auront donc un intérêt pour l'étude de la couverture des sols après récolte (essai avec avoine diploïde). Néanmoins, au moment de cette évaluation, les expérimentations de systèmes à bas niveaux d'intrants ont été retenues pour les légumes frais mais pas pour les légumes industries qui sont cultivés sur le territoire. **Ce type d'expérimentation sur les systèmes à bas niveaux d'intrants sur légumes industrie est pourtant primordial pour l'enjeu nitrates sur le territoire et nous sollicitons la prise en compte de cette problématique dans ce programme.**

---

<sup>6</sup> PHAE2 : la MAE prime herbagère agro-environnementale est une mesure nationale conditionnée une SAU de plus de 50% d'herbe et une limite du chargement à 1.4UGB/ha

Indicateurs de suivi de la fiche action 6	
Surface bénéficiant d'un suivi reliquat azoté	Coordination régionale des expérimentations
Evolution des pratiques individuelles	Mesures effectuées après engagement 2
SAU avec implantation d'avoine après légume	Mesures effectuées après engagement 2

### 2.1.7. Fiche action 7 : Evolution de système – augmentation de la part d'herbe

Cette action vise à augmenter les surfaces en herbe et assimilés des systèmes bovins en lien avec les contraintes de chaque exploitation qu'elles soient d'ordre économique, agronomique, climatique ou foncière. Le plan d'actions comprend :

- La mise en place d'une banque de fourrage, qui a été reportée.
- Les actions de communication et de formation sur les systèmes herbagers développées dans la fiche action 5 gestion de l'herbe.
- Les mesures disponibles pour encourager les changements de systèmes sont les MAE comme SFEI et PHAE2 ainsi que l'aide aux investissements pour la récolte, le stockage et le séchage du fourrage. La contractualisation de ces MAE a été détaillée dans les fiches action 2 et 5 et les investissements seront détaillés dans la fiche 10.
- L'accompagnement individuel « simulation de système allant vers plus d'herbe ». Deux agriculteurs se sont engagés à réaliser cet accompagnement, afin de faire des simulations de contractualisation de SFEI.

Indicateurs de suivi de la fiche action 7	
Niveau d'engagement individuel : objectif d'évolution de la part d'herbe	Mesures effectuées après engagement 2
Evolution de la part d'herbe	32.85% de la SAU du BVAV (source : RPG2010)
Nombre de MAE SFEI et PHAE2 contractualisées	3 MAE SFEI signée en 2013 et 2 en 2014

### 2.1.8. Fiche action 8 : Evolution de système – agriculture biologique

L'objectif fixé est de favoriser les projets de conversion et d'installation en agriculture biologique et soutenir les exploitations AB existantes.

Pour atteindre cet objectif, les actions retenues dans le PAV sont : la réalisation d'une étude de marché « agriculture biologique », la diffusion des connaissances techniques des systèmes AB, une journée « portes ouvertes » et les études de faisabilité pour tous les projets de conversion et d'installation avec l'identification de « parrains ou accompagnateurs ». Pour 2013, les actions ont uniquement concerné de l'accompagnement individuel : trois agriculteurs ont sélectionné un accompagnement de type « conversion à l'agriculture biologique ». Cet accompagnement correspond au cahier des charges du Pass'Bio et rentre dans le dispositif régional.

Sur le territoire, 10 fermes sont en agriculture biologique ou en conversion. Cela représente près de 500ha dont 294 se situent dans le territoire du plan algues vertes soit 4.3% de la SAU du BVAV.

Territoire	Ha en AB ou conversion	% / SAU totale du territoire	Nbre d'exploitations	% / exploitations du territoire
Bretagne	64.490 ha	3.9 %	1.770	5.1%
SAGE Sud Cornouaille	882 ha	3.3 %	34	6.1 %
BVAV baie de la Forêt	294 ha	4.3 %	10	7.1 %

Tableau 21 : surface en agriculture biologique ou en conversion<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Les surfaces de références Bretagne et SAGE Sud Cornouaille l'observatoire de la bio dans les BV édition 2013, chiffres 2012. La SAU du BVAV prise en compte est 6874ha pour 141 exploitations agricoles

Indicateurs de suivi de la fiche action 8	
Evolution du nombre d'exploitations en Agriculture Biologique	7.1% des exploitations bio et en conversion (source : diagnostics)
Evolution de la part de la SAU en Agriculture Biologique	4.3% de la SAU en 2012 (source : diagnostics)
Nombre de MAE SAB C et SAB M contractualisées	0

### 2.1.9. Fiche action 9 : Foncier

L'objectif visé est l'amélioration de la structure du parcellaire agricole des exploitations afin d'optimiser les améliorations de pratique et les évolutions de système. Un plan d'actions en quatre axes a été retenu pour y répondre :

- **un diagnostic global du foncier à l'échelle du bassin afin :**
  - de préciser les éléments suivant (assolements ou rotations concernées par l'éloignement, niveau d'accessibilité aux parcelles en herbe, éclatement du parcellaire selon les types d'exploitations, localisation des zones humides...)
  - d'identifier les secteurs du bassin versant où les aspects fonciers sont plus « impactants » (prioritaire) en terme d'évolution de systèmes, d'amélioration de pratiques, de préservation /reconquêtes de zones tampons naturelles

Ce diagnostic a démarré dans le cadre des diagnostics individuels où les éléments précités sont recensés. L'exploitant est également interrogé sur son intérêt pour travailler sur les échanges amiables. Ces informations croisées au registre des installations et transmissions devrait permettre de constituer un observatoire du foncier.

Les diagnostics étant finalisés, il devrait désormais être possible de dimensionner le volet foncier du plan d'actions. Une petite douzaine d'exploitants seraient potentiellement par des échanges amiables. A ces derniers, il faudrait inclure dans la réflexion, les projets de cessation d'activité concernant 11 exploitants et 3% de la SAU. Le problème est que le foncier est un sujet tabou aujourd'hui, il est très difficile d'avoir des informations sur le devenir des terres et les repreneurs potentiels.

- **la mise en place une cellule d'animation du foncier**

Une fois les zones d'action prioritaires sur le foncier identifiées (cf. diagnostic foncier global en parallèle et cohérence avec les diagnostics individuels d'exploitation), il est nécessaire de créer une dynamique pour mobiliser les exploitants agricoles et les propriétaires et ainsi permettre des réaménagements de parcelles (via échanges ou mise en commun d'assolement en particulier).

Les objectifs et rôles de cette cellule d'animation en partenariat avec les différents acteurs intervenant dans le secteur foncier (SAFER, EPF, etc.) sont de :

- lever les blocages fonciers concernant la reconquête de zones humides cultivées (mise en herbe) et la mise en place de modes de gestion adaptés sur les parcelles situées stratégiquement en termes de dénitrification
- faciliter la mise en place d'outils de réaménagement parcellaire en fonction des situations (échanges en propriété ou de culture, assolement en commun, etc.)

La Chambre d'Agriculture a transmis en juillet une proposition de règlement de cette cellule. Le porteur de projet y a apporté quelques modifications. Les autres partenaires doivent désormais se



positionner dessous. Ce règlement fait partie intégrante de la convention foncier qui est elle même en cours d'écriture.

- **l'exonération de la taxe foncière les propriétaires** qui louent leurs terres à des agriculteurs mettant en œuvre des systèmes à basses fuites de nutriments.

**Remarque : Cette exonération est déjà possible sur les propriétés exploitées selon le mode de production biologique (article 1395 G du CGI) sur décision de la commune ou de l'EPCI concernée.**

Outre la création d'une animation spécifique sur les aspects fonciers à l'échelle du BVAV, l'idée est ici d'encourager la mise en place de certains systèmes de production en incitant les propriétaires à louer leurs terres à des exploitants qui ont des systèmes à basses fuites de nutriments. Pour inciter les propriétaires, il s'agirait de mettre en place une exonération de la taxe foncière « proportionnelle » aux bénéfices observés en termes de fuites (certains systèmes étant plus « performant » environnementalement que d'autres).

La faisabilité et la mise en œuvre d'une telle mesure nécessite probablement une évolution du cadre législatif et de travailler avec l'administration fiscale (sauf pour les structures exploitées selon le mode de production biologique pour lesquelles le dispositif est déjà applicable).

⇒ **Nécessité d'étudier la faisabilité de la mesure (portage de cette étude : Etat).** Cette action est reportée en 2015.

- **la création d'une réserve foncière** afin de faciliter les échanges entre propriétaires et la mise en place d'une gestion adaptée sur des secteurs stratégiques en termes de continuité et de fonctionnalité des zones tampons naturelles.

Bien qu'une opportunité d'acquérir une quarantaine d'hectares agricoles se soit présentée en cours d'année, les collectivités n'ont pu la saisir. En effet, les compétences actuelles des collectivités ne permettent pas de créer de réserve foncière agricole. Une révision des statuts était donc nécessaire mais cette dernière n'a pu être engagée en cette période de fin de mandat. Cette action est donc reportée à 2015.

#### **En conclusion :**

Les modalités de mise en œuvre des actions relatives au foncier doivent être formalisées dans une convention (annexe 6 de la Charte de territoire) liant tous les partenaires concernés : Chambre d'Agriculture, porteur de projet, SAFER, Etat, Agence de l'eau, Conseil General et Conseil Régional.

Le foncier est un dossier particulièrement sensible. Malgré un démarrage difficile, un projet de convention a vu le jour début 2014. Il est important de rappeler que la réflexion a été stoppée en cours d'année car la Préfecture de Région devait engager une réflexion au niveau régional puisque toutes les baies « algues vertes » étaient concernées. Ce dossier n'ayant pas avancé en fin d'année, la Chambre d'Agriculture et les collectivités ont décidé de se remobiliser afin de finaliser la convention dans l'objectif de mettre en œuvre les actions en 2015. Ce dernier doit désormais être validé par l'ensemble des instances concernées.

**Il est important de rappeler que la date de signature de cette convention marquera l'éligibilité aux financements des actions décrites ci-dessus.**

### 2.1.10. Fiche action 10 : Investissements

En février 2013, un arrêté préfectoral a été publié modifiant celui du 21 Mai 2012<sup>8</sup> définissant « *les règles d'attribution et de gestion des subventions accordées aux exploitants agricoles dans la cadre du plan de lutte contre les algues vertes.* ».

Il élargit la liste du matériel en intégrant les demandes des bassins versants et autres partenaires :

- le matériel d'entretien des zones humides,
- le matériel lié à l'optimisation de la fertilisation et la valorisation de la matière organique,
- l'aménagement des parcours de pâturage.

Une des conditions d'octroi a été revue comme la surface exploitée sur le bassin versant ramenée à 3ha au lieu de 10ha.

Une fiche technique destinée à l'ensemble des agriculteurs a été envoyée en avril 2013 et avril 2014.

A la fin des engagements de niveau 2 (engagement impératif pour bénéficier des aides), onze projets ont été déposés puis validés par le comité régional 121C, pour un montant d'un peu plus de 123 000€ euros pour un total investit de 327 250€ de la part des exploitants.

Ce dispositif a pâti d'une certaine lourdeur administrative. Cependant, en s'améliorant, les engagements ont été facilités. Néanmoins, il est important de noter que beaucoup d'exploitants étant déjà bien équipé pour les pratiques des parcelles en herbe, ne peuvent pas prétendre aux aides financières proposées.

Indicateurs de suivi de la fiche action 10	
nombre de matériels acquis	1 enrubanneuse, 2 andaineurs, 6 faucheuses dont 1 autochargeuse, 3 faneuses, 2 broyeurs à axe horizontal, 1 récolteuse à fléaux et 1 séchoir à foin
Nombre d'exploitations équipées	10 (dont 5 en CUMA)
Nombre d'ha concernés	SAU des exploitations : 774ha SAU en BVAV : 518 ha

### 2.2.11. Fiche action 11 : Economie

Les Objectifs identifiés sont :

- Valoriser les produits agricoles du territoire s'inscrivant dans les chartes d'engagement individuelles via Les circuits courts de commercialisation et la restauration collective et les acteurs économiques du territoire (artisans, entreprises de transformation, restauration commerciale...)
- mieux connaître l'impact des mesures du programme au niveau de chaque exploitation agricole

L'étude socio-économique des filières agricoles du territoire avait permis de cibler plusieurs actions :

- Certification environnementale des exploitations engagées dans des démarches de qualité
- Valoriser les produits agricoles locaux avec les établissements de restauration collective
- Valoriser les produits agricoles avec les acteurs économiques (artisans, commerçants, restaurateurs et entreprises de transformation).

<sup>8</sup> Arrêté préfectoral relatif à la mise en œuvre des mesures 121C du volet Régional du PDRH.

- Valoriser des produits agricoles via les circuits courts

Aucune de ces actions n'a été entreprise en 2013 et ce malgré la réponse à l'appel à projet Nouvelle Alliance Agricole du Conseil Régional par lequel les subventions sont conditionnées. Les actions qui seront mises en œuvre en 2015 seront en priorité la valorisation des produits locaux par la restauration collective et via les circuits courts. Un cahier des charges est en cours de rédaction.

Indicateurs de suivi de la fiche action 11	
Nombre de chartes d'établissement	Action reportée en 2015
Part du bio en restauration collective	50% des établissements contactés introduisent le bio (données diagnostic : 32% des établissements existants)
Nombre de projets accompagnés (circuit court)	Action reportée en 2015
Nombre de producteurs formés	Action reportée en 2015
Création de support	Action reportée en 2015

## 2.2. Volet zones tampons naturelles

### 2.2.1. Fiches actions 12, 13 et 14 : Préservation, gestion et reconquête des zones humides

Les inventaires réalisés entre 2007 et 2009 ont permis de délimiter 735 ha en zones humides soit environ 5,8% de la surface totale du BVAV. Elles sont principalement localisées en fond de vallée. Elles jouent un rôle dans la régulation des pollutions azotées diffuses en agissant comme des « zones tampons » entre les parcelles et la ressource en eau.

Dans le cadre du programme d'actions les objectifs étaient de :

- compléter les inventaires réalisés en précisant les espaces drainés et remblayés en vue de leur reconquête ;
- compléter le diagnostic des zones humides situées en zone agricole ainsi que les zones stratégiques appartenant aux particuliers non agricoles afin de définir et mettre en œuvre des modes de gestion adaptés
- diffuser la connaissance et la méthode de délimitation des zones humides auprès des acteurs locaux

#### a) Compléments de diagnostic

Dans le cadre des inventaires initiaux, des zones remblayées et drainées avaient doré déjà été identifiées. Néanmoins, concernant le drainage, l'inventaire n'est pas exhaustif car le porteur de projet n'a pas eu l'autorisation de disposer des plans de drainage officiels centralisés à la DDTM.

Les informations complémentaires ont donc été collectées dans le cadre des diagnostics individuels agricoles sur le dire des exploitants. Seuls les exploitants désireux d'optimiser la gestion de leurs zones humides ont permis de compléter les diagnostics.

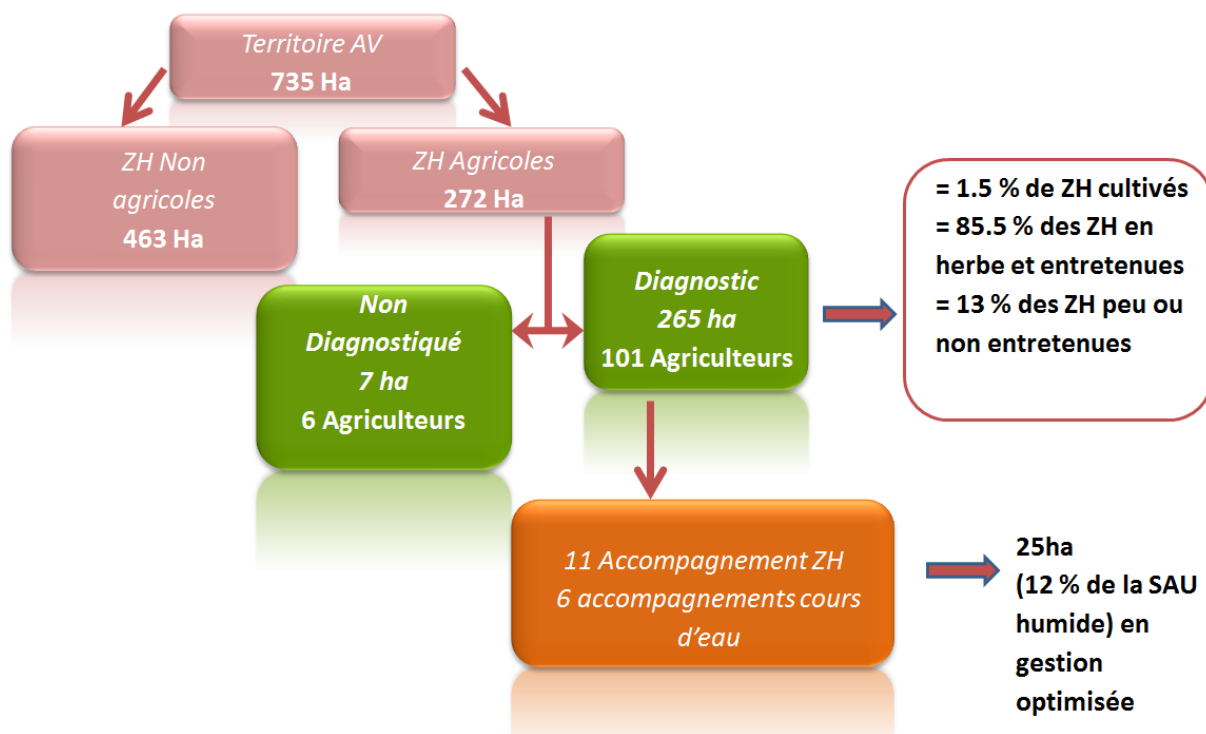


Figure 8 : Les zones humides sur le territoire du PAV

#### b) Diffusion de la connaissance.

La diffusion des données d'inventaire auprès des acteurs locaux est indispensable. La connaissance par tous des critères de détermination des zones humides et de leur répartition sur le territoire garantit leur conservation et leur reconquête. Ainsi, les démarches de communication sur l'intérêt de ces zones tampons tant sur les plans qualitatif (épuration, biodiversité,...) que quantitatif auprès des communes et des acteurs locaux constituent une étape essentielle permettant la sensibilisation du plus grand nombre.

Dans un premier temps, la diffusion des inventaires s'est déroulée à trois niveaux :

- **aux communes** pour validation et intégration à termes dans leurs documents d'urbanisme. Un courrier a été adressé à l'ensemble des communes concernées par le PAV, rappelant la démarche d'inventaire et sollicitant sa validation par les conseils municipaux. Des recommandations de zonage pour l'intégration dans les documents d'urbanisme étaient également proposées. Ce courrier était accompagné :
  - d'une cartographie de l'inventaire au format A0,
  - d'un CD-Rom comprenant les données SIG, un diaporama explicatif pour présentation en conseil, un modèle type de délibération, la notice technique réalisée par le Conseil Général relative à l'intégration des zones humides dans les PLU ainsi que tous les documents afférant à la démarche (courriers adressés aux propriétaires, compte rendu de visite du comité de suivi...).

Le maire avait la possibilité s'il le souhaitait de solliciter l'intervention auprès de ses conseillers municipaux du technicien en charge du dossier.

Au 31/12/12, l'ensemble des communes avait validé l'inventaire, répondant ainsi à l'un des objectifs fixé par le PAV.

Les inventaires ont ensuite été transmis à la Cellule d'Assistance des Milieux Aquatiques (CAMA) pour une intégration dans l'Inventaire Permanent des Zones Humides (IPZH) du Conseil Général du Finistère.

- **aux agriculteurs :**

Lors des diagnostics agricoles, la cartographie des zones humides de l'exploitation est systématiquement fournie aux agriculteurs. L'objectif est de permettre à l'exploitant de mieux intégrer la gestion de ses zones humides dans son système d'exploitation.

- **à la commission aménagement mise en place dans le cadre du contrat territorial** qui pour rappelle est composée de l'ensemble des acteurs locaux (élus, techniciens, services de l'Etat, agriculteurs, associations environnementales...).

Concernant la diffusion auprès des particuliers, il n'y a pas eu de démarche spécifique de la part du porteur de projet. Néanmoins, les propriétaires intéressés ont la possibilité de consulter la cartographie en mairie ou sur le site internet du Conseil Général. Par ailleurs, le site internet du SAGE Sud Cornouaille propose un dossier spécial « zones humides » en rappelant l'intérêt de protéger ces milieux et détaille les actions engagées par les collectivités. Le technicien en charge du dossier reste également à leur disposition pour toutes questions complémentaires.

#### c) [Préservation, gestion et reconquête des zones humides.](#)

Afin de répondre à cet enjeu, deux objectifs étaient visés :

- préserver les zones humides existantes en mettant en place des modes de gestion adaptés
- rechercher l'optimisation des fonctionnalités dénitrifiantes de ces espaces, notamment en favorisant la continuité herbagère au sein du lit majeur.

Pour rappel, 735.3 ha de zones humides ont été identifiés : 37% en zone agricole (SAU) et 63% en zone non agricole. Elles recoupent différents types de milieux et nécessitent donc des modalités de gestion différentes.

- Parmi ces surfaces, certaines sont stratégiques en termes de dénitrification et de gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques : il s'agit essentiellement des zones situées en tête de bassin versant. Ces zones humides « stratégiques » couvrent une superficie de 143 ha dont 63% sont gérées par des agriculteurs.
- Les zones humides plus « ordinaires » représentent une superficie de 592 ha soit 80% des zones humides du territoire et appartiennent principalement (70%) à des particuliers non « agricoles ».

Le croisement de ces paramètres avait permis d'élaborer la stratégie d'actions suivante :

- **définir des modes de gestion adaptés via de l'expérimentation**

Cette action a été engagée en 2010 dans le cadre du contrat territorial de l'Odet à l'Aven. En effet, devant le manque de retour d'expérience sur la gestion des zones humides, les collectivités ont mis en place des « sites pilotes » pour se faire elles même leur propre expérience. Différents axes ont ainsi été traités afin d' :

- expérimenter des itinéraires techniques, du matériel, des process de valorisation des produits de fauche etc...
- évaluer l'impact environnemental via un suivi botanique et floristique et des reliquats azotés,
- évaluer l'impact économique sur l'exploitation.

Bien que les premiers enseignements soient intéressants, de nombreuses interrogations subsistent. C'est pourquoi, cette expérience s'est poursuivie en 2013 et 2014 avec le soutien technique du Conseil Général du Finistère (via la CAMA) en parallèle des actions à mener auprès des propriétaires et locataires.

- **développer ces modes de gestion adaptés sur l'ensemble des zones humides**

Deux approches sont à distinguer :

- celle concernant les agriculteurs :

Dans le cadre de l'accompagnement individuel agricole, les exploitants ont la possibilité de solliciter un conseil technique sur la gestion des zones (engagement 1). Ce conseil technique consiste en la réalisation d'un diagnostic approfondi et la proposition d'aménagements et/ou de nouvelles pratiques. Pour ces dernières, l'agriculteur peut contractualiser une MAE. Lorsqu'il s'agit de travaux de réhabilitation de ceinture de bas-fond (talutage), les travaux sont réalisés dans le cadre de Breizh Bocage.

Douze demandes d'accompagnement avaient été sollicitées. Les diagnostics ainsi que des propositions de gestion ont été réalisés. Ces projets sont formalisés dans la charte d'engagement individuel de niveau 2. Leur mise en œuvre a été engagée pour partie en 2013. En effet, certaines demandes nécessitent une autorisation administrative spécifique qui peut désormais passer via la loi Warsmann. Cette procédure a été réalisée en 2014.

Les principales propositions qui ressortent des diagnostics sont :

- la gestion du chargement,
- la clôture des parcelles afin d'optimiser la gestion de l'herbe et mieux adapter le chargement ponctuel en fonction de la portance du sol et de la pousse de l'herbe,
- l'aménagement de passages (type buse ou autres) sur les cours d'eau afin d'en limiter l'accès du bétail et la déstructuration des berges.

Afin d'accompagner financièrement les agriculteurs dans les améliorations de pratique, la collectivité propose trois mesures agroenvironnementales (MAE) relatives aux zones humides. En contrepartie d'une rémunération, l'agriculteur s'engage à respecter un cahier des charges spécifique. Les mesures proposées sont les suivantes :

- Remise en herbe de parcelles cultivées humides *351.48 €/ha/an*
- Entretien avec interdiction de fertilisation (Hors pâturage) *213 €/ha/an*
- Ouverture de milieu humide *343.8 €/ha/an*

Pour l'année 2013, deux mesures ont été contractualisées par un même exploitant pour une surface de 0.69ha soit une aide annuelle de 185€.

En conclusion, sur les 134 exploitations diagnostiquées, 78 % sont concernées par une problématique de gestion des zones humides pour une surface de 263ha.

- 1.5% sont cultivées,
- 13 % ne sont pas ou peu entretenues,
- 85.5 % sont en herbe avec une gestion relativement satisfaisante.

La majorité des zones humides agricoles est donc gérée de manière plutôt satisfaisante, c'est pourquoi seulement 10% des exploitants ont sollicité un accompagnement pour les zones humides et 6% pour les cours d'eau.

➤ celle concernant les particuliers :

Comparé aux autres sites bretons, la part des zones humides appartenant aux particuliers est très importante localement (63%).

L'objectif n'est pas de réhabiliter et d'entretenir l'ensemble des zones humides mais bien de travailler sur celles ayant un intérêt stratégique sur la qualité de l'eau soit 33,5ha.

Dans le cadre du PAV, la stratégie retenue était la suivante : la collectivité acquiert l'ensemble des 33.5 ha, qu'elle réhabilite avec un prestataire. L'entretien est ensuite confié aux agriculteurs via des conventions de gestion et MAE.

Un sondage a été réalisé auprès des exploitants, qui pour la majorité d'entre eux et du fait notamment de manque de rentabilité économique de ces espaces estiment que ça relève de l'intérêt général donc du ressort de la collectivité. Cette expérience incite donc la collectivité à réfléchir sur le devenir de ces espaces et son rôle dans leur gestion.

La stratégie de gestion initialement proposée dans le programme d'actions est donc remise en question. Si demain la collectivité devait passer par des prestataires pour la gestion, le budget initialement estimé pourrait être multiplié par 10. A titre indicatif, le tableau ci-dessous présente les coûts de prestation suivant les milieux.

	CG29	CCPF/CCA
Prairie	500 à 1500 €	1500 €
Friche	4000 € - 15 000 €	4000 à 8000 €
Bois		3000 à 10 000 €

Tableau 22 : Coûts de prestations suivant les milieux

Cette interrogation avait déjà été soulevée lors de la rencontre avec le COPIL régional en juin 2013.

• **reconquérir les zones humides les plus dégradées (drainées et remblayées)**

Cette action est particulièrement difficile à mettre en œuvre, car les zones humides ont été dégradées souvent de manière volontaire afin de leur conférer un caractère économique rentable :

- pour le drainage, l'objectif était de permettre aux agriculteurs de rendre leurs parcelles exploitables,
- pour le remblaiement, l'objectif était de rendre ces parcelles urbanisables lorsqu'elles ne servent pas de décharge.

Par ailleurs, les propriétaires, locataires et élus s'interrogent sur l'efficacité environnementale comparée au coût de réhabilitation.

Devant ces interrogations, les collectivités ont décidé de répondre à l'appel à projet du Conseil Général pour l'expérimentation de réhabilitation de zones humides dégradées courant 2013. Le projet retenu concerne une zone de source de 3500m<sup>2</sup> représentative des autres zones de source situées dans les têtes de bassin versant du territoire. De par sa localisation, elle a donc un intérêt particulier par rapport à la qualité de l'eau.

Cette parcelle appartient à un exploitant agricole (spécialisé en bovins/lait) et est exploitée en prairie de fauche depuis de nombreuses années. A la suite d'un échange amiable afin de regrouper son parcellaire, le nouveau propriétaire souhaite réhabiliter cette prairie humide qui a fait l'objet dans un passé récent (environ 10ans) de travaux de drainage ouvert.

Le cours d'eau, exutoire du réseau de drainage, semble avoir fait l'objet de travaux de recalibrage.

L'objectif initial visait à favoriser l'écoulement des eaux de surface et de subsurface afin d'augmenter les périodes d'exploitation de cette prairie. Les travaux ont donc limité le

potentiel de dénitrification de la zone humide que le nouveau propriétaire souhaiterait réhabiliter.

Ce dernier est déjà fortement sensibilisé et engagé dans la problématique de gestion des zones humides. En effet, dans la continuité de la parcelle actuelle, il a reconstitué la ceinture de bas-fond afin de créer une barrière physique entre les parcelles cultivées et les zones humides.

Par ailleurs, il possède dans son troupeau des vaches rustiques de type « bretonne pie noir » mieux adaptées aux milieux humides.

Dans le cadre de cet appel à projet, l'objectif est d'expérimenter l'effacement d'un réseau de drainage afin de :

- valider un cahier des charges de travaux (aspects réglementaires, techniques et temporels)
- évaluer le coût des travaux,
- mesurer l'impact sur la qualité de l'eau,
- promouvoir la pratique auprès des autres exploitants du territoire.

Les travaux de comblement des fossés drainants ont eu lieu le 22 et 23 Septembre 2014. L'intervention a été effectuée sous le contrôle du porteur de projet et la référente du réseau.



Photo 1 : Travaux de comblements de fossés drainants

Les suivis *in-situ* seront poursuivis afin d'apprécier les impacts des travaux sur les niveaux et fluctuations de nappes, les effets de dénitrification de la zone humide,...

Cette expérience sera le support de communication et de vulgarisation du fonctionnement des zones humides mais également :

- pourra être utilisé comme site de référence afin de promouvoir cette action au reste du territoire,
- permettra de développer une stratégie d'acquisition des zones humides stratégiques dégradées afin de les réhabiliter.



#### En conclusion :

Concernant la gestion des zones humides, les diagnostics d'exploitation représentent un engagement de 166 ha de zones humides sur les 265 ha de zones humides agricoles (soit 62 %). Pour ces zones humides, près de 85 % des zones humides agricoles sont gérées de façon optimisées. Seules, 1.5 % des zones humides sont cultivées.

Dans le cadre de l'accompagnement technique, 11 agriculteurs ont fait une demande d'appui technique afin d'améliorer leurs pratiques sur ces milieux. Ils ont permis d'améliorer les techniques de pâturages (chargement, *période*), d'améliorer la gestion et la remise en herbe de près de 2 ha.

Aucune acquisition n'a été réalisée car cette action dépend notamment des opportunités foncières

Pour les zones humides dégradées, peu d'opportunités sont présentes, malgré tout, une suppression de remblais a eu lieu sur une surface de 600 m<sup>2</sup>. Il est convenu avec un exploitant de la réalisation de comblement de fossés drainants ayant un impact sur plus de 9000 m<sup>2</sup> de zones humides.

Pour les zones humides drainées, l'absence d'informations supplémentaires et d'archives, la représentation des parcelles drainées n'a pu être actualisée

### 2.2.2. Fiches action 14 : Restauration et entretien de bocage

Pour rappel, les actions programmées dans le cadre du PAV concernaient :

- **L'entretien du bocage via les mesures suivantes :**
  - Réaliser un état des lieux des haies bocagères à entretenir,
  - Favoriser l'entretien des haies par la mise à disposition de matériel adapté et via une contrepartie financière (MAEt linéaire),
  - Sensibiliser les agriculteurs à l'importance de l'entretien des haies.
- **La réhabilitation du maillage bocager en :**
  - Finalisant les Volets 1 et 2 du programme Breizh Bocage sur l'ensemble du bassin versant (objectif fin 2011)
  - Réhabilitant les 18 km de ceintures de bas-fond identifiés comme prioritaires (objectif 2012),
  - Restaurer les talus situés en zones sensibles (environ 20 Km),
  - Finalisant les volets 1 et 2 en zones agricoles et non agricoles et lancement du Volet 3 (2012 à 2015 ?).

La mise en œuvre de ces actions passe par deux dispositifs : les mesures agroenvironnementales (MAE) et Breizh Bocage.

#### a) Action 1 : Entretien du bocage

*Réaliser un état des lieux des haies bocagères à entretenir :*

L'état des lieux du maillage bocager a été réalisé dans le cadre du **Volet 2 – Diagnostic action** du programme Breizh Bocage appliqué sur le territoire du Plan de lutte contre les Algues vertes en Baie de la Forêt. Cette étude précise du maillage bocager a débuté en septembre 2012 et a été finalisée en fin d'année 2013. Celle-ci a été par la suite validée par les financeurs lors de la réunion de la commission aménagement du SAGE Sud Cornouaille du 17 février 2014 et qui fait office de COPIL.

*Favoriser l'entretien des haies par la mise à disposition de matériel adapté et via une contrepartie financière (MAEt linéaire) :*

Deux MAE ont été contractualisées en 2013 sur l'ensemble du territoire d'action. Ainsi, l'entretien d'un linéaire de 11 642 mètres sera effectué.

*Sensibiliser les agriculteurs à l'importance de l'entretien des haies :*

Aucune réunion spécifique de sensibilisation sur ce thème auprès des agriculteurs n'a été organisée sur le territoire d'action. Cependant, afin de préparer les **Volets 3- travaux**, 14 agriculteurs et propriétaires fonciers ont été vus lors des rencontres individuelles organisées dans le cadre de diagnostics bocagers.

Pour finir, une démonstration bocagère à destination des agriculteurs et des collectivités du territoire d'action sera organisée par la CCPF et la CCA le 3 décembre 2014 à Melgven. Lors de cette intervention, la CCPF, la Chambre d'Agriculture du Finistère, la FD CUMA et la MSA traiteront du dispositif Breizh Bocage, de la gestion et de l'entretien du bocage mais aussi de l'aspect sécurité (protections lors des coupes,...).

#### b) Action n°2 : Réhabilitation du maillage bocager

*Finaliser les volets 1 et 2 du programme Breizh Bocage sur l'ensemble du bassin versant (objectif fin 2011) :*

Les sous-bassins versants du Lesnevard, du Moros et du Minaouët ont été inscrits au programme Breizh Bocage en 2012. L'état d'avancement par volet en 2014 est le suivant :

##### ➤ **VOLET 1 sur le contrat territorial de l'Odet à L'Aven :**

Au vu des études existantes sur le territoire, le Comité de Pilotage régional du Programme Breizh Bocage a accordé une dérogation pour le Volet 1 le **13 septembre 2012**.

##### ➤ **VOLET 2 sur les sous-bassins versants prioritaires du Lesnevard, du Moros et du Minaouët :**

Le **13 septembre 2012**, le Comité de Pilotage régional du programme Breizh Bocage a validé la mise en place d'un **Volet 2 - Diagnostic action** sur les bassins versants du Lesnevard, du Moros et du Minaouët sur une période allant du 13 septembre 2012 au 14 septembre 2013.

Le plan de financement validé fut le suivant :

**Coût total du projet : 16 000 € HT**

##### **Financement prévus :**

- Conseil Général du Finistère	:	<b>2 829,00 €</b>	(17,68 %)
- Agence de l'Eau Loire Bretagne	:	<b>3 200,00 €</b>	(20,00 %)
- FEADER	:	<b>8 000,00 €</b>	(50,00 %)
- CCA	:	<b>985,50 €</b>	(6,16 %)
- CCPF	:	<b>985,50 €</b>	(6,16 %)

Néanmoins, suite au courrier de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Finistère datant du 7 janvier 2013, il a été précisé que, malgré un dépôt du dossier réalisé avant le 9 octobre 2012, il n'était pas possible de prendre de décision juridique apportant le financement du FEADER avant le 1<sup>er</sup> janvier 2013. De ce fait, la demande de subvention pour le Volet 2 ne pouvait être présentée que sur la base d'un autofinancement minimum de 20 % à la commission régionale de

programmation européenne de 2013. **Cependant, après examen du dossier, le plan de financement indiqué ci-dessus a été validé et indiqué dans la convention d'attribution des aides reçue le 7 juin 2013.**

Pour finir, ce Volet 2 a été finalisé en fin d'année 2013 avec la réalisation d'un état des lieux complet du maillage bocager, d'un projet souhaitable de restauration du bocage et d'un premier projet acquis. La présentation permettant de valider ce **Volet 2 - Diagnostic Action** a été organisée le 17 février 2014 lors de la commission aménagement du SAGE Sud Cornouaille.

Selon le cahier des charges du **Volet 2** du programme Breizh Bocage, le projet souhaitable est un projet cohérent et structurant d'amélioration du maillage bocager. Ce projet est conçu de manière à constituer, pour l'avenir, un document de référence en termes de propositions de restauration du bocage. Ces deux objectifs ont donc été intégrés à ce projet souhaitable avec la mise en place de critères de priorité dans la restauration du bocage. Ces critères sont les suivants (du plus important au moins important) :

- **Priorité 1** : Création de ceintures de bas-fond ;
- **Priorité 2** : Création de talus perpendiculaire à la pente ;
- **Priorité 3** : Restauration du paysage.

Les priorités 1 et 2 correspondent à un objectif de lutte contre l'érosion des sols et de la protection de la qualité des eaux.

Ces propositions seront présentées aux agriculteurs volontaires lors des diagnostics bocagers et les projets de travaux validés seront, par la suite, intégrés aux projets acquis et aux **Volet 3 - Travaux**. Pour finir, il est important de rappeler que la participation au programme Breizh Bocage est basée **uniquement sur le volontariat**.

#### *Protection du bocage dans le cadre des Plans locaux d'Urbanisme(PLU) :*

Afin de valoriser le recensement du bocage et le projet souhaitable de restauration réalisés dans le cadre du Volet 2 du programme Breizh Bocage, un conseil auprès des communes concernées par le Plan de lutte contre les algues vertes en Baie de la Forêt pour la protection du bocage dans les PLU est réalisé. Actuellement, quatre des sept communes concernées ont déjà contactées la Communauté de Communes du Pays Fouesnantais (directement ou via des bureaux d'étude) afin de récupérer les données SIG pour un possible classement du bocage. Afin de les aider dans leurs démarches, un classement complémentaire a été réalisé sur les données SIG afin d'identifier les talus et les haies jouant un rôle anti-érosif et de protection de la qualité de l'eau sur leur territoire. Par ailleurs, un courrier expliquant les modalités de protection du bocage dans les PLU sera également envoyé à l'ensemble des communes du Plan de lutte contre les algues vertes en Baie de la Forêt.



Figure 9 : Localisation des communes ayant débuté une démarche de protection du bocage

*Finaliser les Volets 1 et 2 en zones agricoles et non agricoles et lancement du Volet 3 (2012 à 2015 ?) :*

Les états d'avancement pour les Volets 1 et 2 ont été abordés dans la partie **ACTION N°2- 1 : finaliser les Volets 1 et 2 du programme Breizh bocage sur l'ensemble du bassin versant.**

Après la présentation de trois diagnostics bocagers, un premier **Volet 3 - Travaux** a été déposé le **21 décembre 2012**. L'objectif principal de ce Volet 3 était de réaliser ces travaux sur la période allant de janvier 2013 à mars 2013. Cependant, en décembre 2012, un changement de financement du programme Breizh Bocage sur les territoires concernés par les Plans Algues Vertes a été annoncé. Ce retard dans la prise de décision par les financeurs a entraîné un blocage du dossier et, par la suite, une annulation de cette demande de subvention le 21 mai 2013.

Un deuxième **Volet 3 - Travaux** plus complet a été préparé lors du premier semestre de l'année 2013. Le dossier de demande de subvention a été déposé le 5 août 2013. Par ailleurs, les travaux concernés par le premier **Volet 3 - Travaux** annulé ont été repris en partie dans ce deuxième **Volet 3 - Travaux**. Il est à noter que certains volontaires ont réalisés les travaux de leur côté au vu des délais importants de validation des travaux. Pour finir, une demande de subvention pour un troisième volet 3 a été déposée le 27 mai 2014. Ces **Volet 3 - Travaux** sont présentés dans les parties suivantes.

**Descriptifs des travaux : le deuxième VOLET 3- travaux :**

Une première partie des agriculteurs volontaires a été contactée en 2012 et 2013. En fonction des disponibilités des parcelles, un deuxième **Volet 3 - Travaux** a été préparé.

Le linéaire total des travaux est estimé à **7 846 m** avec **4 399 m** de talus boisés à créer (soit 56 % du linéaire total de travaux) et **3 447 m** de haies à planter (soit 44 % du linéaire total de travaux). Ces plantations de haies seront réalisées pour **1 023 m** à plat (soit 13% du linéaire total de travaux) et pour **2 424 m** sur des talus existants (soit 31% du linéaire total de travaux). Pour finir, **805 m** (soit 17 % du linéaire total de travaux) seront réalisés en dehors du périmètre du Plan de lutte contre les algues vertes mais sur les territoires des communes inscrites dans ce plan.

Les objectifs des travaux seront répartis en fonction de leurs degrés de priorité. Ce classement est le suivant :

Priorité	Descriptif des travaux	Linéaire (en m)	Part des travaux (en %)
1	Création de ceintures de bas-fond	1 482	19
2	Création de talus perpendiculaires à la pente	3 559	45
3	Restauration du bocage	2 805	36

Tableau 23 : Récapitulatif des linéaires de travaux

La localisation des travaux figure sur la carte ci-dessous :

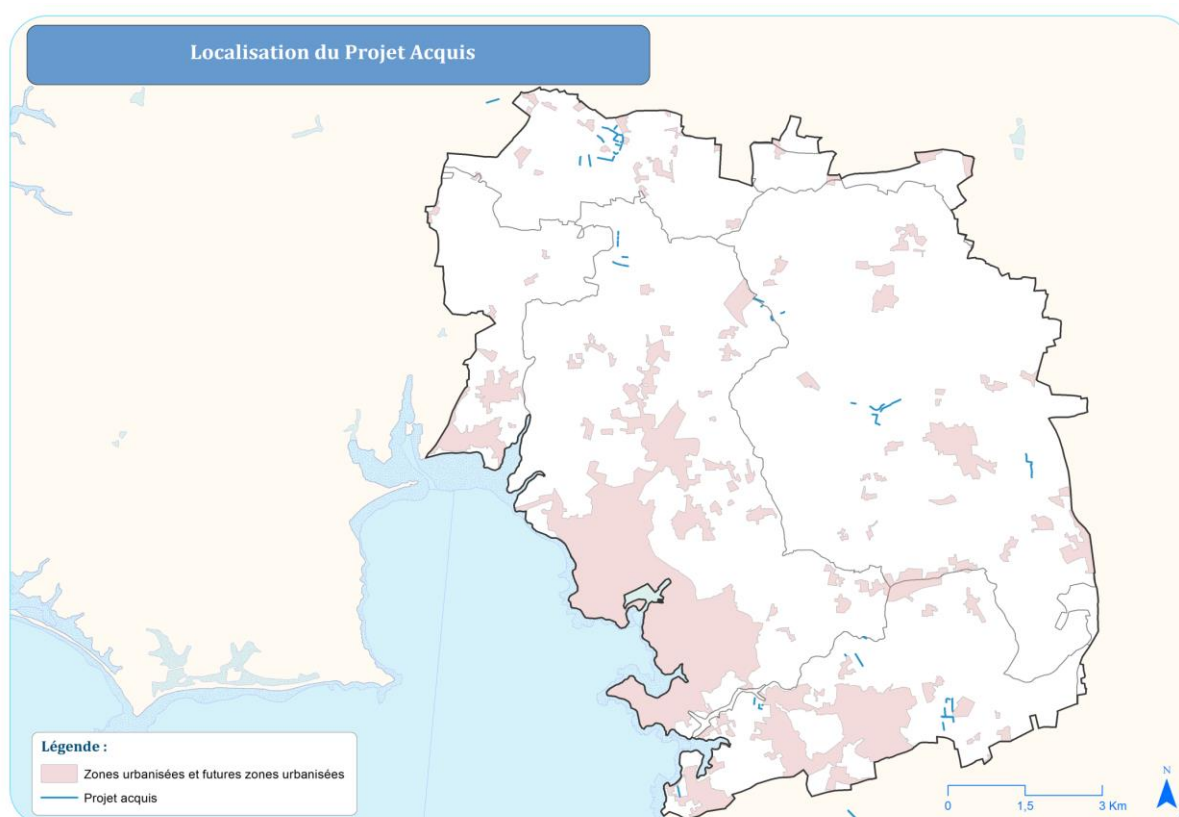


Figure 10 : Localisation des projets acquis du V3-2

Les travaux du Volet 3-2 ont été planifiés pour l'hiver 2013-2014. Cependant, au vu des conditions climatiques (pluviométrie importante), la réalisation d'une partie de ces travaux (notamment les opérations de talutage) a été reportée. Ainsi, 2 724 mètres de travaux ont été effectués en février 2014 sur les 7 846 mètres prévus.

Les travaux de talutages ont débuté en octobre 2014 et les travaux de plantation reprendront en janvier 2015.



Photo 2 : Photo des travaux du Volet 3-2

**Descriptifs des travaux : le troisième VOLET 3- travaux :**

Un Volet 3-3 a été élaboré pendant le premier semestre 2014. Celui-ci réunit six volontaires (uniquement des exploitants agricoles) autour d'un linéaire de travaux estimé à 2 326 mètres (1 934 mètres de création de talus boisés et 392 mètres de plantations de haies à plat ou sur talus existants). Les objectifs des travaux sont les suivants :

Priorité	Descriptif des travaux	Linéaire (en m)	Part des travaux (en %)
1	Création de ceintures de bas-fond	889	38
2	Création de talus perpendiculaires à la pente	1136	49
3	Restauration du bocage	301	13

Tableau 24 : Récapitulatif des linéaires de travaux

Ainsi, 87 % des travaux seront réalisés dans un objectif de protection de la qualité de l'eau et de lutte contre l'érosion des sols.

La localisation des travaux figure sur la carte suivante :

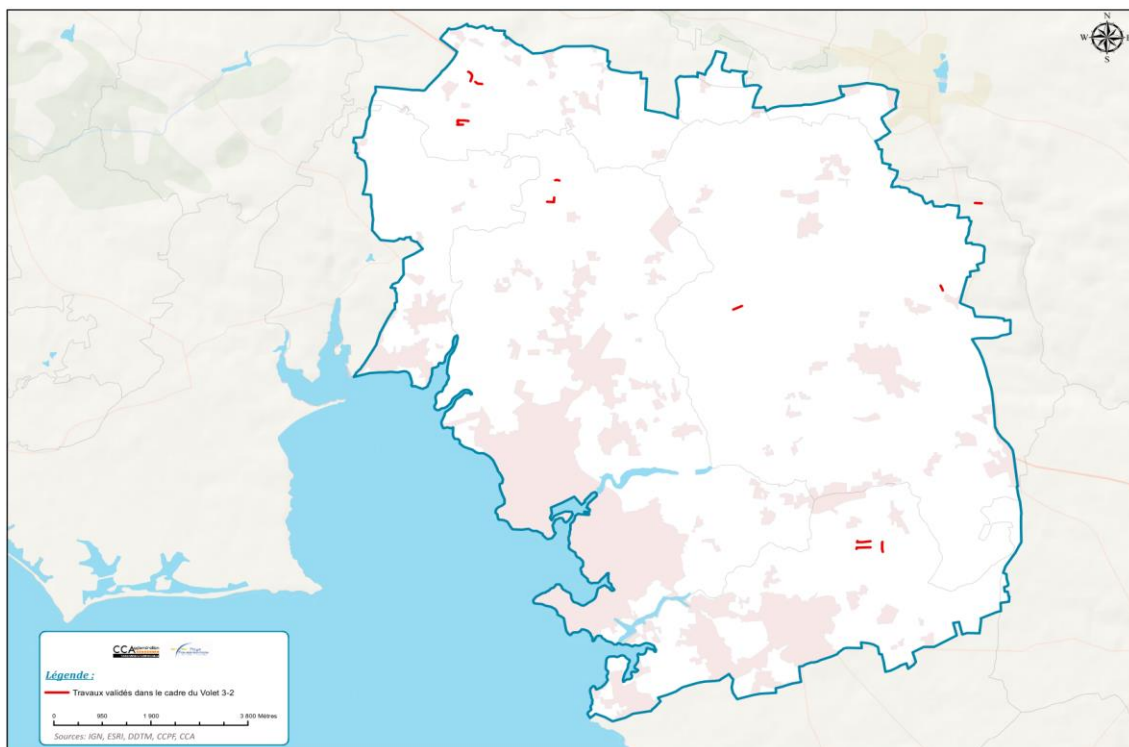


Figure 11 : Localisation des travaux du Volet 3-3

Les travaux de talutage ont débuté le 1 octobre 2014 et les plantations devraient débuter en janvier 2015.



Photo 3 : Photos des travaux du Volet 3-3

### **LES INDICATEURS DE SUIVI :**

- **Prévisionnel du linéaire réhabilité : 10 172 m**
- **Linéaire entretenu : 11 642 m.**
- **Nombre de MAEt linéaires contractualisées : 2**
- **Nombre d'actions de communication réalisées auprès des agriculteurs : 1**

**En conclusion : état d'avancement du programme Breizh Bocage :**

	Non réalisé	En cours	Réalisé
Volet 1			Dérogation en septembre 2012
Volet 2			Réunion finale de présentation en Février 2014
1 <sup>er</sup> Volet 3	Dossier déposé mais bloqué par les financeurs. Par la suite, ce volet 3 a été annulé et repris dans le deuxième volet 3.		
2 <sup>ème</sup> Volet 3		Travaux en cours de réalisation (automne 2014 et hiver 2014-2015)	
3 <sup>ème</sup> Volet 3		Travaux en cours de réalisation (automne 2014 et hiver 2014-2015)	

Tableau 25 : Etat d'avancement du programme Breizh Bocage

## 2.3. Volet assainissement

La compétence assainissement relève d'autres maîtres d'ouvrage (commune, particuliers et industriels). Le bilan des actions présentées ci-dessous n'est donc pas exhaustif et concerne uniquement les actions dont le porteur de projet du PAV avait connaissance.

### 2.3.1. Fiche action 15 : Assainissement collectif

L'objectif stratégique visé dans ce volet est de limiter les rejets directs d'eaux usées dans le milieu naturel en :

- Améliorant les rendements épuratoires des stations d'épuration pour les paramètres N et P
- Fiablement la collecte afin de limiter les rejets directs d'eaux usées non traitées

Pour rappel, deux stations d'épuration communales sont situées dans le périmètre du PAV :

- la station d'épuration du SIVOM de Concarneau-Trégunc (station de Kerambreton) avec rejet en mer au large de Cabellou (à 700 m du rivage). Cette dernière présente de bons rendements épuratoires pour les paramètres phosphore et nitrates.
- la station d'épuration de Melgven (rejet dans le sous bassin versant du Moros) dont l'épuration se faisait par lagunage naturel, présentait un rendement épuratoire moyen pour l'azote (72%) et considéré comme nul pour le paramètre phosphore.

Lors de l'élaboration du PAV, la commune de Melgven travaillait sur un projet de construction d'une nouvelle STEP. La solution retenue était celle du traitement des eaux usées par boues activées ; une technologie très répandue pour cette taille d'installation et qui permettra de traiter les rejets d'une population équivalente à 2 000 habitants pour un coût de **1 694 492,80 EUR TTC.**

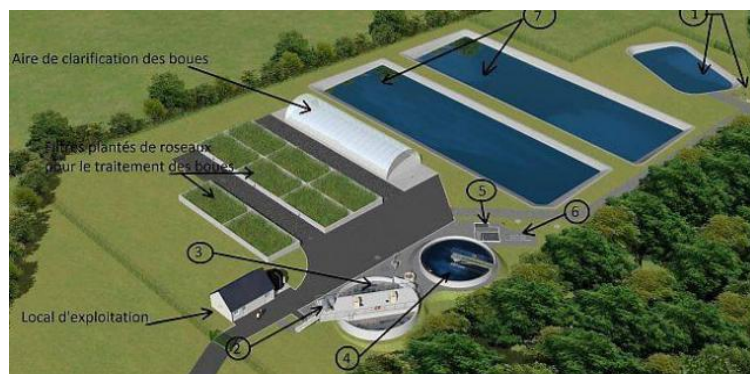


Figure 13 : Localisation des différents éléments pour les traitements des eaux usées de la nouvelle station d'épuration de Melgven



### Descriptif de la filière de traitement

La nouvelle installation viendra compléter le système par lagunage existant (900 habitants). Elle comprendra un poste de relèvement et une bêche de sécurité (n° 1 sur le plan). Un tamis permettant de retenir les éléments grossiers fera office de traitement préalable (2).

Un bassin d'aération (3) assurera le traitement biologique. La pollution carbonée, azotée et phosphorée sera alors consommée par des bactéries. Une aération par turbines permettra de fournir l'oxygène nécessaire au maintien de l'activité bactérienne.

Un bassin de clarification (4) assurera une décantation. Cette étape permettra de séparer les boues produites dans le bassin d'aération de l'eau traitée.

Une étape de désinfection par rayonnements ultraviolets (5) est prévue et deux canaux de comptage en sortie (6) permettront de mesurer en continu les volumes évacués vers la rivière du Moros et vers la zone d'infiltration (7). À cet endroit, des postes de prélèvement permettront de constituer des échantillons quotidiens pour s'assurer de la bonne qualité des eaux rejetées.

Les boues générées, après passage dans une aire de clarification, seront traitées dans deux bassins plantés de roseaux.

Cette technique, qui a fait ses preuves, permettra de diviser par 30 leur volume. Le reliquat des boues déshydratées sera valorisé et sera utilisé dans le milieu agricole comme engrais.

Un dispositif d'alarme est prévu pour prévenir l'exploitant en cas de panne de l'un des équipements de la station d'épuration.

Des équipements spécifiques seront installés en secours afin de maintenir un fonctionnement optimum de l'installation et éviter ainsi toute pollution.

### Etat d'avancement du projet

En 2012, les études préalables à la construction de la STEP ainsi que la procédure relative à l'autorisation de travaux ont été réalisées. Les travaux ont ensuite démarré fin janvier 2013 pour s'achever à l'automne. **La STEP est en service depuis le 6 janvier 2014.**

Dans le cadre du PAV, il conviendra désormais d'évaluer l'impact de ces travaux sur la qualité de l'eau.

La construction de la station d'épuration de Melgven a engendré la dégradation de 600m<sup>2</sup> de zone humide. Bien que le seuil réglementaire ne l'impose pas, le porteur de projet du PAV a souhaité mettre en œuvre des travaux de réhabilitation de zones humides dégradées en relation avec les destructions occasionnées par les travaux de la STEP . . Cette action répond aux objectifs fixés dans la charte de territoire de la Baie de la Forêt qui porte à 70ha la surface de zone humide dégradée devant être réhabilitée d'ici 2015.

Cette action de réhabilitation d'une zone de 600m<sup>2</sup> s'est déroulée courant Octobre 2014. Les travaux d'extraction des remblais existants ont permis de redécouvrir la zone humide initiale.



Photo 4 : Secteur remblayé des anciennes lagunes



Photo 5 : Travaux de suppressions de remblai

La maîtrise d'ouvrage a été assurée par la Communauté de Communes du Pays Fouesnantais.

L'analyse de ces matériaux a révélé qu'il s'agissait de terre végétale de bonne qualité pouvant être valorisée en création de talus.

Un linéaire de plus de 700m de talus a ainsi pu être créé dans le cadre du programme de réhabilitation du bocage intitulé « BREIZH BOCAGE ».

Une réflexion pour étendre la réhabilitation sur une zone plus large de 2000m<sup>2</sup> a été entamée. En effet, le site en question se situe dans une zone stratégique plus vaste par rapport à l'enjeu eau. Cette dernière pourrait être réhabilitée à des fins environnementales couplées d'une vocation pédagogique. En effet, des aménagements pourraient être réalisés afin d'accueillir le public (scolaires, agriculteurs et particuliers) pour les sensibiliser sur l'intérêt des zones humides. Une étude préalable est donc nécessaire pour évaluer la faisabilité des travaux. La mise en œuvre des travaux pourrait être effective à compter de 2016.

- Les données relatives à la fiabilisation des réseaux de collecte n'ont pu être récupérées dans le cadre de la rédaction de ce bilan.

### 2.3.2. Fiche action 16 : Assainissement non collectif

L'objectif de cette fiche action est de supprimer les rejets directs d'eaux usées de l'assainissement non collectif qui ont un impact sur les milieux aquatiques avec un objectif de réhabilitation de 100% des installations d'ici 2015.

#### a) Territoire de Concarneau Cornouaille Agglomération

Dans le cadre de l'état des lieux, 134 installations ont été diagnostiquées « non acceptables » et présentent des rejets directs d'eaux usées dans le milieu naturel. La répartition est la suivante : (2011)

Communes	Nombre d'installations non acceptables avec rejet direct
Concarneau	62
Melgven	30
Pont Aven	0
Rosporden	1
Saint Yvi	27
Trégunc	14
<b>Total</b>	<b>134</b>

Tableau 26 : Nombre d'installations non acceptables par communes

#### b) Modalités d'aides de l'Agence de l'eau Loire Bretagne

Depuis 2012, L'agence de l'eau Loire Bretagne (AELB), dans le cadre du plan algues vertes et de son 10<sup>ème</sup> programme, propose des dispositifs d'aides à la réhabilitation des assainissements non collectifs. CCA a délibéré le 5 juillet 2012 sur l'opération groupée de réhabilitation des assainissements non collectifs situés dans le périmètre du plan algues vertes.

Afin d'informer les usagers sur la réglementation et les aides existantes, le SPANC a organisé en 2012-2013 des réunions dans chaque commune.

Le tableau ci-dessous présente le détail des réunions :

COMMUNE	DATE	NOMBRE DE CONVOCATIONS ENVOYÉES	NOMBRE DE PERSONNES PRÉSENTES
CONCARNEAU	06/12/2012 17h30	43	7
	06/12/2012 19 h	51	7
TREGUNC	12/10/2012 17h30	43	13
	12/10/2012 19h	70	18
SAINT YVI	29/02/2012	4	2
	12/04/2012	39	15
	12/06/2012	34	14
MELGVEN	05/04/2013	81	13

Tableau 27 : Récapitulatif des réunions d'informations concernant la réglementation

Tous les usagers concernés par l'obligation de réhabilitation ont reçu un courrier de rappel et d'information. Au total **365** courriers ont été envoyés entre 2012 et 2013.

### c) Bilan des réhabilitations depuis 2011

Commune	Nombre d'installations non acceptables avec rejet direct d'azote	Création ou en cours	avec aide AELB	Suppression de rejet	Raccordable	Total restant à réhabiliter
Concarneau	62	13	4		26	23
Melgven	30	4	3			26
Rosporden	1	0				1
Saint Yvi	27	8	4	1		19
Trégunc	14	7	3			7
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>32</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>76</b>

Tableau 28 : Nombre d'installations réhabilitées

Sur les 32 créations ou dossiers en cours, **15** ont été réalisés en 2013.

Sur les 102 installations qui restent à réhabiliter, 3 présentent une absence d'installation et ne sont pas éligibles aux aides de l'AELB.

A ce jour, le taux de réhabilitation sur le territoire de Concarneau Cornouaille Agglomération est de **24%**.

Début 2014, le SPANC de CCA a envoyé un courrier de rappel aux usagers, les informant de la situation de leur assainissement et des aides octroyées par l'Agence de l'eau Loire Bretagne.

#### Sur la commune de la Forêt Fouesnant :

Seules 10 installations seraient défectueuses sur la partie de la commune concernée par le PAV.

Une extension du réseau collectif est en cours et permettrait de raccorder certaines de ces installations.

Pour les installations restantes, la commune assistée par la Lyonnaise des Eaux doit se rapprocher de l'Agence de l'eau afin de monter une opération de réhabilitation groupée.

### 2.3.3. Fiche action 17 : Rejets industriels

Les objectifs visés dans cette fiche action sont de :

- réduire à la source l'usage des phosphates chez les industriels (limitation des rejets de phosphore),
- sécuriser le stockage des engrais azotés et phosphorés chez les fournisseurs pour éviter des fuites lors d'événements pluvieux.

Dans le cadre du suivi renforcé de la qualité des eaux, des teneurs élevées en azote ont été relevées sur le secteur de Coat Conq et particulièrement à l'exutoire d'une buse située à 500 mètres en aval de la zone d'activités de Coat Conq.

Devant ces résultats, lors d'une réunion du COPIL Algues vertes en juin 2013, le Préfet de Région a mandaté ses services pour mener une expertise approfondi.

#### a) Rappel des faits

Le 23 septembre 2009, la DREAL-UT demande à COOPAGRI, principal industriel du site de procéder à des analyses sur son système de collecte des eaux pluviales. Ces analyses sont réalisées le jour même à la sortie du bassin de retenue de l'industriel et ne montre pas de concentration particulière en azote. Un suivi du paramètre nitrate est alors mis en place par l'exploitant.

Les analyses réalisées par la CCPF de 2009 à 2013 dans le cadre du contrat de bassin versant montrent des concentrations qui demeurent élevées autour d'un niveau moyen de 70 mg/l en nitrates. A la suite du signalement de ces constatations en comité de pilotage algues vertes un contrôle inopiné de l'installation de TRISKALIA (ex-COOPAGRI) a été diligenté par la DREAL-UT le 19 juin 2013. Ce contrôle n'a pas fait apparaître de non-conformité sur les rejets de l'installation. Les éléments du suivi montrent une teneur moyenne en nitrates autour de 20 mg/l avec cependant des pointes très ponctuelles pouvant dépasser 100 mg/l liées probablement à l'empoussièrément par les engrais des surfaces soumises au ruissellement.

Suite à ce contrôle, l'arrêté préfectoral du 8 août 2013 a imposé à l'industriel la mise en place d'un suivi mensuel renforcé et la fourniture sous cinq mois d'une actualisation de son étude d'impact comprenant un volet spécifique sur la pollution azotée.

Les éléments fournis par la CCPF (récapitulatif du suivi de la qualité des eaux sur la buse de Penhoat Cadol depuis septembre 2010, localisation des prélèvements du 18 avril 2013) mettent en évidence un nécessaire questionnement sur l'origine de la qualité de l'eau dans ce secteur.

Trois origines peuvent être suspectées :

- l'industriel TRISKALIA
- le réseau de collecte pluvial de la zone de Coat Conq
- les activités agricoles sur le bassin versant

C'est pourquoi il a été demandé au service de la police de l'eau (DDTM) de coordonner une campagne globale et spécifique de recherche et d'analyse des causes de la dégradation de la qualité des écoulements souterrains et superficiels du secteur dont l'exutoire est le ruisseau du val.

#### b) Les mesures prises pour la recherche

A l'issue d'une première réunion le 3 octobre 2013 entre les services de l'État, la CCPF, la Ville de Concarneau et la Chambre d'agriculture, les mesures suivantes ont été prises :

- Mise en place d'un suivi de mesures à réaliser conjointement sur les réseaux et le milieu naturel (DDTM + CCPF). Les points à contrôler ont été définis sur place lors de la réunion du 23 octobre.
- Vérification des réseaux pluviaux existants et des raccordements sur ce réseau par test au colorant (Ville de CONCARNEAU).
- Contrôle du siège d'exploitation sur la zone (DDPP)
- Contact avec les agriculteurs concernés et recueil des éléments de pratique agricole du secteur (CA29)

#### *Campagnes d'analyses*

Il était prévu que ces analyses soient menées en temps pluvieux ce qui a retardé leur mise en place (absence de pluie conséquente jusqu'au 15 décembre 2013 et devenues trop abondantes ensuite). Les deux premières campagnes se sont déroulées les 16 janvier 2014 et 14 février 2014. Deux campagnes restent à mener en mars et avril 2014.

Les résultats de ces premières campagnes montrent :

- Un niveau moyen amont déjà assez élevé en nitrate (points 2 et 3)
- Un apport important de la canalisation longeant le ruisseau essentiellement sur la partie située après la traversée de la départementale (points 6 et 10). Les différences de débits entre les points 6 (10l/s) et 10 (14 l/s) semblent confirmer un apport intermédiaire (interception d'anciens drains ?) d'autant que la teneur en nitrate redescend plus vite entre les deux campagnes sur le ruisseau que sur la canalisation.
- Site Triskalia (point 1) : une faible contribution en nitrate et des niveaux cohérents sur les autres paramètres sauf sur la bactériologie ( $10^3$  en février et  $10^4$  en janvier).

Par ailleurs les analyses réalisées par la CCPF sur le ruisseau se sont poursuivies le 23 janvier 2014 et le 6 mars 2014. Ces mesures sont en cohérence avec les campagnes réalisées.

Enfin le suivi de l'autocontrôle de TRISKALIA s'est également poursuivi sur la période (7 novembre 2013, 18 décembre et 24 janvier 2013). Les résultats transmis sont également cohérents avec les campagnes d'analyse pratiquées après conversion des mesures de N en N-NO<sub>3</sub>.

Depuis février 2014, des campagnes de prélèvements complémentaires avec l'utilisation de fluorescéine sur la dernière campagne ont été réalisées sur le secteur. Cependant, aujourd'hui, aucun rapport n'a été présenté et aucune réunion de restitution de l'étude n'a été programmée.

#### *Réseaux pluviaux*

Ces investigations ont été menées par la ville de Concarneau en octobre 2013 et ont démontré qu'il existe de grandes incertitudes sur le fonctionnement de ce réseau. Dans cette optique et dans le cadre de l'actualisation de son étude d'impact, la DREAL a demandé à l'entreprise TRISKALIA de réaliser un passage caméra sur le réseau pluvial situé en aval du site. Ainsi, après avoir obtenu un accord avec la Mairie de Concarneau, un passage camera a été organisé le 7 octobre 2014 entre 14h00 et 17h00. La CCPF a été conviée à cette réunion.

Le passage caméra a permis de mettre en évidence le bon état du réseau pluvial entre la sortie du site de TRISKALIA et la route départementale. Cependant, le cheminement de la caméra a été vite arrêté. En effet, un effondrement important du réseau d'eau pluvial présent sous la route départemental a été constaté. Il a donc été impossible de caractériser le réseau d'eau pluvial à l'aide d'une caméra à la sortie de la zone de Coat Conq. Cependant, l'utilisation d'un traceur a permis de mettre en évidence

la connexion entre ce réseau d'eau pluvial et une canalisation de faible diamètre située à proximité du réseau pluvial connu dans la zone humide située en aval de la zone de Coat Conq.

Par conséquent, ces investigations ont confirmé le manque de connaissance sur le fonctionnement du réseau d'eau pluvial de la zone de Coat Conq mais aussi son mauvais état (effondrement important sous la route départementale). L'utilisation de traceur notamment dans le cadre de l'étude de suivis organisé par la DDTM pourrait permettre de caractériser plus précisément l'écoulement des eaux.

#### *Contrôle du siège d'exploitation*

Les éléments concernant le siège d'exploitation ont été fournis par la DDPP et ne semblent pas de nature à entraîner une pollution du ruisseau, d'autant qu'il est clair que la teneur en nitrate à l'intérieur de la canalisation est toujours supérieure à celle du ruisseau, même si celui-ci présente déjà une concentration élevée en azote à l'amont de l'exutoire.

#### *Contacts avec les agriculteurs concernés*

La Chambre d'agriculture a pris contact avec les exploitants concernés et ceux-ci ont été rencontrés sur place lors de la réunion du 21 octobre 2013. Il ressort notamment de leurs déclarations que lors de la mise en place de la buse « Triskalia » dans la parcelle en aval de la départementale, les travaux réalisés avec des engins lourds ont provoqué une détérioration d'un ancien réseau de drains en place ce qui a amené le retour du centre de la parcelle à l'état de zone humide.

Cela serait également cohérent avec les résultats des analyses qui montrent une augmentation de la teneur en nitrate le long de cette canalisation, peut-être par l'effet des anciens drains.

#### *Conclusion*

Les hypothèses avancées par la DDTM semblent plutôt indiquer que la concentration élevée en azote pourrait résulter des écoulements d'un ancien réseau de drains existants arrivant sur la parcelle ZK128. Cette piste reste à confirmer. La teneur en nitrate du rejet de TRISKALIA reste du même ordre que les teneurs amont et aval immédiat du ruisseau mais des pics de concentration supérieurs à 50 mg/L peuvent apparaître occasionnellement. Les pratiques agricoles actuelles ne semblent pas en cause.

Toutefois, il faudra attendre les résultats des tests à la fluorescéine qui permettront de préciser les tracés des canalisations en aval de la départementale et éventuellement déterminer l'origine de la contribution de chaque écoulement (superficiel, souterrain, canalisé, pluvial). Comme précisé précédemment, à ce jour, aucun rapport n'a été présenté et aucune réunion de restitution de l'étude n'a été programmée. Ces tests pourront être complétés, si besoin est, par des passages caméras dans les canalisations.

## 2.4. Volet transversal

### 2.4.1. Fiche 18 animation générale

Pour cette deuxième année de programme, l'animation générale a principalement concerné les missions de coordination liée à la mise en œuvre des actions. Ces dernières se sont réparties de la manière suivante :

- information et coordination des différents partenaires,

- rédactions et mise en œuvre des conventions financières,
- suivi administratif et financier,
- suivi et montée en charge de l'extranet,
- coordination des organismes de conseils,
- encadrement de l'ensemble des techniciens œuvrant dans le cadre de ce programme,
- rédaction du bilan annuel.

Ces missions ont représenté l'équivalent de 1.2 temps plein.

#### 2.4.2. Fiche action 19 : Renforcement du suivi de la qualité de l'eau

Dans le cadre des précédents programmes de bassin versant, seuls les exutoires étaient régulièrement suivis. Lors de campagnes ponctuelles réalisées au cours de l'année 2010, il s'est avéré que certains sous bassins versants étaient plus contributeurs que d'autres, notamment dans les zones de source. Des campagnes mensuelles sur ces sous-bassins ont permis d'obtenir une bonne représentation des sources de pollutions azotées. Ces résultats ont été couplés à la pression azotée sur chaque sous bassin versant afin de mieux cibler les actions (Cf. Flux).

Un suivi qualitatif et quantitatif a donc été mené à deux niveaux :

- aux exutoires (prélèvements hebdomadaires et mesures de débit en continu),
- au niveau du petit chevelu (prélèvements mensuels couplés à des mesures de débit).

Les paramètres suivis sont les suivants :

- **Nitrates** ( $\text{NO}_3^-$ ) ;
- **Orthophosphates** ( $\text{PO}_4^-$ ) ;
- **Phosphore total** (après de forts épisodes pluvieux) ;
- **E. Coli** (Données ponctuelles)

Les paramètres **Silice dissoute**, **Carbone Organique Dissous (COD)** et **Carbone inorganique (CI)** n'ont pas été suivis sur cette période faute de protocole validé par les scientifiques.

Les teneurs de **SILICATE ont été suivies dans le cadre du programme de suivi ECOFLUX, uniquement sur la station exutoire du Saint Laurent (L6)**

##### *Le suivi aux exutoires*

Sur l'année hydrologique 2013-2014, **cinquante-deux campagnes de prélèvement** ont été réalisées sur les exutoires du Saint Laurent, du Saint Jean, du Moros et du Minaouët.

Résultats au niveau qualitatif :

##### ➤ **Nitrates :**

###### • **L'exutoire du Saint Jean :**

Le Quantile 90 mesuré sur l'année hydrologique 2013-2014 est de **35 mg/L**. On observe, donc, une baisse de **20.45 %** du Quantile 90 par rapport à l'année référence 2008-2009 et une forte baisse du Quantile 90 par rapport à l'année hydrologique précédente. L'objectif fixé en 2015 pour le paramètre nitrates sur le Saint Jean est de **32,4 mg/L** soit une baisse de **26,4 %** par rapport à l'année de référence 2008-2009.

- **L'exutoire du Saint Laurent :**

Le Quantile 90 mesuré sur l'année hydrologique 2013-2014 est de **39 mg/L**. On observe, donc, une baisse de **15.21 %** du Quantile 90 par rapport à l'année référence 2008-2009 et une baisse du Quantile 90 par rapport à l'année hydrologique précédente. L'objectif fixé en 2015 pour le paramètre nitrates sur le Saint Laurent est de **35,9 mg/L** soit une baisse de **22,0 %** par rapport à l'année de référence 2008-2009.

- **L'exutoire du Moros :**

Le Quantile 90 mesuré sur l'année hydrologique 2013-2014 est de **37 mg/L**. On observe, donc, une baisse de **15.9 %** du Quantile 90 par rapport à l'année référence 2008-2009 et une diminution par rapport à l'année hydrologique précédente. L'objectif fixé en 2015 pour le paramètre nitrates sur le Moros est de **33,8 mg/L** soit une baisse de **23,2 %** par rapport à l'année de référence 2008-2009.

- **L'exutoire du Minaouët :**

Le Quantile 90 mesuré sur l'année hydrologique 2013-2014 est de **31 mg/L**. On observe une diminution de **6.0 %** du Quantile 90 par rapport à l'année référence 2008-2009 et une baisse par rapport à l'année hydrologique précédente. L'objectif fixé en 2015 pour le paramètre nitrates sur le Minaouët est de **26,1 mg/L** soit une baisse de **20,9 %** par rapport à l'année de référence 2008-2009.

	2008-2009 Quantile 90 (mg/L)	2009- 2010 Quanti le 90 (mg/L)	2010- 2011 Quanti le 90 (mg/L)	2011- 2012 Quantile 90 (mg/L)	2012- 2013 Quantile 90 (mg/L)	2012-2013 Quantile 90 (mg/L)	Evolution par rapport à 2008- 2009	Objectif 2015 Quantile 90 (mg/L)
<b>Saint Jean</b>	44	43	41	39	<b>39</b>	<b>35</b>	- 20.45 %	<b>32,4</b>
<b>Saint Laurent</b>	46	48	45	43	<b>43</b>	<b>39</b>	-15.21 %	<b>35,9</b>
<b>Moros</b>	44	42	43	40	<b>41</b>	<b>37</b>	-15.9 %	<b>33,8</b>
<b>Minaouët</b>	33	35	35	31	<b>34</b>	<b>31</b>	-6.0 %	<b>26,1</b>

Tableau 29 : Mesure et évolution de la concentration en nitrates des rivières du bassin versant

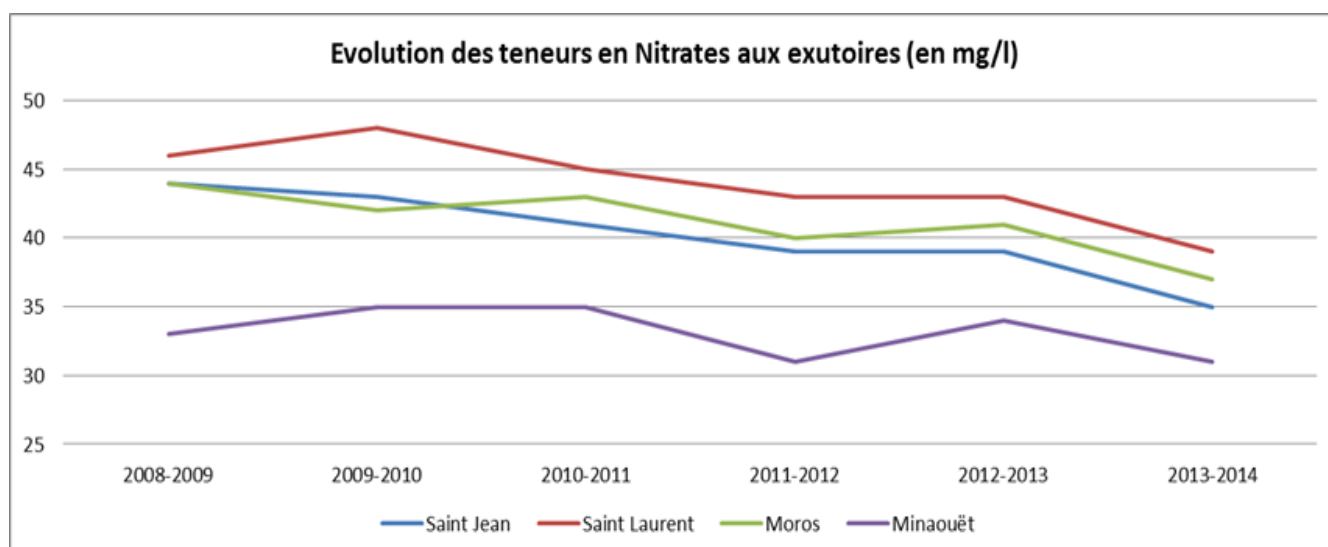


Figure 14 : Evolution des teneurs en nitrates des exutoires



➤ *Orthophosphates :*

Pour le **Moros**, le Quantile 90 pour le paramètre Orthophosphates mesuré sur l'année hydrologique 2013-2014 est inférieur à celui mesuré lors de 2 dernières années hydrologiques. Ainsi, les Quantiles 90 pour du Moros (0,04 mg/L) voient leurs valeurs diminuées de 0,01 mg/L entre les années hydrologiques 2011-2012 et 2013-2014. Celles-ci restent donc inférieures ou égales aux valeurs mesurées lors de l'année hydrologique de référence 2008-2009 pour le Saint Jean et l'année hydrologique 2009-2010 pour le Moros.

Pour le **Saint Laurent**, le Quantile 90 en Orthophosphates n'évolue pas entre les années hydrologiques 2011-2012 et 2012-2013 et possède la même valeur que le Quantile 90 mesuré en 2008-2009.

Quant au **Minaouët**, le Quantile 90 mesuré pendant l'année hydrologique 2012-2013 est supérieur à celui mesuré lors de l'année hydrologique précédente. Ainsi, le Quantile 90 passe de 0,12 mg/L en 2011-2012 à 0,13 mg/L en 2012-2013. Ce Quantile 90 reste donc inférieur à celui mesuré lors de l'année hydrologique 2008-2009 mais est, tout de même, supérieur aux Quantiles 90 mesurés sur les autres cours d'eau.

Pour finir, les teneurs en Orthophosphates relevées aux exutoires sont assimilées aux classes « très bonne » de la grille d'interprétation de qualité des eaux (grille SEQ'eau du 25 janvier 2010) pour le Moros, le Saint Jean et le Saint Laurent et « bonne » pour le Minaouët.

➤ *Phosphore total :*

La baisse des Quantiles 90 observée sur l'année hydrologique 2011-2012 pour le paramètre Phosphore total pour le Moros et le Saint Jean est confirmée sur l'année hydrologique 2012-2013. Ainsi, le Quantile 90 mesuré à l'exutoire des deux cours d'eau est de 0,19 mg/L. Il baisse donc de 0,29 mg/L pour le Moros et de 0,30 mg/L pour le Saint Jean.

Après une baisse observée sur le Saint Laurent lors de l'année hydrologique 2011-2012, le Quantile 90 pour ce paramètre augmente sur l'année hydrologique 2012-2013. Celui-ci passe d'une valeur de 0,13 mg/L en 2011-2012 à 0,21 mg/L en 2012-2013.

Pour le Minaouët, une baisse importante du Quantile 90 (de 0,42 mg/L) est observée sur l'année hydrologique 2012-2013. Cette baisse met fin à l'augmentation graduelle du Quantile 90 mesurée depuis l'année hydrologique 2007-2008.

Pour finir, les teneurs en Phosphore total relevées aux exutoires sont assimilées aux classes « bonne » de la grille d'interprétation de qualité des eaux (grille SEQ'eau du 25 janvier 2010) pour le Saint Jean et le Moros, et « moyenne » pour le Saint Laurent et le Minaouët.

➤ *Escherichia. Coli :*

Suite aux prélèvements réalisés pendant l'année hydrologique 2011-2012 mettant en évidence la présence de pics importants de pollution pour le paramètre Escherichia Coli aux exutoires, des mesures complémentaires sur ce paramètre ont été réalisées pendant l'année hydrologique 2012-2013.

Les Quantiles 90 mesurés au niveau des exutoires sur l'année hydrologique 2012-2013 sont élevés. Ainsi, ces valeurs peuvent aller de fortes (2 400 npp/100mL pour le Moros et 2 600 npp/100mL pour le Saint Jean) à très fortes pour le Minaouët (9 500 npp/100 ml avec des pics pouvant aller jusqu'à 19 000 npp/100 ml) et le Saint Laurent (38 000 npp/100 ml). Ces Quantiles 90 élevés traduisent la présence de sources importantes de pollutions.

Dans un premier temps, afin de localiser les sources de pollutions sur le bassin versant du Minaouët, des campagnes de suivis pour le paramètre E. Coli ont été organisées sur les divers sous bassins versants du cours d'eau. Ces recherches, qui ont débuté fin Octobre 2013, ont permis de mettre en évidence, d'une part, la présence de fortes pollutions occasionnelles et continues et, d'autre part, leurs origines. Il apparaît que ces pollutions sont liées à des phénomènes d'érosion et de lessivage des sols lors de forts évènements pluvieux mais aussi à l'assainissement. Pour finir, afin de localiser les sources de pollution sur les autres bassins versants, des campagnes de suivis complémentaires pourraient être réalisées sur l'année hydrologique 2013-2014.

➤ *Les flux :*

Les données de débits sont relevées suivant deux méthodes :

- Méthode manuelle :

Des relevés avec un débitmètre électromagnétique permettent d'effectuer des campagnes de suivis des sous-bassins versants du territoire. L'objectif est de caractériser les flux en fonction des surfaces des sous-bassins versants mais aussi en relation avec les teneurs retrouvées.

Les campagnes de sous-bassins versants

Des campagnes de mesures des flux par sous bassin versant sont réalisées sur le territoire afin de localiser, en complément des données de concentrations, les sources de flux ainsi que leur contribution à l'exutoire.

En l'absence de mesures, lors de période hivernale 2013, seule une représentation des flux moyens sur la période Juin – Novembre est présentée. Des campagnes pour la période hivernale sont programmées.

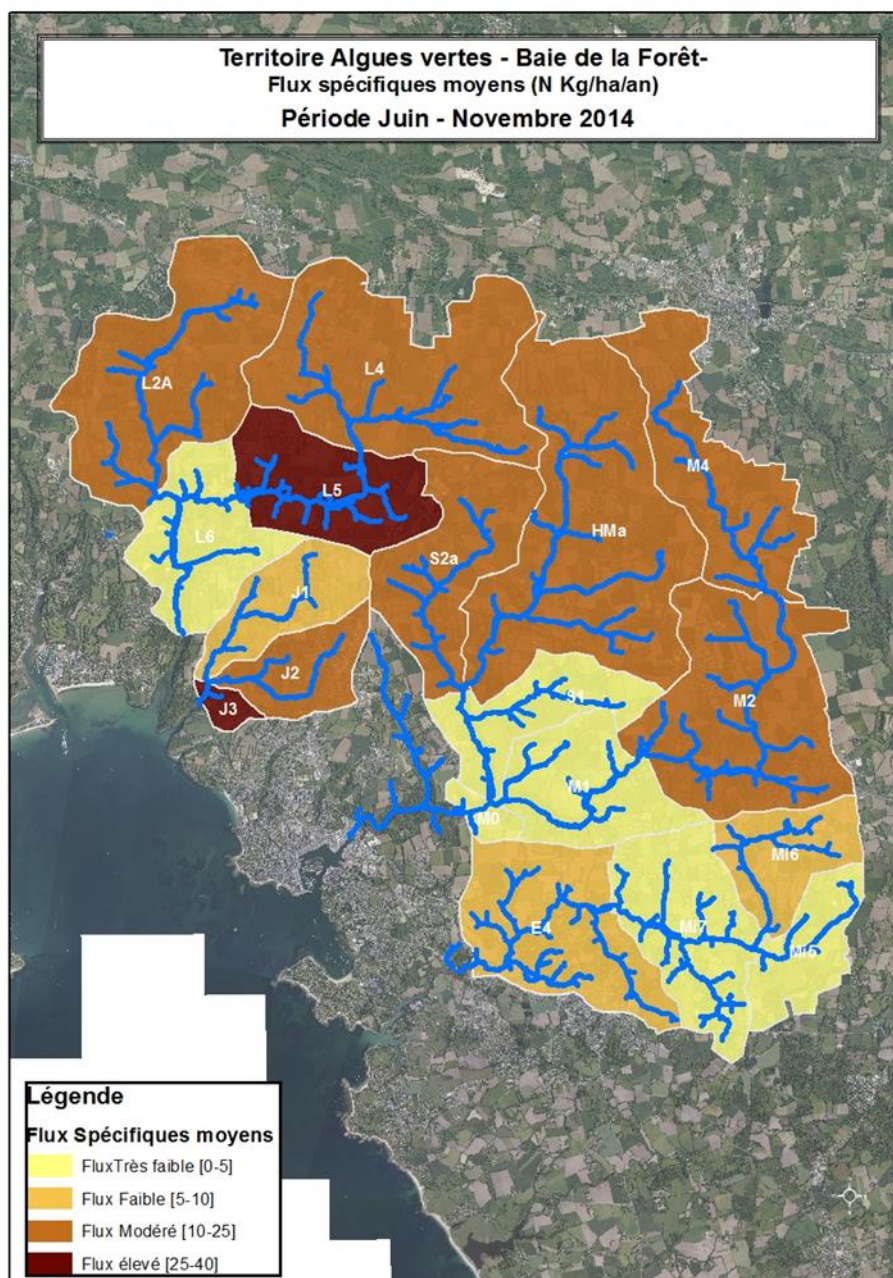


Figure 17 : flux moyens sur la période juin2014 - novembre 2014

- Méthode des corrélations :

Suite à l'étude des débits mis en œuvre en 2012, des corrélations inter-bassins versants sont effectuées avec la station de Jaugeage du Moros (Station DREAL).

Les données de débits du Moros représentent les valeurs de références pour le calcul des débits du Saint Jean, du Saint Laurent et du Minaouët.

Pour le calcul des débits du bassin versant du Moros, la présence de la station de captage du Brunec en aval, demande la réalisation d'un calcul. Ainsi, Le prélèvement de la station de captage du Brunec est soustrait à l'addition des débits de deux stations de jaugeages (Moros + Styval).

➤ Estimation des flux :

	Moros	Saint Laurent	Saint Jean	Lesnevard	Minaouët	Total
2003/2004	139	114	16	130.4	50.1	319.6
2004/2005	98	89	12	101.6	34.2	233.3
2005/2006	135	107	14	121.5	43.6	300.7
2006/2007	209	154	19	172.6	62.6	443.8
2007/2008	144	127	16	142.9	51.2	338.4
2008/2009	135	129	17	145.5	55.2	335.7
2009/2010	208	160	20	180.0	68.7	456.6
2010/2011	138	112	14	126.2	46.1	310.1
2011/2012	123	104	13	116.6	40.0	279.2
2012/2013	255	190	22	211.7	84.9	551.2
2013/2014	158	214	26	239.7	91.4	489.2
					Moyenne	368

Tableau 30 : historique des flux depuis 2004 (en tonne d'azote par an)

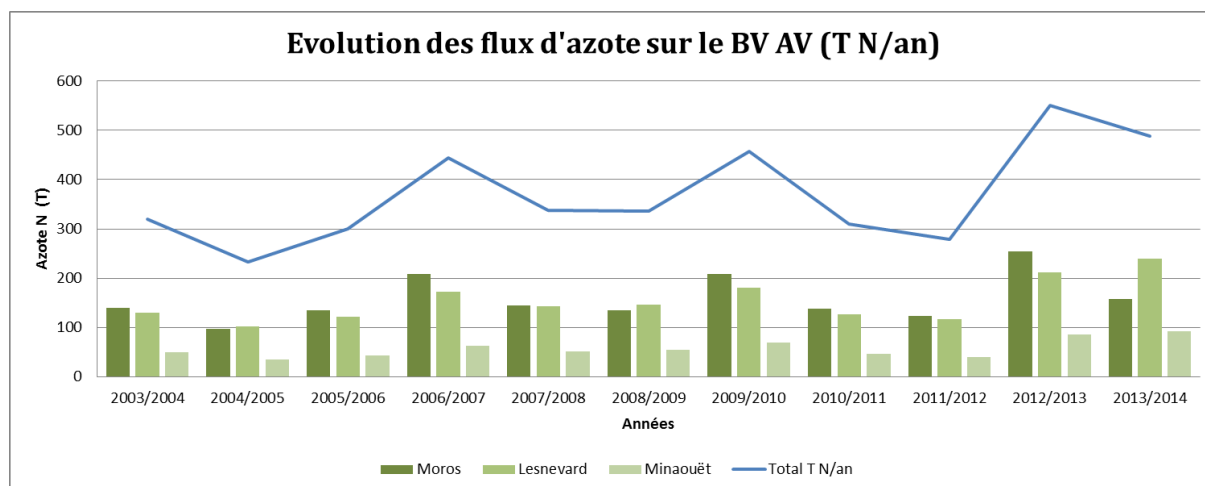


Figure 18 : Evolution des flux bruts depuis 2003

Les évolutions des flux bruts de l'année hydrologique 2012-2013 et 2013-2014 représentent les flux les plus importants mesurés depuis 2003-2004. Ces valeurs pondérées par l'hydraulicité font apparaître des situations contrastées mais permettent de mettre en avant que l'année hydrologique 2013-2014 a été très pluvieuse.

A l'échelle annuelle, les flux sont très dépendants du débit, donc de la pluviométrie. Les variations de flux liées aux changements de pratiques agricoles sont difficilement détectables à partir de l'étude de l'évolution des flux annuels d'azote au cours du temps puisque l'essentiel de la variation du flux est liée à la variabilité climatique inter-annuelle.

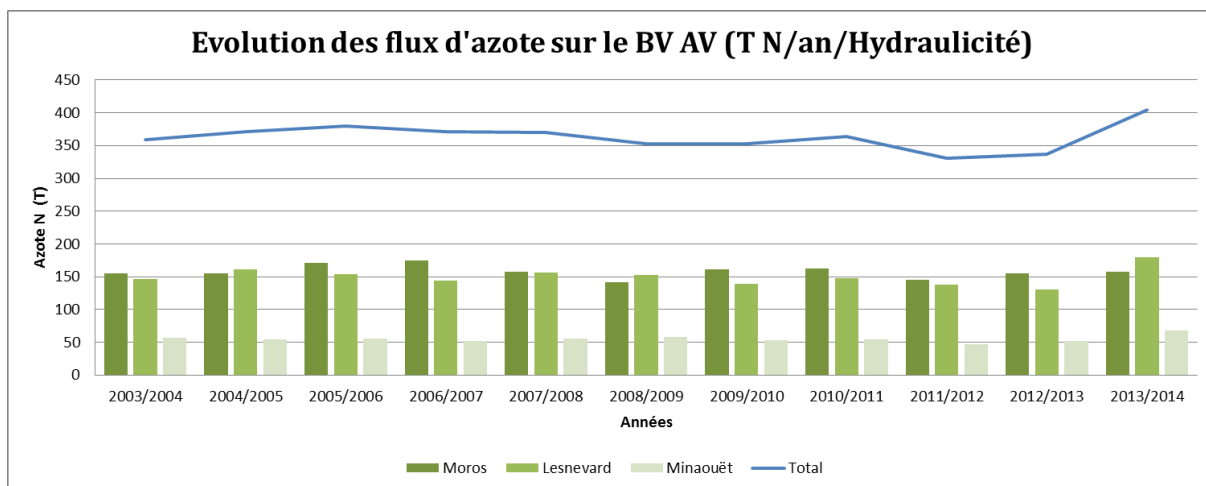


Figure 19 : Evolution des flux pondérés depuis 2003

#### Pour rappel :

L'hydraulicité est le rapport annuel (ou mensuel) à sa moyenne inter-annuelle. Elle permet de positionner simplement une année par rapport à une « année normale » (Hydraulicité =1). L'hydraulicité prend la valeur 1 lorsque l'année correspond à une année moyenne hydrologique. Elle est supérieure à 1 pour les années plus humides et inférieures à 1 pour les années sèches.

#### ➤ *Le suivi au niveau du petit chevelu :*

Dans la proposition initiale du suivi des sous bassins versants, l'ajout de seize nouvelles stations localisées à l'exutoire de chaque sous bassin versant en plus des quatre exutoires des cours d'eau était préconisée. Afin de localiser plus précisément les sources éventuelles de pollution, trois stations de prélèvement ont été ajoutées aux vingt stations suivies lors de l'année hydrologique 2011-2012. Ces stations sont réparties de la manière suivante :

- 6 sur le Saint Laurent, (ajout de deux stations sur l'année hydrologique 2012-2013),
- 2 sur le Saint Jean,
- 9 sur le Moros et Styval,
- 6 sur le Minaouët (ajout d'une station sur l'année hydrologique 2012-2013).

#### ➤ *Résultats au niveau qualitatif :*

Douze campagnes de prélèvements à l'échelle des sous bassins versants ont été menées au cours de l'année hydrologique 2013-2014.

**9.8 %** des concentrations en nitrates mesurées sont supérieures à **50 mg/L** et concernent principalement 11 stations. Des démarches sont en cours auprès des acteurs concernés ainsi que des services de l'Etat. Les résultats sont détaillés par bassin versant dans le tableau ci-dessous.

### Saint Laurent :

Nombre total de prélèvements :	128			
Nombre de prélèvements sup. à 50,0 mg/L :	26	soit	20.00 %	des prélèvements

### Saint Jean :

Nombre total de prélèvements :	76			
Nombre de prélèvements sup. à 50,0 mg/L :	0	soit	0,00 %	des prélèvements

### Moros :

Nombre total de prélèvements :	153			
Nombre de prélèvements sup. à 50,0 mg/L :	19	soit	12.4 %	des prélèvements

### Minaouët :

Nombre total de prélèvements :	189			
Nombre de prélèvements sup. à 50 mg/L :	9	soit	4.7 %	des prélèvements

### Au total :

Nombre total de prélèvements (sur l'ensemble du PAV) :	546			
Nombre de prélèvements sup. à 50 mg/L :	52	soit	9.8 %	des prélèvements

Tableau 31 : Synthèse des prélèvements aux exutoires depuis le début des suivis

#### ➤ Résultats au niveau quantitatif

Sur ces douze campagnes, trois campagnes ont été couplées à des mesures de débits. Néanmoins, les données ne sont pas suffisantes pour permettre d'estimer la contribution de chaque sous bassin versant. Ce suivi devra, donc, être maintenu dans le cadre du PAV.

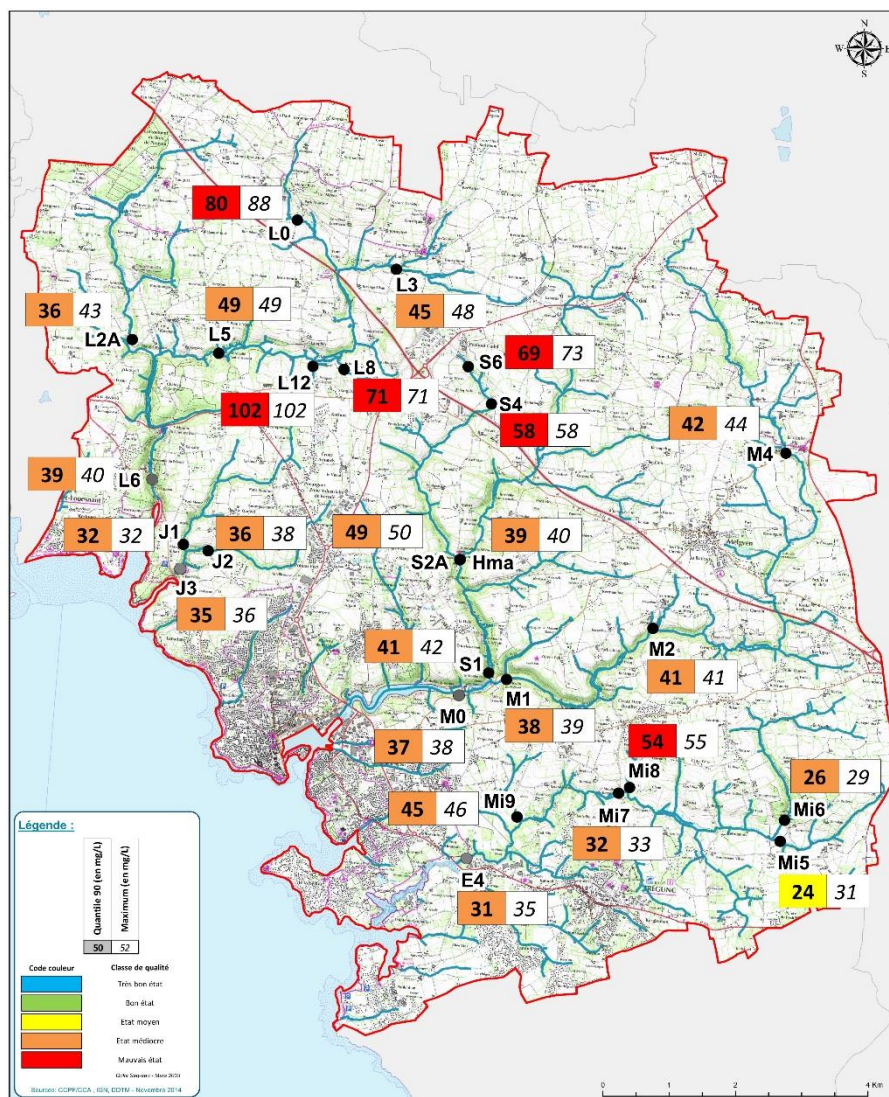


Figure 20 : Bilan des concentrations en nitrates pour l'année hydrologique 2013/2014

### En conclusion :

Pour l'année hydrologique 2013-2014, on observe une baisse des Quantiles 90 par rapport à l'année hydrologique précédente de 4 mg/L pour les cours d'eau du Saint Laurent, du Saint Jean et du Moros et de 3 mg/L pour le Minaouët. Ces Quantiles 90 sont en fortes diminution par rapport à ceux de l'année de référence 2008-2009.

Enfin, bien que les concentrations en nitrates relevées aux exutoires soient assimilées à la classe «bonne» dans la grille d'interprétation de qualité des eaux (grille SEQ'eau du 25 janvier 2010), elles restent supérieures aux objectifs affichés par le Plan de lutte contre les algues vertes en Baie de la Forêt pour fin 2015.

### 2.4.3. Fiche action 20 : Evaluation de la pression azotée

L'objectif de cette fiche action visait donc à améliorer les connaissances sur la distribution spatiale des pressions azotées et des bilans azotés afin de prioriser les secteurs d'intervention. Trois actions ont ainsi été proposées pour répondre à cet objectif :

a) Collecte et interprétation des données issues des diagnostics d'exploitation :

Afin de définir les projets individuels d'amélioration de pratiques, un diagnostic a été réalisé sur l'ensemble des exploitations concernées par le PAV avec un objectif de résultats de 90% (fiche action n°1). La pression azotée est l'un des indicateurs collectés. Il convenait donc de faire une synthèse agglomérée de ces informations à l'échelle de chaque sous bassin versant.

Comme expliqué précédemment, au 17/11/14, 96% des exploitations ont été diagnostiquées. La surface de ces exploitations représente 96% de la SAU du BVAV. La fiche action 1 propose l'analyse des résultats de diagnostic et la comparaison avec les autres sources d'information. En comparaison avec les données de la DDTM ainsi que du RGA, la pression azotée totale du BVAV calculé par les diagnostics est très inférieure, notamment en pression azotée minérale. (cf tableaux 7, 8, 9).

Bien qu'une spatialisation des résultats soit possible, les données obtenues restent confidentielles et ne peuvent être diffusées.

Nous pouvons retenir ici que les pressions sont très hétérogènes et que l'utilisation de moyenne est peu pertinente du fait de l'agrégation spatiale. Le quart des exploitations avec les plus hautes pressions aura nécessairement un impact plus important sur la teneur en nitrates de l'eau que le quart des exploitations avec les pressions les plus basses.

L'objectif de cette cartographie est de pouvoir croiser les données de pression azotée et de qualité de l'eau. L'ensemble des prélèvements où la concentration en nitrates des cours d'eau est supérieure à 50mg/l, la pression azotée totale des parcelles en amont est très souvent supérieure à 184 uN/ha, limite où 25% des exploitations diagnostiquées se situent (cf figure 4). La seule exception est le prélèvement effectué sur la zone de Coat Conq. Pour ce lieu, l'origine agricole de la pollution n'a pas été retenue.

b) Croisement de ces résultats avec le bilan des contrôles de l'Etat :

L'ensemble des exploitants concernés par le plan algues vertes a été contrôlé par les services de l'Etat en faisant une déclaration de flux. Le porteur de projet a reçu la synthèse agglomérée de ces contrôles 2012 au niveau du territoire le 21/02/2013 et le 8/04/2014 pour la déclaration 2013. Il était également proposé que cette synthèse soit déclinée au niveau de chaque sous bassin versant mais un tel détail n'a pas été fourni. Pour 2013, à ce jour, nous n'avons pas encore les résultats officiels de la déclaration de flux.

Pour l'établissement du bilan à la fin des diagnostics, nous pouvons encore déplorer que l'accès aux données ne soit pas davantage facilité. Les données de déclaration de flux ne sont en effet pas diffusables par la DDTM sans autorisation. Jusqu'alors, les autorisations concernaient seulement les déclarations PAC. Nous ne pourrions donc pas valoriser toutes ces déclarations de flux et de plus, nous



n'aurons aucune donnée dans le cas des agriculteurs refusant le diagnostic ou de transmettre les résultats.

Enfin, la campagne de reliquats de la DRAAF pourra être valorisée en plus des données de qualité d'eau et de pression. Néanmoins, nous sommes confrontés ici à l'accès aux données, qui nous empêchera d'avoir une analyse fine par sous bassin versant.

#### c) Croisement des résultats avec les données flux :

Les données précédemment collectées devaient être croisées avec celles issues du suivi de la qualité de l'eau afin d'évaluer le potentiel de fuites vers le milieu. Ces informations devaient également servir d'indicateurs pour le suivi et l'évaluation des actions.

Un dispositif renforcé a été mis en place afin d'étudier les flux au niveau de chacun des points de suivi de la qualité de l'eau. Mais à ce jour, seules les données de flux aux exutoires sont utilisables car celles caractérisant les sous bassins versants ne disposent pas d'un historique suffisant. Au niveau des sous bassins versants, seules les concentrations sont exploitables. Enfin, comme indiqué précédemment, les services de l'Etat ne transmettent les données que pour lesquelles les agriculteurs ont délivré une autorisation. Seulement 58% des agriculteurs ont donné cet accord aujourd'hui. Il était néanmoins convenu dans la Charte de Territoire que l'Etat transmette les données de pression azotée moyenne pour chaque sous bassin. Or à nouveau, avec la règle de confidentialité des données (taille minimale de l'échantillon de trois individus), l'Etat n'a pu nous transmettre ces données.

Une série de cartographies a été réalisée à partir des données issues des diagnostics individuels, du suivi de la qualité de l'eau et de l'état d'avancement des engagements. Ces cartes ne peuvent être transmises en raison de la confidentialité des données individuelles, néanmoins elles ont permis de mettre en avant une certaine corrélation entre les plus fortes concentrations en nitrates dans les cours d'eau et les parcelles où la pression azotée est la plus forte. On constate par ailleurs, que la majorité de ces mêmes parcelles est exploitée par des exploitants non engagés à ce jour.

#### d) Modélisation agro-hydrologique des bassins versants à algues vertes

AgroCampus Ouest et l'INRA Rennes ont mis en œuvre le modèle hydrologique TNT2 pour l'appliquer sur les bassins versants algues vertes.

L'objectif de cette modélisation était de déterminer les paramètres agro-hydrologiques qui conduisent aux flux de nitrates mesurés. Le modèle peut ainsi tester des scénarios d'évolution en faisant varier les paramètres d'entrées (agricoles, occupation des sols...) pour évaluer l'effet attendu par la mise en œuvre de mesures.

Afin de renseigner certains jeux de données, le porteur de projet a fourni des itinéraires techniques type par culture, les dates et doses d'épandage pour chaque système de culture. Ces itinéraires moyens ont été décrits sur la base des diagnostics réalisés auprès d'un échantillon d'exploitation.

A ce jour donc, aucun retour des scénarios nous a été présenté. Cela peut se rajouter aux limites que nous avons déjà évoqué lors du précédent bilan, à savoir :

- les données utilisées ne sont pas forcément récentes : les données assolement utilisées sont celles du RGA de 2008. La pression azotée est celle de 2008.
- l'utilisation de données moyennes : il a été montré dans ce premier bilan que les données de pression sont très hétérogènes. Le phénomène d'agrégation spatiale est donc important.

Indicateurs de suivi de la fiche action 20	
Cartographie de pression azotée	Non communicable en raison de la règle de confidentialité des données individuelles

#### 2.4.4. Fiche action 21 : Amélioration de la connaissance sur le fonctionnement de la marée verte

Au cours de ses dernières campagnes de suivi, le CEVA avait observé sur une partie importante de la saison de prolifération une diminution des teneurs en phosphore dans les algues prélevées sur les sites d'échouage. Toutefois, ces teneurs pouvaient ne pas être totalement représentatives des niveaux sur les lieux de croissance qui sont majoritairement infralittoraux.

Pour l'année écoulée, aucune étude complémentaire n'a été programmée.

Indicateurs de suivi de la fiche action 21	
Valeurs limitantes de N et P en % de MS teneurs de P dans les sédiments	Pas d'étude complémentaire programmée

#### 2.4.5. Fiche action 22 : Caractériser le fonctionnement hydrologique des BV alimentant la Baie de La Forêt

Compte-tenu de l'incohérence entre la pression azotée constatée sur le territoire, les concentrations en nitrates dans les cours d'eau et les flux d'azote arrivant dans la baie, le porteur de projet s'interrogeait sur la contribution des eaux souterraines aux eaux de surface.

En l'état actuel des connaissances au niveau régional, il apparaît :

- que les eaux souterraines (écoulement lent) et le ruissellement de surface (écoulement rapide) participent à l'écoulement des rivières et que la participation des eaux souterraines est très importante en période d'étiage (entre 50 et 60% d'après les études réalisées par le BRGM sur les bassins versants voisins) ;
- et que les actions de surface destinées à améliorer la qualité de l'eau des rivières ne seront visibles qu'au bout d'un certain temps en raison de l'inertie du milieu physique souterrain.

Lors de l'élaboration du PAV, le conseil scientifique dans son avis de novembre 2011 avait préconisé de faire une étude complémentaire afin de :

- mieux caractériser les relations entre les nappes d'eau souterraine et les cours d'eau (dont le soutien du débit) ;
- définir les zones les plus contributrices à l'alimentation des rivières pour identifier des secteurs d'actions permettant une diminution du flux de nitrates dans les rivières ;
- connaître la qualité chimique des eaux souterraines ;

- calculer le temps de réponse du milieu souterrain ;
- sectoriser les zones les plus vulnérables aux pollutions.

Pour 2013 et 2014, le porteur de projet n'a pas jugé cette action prioritaire et a préféré se consacrer à la mise en œuvre du volet opérationnel.

#### 2.4.6. Fiche action 23 : Sensibilisation et communication

Compte tenu de l'élan médiatique autour des marées vertes et du temps de réactivité du milieu pour obtenir des résultats, il est essentiel de communiquer sur l'explication du phénomène, les actions entreprises et les améliorations observées afin d'impliquer l'ensemble des acteurs. Pour 2013, il était donc prévu :

- **d'informer sur la problématique des marées vertes via** les outils de communication habituels (bulletin d'information, internet ...) et en développant des animations auprès du grand public. Des supports de communication sont à développer pour être mis à disposition notamment à l'ensemble des structures touristiques.
- **de maintenir la mobilisation de l'ensemble des acteurs** en informant régulièrement de l'avancée des actions et des résultats et en favorisant les échanges entre les acteurs.
- **de former les agriculteurs et consommateurs de demain** via des interventions pédagogiques spécifiques auprès des scolaires et notamment un renforcement du partenariat avec le lycée agricole de Bréhoulou.

Les actions de communication qui ont été en 2013 sont les suivantes :

- information de l'ensemble des agriculteurs du PAV via :
  - une réunion organisée le 26 septembre et co-présidée avec la Chambre d'Agriculture
  - la réalisation d'une fiche technique
- information des organismes de conseil via l'extranet, où l'ensemble des documents relatifs au PAV est téléchargeable,
- Sensibilisation des scolaires grâce à des interventions régulières (Lycée de Brehoulou, Agrocampus Ouest)
- actualité régulière sur les sites internet des communautés de communes où les fiches techniques et bulletins d'information sont téléchargeables.
- Création du site internet du SAGE Sud Cornouaille

Indicateurs de suivi de la fiche action 23	
bulletins	1 fiche technique
Interventions	4 pour les scolaires, agriculteurs et associations

### 3. Evaluation Générale

#### 3.1. Tableau de bord de suivi

L'annexe 1 est le tableau des objectifs territoriaux stratégiques concernant les 92 exploitations ayant signé l'engagement de niveau 2.

Objectif individuel	Indicateur	Objectif 2015
Réduction de l'excédent azoté	Pression azotée totale (en kg N/ha/an)	121.77
	Bilan CORPEN (kgN/ha/an)	13.74
SAU engagée dans des améliorations de pratique	Somme des surfaces engagées (en ha)	3282.17
	Part dans la SAU totale	69.7%

Comme expliqué dans les paragraphes précédents, il est important d'approfondir les engagements des agriculteurs dans le plan algues vertes. En effet, si le tableau de suivi montre seulement 3282 ha engagés en phase 2, **nous avons pu démontrer que 78% de la SAU en BVAV avaient des pratiques agronomiques en adéquation avec les objectifs du plan gouvernemental.**

De même, les objectifs en termes de pression azotée et de bilan CORPEN pour l'ensemble des exploitations engagées sont très encourageants avec des chiffres très bas, ceci en comparaison avec les déclarations de flux des agriculteurs ou des chiffres issus des 134 diagnostics.

L'ensemble des objectifs territoriaux stratégiques sont récapitulés dans l'annexe 1 du rapport. Pour chaque objectif, le nombre d'exploitant concerné y est indiqué.

#### 3.2. Bilan de la démarche

Bien que le PAV ait été un dossier particulièrement difficile à élaborer pour les collectivités, ce n'était qu'une étape. En effet, la crainte d'une montée des difficultés dans la mise en œuvre des projets s'est avérée réelle.

##### 3.2.1. Points forts :

La clé de voute du volet agricole est **l'accompagnement individuel de l'agriculteur**. Aussi, le porteur de projet a bâti une méthode de travail en partenariat avec les organismes de conseils et la Chambre d'Agriculture devant permettre à l'exploitant de s'engager sur des objectifs d'amélioration de pratiques tout en lui garantissant le maintien de la viabilité économique de son exploitation.

La réalisation des diagnostics d'exploitation en régie a permis :

- d'améliorer la connaissance des systèmes d'exploitation,
- de mettre des « visages » derrière des chiffres,
- d'identifier et comprendre les difficultés individuelles et collectives à faire évoluer les pratiques,
- de sensibiliser les exploitants aux enjeux du territoire,
- de faire reconnaître aux exploitants les actions menées par la collectivité,
- d'expliquer aux membres associatifs via des exemples concrets, les difficultés pour le monde agricole à faire évoluer les pratiques.

Le partenariat mis en place avec les organismes de conseil agricole est également un point fort de cette démarche. Désormais, l'ensemble des techniciens intervenant sur le terrain doit diffuser un message commun aux exploitants. Le temps de mise en œuvre et notamment la création de l'extranet ont certes été longs, mais cela a permis une montée en charge pérenne du dispositif. En effet, outre le fait de disposer d'un outil commun, la base de données est actualisée et sécurisée.

Par ailleurs, ce partenariat va au-delà du simple accompagnement individuel, puisque les techniciens peuvent participer aux actions collectives offertes aux exploitants, l'objectif étant in fine de favoriser les échanges au-delà du conseil technique.

Concernant l'aménagement de l'espace, la démarche a également eu un impact positif sur les collectivités puisqu'elle a permis d'accélérer la validation des inventaires zones humides par les conseils municipaux. Certaines d'entre-elles souhaitent d'ailleurs aller plus loin dans la gestion des zones humides en prenant des arrêtés permettant l'exonération des taxes sur le foncier non bâti pour les zones humides gérées suivant des modes adaptés. Ces communes sont également désireuses de protéger le bocage via les documents d'urbanisme.

### 3.2.2. Difficultés rencontrées et faiblesses du programme :

Le porteur de projet et les acteurs concernés par les objectifs du PAV pourraient aller beaucoup plus vite dans la mise en œuvre des actions s'ils n'étaient pas freinés voire dans certains cas stoppés par les difficultés administratives et réglementaires. Les principales difficultés rencontrées ont été répertoriées dans le 1<sup>er</sup> bilan de 2013. Un an après, même si des améliorations ont été constatées, ces freins demeurent. Les principaux sont énumérés ci-dessous :

- La lourdeur administrative au détriment des actions opérationnelles,
- l'accès aux données soumis à l'autorisation des agriculteurs (déclarations PAC, reliquats, flux d'azote) ce qui entraîne une perte de temps mais également une non exhaustivité des données pour la synthèse globale à l'échelle du BV,
- les données transmises par les services de l'état sont agglomérées à l'échelle du BV et ne permettent pas l'évaluation précise des pressions azotées par sous BV,
- l'iniquité entre les territoires dans la diffusion des données et les délais de diffusion (différence entre Finistère et Côtes d'Armor),
- l'ajout de contraintes administratives supplémentaires concernant les demandes de financement : bien que le plan de financement pluriannuel ait été validé le 9 février 2012, certaines demandes de financement doivent passer par des appels à projets supplémentaires (ex : Appel à projet nouvelle alliance agricole du Conseil Régional à l'échelle des Pays). Outre le fait qu'il y a un décalage dans la mise en œuvre des actions et par induction des bilans financiers, cet appel à projet s'adresse aux Pays et non aux porteurs de projets locaux.
- l'évolution des modalités de financement en cours de programme (Breizh Bocage, ANC) bloquant ainsi la mise en œuvre des actions sur le terrain,
- le retrait de certains financeurs de lignes budgétaires pour lesquelles ils s'étaient inscrits (ex : Conseil Général ne financera pas le parrainage alors que dans le plan de financement validé, il devait participer à hauteur de 40%),
- les modalités de certaines mesures encore non définies (Minimis, parrainage, label HVE...),

- la rigidité du dispositif des MAE n'incitant pas les agriculteurs à contractualiser (même les plus volontaires),
- enfin, certaines questions de fond relatives aux actions agricoles ne sont aujourd'hui toujours pas arrêtées et risquent de stopper la dynamique engagée suivant le positionnement des services de l'Etat.

D'autres difficultés plus techniques ont été identifiées concernant notamment le calcul des objectifs individuels agricoles :

- Les pratiques recommandées ne s'appliquent pas de façon exhaustive à toutes les situations. Pour exemple, la seule mesure concernant le maïs ensilage implique une succession maïs/maïs, or nous estimons qu'un tiers des surfaces de maïs ensilage est dans ce cas. Par ailleurs, certaines cultures comme les pommes de terre ne sont concernées par aucune des mesures.
- L'engagement a un caractère annuel puisqu'il se réfère à un type de culture donné. Or les rotations des cultures impliquent un changement de culture tous les ans sur une parcelle. Ce problème se pose surtout pour les exploitations qui n'ont qu'une partie de l'exploitation voire une parcelle sur le bassin versant. Dans le cas où l'agriculteur cultive une seule parcelle avec un seul type de culture par an, l'engagement s'applique à une seule année de la rotation. Dans ce cas, il s'agit ici de s'engager pour chacune des cultures de la rotation pour que la surface soit prise en compte tous les ans.
- Certaines mesures ont été classées comme ayant un « niveau d'intérêt 2 », c'est-à-dire un niveau d'intérêt jugé plus faible pour la réduction des fuites. Il est convenu que les mesures ayant un niveau d'intérêt 1 doivent être privilégiées, néanmoins, les surfaces sont décomptées comme engagées quel que soit leur niveau.

De façon générale, le décompte des surfaces sur le bassin versant complique le calcul puisqu'il doit être spatialisé. Cela augmente considérablement le temps de détermination des objectifs. La charte d'engagement est finalement rendue peu accessible et lisible, du fait de la multiplicité d'indicateurs.

### 3.3. Moyens mobilisés

Le bilan présenté ci-dessous concerne l'ensemble des actions menées dans le cadre du PAV. Par ailleurs, CCA assure la maîtrise d'ouvrage de certaines actions (réhabilitation des ANC et restauration des cours d'eau) qui concourent à répondre aux objectifs du PAV mais qui sont financées par d'autres dispositifs. Le personnel affecté à ces missions apparaîtra dans le bilan des moyens humain mais ne sera pas quantifié dans le bilan financier.

#### 3.3.1. Récapitulatif des moyens humains affectés à la mise en œuvre du PAV :

La CCPF et CCA ont mobilisé au total **3.56 ETP** (équivalent temps plein), mais seulement **2.3 ETP** sont financés dans le cadre du PAV. Le tableau ci-après détaille le temps par agent ou par service affecté à chaque mission.

Volet	Intitulé de l'action	Maître d'ouvrage CCPF							Maître d'ouvrage CCA		Total
		Morgane LEBEVE	David LETY	Loïc VARET	Loïc MENAND	Cedric SERRES	Laurent SALAUN	Marianne LE LOUP	Service ANC	Service BV	
Agricole et agroalimentaire	Accompagnement individuel de l'agriculteur		0,1	0,2							0,30
	Animation collective agricole			0,7							0,7
Zones tampons naturelles	Zones humides				0,6						0,6
	Bocage					0,5					0,50
Assainissement	Assainissement non collectif								0,1		0,10
Transversal	Animation générale (coordination, communication, suivi de la qualité de l'eau)	0,1	0,9			0,3	0,05	0,15			1,50
Autre	Restauration des cours d'eau									1,16	1,16

Tableau 32 : Effectifs humains mobilisés par les collectivités pour le PAV

### 3.3.2. Bilan financier :

Pour 2013, le budget prévisionnel était estimé à **3 643 408€** réparti de la manière suivante :

- **775 815 €** pour le porteur de projet,
- **2 867 893 €** pour les autres maîtres d'ouvrages (Chambres d'Agriculture, organismes de conseil, agriculteurs, particuliers).

Les dépenses réalisées sont de **2 366 697€** dont 150 504€ pour le porteur de projet et 1 814 493€ pour les autres maîtres d'ouvrage. Le taux de réalisation est donc de 65%. Les dépenses se sont réparties pour chaque volet comme suit :

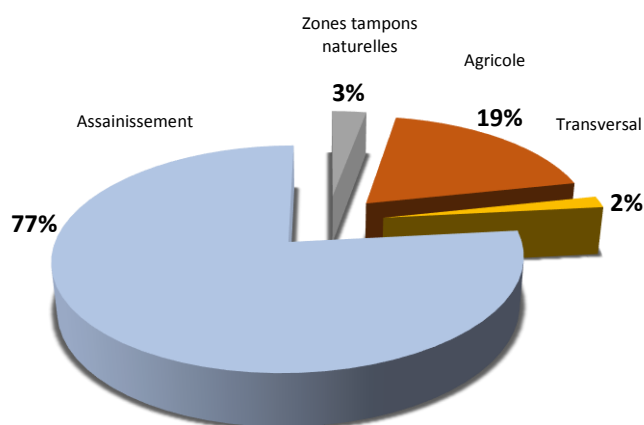


Figure 22 : Répartition des dépenses par volet thématiques

Les partenaires financiers se répartissent le financement de la manière suivante :

- **650 158€** pour l'Agence de l'Eau soit (27%)
- **328 251€** pour le Conseil Général du Finistère (soit 14%)
- **86 486€** pour le Conseil Régional de Bretagne (soit 4%)
- **88 158 €** pour l'Etat (soit 4%)
- **24 848€** pour le porteur de projet (soit 1%)
- **1 188 996€** pour les autres maîtres d'ouvrage (soit 50%)

Le bilan financier détaillé est joint en annexe 3.

### 3.4. Perspectives 2014-2015

Compte tenu de l'état d'avancement des actions réalisées de 2013 à mi 2014, la programmation pour fin 2014 et 2015 est revue à la hausse afin de répondre aux objectifs fixés à l'échéance du contrat.

#### **Volet agricole et agro-alimentaire**

- Validation de tous les projets individuels (*comptabilisation des engagements de niveau 2*)
- Mise en œuvre des projets individuels des agriculteurs
- Lancement des actions économie ⇒ restauration collective
- Formalisation et mise en œuvre du volet foncier

#### **Volet zones tampons naturelles**

- Mise en œuvre d'une gestion optimisée pour les zones humides
- Lancement de travaux de réhabilitation de zones humides dégradées
- Lancement des travaux pour le bocage

#### **Volet Assainissement**

- Réhabilitation des points noirs en ANC
- Identification des points noirs concernant les rejets industriels ⇒ démarche auprès des acteurs concernés pour régularisation

#### **Transversal**

- Poursuite du suivi de la qualité devant préciser le fonctionnement hydrologique du territoire
- Lancement des études complémentaires
- Renforcement de l'information et de la communication auprès des acteurs



## Conclusion

Le bilan de la deuxième année étant jugé sur la mobilisation des acteurs, nous présenterons en guise de conclusion le tableau ci-dessous qui illustre la dynamique d'engagement sur le territoire. Les indicateurs permettant de suivre l'avancement de l'atteinte des objectifs territoriaux sont détaillés pour rappel, dans l'annexe 2 (bilan des indicateurs territoriaux).

Trois niveaux d'engagement sont à distinguer : les collectivités, la profession agricole et les particuliers.

Catégorie d'acteur	Descriptif de l'action	Année 1	Année 2	Perspectives octobre 2014	Rappel des objectifs 2015
Collectivités	Traitement des algues vertes (construction d'une usine de compostage confinée)	100%		Objectif atteint	
	Traitement des eaux usées (construction d'une STEP à Melgven)		100%		
	Réalisation des diagnostics d'exploitation agricole	68% (en 8 mois)	94 % (91% au total)		
Agriculteurs	Diagnostics d'exploitation			77%	80%
	Engagement de niveau 1 * (formation, accompagnement, conseil)	33%	59%	84% (85% avec les plus de 58 ans engagés)	80%
	Engagement de niveau 2 ** (objectifs chiffrés d'amélioration de pratique)	2%	59%		
Particuliers	Réhabilitation des ANC défaillants	0% (mise en œuvre de la procédure)	44% de dossiers en cours (dont 11% de réalisé)	60%	100%

Tableau 33 : bilan des engagements par type d'acteur

\* des exploitations \*\* de la SAU

Concernant les collectivités, 100% des objectifs fixés pour février 2013 et février 2014 ont été atteints. Rappelons que les collectivités s'étaient engagées au niveau préventif mais également au niveau curatif. L'objectif de mise en fonctionnement de l'usine de compostage d'algues vertes fixé pour l'été 2013 a été respecté et ce malgré la parution de nouvelles exigences lors de la procédure d'autorisation de travaux, relatives au confinement de la maturation. Le coût du projet initialement estimé à 3.5M€ a été porté à 5.2M€ avec un autofinancement de 37%.

Les élus s'étaient engagés dans le PAV, convaincus qu'il y avait moyen d'améliorer la qualité des eaux (surface, souterraines, littorales..) et réduire ainsi la prolifération des algues vertes par le biais d'un accompagnement agricole plus raisonné. Cependant, la notion de changement et notamment la modification des pratiques agronomiques a fait face à des résistances diverses ce qui a retardé le planning initialement prévu. Néanmoins, la dynamique était là. Un report de délai était donc nécessaire.

**Aujourd'hui, avec 96% des exploitations diagnostiquées et 78 % de la SAU engagée dans des améliorations de pratique ou répondant aux objectifs du PAV, les élus considèrent que les objectifs qui étaient fixés ont été atteints.** Même si l'année 2014 a été plutôt clémente en termes d'échouages d'algues vertes, les élus ont conscience que l'éradication des algues vertes n'est pas pour demain compte tenu de l'inertie du milieu. Néanmoins une inflexion a été donnée à la courbe d'évolution de la qualité de l'eau.

Par ailleurs, certains points noirs ont été identifiés et demeurent. Ces informations ont été transmises aux services de l'Etat. Les élus locaux ayant respecté leurs engagements, la régulation de ces points noirs est désormais du ressort de l'Etat.



## Table des illustrations : tableaux

Tableau 1 : Actions réalisées dans le cadre du plan algues vertes.....	9
Tableau 2 : bilan des réalisations des diagnostics.....	11
Tableau 3 : typologie des exploitations diagnostiquées (source : diagnostic des filières, Chambre d'Agriculture).....	11
Tableau 4 : répartition des pressions azotées par sous- groupe de productions .....	14
Tableau 5 : Répartition des SAU suivant les niveaux de pressions azotés .....	14
Tableau 6 : synthèse des déclarations de flux de 2011 à 2013 de la baie de La Forêt .....	16
Tableau 7 : synthèse des déclarations individuelles de flux pour 2013.....	16
Tableau 8 : Synthèse des résultats des enquêtes sur les pratiques agricoles (DRAAF) .....	17
Tableau 9 : Synthèse des diagnostics réalisés par le porteur de projet.....	17
Tableau 10 : Ecart au conseil de fertilisation mesuré à partir des plans de fumure.....	17
Tableau 11 : typologie des exploitations engagées en niveau 2 (source diagnostic des filières, Chambre d'Agriculture).....	24
Tableau 12 : Typologie des exploitations agricoles non-engagées (sans les cessations d'activité).....	24
Tableau 13 : répartition des pressions azotées pour les engagements et les refus d'engagement .....	25
Tableau 14 : Nombre de prestations et répartition par organisme de conseil.....	26
Tableau 15 : délai d'intervention des organismes de conseil .....	26
Tableau 16 : Nombre de prestations demandées durant la mise en place des projets individuels .....	27
Tableau 17 : Description des prestations demandées durant la mise en place des projets.....	27
Tableau 18 : Récapitulatif de la coordination des organismes de conseils.....	32
Tableau 19 : nombre et type de MAE contractualisées en 2013 .....	34
Tableau 20 : nombre et type de MAE contractualisées en 2014 .....	35
Tableau 21 : surface en agriculture biologique ou en conversion .....	39
Tableau 22 : Coûts de prestations suivant les milieux .....	47
Tableau 23 : Récapitulatif des linéaires de travaux.....	53
Tableau 24 : Récapitulatif des linéaires de travaux.....	54
Tableau 25 : Etat d'avancement du programme Breizh Bocage .....	56
Tableau 26 : Nombre d'installations non acceptables par communes .....	57
Tableau 27 : Récapitulatif des réunions d'informations concernant la réglementation .....	58
Tableau 28 : Nombre d'installations réhabilitées .....	58
Tableau 29 : Mesure et évolution de la concentration en nitrates des rivières du bassin versant .....	63
Tableau 30 : historique des flux depuis 2004 (en tonne d'azote par an).....	67
Tableau 31 : Synthèse des prélèvements aux exutoires depuis le début des suivis.....	69
Tableau 32 : Effectifs humains mobilisés par les collectivités pour le PAV.....	78
Tableau 33 : bilan des engagements par type d'acteur .....	80

## Table des illustrations : figures

Figure 1 : schéma organisationnel de l'accompagnement individuel (annexe 1 de la Convention Cadre).....	10
Figure 2 : Répartition des pressions azotées totales et soldes de balances azotées (134 exploitations diagnostiquées).....	13
Figure 3 : Solde des balances azotées des exploitations en fonction des pressions azotées totales ...	14
Figure 4 : Répartition des pressions organiques et minérales par exploitation .....	15
Figure 5 : Evolution des répartitions des classements des reliquats post absorption sur l'ensemble des parcelles en baies algues vertes et sur la baie de La Forêt (source : DRAAF) .....	19

Figure 6 : répartition des classements des reliquats post absorption de la baie de La Forêt 2011 et 2012 par type de culture (source : DRAAF).....	20
Figure 7 : bilan des accompagnements thématiques.....	22
Figure 8 : Les zones humides sur le territoire du PAV.....	44
Figure 9 : Localisation des communes ayant débuté une démarche de protection du bocage .....	52
Figure 10 : Localisation des projets acquis du V3-2 .....	53
Figure 11 : Localisation des travaux du Volet 3-3 .....	55
Figure 12 : Localisation des projets acquis.....	56
Figure 13 : Localisation des différents éléments pour les traitements des eaux usées de la nouvelle station d'épuration de Melgven.....	56
Figure 14 : Evolution des teneurs en nitrates des exutoires.....	63
Figure 15 : résultats de la campagne du 13 et 14 mars 2013 .....	65
Figure 16 : résultats de la campagne du 9 et 10 octobre 2013.....	65
Figure 17 : flux moyens sur la période juin2014 - novembre 2014.....	66
Figure 18 : Evolution des flux bruts depuis 2003 .....	67
Figure 19 : Evolution des flux pondérés depuis 2003 .....	68
Figure 20 : Bilan des concentrations en nitrates pour l'année hydrologique 2013/2014 .....	70
Figure 21 : Bilan des concentrations en nitrates pour l'année hydrologique 2012/2013 .....	70
Figure 22 : Répartition des dépenses par volet thématiques .....	78

#### **Table des illustrations : photos**

Photo 1 : Travaux de comblements de fossés drainants .....	48
Photo 2 : Photo des travaux du Volet 3-2 .....	54
Photo 3 : Photos des travaux du Volet 3-3.....	55
Photo 4 : Secteur remblayé des anciennes lagunes.....	56
Photo 5 : Travaux de suppressions de remblai .....	56

# Objectifs territoriaux stratégiques - Baie de La Forêt

Objectif territorial stratégique	Objectif individuel	Indicateur	Etat initial (diagnostics)	Objectif 2015			
				nb exploitant ayant cet obj.			
1b	Réduction de l'excédent azoté	Pression azotée totale (en kg N/ha/an)	131.20	121.77	92		
		Bilan CORPEN (kgN/ha/an)	21.00	13.74	92		
2b	SAU engagée dans des améliorations de pratique	Somme des surfaces engagées (en ha)	2021.67	3282.17	92		
		Part dans la SAU totale	46.5%	69.2%	92		
3a	Développer des pratiques permettant d'optimiser la fertilisation	Somme des surfaces engagées ci-dessous (en ha)	701.56	1555.45	65		
	- Apports de type 1 sur maïs grain 1 mois avant le semis	SAMO/SPE (%)	40.9%	40%	73		
		surface (en ha)	135.07	203.89	27		
	- Augmenter le fractionnement des apports sur prairies et sols superficiels	% dans la surface de maïs grain	-	-	-		
		surface (en ha)	936.54	1353.99	57		
	- Répartir les amendements organiques sur un maximum de surface en prairie / suppression des parcelles poubelles	SAMO/SPE herbe (%)	13.9%	19.9%	36		
		surface (en ha) de parcelles parking	8.00	0.00	1		
	- Exporter les résidus de cultures de pois des surfaces concernées à partir de 2012	surface (en ha)	24.06	27.00	5		
	Développer des pratiques permettant la captation de l'azote	Somme des surfaces engagées ci-dessous (en ha)	1692.98	2682.49	84		
	- Mettre en place un RGI sous maïs entre 2 maïs ensilage. Rendre cette pratique obligatoire si l'indice de précocité >320	surface (en ha)	7.50	16.50	3		
	- Limiter les successions de maïs grain à 2 ans	surface (en ha) de maïs grain > 2 ans	58.46	0.00	4		
	- Mettre en place des rotations maïs grain/céréales/maïs grain	surface (en ha)	204.22	326.85	26		
	- Utiliser des variétés précoces de maïs permettant de semer du 01/04 au 15/05 et de récolter plus tôt, afin d'implanter une CIPAN.	surface (en ha)	18.35	49.23	2		
	- Mettre en place des associations « céréales-légumineuses »	surface (en ha)	17.64	57.70	10		
	- Planter une céréale d'hiver le plus rapidement possible en visant si possible un maximum de 15 jours après la récolte de maïs ensilage	surface (en ha)	15.89	123.10	15		
	- Planter un semis d'une bande en double densité (par rapport au déclenchement du 1er apport en azote)	surface (en ha)	40.46	832.74	57		
	- Augmenter la part de céréales de printemps dans la SAU	surface (en ha)	25.18	58.89	10		
	- Mettre en place une culture de betterave fourragère après un retournement printanier	surface (en ha)	25.56	7.33	5		
	- Augmentation de la part des surfaces en herbe ou cultures fourragères pérennes dans la SAU	surface (en ha)	1386.59	1500.00	70		
		- Mettre en place un sur-semis au lieu d'un retournement entre 2 prairies	surface (en ha)	2.24	15.40	4	
	- Récolter 100% des surfaces en haricots (hors flageolets) avant la mi-septembre dès 2012 afin de mettre en place une CIPAN efficace	ratio (sursemis/semis) en %	0.1%	0.8%	4		
		surface (en ha)	11.00	14.30	2		
	- Mettre en place des aménagements anti-érosifs (talus - bandes enherbées)	surface (en ha)	0.00	10 172.00	12		
		talus en ml	0.00	0.00	0		
	- Adopter le non labour ou les TCS sur les surfaces à risques (en limitant l'usage de désherbants)	surface (en ha)	15.60	120.92	10		
	- Réaliser des labours perpendiculaires au sens de la pente sur ces surfaces	surface (en ha)	0.00	25.50	7		
	- Mettre en place des cultures fourragères pérennes en bas de pente pour favoriser le redépôt des sédiments	surface (en ha)	4.47	14.57	9		
	3b	assurer une couverture optimale des sols pendant la période hivernale en systèmes légumiers, et de façon exhaustive après culture de pois et de haricots	surface en CIPAN (ha) implantée sous 1 mois	65.59	123.48	16	
3d	Equilibre de la fertilisation	PPF renforcé (oui/non)	non		oui	92	
		Ecart au conseil par culture surface (ha) comprise entre 0<<25u et >25u	écart ferti Maïs <25uN	723	écart ferti Maïs <25uN	-	92
			écart ferti Maïs >25uN	323	écart ferti Maïs >25uN	0	92
			écart ferti Céréales <25uN	811	écart ferti Céréales <25uN	-	92
			écart ferti Céréales >25uN	158	écart ferti Céréales >25uN	0	92
			écart ferti Colza <25uN	53	écart ferti Colza <25uN	-	92
			écart ferti Colza >25uN	12	écart ferti Colza >25uN	0	92
			écart ferti Légumes <25uN	83	écart ferti Légumes <25uN	-	92
			écart ferti Légumes >25uN	68	écart ferti Légumes >25uN	0	92
			écart ferti Prairies <25uN	932	écart ferti Prairies <25uN	-	92
			écart ferti Prairies >25uN	86	écart ferti Prairies >25uN	0	92
		Ecart au conseil par culture pquantité d'azote (kg/ha) >25u	écart ferti Maïs >25uN	19	écart ferti Maïs >25uN	0	92
			écart ferti Céréales >25uN	11	écart ferti Céréales >25uN	0	92
			écart ferti Colza >25uN	2	écart ferti Colza >25uN	0	92
			écart ferti Légumes >25uN	7	écart ferti Légumes >25uN	0	92
			écart ferti Prairies >25uN	13	écart ferti Prairies >25uN	0	92
4a	Augmentation du ratio de la part d'herbe et assimilés dans la SFP	ratio (herbe+ assimilés)/SFP (%)	78.1%	80.56%	28		
		surface (en ha)	2395.37	2503.24	24		
4b	Bilan apparent	solde	-	79.46	35		
5a	Conversion ou maintien de la SAU en agriculture biologique	surface (en ha)	242.52	317.01	9		
6a	Remise en herbe de zone humide cultivée	surface (en ha)	0.00	0.57	2		
6b	Optimisation de zone humide stratégique	surface (en ha)	49.38	62.22	21		
6c	Gestion adaptée de zone humide ordinaire	surface (en ha)	96.88	104.68	56		
6d	Restauration de zone humide remblayées et drainées	surface (en ha)	0.00	0.00	0		
6e	Conservation de 100% de la surface existante en prairies permanentes et en prairies temporaires de plus de 5 ans	surface PP (en ha)	198.12	201.11	36		
		surface PT(en ha)	135.78	140.31	11		
	Contractualisation de MAE	Type de mesure	-	-	-		
		SAU engagée (en ha)	774.76	686.30	21		
	Autre objectif non identifié dans la charte de territoire et contribuant à l'objectif de diminution des flux de N		6.41	52.53	7		

# PAV en Baie de la Forêt

## Bilan des indicateurs territoriaux

Catégorie	Objectif territorial stratégique	Bilan février 2014	
		Bilan au 28/02/14	Remarques
Baisse de la pression azotée et de l'excédent	<b>Réduction de 91t en 2015</b> (303t à terme en 2027) du flux d'azote sortant des bassins versants de la Baie de la Forêt (Moros, Lesnevard, Minaouët)	Evolution des concentrations de - <b>11,4%</b> à + <b>3%</b> suivant les exutoires	Difficultés à interpréter les flux
	Réduire l'excédent azoté sur les bassins versants de la Baie de la Forêt (Moros, Lesnevard, Minaouët). L'objectif global de la balance azoté sera fixé suite aux résultats des diagnostics individuels et des travaux de modélisation de l'Inra	Bilan de la BGA suite aux diagnostics : <b>21uN/ha</b> Objectif 2015 pour les exploitations engagées : <b>13uN/ha</b>	Pas de résultat de la modélisation de l'INRA
Adhésion massive des exploitants agricoles	La réalisation, pour fin 2012, par 90% des exploitants, d'un diagnostic précis de leurs pratiques agronomiques afin d'élaborer un projet d'engagement individuel	<b>96%</b> de diagnostics réalisés	<b>Objectif atteint</b> Si on considère uniquement les agriculteurs de moins de 59 ans (comme sur d'autres baies), 94% des exploitations ont été diagnostiquées.
	L'engagement de 80% de la SAU des bassins versants concernés dans des chartes d'engagement individuel définissant des objectifs d'amélioration de pratiques (au-delà de la réalisation du PPF renforcé) pour fin 2013	<b>80%</b> des exploitants représentant <b>78%</b> de la SAU	Bien que les engagements concernent la parcelle, le raisonnement se fait à l'échelle du système. Y sont ajoutées les exploitations avec des bonnes pratiques environnementales (infos diagnostics)
Généralisation de pratiques vertueuses et abandon de certaines pratiques	80 % de la SAU du BV est engagée d'ici 2015 dans 1 ou plusieurs actions de la liste des pratiques ou des rotations ci-jointe, et en priorité sur des actions de niveau 1. Ces engagements, dans le cadre des chartes individuelles, doivent constituer une amélioration mesurable par rapport au diagnostic initial, Celui-ci rendra compte de manière explicite des pratiques conformes aux objectifs de la charte déjà mises en œuvre et identifiera les marges de progrès possibles.	<b>48%</b>	
	Abandon des pratiques suivantes d'ici 2015 : - Succession de maïs 3 années de suite sur la même parcelle - Apports de fumier frais de type 1 à moins d'une semaine avant le semis - Retournement de prairie à partir du 15/10 - Apports organiques de type 1 sur prairies à partir du 15/10 - Sol nu de plus de 1 mois après légumes	- 100% - 100% - non observé - non observé - 100%	
	Dès 2012, assurer une couverture optimale des sols pendant la période hivernale en systèmes légumiers, et de façon exhaustive après culture de pois et de haricots Assurer en ce sens une implication coordonnée des coopératives dans l'élaboration des calendriers de récolte, se traduisant notamment par 100% des surfaces en haricots (hors flageolets) récoltées avant mi-septembre.	A préciser	A préciser
	Continuer à assurer l'équilibre de la fertilisation par 100% des exploitants, dont 90% selon la méthode de plan prévisionnel de fumure annexée à la convention cadre relative à l'accompagnement individuel des exploitants en 2015	<b>80%</b> de la SAU respectent les préconisations du PPF	20% de surfertilisation (écart dose > 25Un/ha)

Développement des systèmes herbagers	Augmenter le ratio de la part d'herbe et assimilés dans la SFP (75%) à l'échelle du territoire pour 2015	<b>81%</b>	<b>Objectif atteint</b>
Développement des systèmes herbagers	Mettre en place une cellule foncière permettant d'assurer, en amont, un lien étroit entre le porteur de projet et un nombre restreint de référents, membres des commissions chargées d'émettre un avis sur les projets individuels (chacune dans les registres les concernant ; par exemple CDOA, comité SAFER, CDAF). L'objectif est ainsi de viser la cohérence des avis de ces commissions avec le projet de territoire et notamment les rotations à faibles fuites d'azote de niveau 1. L'avis de la cellule foncière sera ensuite porté à la connaissance du rapporteur de ces commissions pour être pris en compte dans les processus décisionnels autant que possible, sous réserve du cadre juridique applicable à chaque opération.	En cours de négociation avec la Chambre d'Agriculture et les partenaires financiers	Certaines actions nécessitent la modification des statuts des collectivités (non envisageable en période préélectorale). Une réflexion régionale devait être engagée par la Préfecture de Région en 2013 mais celle-ci n'aurait pas avancée !
	La réalisation de 100% de bilan apparent dans les systèmes bovins et au cas par cas, si souhaité, pour les autres systèmes, à compter de 2013	<b>64%</b> des systèmes VL	
Valorisation des changements de pratiques/systèmes	40 % de produits issus d'exploitations engagées dans la reconquête de la qualité de l'eau dans la restauration collective en 2015	NC	Action engagée à compter de fin 2014
	Atteindre 10% de la SAU en agriculture biologique en 2015 (soit la conversion et/ou installation d'environ 15 exploitations) en 2015	<b>4.3%</b> de la SAU <b>7.1%</b> des exploitations	Part supérieure à la moyenne départementale (3.1%) et régionale (3.9%)
Zones naturelles	Remise en herbe de 100% des zones humides cultivées pour 2015	<b>9%</b>	Pour rappel, 8.84ha de ZH sont cultivées soit 1.2% des ZH du territoire
	Optimiser 100% des zones humides stratégiques en 2015 soit 20% (143 ha) des zones humides du territoire: - réouverture du milieu (coupe, dessouchage, exportation) - entretien par fauche avec exportation puis pâturage sera privilégié. - absence de fertilisation (hors pâturage) et limitation du chargement - continuité entre zones humides au sein du lit majeur - réhabilitation des ceintures de bas fond	44 % (62ha)	100% des zones humides stratégiques des engagés.
	Restauration au cas par cas des zones humides remblayées et drainées (surface concernée: 70ha)	2 projets en cours (5.5ha)	
	40% des zones humides du territoire (300ha) gérées suivant des modes de gestion adaptés en 2015	<b>60 %</b>	<b>Objectif atteint</b> (si bois considéré comme gestion adaptée)
	Validation des inventaires zones humides par 100% des communes pour 2012	<b>100%</b>	<b>Objectif atteint</b>

	Conservation de 100% de la surface existante en prairies permanentes et en prairies temporaires de plus de 5 ans (effectif dès 2012)	NC	Réglementaire
Assainissement	ANC : réhabilitation de 50% des points noirs pour 2013, 100% pour 2015	44% en cours (dont 11% réalisé)	
	Assainissement collectif : 100 % des travaux d'optimisation des STEP en 2013	100%	<b>Objectif atteint</b> Construction de la STEP de MELGVEN opérationnelle depuis fin 2013.
	Assainissement collectif : Collecte : 100 % des points noirs identifiés dont 50% seront réhabilités pour 2015	NC	Données à collecter
	Réhabilitation de 100% des points noirs identifiés au niveau des rejets industriels en 2015	En cours	Un point noir a été identifié sur l'ensemble du territoire. La DDTM 29 en a engagé en septembre 2013 une réflexion plus poussée afin d'identifier les causes de la pollution





# PLAN DE DE LUTTE CONTRE LES ALGUES VERTES EN BAIE DE LA FORET

Bilan financier 2013

Actions	Maitrise d'ouvrage	Montant prévisionnel	Réalisé	Taux de real*	AELB		CG29		CR		Etat		Porteur de projet	
					taux	montant	taux	montant	taux	montant	taux	montant	taux	montant
<b>Totale animation générale</b>		<b>62 000</b>	<b>53 374</b>	<b>86%</b>	<b>40%</b>	<b>21 350</b>	<b>20%</b>	<b>10 675</b>	<b>20%</b>	<b>12 400</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>20%</b>	<b>8 950</b>
		62 000	53 374	86%	40%	21 350	20%	10 675	20%	12 400	0%	0	20%	8 950
<b>Total études</b>		<b>256 400</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>25%</b>	<b>0</b>	<b>5%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>70%</b>	<b>0</b>
Etude complémentaire PAV_hydro		250 000	0	0%	50%	0	10%	0	0%	0	0%	0	40%	0
Etude complémentaire PAV_rejets ind		6 400	0	0%	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	100%	0
<b>Total communication</b>		<b>23 000</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>45%</b>	<b>0</b>	<b>15%</b>	<b>0</b>	<b>20%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>20%</b>	<b>0</b>
		23 000	0	0%	45%	0	15%	0	20%	0	0%	0	20%	0
<b>Total animation collective</b>	CCPF	<b>77 500</b>	<b>35 750</b>	<b>46%</b>	<b>20%</b>	<b>10 373</b>	<b>10%</b>	<b>6 475</b>	<b>20%</b>	<b>9 727</b>	<b>30%</b>	<b>2 025</b>	<b>20%</b>	<b>7 150</b>
Animation agricole_regie		30 000	25 769	86%	30%	7 731	20%	5 154	30%	7 731	0%	0	20%	5 154
Animation agricole_prestations	CCPF	25 000	1 411	6%	40%	565	20%	282	20%	282	0%	0	20%	282
Essais_expérimentations		9 000	5 194	58%	40%	2 078	20%	1 039	20%	1 039	0%	0	20%	1 039
coordination des prescripteurs	Chambre d'Agriculture	13 500	3 375	25%	0%	0	0%	0	20%	675	60%	2 025	20%	675
<b>Total accompagnement individuel</b>		<b>215 800</b>	<b>65 850</b>	<b>31%</b>	<b>30%</b>	<b>19 755</b>	<b>23%</b>	<b>13 170</b>	<b>27%</b>	<b>19 755</b>	<b>20%</b>	<b>13 170</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>
Diagnostic initial	CCPF	12 000	9 600	80%	30%	2 880	20%	1 920	30%	2 880	20%	1 920	0%	0
Definition et mise ne oeuvre du projet ind	Organismes de conseil agricoles	192 600	56 250	29%	30%	16 875	20%	11 250	30%	16 875	20%	11 250	0%	0
Suivi indicateurs	CCPF	11 200	0	0%	30%	0	30%	0	20%	0	20%	0	0%	0
<b>Total aides directes</b>		<b>576 000</b>	<b>342 275</b>	<b>59%</b>	<b>9%</b>	<b>5 259</b>	<b>13%</b>	<b>32 725</b>	<b>6%</b>	<b>34 979</b>	<b>43%</b>	<b>72 963</b>	<b>30%</b>	<b>196 350</b>
MAE	Etat/financeurs	24 000	15 025	63%	35%	5 259	0%	0	15%	2 254	50%	7 513	0%	0
Minimis (perte de rendement)	CCPF	40 000	0	0%	0%	0	0%	0	0%	0	100%	0	0%	0
Investissement	Etat/agriculteurs	500 000	327 250	65%	0%	0	10%	32 725	10%	32 725	20%	65 450	60%	196 350
Parrainage	CCPF	12 000	0	0%	0%	0	40%	0	0%	0	0%	0	60%	0
<b>Total Zones humides</b>		<b>73 765</b>	<b>24 115</b>	<b>33%</b>	<b>45%</b>	<b>10 301</b>	<b>19%</b>	<b>5 573</b>	<b>15%</b>	<b>3 418</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>21%</b>	<b>4 823</b>
Coordination		24 640	20 771	84%	42%	8 724	22%	4 570	16%	3 323	0%	0	20%	4 154
Diffusion auprès des agriculteurs		0	0	0%	50%	0	0%	0	26%	0	0%	0	24%	0
Sites pilotes	CCPF	11 000	942	9%	40%	377	30%	283	10%	94	0%	0	20%	188
Travaux PAV_ZH stratégiques		28 125	0	0%	40%	0	30%	0	10%	0	0%	0	20%	0
Travaux PAV_ZH dégradées		5 000	0	0%	50%	0	0%	0	30%	0	0%	0	20%	0
Experimentation/Etudes		5 000	2 401	48%	50%	1 201	30%	720	0%	0	0%	0	20%	480
Suivi de la qualité de l'eau	CCPF	25 000	14 969	60%	45%	6 736	15%	2 245	20%	2 994	0%	0	20%	2 994
<b>Breizh Bocage</b>	CCPF	<b>82 950</b>	<b>16 072</b>	<b>19%</b>	<b>50%</b>	<b>8 036</b>	<b>20%</b>	<b>3 214</b>	<b>20%</b>	<b>3 214</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>10%</b>	<b>1 607</b>
<b>Total foncier</b>		<b>217 500</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>30%</b>	<b>0</b>	<b>3%</b>	<b>0</b>	<b>17%</b>	<b>0</b>	<b>7%</b>	<b>0</b>	<b>43%</b>	<b>0</b>
Animation d'une cellule sur le foncier	Chambre d'Agriculture	20 000	0	0%	30%	0	0%	0	30%	0	20%	0	20%	0
Developpement des échanges amiables		30 000	0	0%	30%	0	5%	0	30%	0	15%	0	20%	0
Création d'une reserve foncière	SAFER/agriculteurs	105 000	0	0%	0%	0	0%	0	17%	0	0%	0	83%	0
Acquisition_PAV	à préciser (90% CCA_10%CCPF)	37 500	0	0%	40%	0	10%	0	10%	0	0%	0	40%	0
Frais d'arpentage_PAV	à préciser	25 000	0	0%	50%	0	0%	0	0%	0	0%	0	50%	0
<b>Total économie</b>		<b>51 000</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>40%</b>	<b>0</b>	<b>20%</b>	<b>0</b>	<b>40%</b>	<b>0</b>
Labelisation (hve)		20 000	0	0%	0%	0	0%	0	40%	0	20%	0	40%	0
Approvisionnement restauration collective	CCPF	20 000	0	0%	0%	0	0%	0	40%	0	20%	0	40%	0
Developpement des circuits courts		11 000	0	0%	0%	0	0%	0	40%	0	20%	0	40%	0
<b>Total assainissement</b>		<b>1 982 493</b>	<b>1 814 493</b>	<b>92%</b>	<b>27%</b>	<b>568 348</b>	<b>5%</b>	<b>254 174</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>38%</b>	<b>991 971</b>
Collectif	à préciser	1 694 493	1 694 493	100%	30%	508 348	15%	254 174	0%	0	0%	0	55%	931 971
ANC	particuliers	288 000	120 000	42%	50%	60 000	0%	0	0%	0	0%	0	60%	60 000
Rejets industriels	industriels	0	0	0%	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
<b>Total</b>		<b>3 643 408</b>	<b>2 366 897</b>	<b>65%</b>	<b>27%</b>	<b>650 158</b>	<b>14%</b>	<b>328 251</b>	<b>4%</b>	<b>86 486</b>	<b>4%</b>	<b>88 158</b>	<b>51%</b>	<b>1 213 844</b>
CCPF		775 815	150 504	19%	40%	59 676	20%	30 102	23%	33 958	1%	1 920	17%	24 848
Autres MO		2 867 593	2 216 393	77%	26%	590 482	13%	298 149	2%	52 529	4%	86 238	54%	1 188 996



# Baie de concarneau

**tableau de suivi des engagements des exploitants**

	chiffre charte de territoire/diagnostics (2010)	2013 (chiffre PAC 2012)	2014 (chiffre PAC 2013)
nombre d'exploitants	148	141	140
SAU en BVAV	6999	6874	6852
SAU total des exploitations du BVAV		12365	

objectif collectif	point de départ	engagement indiqué dans la charte individuelle signée	Nombre de signatures de niveau 2	2013	2014			remarques	
				état des lieux au :	état des lieux au :				
				30-juin	28-févr	30-juin	17-nov		
				9	68	80	92		
Baisse de la pression azotée et de l'excédent	Réduire l'excédent azoté sur les bassins versants de la Baie de la Forêt (Moros, Lesnevard, Minaouet). L'objectif global de la balance azotée sera fixé suite aux résultats des diagnostics individuels et des travaux de modélisation de l'Inra	pression azotée totale de 148 uN total/ha d'après premiers résultats déclarations de flux 2011	Réduction de l'excédent azoté	nombre d'agriculteur ayant choisi cet engagement	2	33	39	42	De manière générale, tous les EA de niveau 2 s'engage à diminuer leur pression N ou la maintenir si elle est basse à l'état initial (BIO, ...). L'indicateur du nombre d'agriculteur prend seulement en compte les exploitants ayant comme objectif une baisse d'au moins 5uN/ha
				surface concernée*	17.15	1889	2308	2784	
				objectif de pression en kg d'N (global nombre engagement 2) <b>moyenne des pressions</b>	80	115	119	121.8	
				point de départ pression en kN (moyenne des pressions)	86	125	128	131.2	
				% de baisse prévue	7%	8.0%	7.0%	7.2%	
Généralisation de pratiques vertueuses et abandon de certaines pratiques	Abandon de pratiques à risque d'ici 2015 :80 % de la SAU* du BV est engagée d'ici 2015 dans 1 ou plusieurs actions de la liste des pratiques ou des rotations ci-jointe, et en priorité sur des actions de niveau 1.	SAU engagée dans des améliorations de pratique	nombre d'exploitants ayant pris cet engagement	9	68	80	92	il serait plus opportun de prendre la SAU totale de l'EA (système d'exploitation) et également les 554 ha de non cultures mais comptabilisés dans la SAU (PAC 2011).	
			nombre d'hectares concernés	88	2412	2874	3282		
			soit un % de la SAU de	1%	35%	42%	48%		
			% d'atteinte par rapport à l'objectif	1.6%	43.9%	52.4%	59.9%		
	Récouter 100% des surfaces en haricots (hors flageolets) avant la mi-septembre dès 2012 afin de mettre en place une CIPAN efficace	Développer des pratiques permettant la captation de l'azote	nombre d'agriculteur ayant choisi cet engagement	0	1	2	2	La récolte dépend totalement des coopératives. Dans la Baie, il s'agit de Triskalia (refus de terminer les accompagnements), la coop de St-Yvi (non signataire de la charte de territoire) et la CECAB.	
			nombre d'hectare d'haricots concerné	0	2.3	14.3	14.3		
			nombre d'hectare total d'haricot sur territoire (ha à la PAC 2011)	0	80	80	80		
			% d'atteinte par rapport à l'objectif	0	3%	18%	18%		
	assurer une couverture optimale des sols pendant la période hivernale en systèmes légumiers, et de façon exhaustive après culture de pois et de haricots - surface en CIPAN (ha) implantée sous 1 mois-	Développer des pratiques permettant la captation de l'azote	nombre d'agriculteur ayant choisi cet engagement	0	11	14	16	100% des signataires niveau 2 produisant des légumes ont choisi cet engagement.	
			nombre d'hectare concerné	0	76.48	106.48	123		
			nombre d'hectare de culture légumière (lég industrie)	0	318	318	318		
			% d'atteinte par rapport à l'objectif	0	24%	33%	39%		
Développement des systèmes herbagers	Augmenter le ratio de la part d'herbe et assimilés dans la SFP (75%) à l'échelle du territoire pour 2015	2010 : surface fourragère principale (prairies + maïs ensilage) de la SAU (48%)	Augmentation du ratio de la part d'herbe et assimilés dans la SFP	nombre d'exploitants ayant pris cet engagement	1	17	18	28	-
				augmentation nombre d'hectare d'herbe (objectif-état initial)	0	79.95	76.64	108	
				nombre d'hectare initial d'herbe des exploitants signataires niveau 2	-	2062	2293	2395	
				nombre d'hectare de SFP des signataires niv 2	16.17	2704	2863	3107.3	
				soit un % de	-	76%	80%	81%	
				% d'atteinte par rapport à l'objectif	-	102%	107%	107%	
	Réalisation de 100% de bilan apparent dans les systèmes bovins (au cas par cas pour les autres systèmes)	/	nombre de bilan réalisé	18	26	28	29	l'objectif était de 100% des laitiers soit 47 exploitations initialement : - 28 bilans réalisés - 1 prestation en cours (Triskalia) - 1 arrêt lait et passage en viande - 3 niveau 2 direct. Le bilan sera proposé en 2014 - 4 arrêts activités agricoles - 10 non signataires niveau 1	
			nombre d'exploitation laitière	73	43	43	43		
			% réalisé	25%	60%	65%	67%		
Valorisation des changements de pratiques/systèmes	Atteindre 10% de la SAU en agriculture biologique en 2015 (soit la conversion et/ou installation d'environ 15 exploitations) en 2015	Conversion ou maintien de la SAU en agriculture biologique	nombre d'agriculteur ayant choisi cet engagement	2	9	9	9	-	
			nombre d'hectare concerné	7.4	305	317	317		
			soit un % de la SAU de	0%	4%	5%	5%		
			% d'atteinte par rapport à l'objectif	1.1%	44.4%	46.3%	46.3%		
Zones naturelles	Optimiser 100% des zones humides stratégiques en 2015 soit 20% (143ha) des zones humides du territoire	Optimisation de zone humide stratégique surface (en ha)	nombre d'exploitants ayant pris cet engagement	1	14	34	39	les exploitations de niveau 2 engagent 100% de leur ZH stratégiques Au total 93ha dans le BVAV	
			nombre d'hectare concerné	0.58	33.83	59.1	62.22		
			% d'atteinte par rapport à l'objectif	1%	36%	63%	66%		
	40% des zones humides du territoire (300ha) gérées suivant des modes de gestion adaptés en 2015	Gestion adaptée de zone humide ordinaire surface (en ha)	nombre d'exploitants ayant pris cet engagement	3	38	54	64	les exploitations de niveau 2 engagent 100% de leur ZH ordinaires. Au total, 179H ha dans le BVAV.	
			nombre d'hectare concerné	2.5	81	88.11	104.68		
			% d'atteinte par rapport à l'objectif	3%	113%	123%	146%		
	Restauration au cas par cas des zones humides remblayées et drainées (surface concernée: 70ha)	Restauration de zone humide remblayées et drainées surface (en ha)	nombre d'exploitants ayant pris cet engagement	0	0	0	0	-	
			nombre d'hectare concerné	0	0	0	0		
			% d'atteinte par rapport à l'objectif	0%	0%	0%	0%		

\* principe de calcul pour la réduction de l'excédent azoté : toute la SAU de l'exploitation est comptabilisée. Par principe aussi, la surface concernée est celle de 2015 si jamais les exploitants ont mis dans leur charte des engagements progressifs