

SAGE de la Baie de Saint Briec

Suivi de la Charte de territoire 2011-2015

Bilan des engagements

Mis à jour au 31 mai 2016

Schéma d'Aménagement
et de Gestion des Eaux
SAGE
de la Baie de Saint-Briec


Commission Locale de l'Eau
de la baie de Saint-Briec


PAYS de SAINT-BRIEUC
Etablissement Public Territorial de Bassin


Bassin versant de
Guéssant


COMMUNAUTÉ DE COMMUNES
CÔTE DE PENTHIÈVRE


SMEGA
Territoires & Environnements


SAINT-BRIEUC
Agglomération
Baie d'Armor
www.saintbriec-agglo.fr

SOMMAIRE

I	LES RESULTATS EN TERMES DE FLUX ET DE CONCENTRATIONS	4
I-1.	EVOLUTION DES FLUX ANNUELS D'AZOTE	5
I-2.	EVOLUTION DES FLUX PRINTANIER D'AZOTE	6
I-3.	EVOLUTION DES FLUX D'AZOTE TOTAUX	6
I-4.	EVOLUTION DES PERCENTILES 90 EN NITRATES DANS LES COURS D'EAU	7
I-5.	EVOLUTION DES PHENOMENES DE MAREES VERTES	8
II	RESULTATS DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA CHARTE DE TERRITOIRE	9
II-1.	L'ADHESION A LA CHARTE DE TERRITOIRE (QE1 P1 ET R1)	10
II-2.	LA MISE EN ŒUVRE DE LA CHARTE DE TERRITOIRE	11
II-3.	ENSEIGNEMENTS DES SUIVIS	24
II-4.	EVOLUTION DE 20 % DE LA SAU	26
III	CONCLUSION	27

AVERTISSEMENT

Le présent bilan actualise le précédent bilan transmis suite à la Commission Locale de l'Eau de la Baie de Saint-Brieuc du 9 octobre 2015 (réunie pour l'occasion sous son format de Comité Algues Vertes).

Cette mise à jour est basée sur :

- la prise en compte de 75 chartes supplémentaires dans l'analyse des engagements globaux des exploitations,
- les résultats des suivis réalisés dans 216 exploitations au cours de l'année 2015.

En revanche, les éléments issus de l'analyse des déclarations PAC et de Flux d'azote n'ont pas été actualisés faute de données disponibles pour l'année 2015. Cela signifie également que les résultats du présent bilan sont calculés sur la base d'une liste d'exploitations concernées par le Plan de Lutte établie à partir des données du registre parcellaire graphique PAC 2014 qui date de mai 2014...

Ce bilan comporte également une partie sur les flux d'azote et sur les échouages qui présente les derniers résultats consolidés disponibles.

Il ne reprend pas les éléments concernant les accompagnements individuels et collectifs des exploitations agricoles, ni les volets foncier, économique et assainissement du Plan de Lutte. Il y a peu d'éléments nouveaux sur ces aspects depuis le dernier bilan.

L'ensemble de tous ces points seront repris et actualisés dans le bilan définitif du Plan de Lutte (dans la mesure où les données nécessaires seront disponibles au début de l'été) qui sera transmis après sa validation par la Commission Locale de l'Eau de la Baie de Saint-Brieuc fin septembre 2016.

I LES RESULTATS EN TERMES DE FLUX ET DE CONCENTRATIONS

Les Objectifs de résultat du SAGE afin de réduire les phénomènes de marées vertes sont :

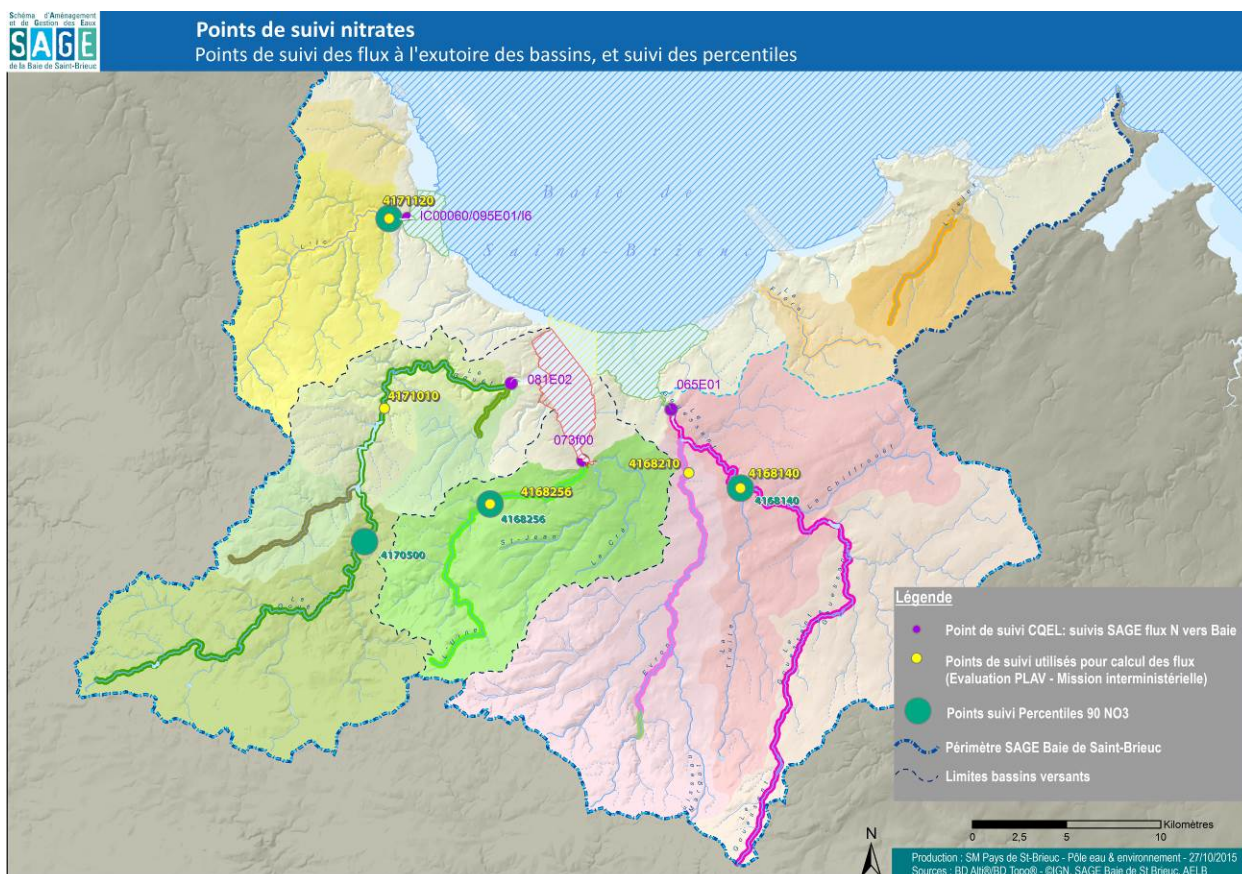
- ✓ de réduire les flux de nitrates en baie au minimum de 30 %, soit de viser des flux globaux annuels d'azote en baie inférieurs à **1 750 T/an** corrigés de l'hydrologie (c'est-à-dire pondérés) à échéance 10 ans (2015-2021)
- ✓ de réduire ces mêmes flux de 60 % au moins et d'atteindre des flux globaux annuels d'azote en baie de **850 T/an** à horizon 2027

La référence est la moyenne des flux d'azote issus des principaux bassins (Ic, Gouët, Urne et ses affluents, Gouëssant), sur la période 1988-2006.

Les objectifs de la Charte de Territoire 2011-2015 visent l'atteinte des concentrations en nitrates suivantes :

NB : Il est à noter que ces concentrations (en nitrates) ne sont pas mesurées à ce jour aux points exutoires où est réalisée l'évaluation des flux vers la baie, mais en des points plus à l'amont sur les cours d'eau, qui, de fait n'intègrent pas un certain nombre d'affluents (Evron pour le Gouëssant, Touche et Cré pour l'Urne, Gouédic et retenue du Gouët pour ce dernier).

Cours d'eau	Percentile 90 de nitrates en mg/l
Ic	48.5
Gouët	31.7
Anse d'Yffiniac	38
Gouëssant	40.03



Carte 1 : Localisation des points de suivi des flux à l'exutoire des bassins (DDTM – PEL (ex CQEL)), des points de suivi des percentiles 90 en nitrates sur les cours d'eau et des points utilisés pour le calcul des flux aux exutoires par la DREAL et l'Agence de l'eau Loire Bretagne. Source : EPTB Baie de Saint-Brieuc

I-1. EVOLUTION DES FLUX ANNUELS D'AZOTE

Depuis la remarque de la CLE du 9 octobre 2015, l'évaluation des flux se fait par années hydrologiques. L'année hydrologique commence à la reprise des débits et se boucle à la fin de l'étiage, soit du 1^{er} octobre au 30 septembre.

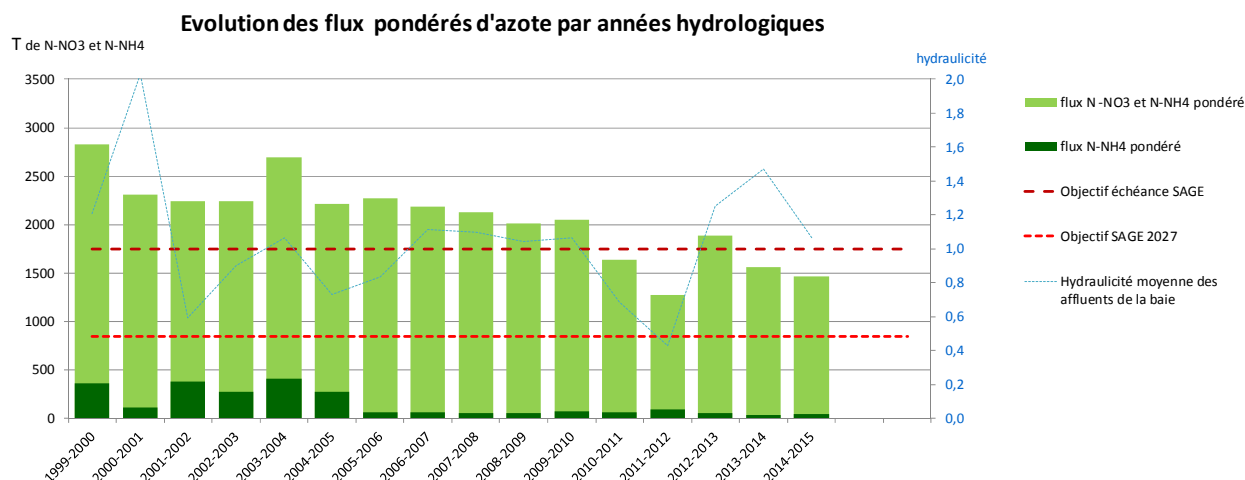


Figure 1 : Evolution des flux annuels cumulés pondérés d'azote (N-NO3 et N-NH4) évalués à l'exutoire des principaux cours d'eau (Ic, Gouët, Urne et Gouëssant) par années hydrologiques, Source : DDTM 22 – PEL (ex CQEL), CEVA, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Les flux annuels d'azote (sous forme ammoniacale et nitrates) vers la baie sont en baisse depuis le début des années 2000 et sont depuis 2011 en deçà de la valeur objectif fixée par le SAGE à échéance 10 ans (1 750 t/an) (exception faite de l'année 2012/2013). Depuis 2005, le flux d'azote sous forme ammoniacale est extrêmement limité du fait de l'amélioration des performances des principales stations d'épuration du fond de baie.

Flux globaux en T/an et Flux spécifiques en Kg/ha/an	Ref SDAGE, suivi DDTM 22, années hydrologiques			Evaluation DREAL-AELB juillet 2015 ¹ (points de suivi différents pour le Gouët, l'Urne et le Gouëssant, années hydrologiques, méthode de calcul du flux différente)		
	1999-2003	2011-2015	évolution	1999-2003	2010-2014	évolution
Flux global N-NO3 pondéré	2146	1487	-29,90%	2268	1751	-23 %
Flux global N-NO3 + N-NH4 pondéré	2442	1546	-35,70%	-	-	-
Flux spécifique N-NO3 pondéré IC	35,99	22,35	-31,34%	34,5	24,3	-30 %
Flux spécifique N-NO3 pondéré GOUËT	23,67	18,32	-22,65%	26	21,9	-16 %
Flux spécifique N-NO3 pondéré URNE	21,56	13,95	-35,35%	28,4	22,57	-21%
Flux spécifique N-NO3 pondéré GOUËSSANT	21,44	14,75	-32,68%	21,52	15,77	-27 %

Tableau 1 : Evolution des flux pondérés* d'azote et de nitrates entre 2010-2014 et les années de référence du SDAGE (1999-2003) par années hydrologiques, Source : DDTM-PEL, CEVA, DREAL, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Entre 1999-2003 et 2011-2015, on observe une baisse de plus de 35 % du flux d'azote (ammoniacal et nitrates) vers la baie. Le bassin-versant dont la diminution des flux est la moins sensible est le Gouët, ce qui confirme la plus grande « inertie » de ce bassin de grande taille, marqué par des débits d'étiage plus soutenus que les autres et donc à priori par une forte contribution des compartiments profonds au flux de nitrates.

Dans l'évaluation menée à l'échelle régionale par la DREAL et l'Agence de l'Eau il n'est tenu compte que du flux de nitrates. Malgré la méthode différente de calcul de flux utilisée, des différences significatives n'apparaissent que pour les cours d'eau (Gouët et Urne) où les points de mesure pris en compte sont très éloignés

¹ Cette évaluation a été réalisée par la DREAL et l'AELB à la demande du Comité de pilotage régional du plan de lutte contre les algues vertes. La méthode de calcul des flux utilisée est une extrapolation des débits au point de mesure via l'outil « macroflux » (J. VINSON et al, 2003 [http:// bretagne-environnement.org/fr_bretagneenvironnement/Media/Documentation/Bibliographies/Calcul-de-flux-annuels-et-des-flux-specifiques-annuels-d-azote-nitrique-de-principaux-leuves-et-rivieres-de-Bretagne](http://bretagne-environnement.org/fr_bretagneenvironnement/Media/Documentation/Bibliographies/Calcul-de-flux-annuels-et-des-flux-specifiques-annuels-d-azote-nitrique-de-principaux-leuves-et-rivieres-de-Bretagne))

des points exutoires suivis par la DDTM et utilisés dans l'évaluation menée à l'échelle du SAGE.

I-2. EVOLUTION DES FLUX PRINTANIERIS D'AZOTE

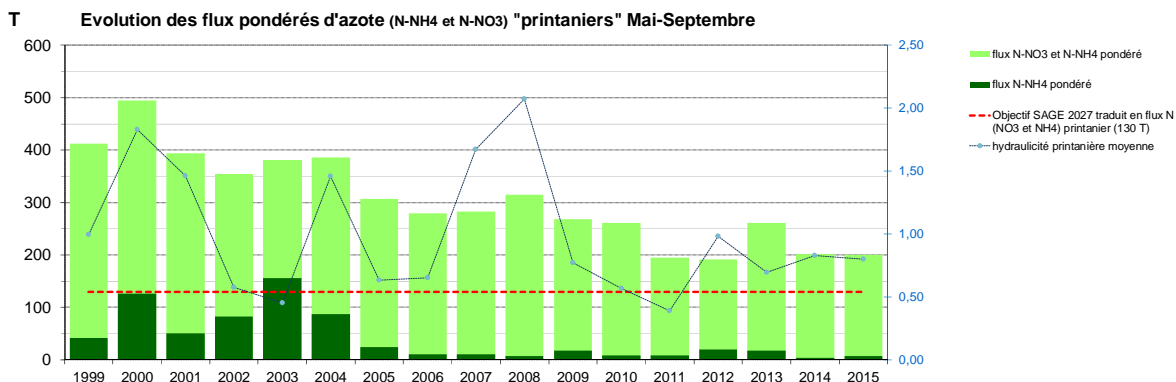


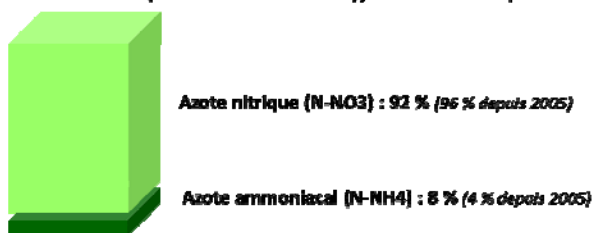
Figure 2 : Evolution des flux printaniers pondérés* d'azote (N-NO3 et N-NH4) évalués à l'exutoire des principaux cours d'eau entre Mai et Septembre (Ic, Gouët, Urne et Gouëssant), Source : DDTM 22 – PEL (ex CQEL), CEVA, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Après un « rebond » en 2013, les flux printaniers d'azote (nitrates et ammonium) se rapprochent en 2015 des valeurs mesurées en 2011 et 2012. La moyenne des flux pondérés pour les années 2010-2015 est de 218 T, soit une réduction de 47 % par rapport à la moyenne 1999-2003.

I-3. EVOLUTION DES FLUX D'AZOTE TOTAUX

Depuis 2007, à la demande de la CLE, une mesure de l'azote oxydable (NTK) et des nitrites est réalisée en plus de l'azote nitrique et ammoniacal, de façon à approcher un flux d'azote total comprenant les formes organiques. Les apports d'azote organiques sont estimés par déduction à partir du flux d'azote « total » mesuré :

Flux d'azote (N-NH4 + N-NO3), mesuré depuis 1988



Flux d'azote total (NTK + N-NO2 + N-NO3), mesuré depuis 2007

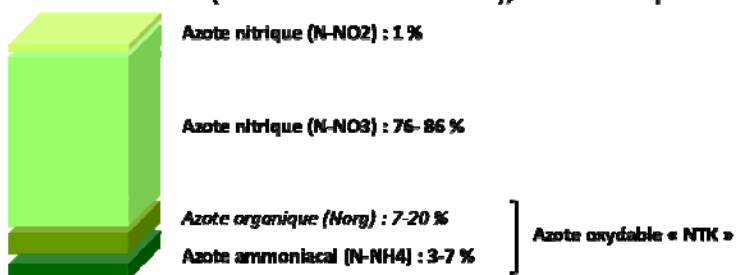


Figure 3 : formes de l'azote mesurées à l'exutoire des cours d'eau, source : EPTB Baie de Saint-Brieuc

Les mesures de fréquence mensuelle réalisées induisent une forte incertitude sur la quantification des flux printaniers, en particulier pour l'azote organique mais aussi pour l'azote sous forme de nitrates, dont les parts respectives dans le flux total sont très majoritaires lors des crues de début de printemps².

² CAUSSE J., 2015. Temporalité des transferts de nutriments dans les bassins à algues vertes, Thèse de l'Université de Rennes 1. SAGE/PLAV - Bilan Annuel 2013

T Evolution des flux d'azote totaux, ammoniacaux et nitriques "printaniers" Mai-Septembre

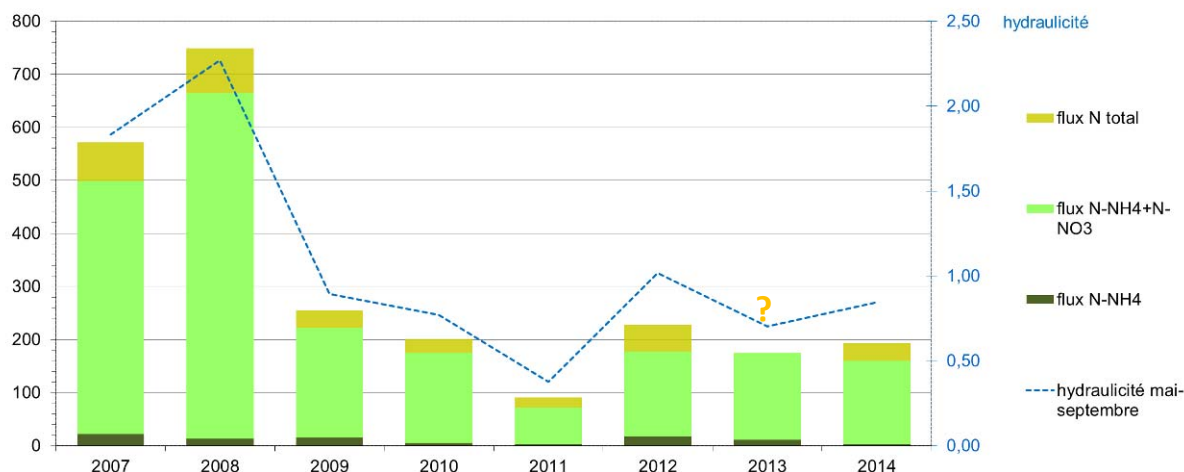


Figure 4 : Evolution depuis 2007 des flux d'azote total entre Mai et Septembre vers la baie (Ic, Gouët, Urne et Gouëssant), incluant une estimation de la fraction organique (sauf pour l'année 2013 où la série de mesures est incomplète), Source : DDTM 22 – PEL (ex CQEL), EPTB Baie de Saint-Brieuc

Du fait de mesures incomplètes, le flux total de l'année 2013 n'a pu être estimé. Une incertitude importante pèse sur la capacité de la fraction organique du flux d'azote organique à alimenter, via un stockage puis un relargage éventuels par les sédiments, la croissance des algues.

Faute de données sur le suivi de l'azote total en 2015, ce graphique n'a pas été mis à jour.

I-4. EVOLUTION DES PERCENTILES 90 EN NITRATES DANS LES COURS D'EAU

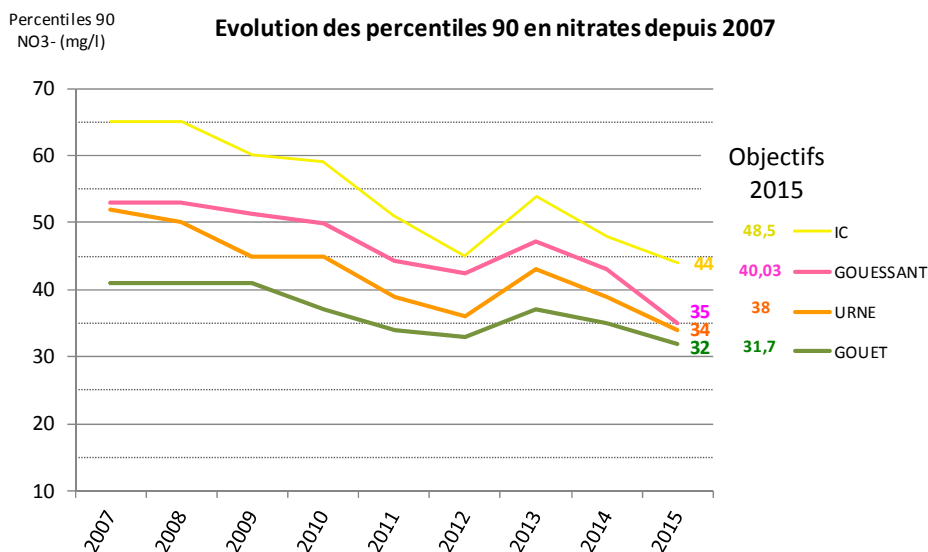


Figure 5 : Evolution des percentiles 90 aux points de mesures fixés dans le cahier des charges de l'appel à projet du Plan de lutte contre les algues vertes, Source : OSUR, Lamballe Communauté, St-Brieuc Agglomération, DTARS 22, EPTB Baie de Saint-Brieuc

La baisse des percentiles 90 en nitrates dans les cours d'eau a repris en 2014 après le rebond observé en 2013. Le Gouët a la baisse la moins rapide, en relation avec son inertie particulière. En 2015, hormis le Gouët³, les objectifs en percentile 90 sont atteints.

³ Le dépassement de l'objectif sur le Gouët est très relatif : il est de 0.3 mg/l, ce qui n'est pas réellement significatif pour un percentile 90 calculé sur 12 mesures. Cette valeur correspond à la mesure réalisée le 19 mars 2015. Elle n'est dépassée que par le résultat du mois de juin, à 33 mg/l ; les 11 autres valeurs étant comprises en 2015 entre 18 et 32 mg/l

I-5. EVOLUTION DES PHENOMENES DE MAREES VERTES

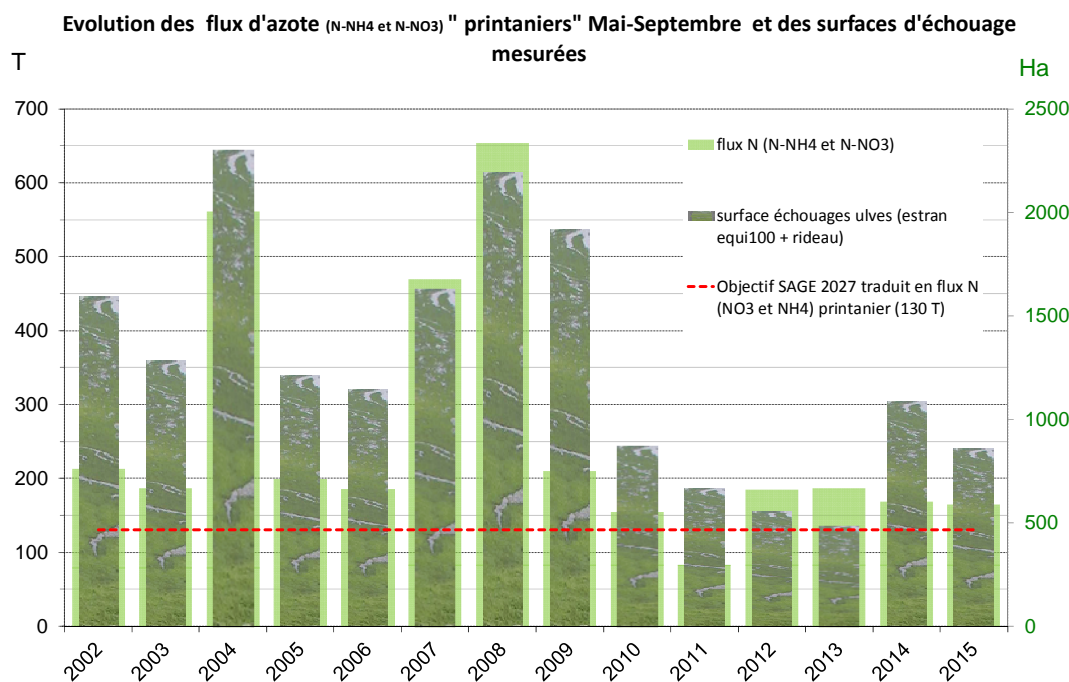


Figure 6 : Evolution des surfaces d'échouages mesurées sur le fond de la baie de St-Brieuc et Binic-Etables, comparaison avec les flux printaniers estimés, Source : DDTM 22 (PEL), CEVA, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Si l'on observe les flux printaniers bruts estimés (et non plus pondérés), on constate que l'objectif de 130 t du SAGE à 2027 a été atteint (dépassé) en 2011 à la faveur d'un printemps très sec. La moyenne 2010-2015 des flux printaniers bruts estimés se situe à 157 T, soit une réduction de plus de 50 % par rapport à la période 2004-2009, à la faveur de débits printaniers limités.

Les suivis des surfaces d'échouages montrent la dépendance des échouages aux flux printaniers d'azote, mais d'autres facteurs influent aussi chaque année sur le démarrage et l'ampleur des marées vertes :

- Le stock d'algues présent en fin de saison précédente : un stock important favorisera un démarrage précoce de la marée verte la saison suivante ;
- La dispersion hivernale : en cas de fortes houles et de mer agitée au cours de l'hiver, les stocks d'algues sont dispersés, le démarrage de la marée verte de la saison suivante s'en trouve retardé ;
- Les températures de l'eau : des eaux froides au printemps freineront la croissance des algues et limiteront l'ampleur des marées vertes ou en retarderont l'installation.

Enfin, il faut noter que la croissance des algues en cours de saison peut être influencée par des épisodes pluviaux plus ou moins brefs qui ne seront pas visibles dans l'estimation des flux « printaniers » réalisée à partir d'une seule mesure mensuelle.

En 2014 les surfaces d'échouages mesurées sont relativement importantes malgré des flux printaniers estimés très modérés, proches de l'objectif fixé par le SAGE. La moyenne des échouages sur 2011-2015 se situe en baisse de 56 % par rapport à la moyenne 2002-2009.

II RESULTATS DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA CHARTE DE TERRITOIRE

La Mise en œuvre du SAGE sur ce volet nitrates passe essentiellement par les actions de la Charte de territoire mise en place dans le cadre du Plan de lutte contre les algues vertes, et pour les bassins-versants de la Flora et de l'Islet, par celles du contrat territorial de bassin-versant.

- ✓ La **Charte de territoire 2011-2015** fixe un certain nombre d'objectifs territoriaux stratégiques :

Réduire de 700 T en 2015 (de 2 330 T à terme en 2027) la pression azotée sur le bassin-versant de la baie de St-Brieuc	Ensemble des surfaces engagées dans ces mutations concernant au moins 20 % de la SAU en 2015
Réduire l'excédent azoté sur le bassin-versant de la baie de St-Brieuc – l'objectif chiffré de la balance globale azotée de la baie sera fixé suite aux résultats des diagnostics individuels et aux travaux de modélisation de l'INRA	
La réalisation, par 90% des exploitants de la baie de Saint-Brieuc, de leur plan prévisionnel de fumure selon la méthode annexée à la convention cadre relative à l'accompagnement individuel des exploitants, en 2015	
Augmentation de la surface en cultures fourragères pérennes au détriment des soles en céréales d'hiver et en maïs – Objectif de 8 à 10 % de la SAU (soit 5 000 ha) en 2027	
Réduction de la sole en céréales d'hiver à forts risques de fuites d'azote – objectif de 15 % de la sole (soit 3 000 ha) en 2027	
Introduction systématique d'un RGI sous couvert de maïs dans le cas de succession maïs-maïs) effective en 2015	
50 % des zones humides effectives cultivées mises en prairies permanentes et conduites avec une fertilisation plafonnée à 125 uN/ha (restitutions par le pâturage incluses) en 2015 – Objectif de 100 % en 2027 (soit 6 000 ha estimés d'après l'enveloppe de référence)	
Une gestion adaptée des prairies en zones humides avec une fertilisation plafonnée à 125 uN/ha – Objectif de 4 000 ha en 2027 d'après les estimations de l'enveloppe de référence)	
Evolution d'exploitations agricoles vers des Systèmes Fourragers Economes en Intrants - objectif de 115 exploitations soit 5 750 ha en 2027	
Une Conversion à l'agriculture biologique de 30 exploitations agricoles (soit 1 500 ha) en 2015	
Une amélioration de l'efficacité de la couverture hivernale des sols dans chaque exploitation par une progression de la note d'efficacité du couvert hivernal en 2015	
Conservation de 100 % de la surface existante en prairies permanentes et prairies temporaires	
Aucun retournement de prairies à l'automne, effectif en 2015	
Maîtrise des pressions au pâturage pour aboutir à la disparition des surfaces sur-pâturées (« parcelles parking ») en 2027	

II-1. L'ADHESION A LA CHARTE DE TERRITOIRE (QE1 P1 ET R1)

Sur la base des déclarations PAC 2014 sont identifiées 1 334 entreprises agricoles exploitant 57 842 ha ont leur siège ou au moins 3 ha situés sur le territoire d'action du Plan de Lutte de la Baie de Saint-Brieuc.

On dénombre 109 exploitations de moins qu'en 2010 (une baisse de 7.5 %) pour une SAU à peu près constante (179 ha de baisse entre 2010 et 2014).

Parmi ces 1 334 fermes, 203 identifiées préalablement (114) ou lors du diagnostic (89) ont une raison acceptable (peu de surface, arrêt d'activité...) de ne pas entrer dans la démarche.

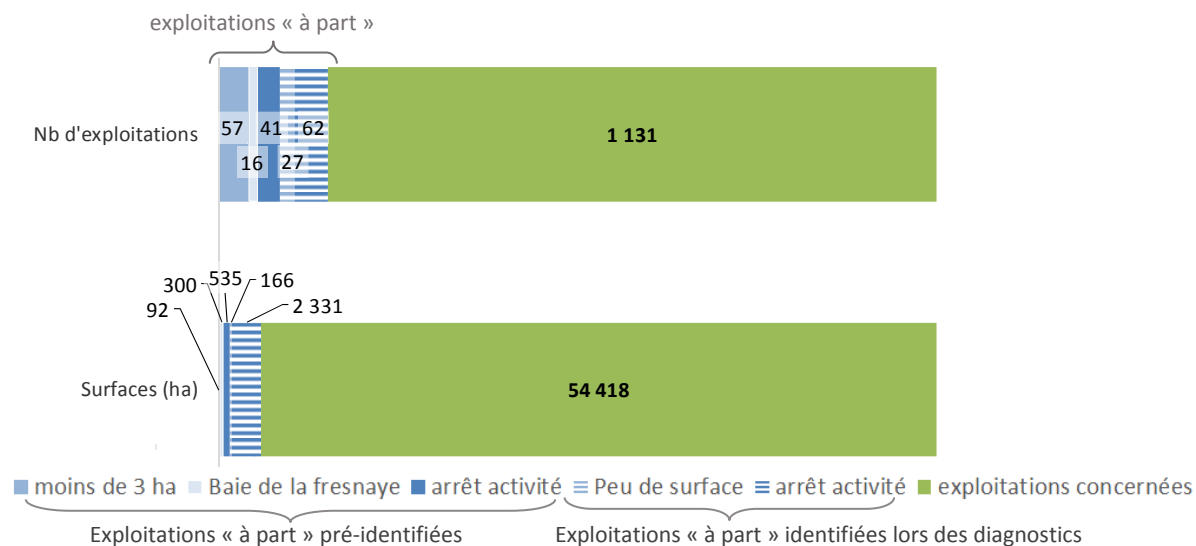


Figure 7 : Nombre d'exploitations concernées par le Plan de Lutte contre les Algues Vertes et « comptées à part » et surface de ces exploitations, Source : EPTB Baie de Saint-Brieuc

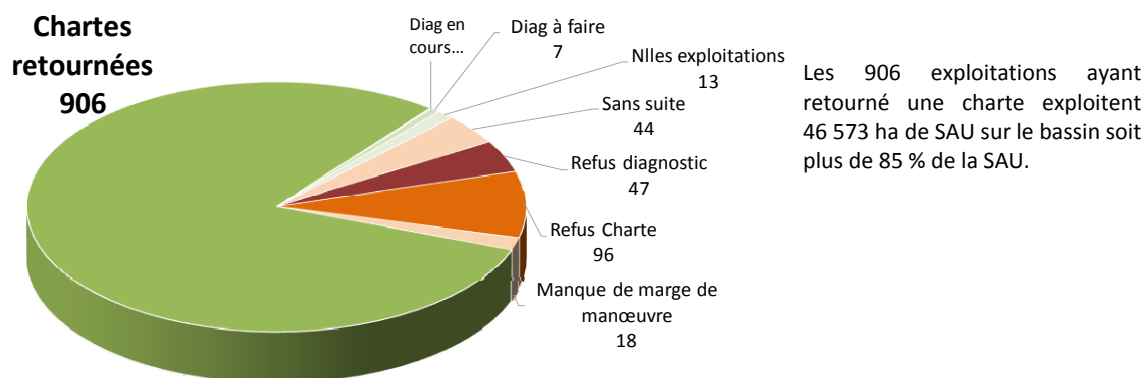


Figure 8 : Répartition des exploitations concernées par le Plan de Lutte contre les Algues Vertes en fonction de leur niveau d'adhésion au 31 août 2015, Source : EPTB Baie de Saint-Brieuc.

Parmi les **1 131** exploitations concernées, **906 ont retourné une charte à leur structure de bassin versant**. Le taux d'adhésion actuel est donc de **80 %**. Il est à noter que certains suivis réalisés dans des exploitations qui n'avaient pas initialement signé de charte ont abouti à un engagement. Il existe encore une petite marge en matière d'adhésion.

Ces exploitations représentent **85 %** de la SAU du bassin du fait que les exploitations comptées « à part » ont une SAU sensiblement plus faible que la moyenne.

II-2. LA MISE EN ŒUVRE DE LA CHARTE DE TERRITOIRE

Le détail des engagements présenté dans les paragraphes suivants est issu de l'analyse de 893 des 906 chartes individuelles retournées par les exploitations. Les chartes manquantes correspondent à quelques cas particuliers (chartes signées après suivi, exploitations ayant fortement évoluées...)⁴. Ces 893 fermes exploitent 45 611 sur le bassin soit 79 % de la SAU.

II-2.A REDUCTION DES PRESSIONS AZOTEES NECESSAIRES (QE3 R1 A R3 ET P1)

La réduction de la pression azotée est suivie à travers les engagements pris par les agriculteurs dans le cadre de la Charte de Territoire et par l'analyse des déclarations de flux d'azote annuelles des agriculteurs désormais obligatoires dans le cadre du 5^{ème} programme d'actions Directive Nitrates (Cf. Arrêté du 14 mars 2014).

- CUMUL DES ENGAGEMENTS RECENSES DANS LES CHARTES INDIVIDUELLES

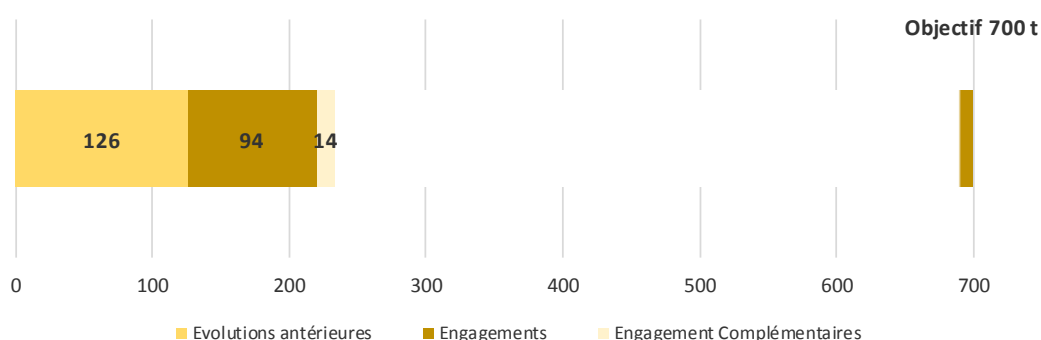


Figure 9 : Baisse de la pression azotée annuelle réalisée depuis 2010 (évolutions antérieures), engagée suite à la signature des chartes individuelles (engagements) et envisageable dans le cadre d'un accompagnement (engagements complémentaires), Source : Chartes individuelles d'engagements enregistrées au 31mai 2016, EPTB Baie de Saint-Brieuc

L'ensemble des engagements représente **une baisse de 220 t** majoritairement réalisée par les exploitants depuis 2010 avant signature de leur charte (126 t). Le niveau moyen d'engagement est de 5 kgN/ha, dont 3 kgN/ha correspondant aux évolutions enregistrées entre 2010 et la signature de la charte individuelle. Pour atteindre l'objectif d'une baisse de 700 t, le niveau moyen d'engagement nécessaire est de 12 kgN/ha.

Les engagements dans les chartes évolutives (les chartes individuelles permettent aux exploitants d'indiquer les engagements qu'ils sont susceptibles de souscrire après une réflexion plus poussée, un accompagnement technique, une évolution foncière...) conduiraient à une baisse supplémentaire de 14 t.

Evolutions antérieures enregistrées	Engagements pris	Engagements complémentaires possibles enregistrés	TOTAL pris en compte (hors suivis)
- 126 T	- 94 T	- 14 T	220 T

- EVOLUTION DE LA PRESSION VIA L'ANALYSE DES DECLARATIONS DE FLUX

Les données de la déclaration des flux étant indisponible à cette date cette partie n'a pas été mise à jour en 2015

L'analyse de la déclaration 2014 des flux d'azote fait apparaître une évolution cohérente avec les engagements des agriculteurs avec une baisse entre 2010 et 2014 de **191 t**. Cette analyse est faite à norme vache laitière constante (85 uN/vache) pour exclure les évolutions uniquement liées au changement de norme. Les chiffres présentés diffèrent donc des calculs réalisés par la DDTM dans le cadre du suivi de la pression azotée prévu par le 5^{ème} programme de la Directive Nitrates.

⁴ Certaines exploitations ont connu plusieurs modifications de structure (fusion, absorption, scission...) au cours du Plan. Les éléments recueillis alors dans les diagnostics et les chartes ne sont plus forcément cohérents entre eux ou avec la situation nouvelle des exploitations.

	Pression Totale 2014		Evolution 2010 / 2014	Dont Pression Minérale 2014		Evolution 2010 / 2014
	en T	en kg/ha SAU		en T	en kg/ha SAU	
Urne / Anse d'Yffiniac	1 060	158	- 5 %	348	52	- 5 %
Ic et Cotiers	1 225	147	+ 1 %	427	51	+ 6%
Gouet	2 229	166	+ 4 %	780	58	+ 12 %
Gouessant	4 995	170	- 4 %	1 516	52	+ 1 %
Baie	9 508 T	164	- 191 t	3 072	53	+ 103 t

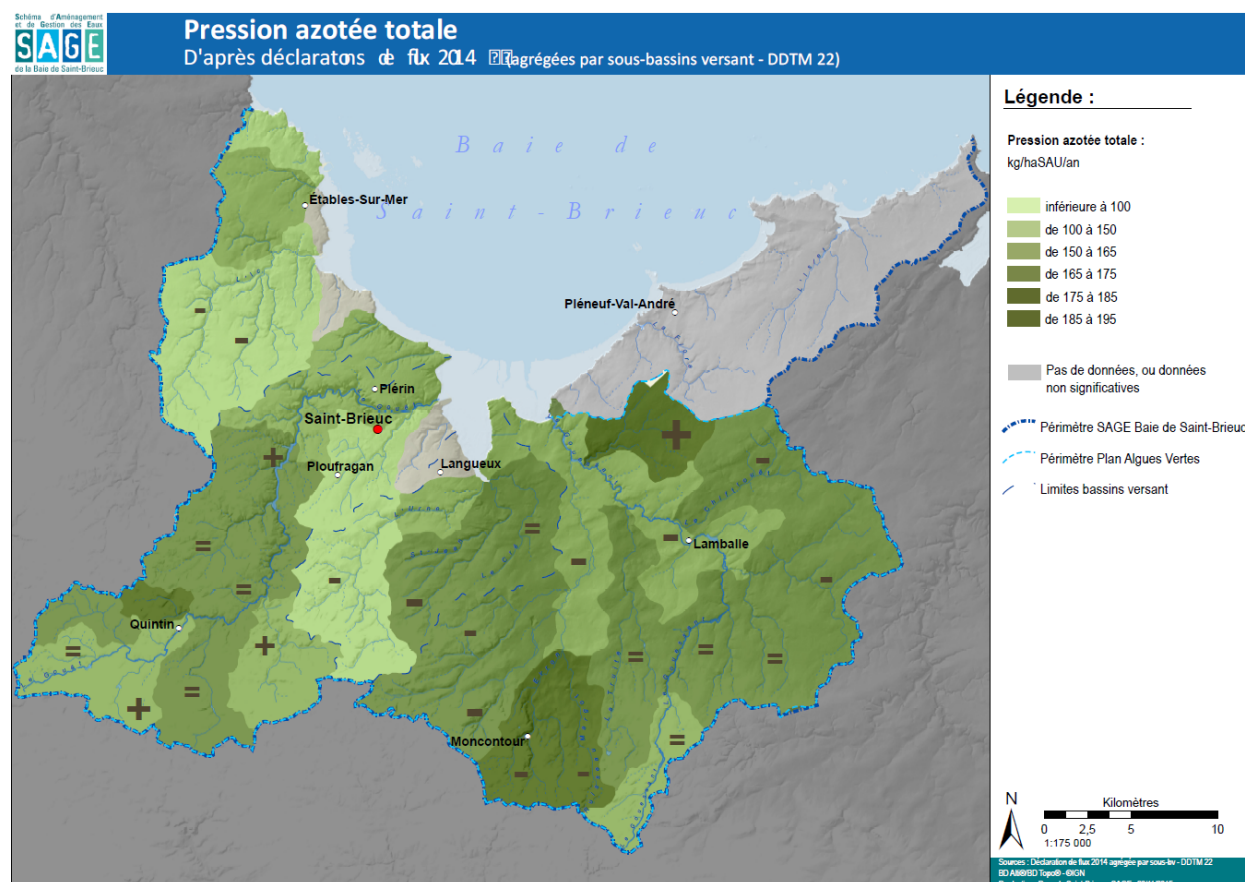
Tableau 2 : évolution de la pression azotée totale et en azote minéral sur les bassins de la baie (périmètre de la Charte de territoire) entre 2010 et 2014, Source : DDTM 22, EPTB Baie de Saint-Brieuc

L'année 2014 marque une rupture dans la baisse de la pression azotée constatée depuis 2010. La pression organique s'élève à environ 6 400 t (en baisse de 294 t par rapport à 2010) et reste au niveau des années 2012 et 2013. La pression minérale augmente fortement entre 2013 et 2014 (+ 290 t) et redevient supérieure à celle constatée en 2010.

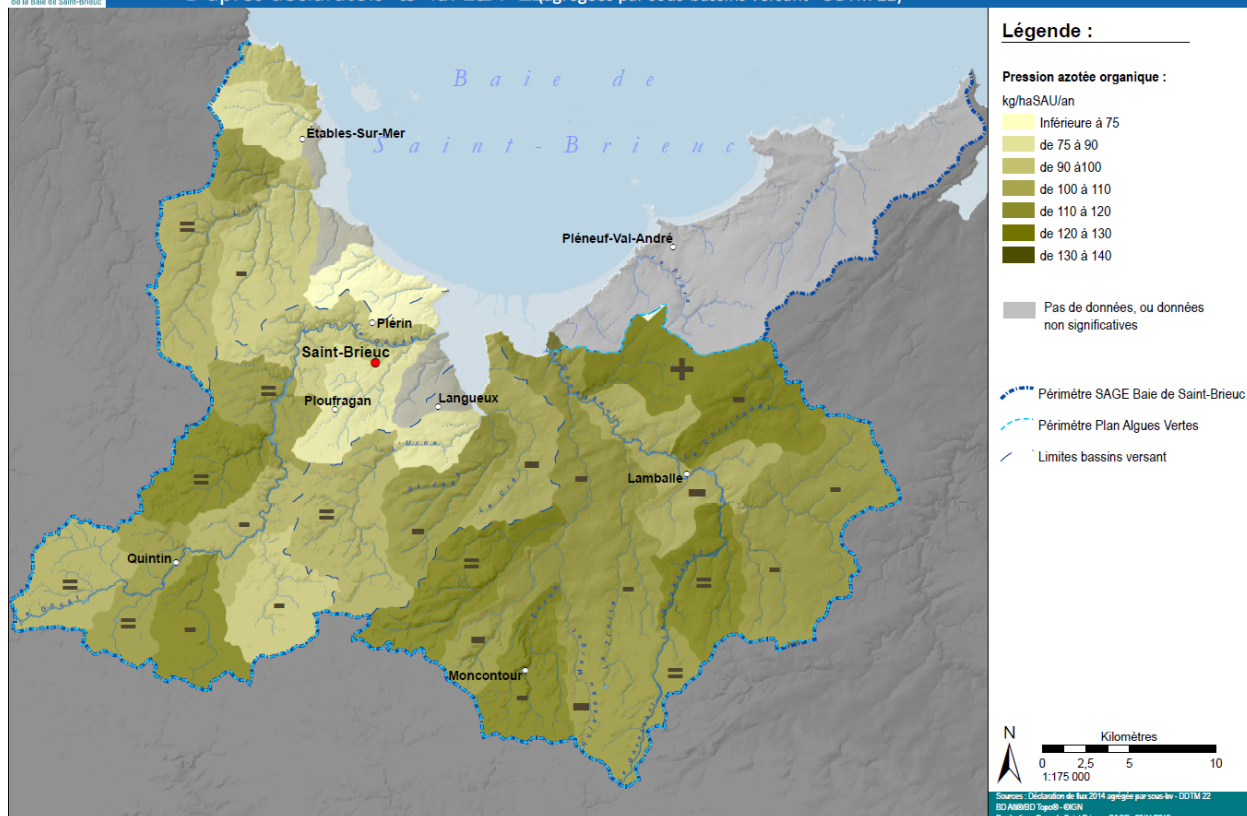
Le contexte économique est certainement le facteur prépondérant de cette évolution. Les quantités déclarées épandues dans la déclaration de flux 2014 correspondent aux choix d'objectifs de rendement et de niveau de fertilisation décidés de l'automne 2013 au printemps 2014. Sur cette période, le prix du blé oscillait autour de 200 €/t (après une période à 250 €/t), le prix du lait était supérieur à 350 €/1 000 l et le prix de l'ammonitrate a varié de 250 à 300 €/T (soit parfois une baisse de 100 €/t par rapport à la campagne précédente). Ces conditions économiques ont pu inciter les agriculteurs à viser des rendements en céréales et en fourrages plus élevés afin de profiter de ces conditions économiques favorables.

Le climat de la campagne ainsi que des reliquats en sortie d'hiver faibles peuvent également expliquer cette augmentation du recours à l'azote minéral. Les conditions climatiques ont été favorables à la pousse de l'herbe et ont pu inciter les éleveurs à augmenter leur fertilisation minérale sur les prairies.

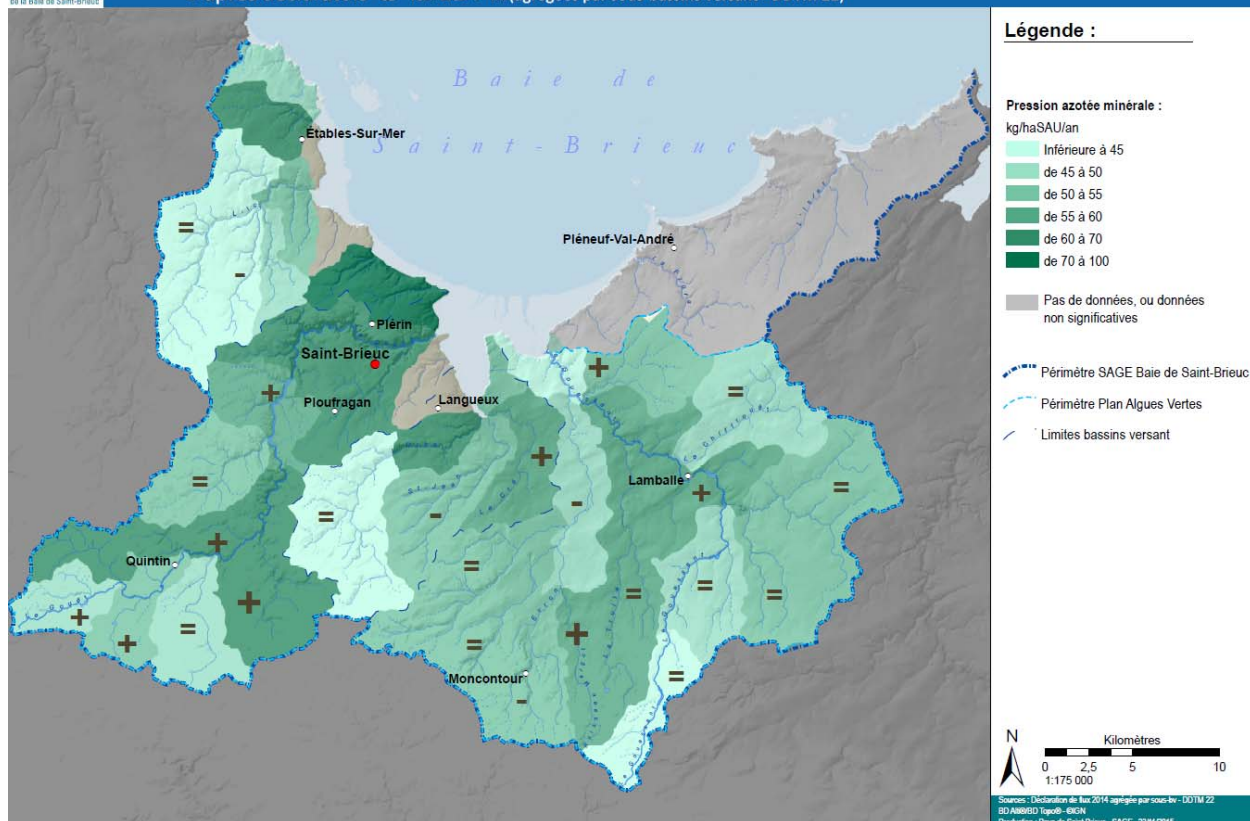
Il serait souhaitable de comparer les rendements obtenus au cours des années pour pouvoir juger de l'exportation par les cultures ou non des apports azotés supplémentaires.



Carte 2 : Pression azotée totale agrégée par sous bassin versant d'après les déclarations de flux 2014, Source : DDTM 22 – déclarations de flux 2014, EPTB Baie de Saint-Brieuc



Carte 3 : Carte de la pression azotée organique agrégée par sous bassin versant d'après les déclarations de flux 2014, Source : DDTM 22 – déclarations de flux 2014, EPTB Baie de Saint-Brieuc



Carte 4 : Carte de la pression azotée minérale agrégée par sous bassin versant d'après les déclarations de flux 2014, Source : DDTM 22 – déclarations de flux 2014, DDTM 22, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Les cartes ci-dessus illustrent les évolutions sur les sous-bassins versants d'au moins 1 000 ha. Les évolutions figurées (+/-) correspondent à des hausses ou des baisses d'au moins 5 kgN/ha. Pour la pression totale, la baisse la plus forte est de 20 kgN/ha et la hausse la plus forte de 19 kgN/ha. Pour la pression organique, les baisses les plus fortes atteignent également les 20 kgN/ha. En revanche le plus fort rebond observé est limité à 11 kgN/ha. L'amplitude des évolutions de la pression minérale est plus faible (de -10 kgN/ha à + 13 kgN/ha).

Plus aucun sous bassin versant ne présente une pression azotée totale supérieure à 185 kgN/ha et une pression organique supérieure à 125 kgN/ha.

La pression minérale augmente surtout sur une grande partie des sous bassins du Gouët. Cela peut s'expliquer par une plus faible pression azotée organique qui laisse un recours plus libre à l'azote minéral quand les conditions climatiques et économiques s'y prêtent ; par une urbanisation plus importante de la partie aval du bassin versant qui limite le recours aux fertilisants organiques ; et, dans la partie amont ciblée par la disposition 3B-1 du SDAGE, une obligation d'équilibre de la fertilisation phosphorée qui induit un apport plus faible d'effluents et donc d'azote organique.

II-2.B L'AUGMENTATION DE LA SURFACE EN CULTURES FOURRAGERES PERENNES

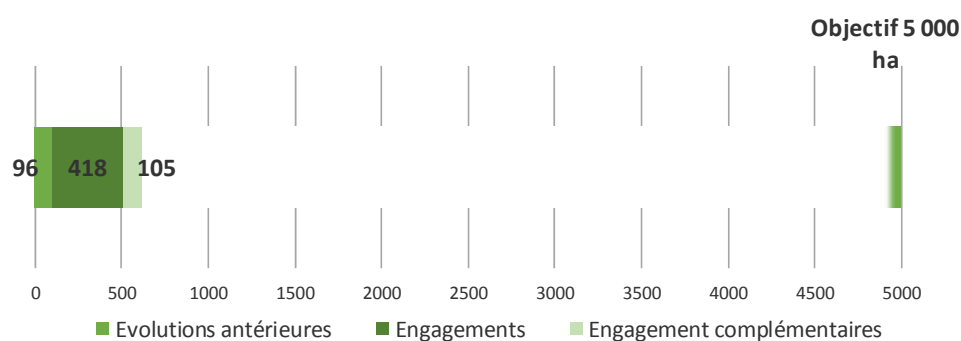


Figure 10 : Augmentation de la sole de cultures fourragères pérennes réalisée depuis 2010 et engagée suite à la signature des chartes individuelles, Source : Chartes individuelles d'engagements enregistrées au 31 mai 2016, EPTB Baie de Saint-Brieuc

L'engagement d'augmenter la surface fourragère pérenne a été pris par **91** agriculteurs signataires d'une charte (soit 10 % des 893). L'ensemble des engagements correspond à une augmentation totale de **418 ha** des surfaces en cultures fourragères pérennes.

Les évolutions intervenues entre le début du Plan (2010) et la date de signature des chartes individuelles représentent une augmentation de **96 ha** de cette sole de cultures fourragères pérennes.

Les engagements complémentaires mentionnés dans les chartes évolutives permettraient une hausse supplémentaire, suite à un accompagnement technique, de la sole de fourrages pérennes de **105 ha**.

L'engagement moyen correspond à la reconversion de 1 % de la SAU alors que l'objectif suppose une reconversion de 8,5 %.

Évolutions antérieures enregistrées	Engagements pris	Engagements complémentaires possibles enregistrés	TOTAL pris en compte (hors suivis)
- 96 ha	- 418 ha	- 105 ha	514 ha

II-2.C UNE REDUCTION DE LA SOLE DE CEREALES D'HIVER DE 15 % (3 000 HA)

EVOLUTION DE LA SOLE EVALUEE VIA LES CHARTES INDIVIDUELLES

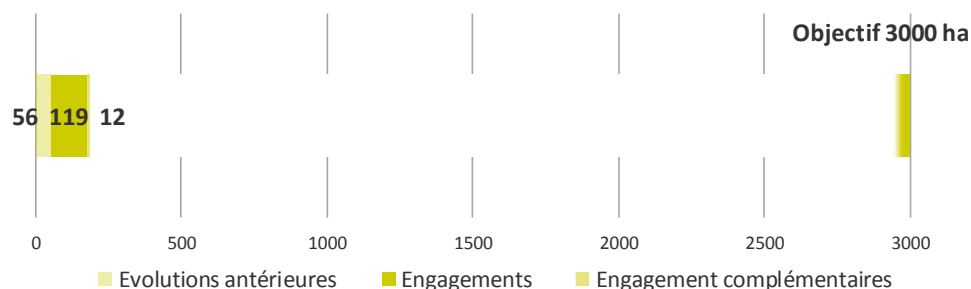


Figure 11 : Baisse de la sole de céréales d'hiver réalisée depuis 2010 et engagée suite à la signature des chartes individuelles, Source : Chartes individuelles d'engagements enregistrées au 31 mai 2016, EPTB Baie de Saint-Brieuc

L'engagement de réduire la sole de céréales d'hiver pris par **28** agriculteurs signataires d'une charte (soit 3 % des 893) correspond à une baisse totale de **119 ha**. Les évolutions antérieures enregistrées, intervenues entre le début du Plan (2010) et la signature des chartes individuelles correspondent à une baisse de **56 ha** de cette même sole.

Les engagements complémentaires mentionnés dans les chartes évolutives permettraient une baisse supplémentaire, après un accompagnement technique, de **12 ha**.

Le niveau d'engagement moyen est inférieur à 1 % de la sole de céréales des exploitations dont les chartes ont été analysées.

Evolutions antérieures enregistrées	Engagements pris	Engagements complémentaires possibles enregistrés	TOTAL pris en compte (hors suivis)
- 56 ha	- 119 ha	- 12 ha	175 ha

• EVOLUTION DE LA SOLE EVALUEE VIA LES DECLARATIONS PAC

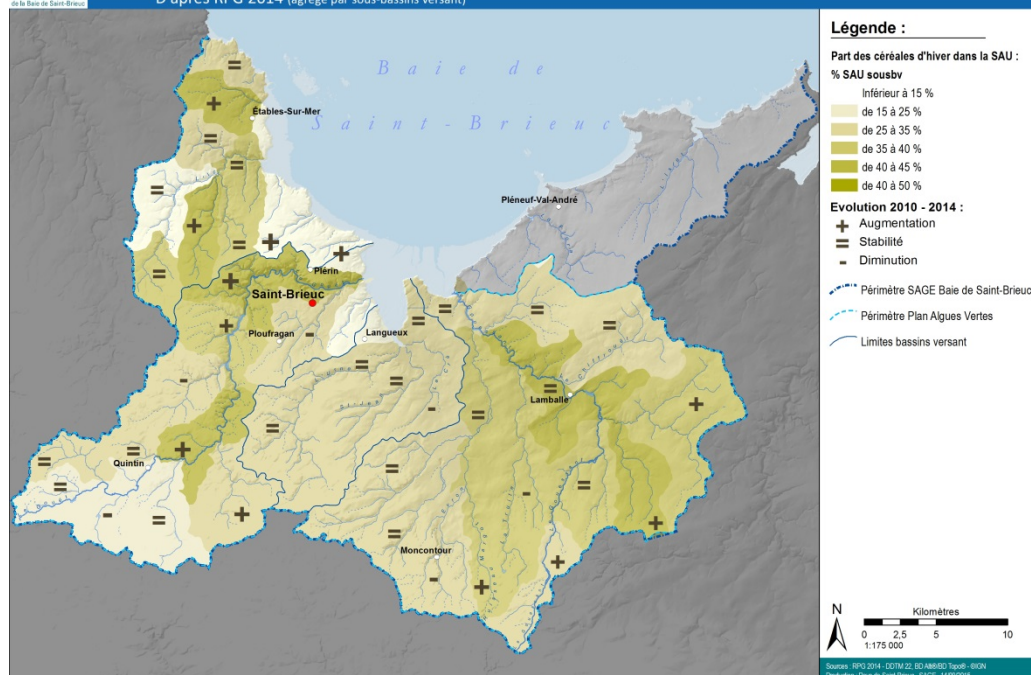
Les données de la déclaration PAC étant indisponible à cette date cette partie n'a pas été mise à jour en 2015

L'évolution de la sole de céréales d'hiver est aussi évaluée à travers les déclarations PAC. En 2014, 19 767 ha de céréales d'hiver ont été déclarés à la PAC. Cette sole est stable par rapport à 2010 (+ 199 ha, représentant une hausse de 1 % de la sole concernée). En revanche, la proportion de la SAU en céréales d'hiver en 2014 est identique à celle observée en 2010.

	Sole en céréales d'hiver en 2014		Evolution 2010 / 2014 (ha/part de la SAU)
	en ha	en % de SAU	
Urne / Anse d'Yffiniac	1 970	30	+ 6 / + 1 %
Ic et Cotiers	3 465	42	+ 149 / + 2 %
Gouët	4 156	31	+ 20 / 0 %
Gouessant	10 176	35	+ 24 / + 1 %
Baie	19 767	34	+ 199 / 0 %

Tableau 3 : Evolutions de la sole de céréales d'hiver entre 2010 et 2014, Source : RPG PAC 2010- 2014, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Cette stabilité de la sole en céréales d'hiver est également valable à l'échelle des sous-bassins versants (carte 5). Seuls deux sous-bassins versants du Gouët de plus de 1 000 ha ont vu leur sole augmenter de plus de 5 %. A l'inverse, un sous-bassin versant a vu sa sole de céréales d'hiver reculer de 7 %. Ces évolutions ne concernent finalement pour chaque sous bassin versant que 50 à 70 ha.



Carte5 : Part des surfaces en céréales d'hiver par sous bassin et évolution de cette proportion entre 2010 et 2014, Source : RPG PAC 2010-2014, EPTB Baie de Saint-Brieuc

II-2.D L'INTRODUCTION SYSTEMATIQUE D'UN RAY GRASS ITALIEN SOUS COUVERT DE MAÏS EN CAS DE SUCCESSION MAÏS-MAÏS

La SAU dans le périmètre du Plan de Lutte de l'ensemble des 893 exploitants atteint 45 611 ha soit, 79 % de la SAU totale. L'extrapolation des 3 219 ha avec une succession maïs-maïs, identifiés sur les parcelles des 893 signataires de charte, à l'ensemble du bassin versant donne une surface estimée avec cette succession de 4 100 ha.

Pour fixer les objectifs de la charte de territoire et en particulier l'évolution des pratiques sur 20 % de la SAU, la surface concernée par cette succession avait été estimée à 2 000 ha : elle semble avoir été largement sous-estimée.

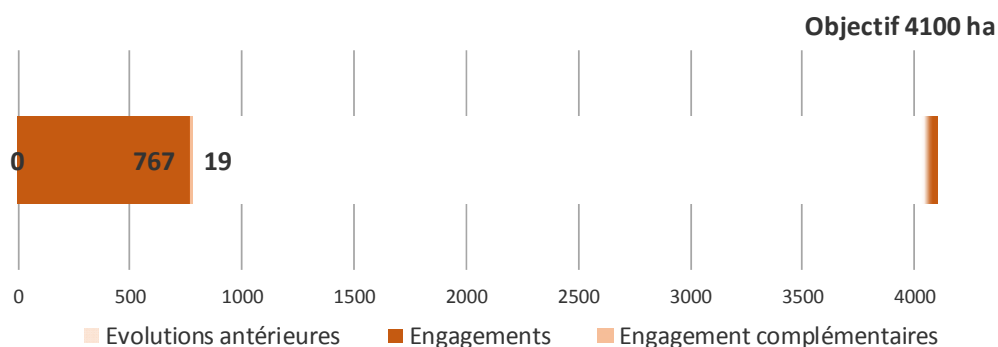


Figure 12 : Niveaux d'engagement moyen d'introduction d'un RGI sous couvert lors d'une succession maïs-maïs ou d'arrêt de cette succession, Source : Chartes individuelles d'engagements enregistrées au 31 mai 2016, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Sur les 3 219 ha de succession maïs-maïs identifiés sur les parcelles des 893 signataires de chartes, **767 ha** (24 %) connaîtront une implantation de Ray Grass sous couvert de maïs ou une autre succession. Cet engagement moyen a diminué progressivement avec l'augmentation du nombre de chartes étudiées (de 56 à 24 %).

Les engagements complémentaires mentionnés dans les chartes évolutives permettraient une introduction supplémentaire de **19 ha** de RGI sous couvert de maïs.

Evolutions antérieures enregistrées	Engagements pris	Engagements complémentaires possibles enregistrés	TOTAL pris en compte (hors suivis)
- 0 ha	- 767 ha	- 19 ha	767 ha

II-2.E MISE EN HERBE DE 50 % DES ZONES HUMIDES CULTIVEES EN 2015, DE 100 % EN 2027

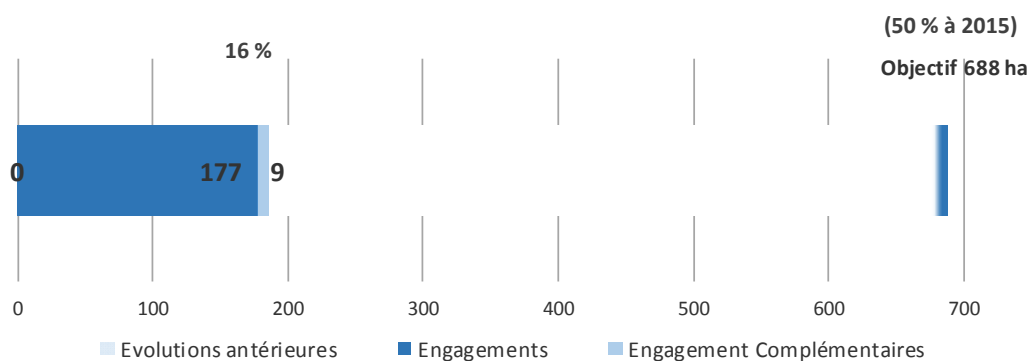


Figure 13 : Surfaces de zones humides cultivées engagées dans une reconversion en herbe suite à la signature des chartes individuelles, Source : Chartes individuelles d'engagements enregistrées au 31 mai 2016, EPTB Baie de Saint-Brieuc.

Sur les 1 095 ha identifiés en zones humides cultivées sur les parcelles des 893 signataires de chartes, **177 ha** (16 %) sont engagés dans une reconversion en herbe (à comparer à l'objectif de 50 %). Cet engagement moyen a diminué progressivement avec l'augmentation du nombre de chartes étudiées (de 43 à 16 %).

Les engagements dans les chartes évolutives conduiraient à la reconversion supplémentaire de 9 ha de zones humides cultivées.

Evolutions antérieures enregistrées	Engagements pris	Engagements complémentaires possibles enregistrés	TOTAL pris en compte (hors suivis)
- 0 ha	- 177 ha	- 9 ha	177 ha

Plusieurs travaux doivent être menés pour affiner les résultats concernant les conversions en herbe des zones humides cultivées :

- De nombreuses zones humides cultivées identifiées sont de très petites portions de parcelles dont la remise en herbe est incompatible avec la gestion agricole de la parcelle. Il faut estimer la surface qu'elles représentent.
- Les parcours de terrain se sont échelonnés de 2010 à 2015, conduisant à des mises à jour successives des données au fur et à mesure de l'intégration des inventaires, beaucoup de zones humides décrites comme cultivées ont été reconnues finalement en bandes enherbées à l'issue des inventaires, soit du fait de leur mise en herbe intervenue depuis, soit du fait d'une erreur de cartographie initiale, sans qu'il soit toujours possible de distinguer les cas. Ces surfaces pourront être précisées à partir d'un « état 0 » réinitialisé grâce à l'analyse des informations du RPG 2015.

Part des zones humides cultivées converties en herbe (en %)

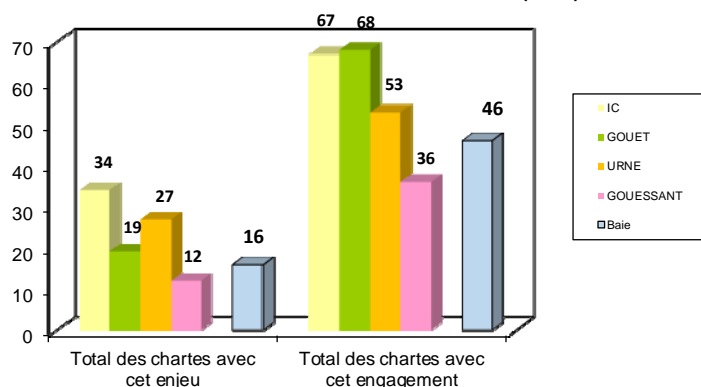


Figure 14 : Surfaces de zones humides cultivées engagées dans une reconversion en herbe suite à la signature des chartes individuelles par bassin versant, Source : Chartes individuelles d'engagements enregistrées au 31 mai 2016, EPTB Baie de Saint-Brieuc.

Sur cet item, le bassin versant de l'Ic se distingue quelque peu avec un taux de reconversion plus important. Cela peut s'expliquer par une surface globale de zones humides cultivées plus faibles (78 ha, 86 ha pour l'Urne, 190 ha pour le Gouët et 741 pour le Gouessant) et également par l'historique du contentieux qui a limité les possibilités d'engagements sur l'item de la pression azotée et qui a de fait peut-être plus concentré les engagements sur les zones humides. Le travail commun d'analyse des chartes par des techniciens agricoles et zones humides ainsi que les relances communes du SMEGA et de la Chambre d'Agriculture des agriculteurs ont

certainement contribué à cette meilleure conversion.

II-2.F GESTION ADAPTEE DES ZONES HUMIDES EN PRAIRIES PERMANENTES

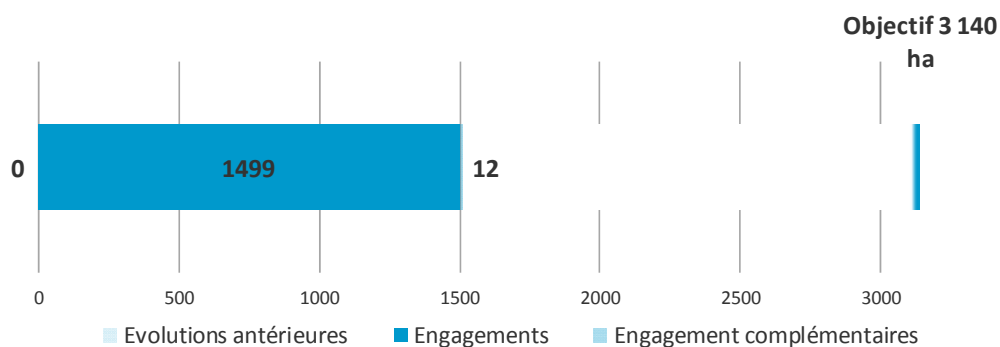


Figure 15 : Surfaces de zones humides en herbe engagées dans une gestion adaptée suite à la signature des chartes individuelles, Source : Chartes individuelles d’engagements enregistrées au 31 mai 2016, EPTB Baie de Saint-Brieuc.

Sur les 2 542 ha identifiés en zones humides en herbe sur les parcelles des 893 signataires de chartes, **1 499 ha** (59 %) sont engagés dans une gestion extensive. Cet engagement moyen a diminué progressivement avec l’augmentation du nombre de chartes étudiées (de 83 à 59 %). L’objectif de la Charte de Territoire consiste en une gestion adaptée de la totalité des zones humides en herbe en 2027.

Les engagements complémentaires mentionnés dans les chartes évolutives permettraient une gestion adaptée de **12 ha** de zones humides en herbe supplémentaires.

Evolution antérieure enregistrées	Engagements pris	Engagements complémentaires possibles enregistrés	TOTAL pris en compte (hors suivis)
- 0 ha	- 1 499 ha	- 12 ha	1 499 ha

II-2.G EVOLUTIONS D’EXPLOITATIONS AGRICOLES VERS DES SYSTEMES FOURRAGERS ECONOMES EN INTRANTS (SFEI) –115 EXPLOITATIONS, 5 750 HA EN 2027

En 2010, 22 exploitations du territoire suivaient le cahier des charges de la mesure SFEI. La surface mise en valeur selon ce cahier des charges était de 953 ha. (Source : DDTM, Chambre d’Agriculture, GAB et CEDAPA). En 2015 (avant les engagements PAC de mai 2015), avec une approche identique, on dénombre **25 fermes, exploitant 1 075 ha** ayant adopté le cahier des charges de la mesure Système Fourrager Économique en Intrants.

Les engagements présentés ci-contre correspondent à ceux pris dans les chartes individuelles validées et ceux pris dans le cadre des Mesures Agro-Environnementales (MAE).

7 exploitations sont engagées dans une évolution vers ces systèmes de production, 11 dans un maintien.

Les engagements dans les chartes évolutives conduiraient à la reconversion supplémentaire de 2 fermes exploitant 99 ha.

Surfaces converties et maintenues en système fourrager économique en intrants (en ha)

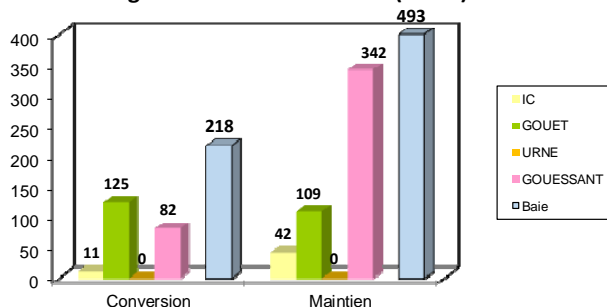


Figure 16 : Surfaces engagées vers une conversion ou dans un maintien en système fourrager économique en intrants par bassin versant, Source : Chartes individuelles d’engagements enregistrées au 31 août 2015 EPTB Baie de Saint-Brieuc, engagements MAE 2010-2014 DDTM 22

Malgré l’engagement de 7 nouvelles exploitations entre 2010 et 2015, on ne dénombre que 3 exploitations supplémentaires en 2015 (avant les engagements PAC 2015). Certaines fermes qui suivaient le cahier des charges de la SFEI en 2010 n’ont pas renouvelé leur engagement ou ont cessé leur activité. Depuis 2015 et le nouveau Plan de développement Rural, la mesure SFEI n’existe plus. Trois nouvelles mesures agro-environnementales, Système Polyculture Élevage peuvent être souscrites par les éleveurs s’engageant vers des systèmes de production herbagers. Une mesure équivalente existe également pour les élevages de porcs et de volailles.

Les surfaces engagées dans ces nouvelles mesures agro-environnementales seront comptabilisées dans l'objectif de modifications des pratiques sur 20 % de le SAU.

Les données définitives et précises des engagements 2015 ne sont pas encore disponibles et ne sont donc pas pris en compte dans les engagements exposés ci-dessus. Des informations disponibles, on peut noter qu'à la PAC 2015, 27 éleveurs ont déposé un dossier pour le maintien de leur exploitation dans des systèmes herbagers, 16 pour une évolution de leur exploitation vers des systèmes herbagers et 2 pour des évolutions de système d'élevages de granivores.

II-2.H CONVERSION A L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE DE 30 EXPLOITATIONS (1 500 HA) EN 2015

En 2010, 30 exploitations du territoire suivaient le cahier des charges de l'Agriculture Biologique. La surface cultivée selon ce mode de production était de 750 ha. (source : DDTM, Chambre d'Agriculture, GAB et CEDAPA)

Les engagements présentés ci-contre correspondent aux engagements pris dans les chartes individuelles validées et ceux pris dans le cadre des contrats MAE.

6 agriculteurs se sont engagés à convertir leur exploitation à l'Agriculture Biologique. Avec les surfaces des fermes de ces agriculteurs et les agrandissements d'exploitations converties, **281 nouveaux hectares** sont conduits selon le mode de production biologique.

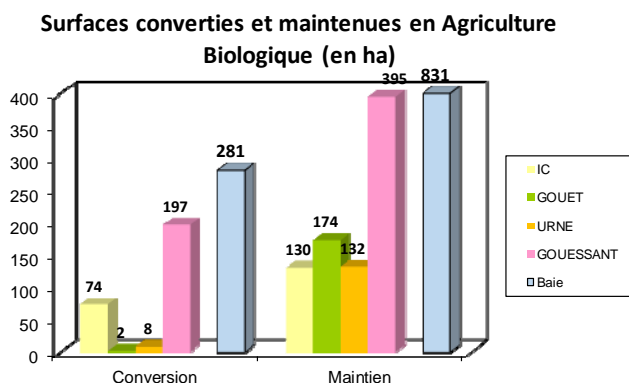


Figure 17 : Surfaces engagées vers une conversion ou dans un maintien en Agriculture Biologique par bassin versant, Chartes individuelles d'engagements enregistrées au 31 août 2015 EPTB, Baie de Saint-Brieuc, engagements MAE 2010-2014 DDTM 22

Les engagements dans les chartes évolutives conduiraient à la reconversion supplémentaire d'une ferme exploitant 71 ha.

Les données définitives et précises des engagements 2015 ne sont pas encore disponibles et ne sont donc pas pris en compte dans les engagements exposés ci-dessus. Lors de la déclaration PAC 2015, 24 exploitations ont déposé des demandes de soutien à la conversion ou au maintien à l'Agriculture Biologique ou au maintien dans ce mode de production.

Le contexte économique actuel de la filière laitière doit être une opportunité pour favoriser les changements de système : réduire les coûts de productions, mieux valoriser les produits (450 €/1 000 l pour le lait bio) sont des stratégies qui peuvent rendre certaines exploitations moins vulnérables aux crises. Les actions du Plan de Lutte en 2016 insisteront sur ces stratégies.

II-2.I EVOLUTION DE LA NOTE D'EFFICACITE DU COUVERT

La note d'efficacité du couvert agglomère l'ensemble des évolutions des pratiques (elles ne sont pas toutes évaluées à travers le suivi des objectifs de la Charte de Territoire) qui concourent à une meilleure couverture hivernale des sols.

L'objectif de la charte de territoire consiste en une progression de la note dans toutes les exploitations. L'atteinte de l'objectif devra être vérifiée par une comparaison de la note calculée lors du diagnostic avec celles calculées sur les campagnes culturales 2014 et 2015 (décision du COMOP du 22 février 2013). Ce calcul ne peut s'envisager que via le suivi des exploitations dans le cadre du Plan de Lutte et ne sera donc pas exhaustif.

256 des 893 signataires d'une charte individuelle ont pris l'engagement d'une progression de la note d'efficacité du couvert. La progression moyenne observée est de **0,08** pour une note qui est comprise en 0 et 1 dans les diagnostics. Cette progression correspond à une amélioration moyenne de 15 % de la note d'efficacité du couvert.

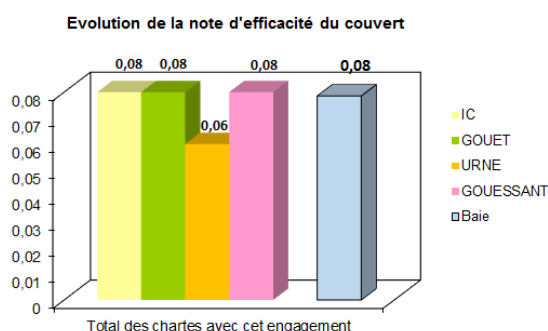


Figure18 : Niveaux d'engagement moyen de progression de la note d'efficacité du couvert par bassin versant, Source : Chartes individuelles d'engagements enregistrées au 31 mai 2016, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Une fois sur deux, cet engagement est pris en plus d'une ou plusieurs évolutions de l'assolement sur l'exploitation (implantation d'un RGI sous couvert de maïs, augmentation de la sole de surfaces fourragères pérennes...). L'évolution de la note peut-être alors uniquement la conséquence de cette évolution.

II-2.J CONSERVATION DE 100 % DE LA SURFACE EXISTANTE EN PRAIRIES PERMANENTES ET EN PRAIRIES TEMPORAIRES

Les objectifs de la charte de territoire prévoient à minima un maintien des surfaces en herbe à hauteur de 100 % des surfaces déclarées en herbe à la PAC en 2010, soit 3 214 ha de prairies permanentes et 13 894 ha de prairies temporaires.

Cet objectif va au-delà d'une réglementation liée à la PAC qui impose un maintien de 100 % des surfaces en prairies permanentes et de 50 % des surfaces en prairies temporaires déclarées en 2010, soit le maintien de 3 214 ha de prairies permanentes et de 6 947 ha de prairies temporaires sur l'ensemble du périmètre.

Dans les 893 chartes enregistrées, l'engagement de maintenir la surface en herbe a été pris par **361** agriculteurs (40 %). L'ensemble des engagements correspond à un maintien de **2 769 ha** de surfaces en herbe.

Cet objectif est aussi suivi via les déclarations PAC. Les éléments présentés ci-dessous sont issus d'une analyse des données PAC 2014 et sont identiques à ceux présents dans le bilan transmis suite à la CLE du 9 octobre 2015.

Les évolutions constatées par rapport à 2010 sont présentées dans le tableau ci-dessous :

	Prairies Permanentes en 2014		Evolution 2010 / 2014 (ha/part de la SAU)	Prairies Temporaires en 2014		Evolution 2010 / 2014 (ha/part de la SAU)
	en ha	en % de SAU		en ha	en % de SAU	
Urne / Anse d'Yffiniac	504	8	+ 70 / +2	1 697	26	- 65 / 0
Ic et Cotiers	316	4	- 8 / 0	1 433	17	+ 99 / + 1
Gouët	1 184	9	+ 12 / 0	3 772	28	- 138 / - 1
Gouessant	1 437	5	+ 153 / +1	6 372	21	- 516 / - 2
Baie	3 441	6	+ 227 / 0	13 215	23	- 679 / - 1

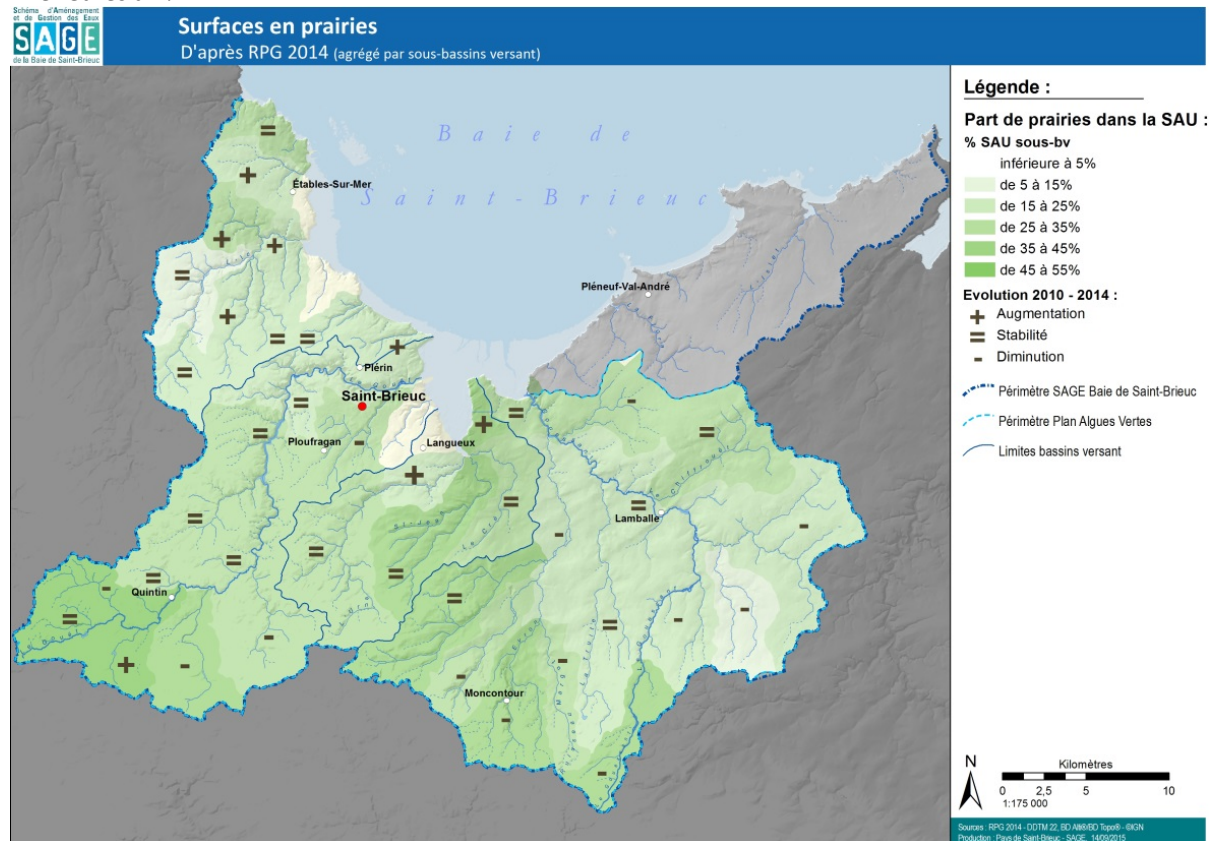
Tableau 4 : Evolutions (exprimées en ha et en pourcentage de SAU) des soles de prairies permanentes (comprenant les surfaces déclarées en gel fixe) et temporaires entre 2010 et 2014 par bassin versant, Source : RPG PAC 2010- 2014, EPTB Baie de Saint-Brieuc

En 2014, 16 656 ha ont été déclarés au total en prairies permanentes, en gel fixe ou en prairies temporaires, soit **452 ha de moins** qu'en 2010. Cette variation reste faible. Les proportions de SAU déclarées en prairies permanentes ou temporaires restent inchangées. La sole de prairies naturelles semble avoir progressé au détriment de celle en prairie temporaire. On peut imaginer qu'il s'agit juste là d'une requalification dans le cadre de la déclaration PAC.

Dans le même temps, la sole de maïs a progressé de 574 ha (+ 4 %).

Les variations par bassin versant ne sont pas notables non plus. Les bassins versants du Gouët et de l'Anse d'Yffiniac restent les bassins versants avec les plus fortes proportions d'herbe.

La carte suivante illustre cette stabilité de la sole en herbe et la plus forte proportion des surfaces en herbe sur l'amont des bassins versants. Les évolutions sur les sous-bassins versants de plus de 1 000 ha restent inférieures à 4%.



Carte 6 : Part des surfaces en herbe par sous bassin et évolution de cette proportion entre 2010 et 2014, Source : RPG PAC 2010-2014, EPTB Baie de Saint-Brieuc

II-2.K AUCUN RETOURNEMENT DE PRAIRIES A L'AUTOMNE D'ICI A 2015

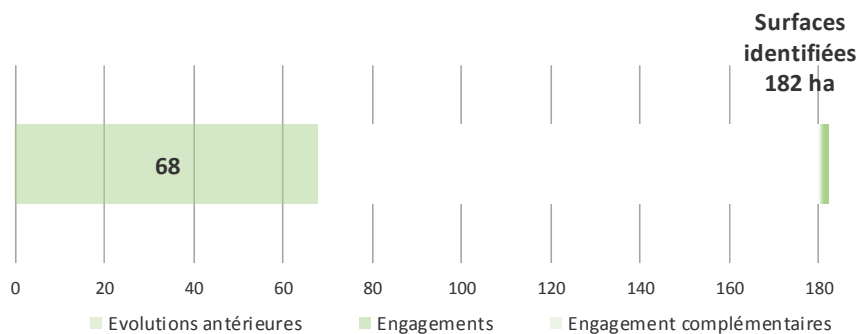


Figure 19 : Surfaces de prairies retournées à l'automne identifiées et engagements à l'arrêt de cette pratique, Source : Chartes individuelles d'engagements enregistrées au 31 mai 2016, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Sur les 182 ha de prairies retournées à l'automne identifiés sur les parcelles des 893 signataires de chartes, **68 ha** (37 %) seront gérés différemment suite aux engagements dans les chartes individuelles.

Tous les signataires de cet engagement arrêtent définitivement cette pratique devenue marginale à l'échelle du bassin versant (1,5 % de la sole de prairies temporaires est concerné).

II-2.L SUPPRESSION DES PARCELLES PARKING D'ICI A 2027

Sur les 591 ha de prairies surpâturées identifiés sur les parcelles des 893 signataires de chartes, **129 ha** (22 %) seront gérés différemment suite aux engagements dans les chartes individuelles.

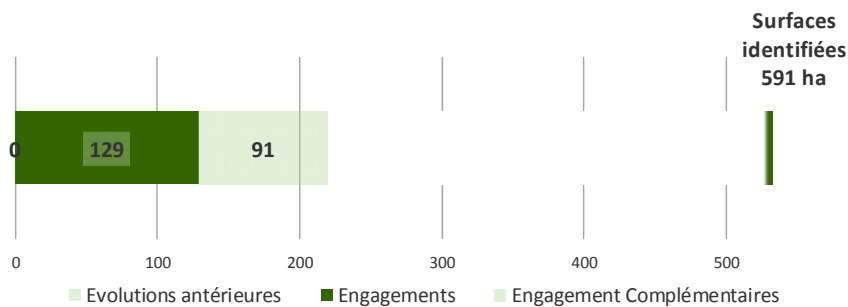


Figure 20 : Surfaces de prairies surpâturées et engagements à l'arrêt de cette pratique, Source : Chartes individuelles d'engagements enregistrées au 31 mai 2016, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Les engagements complémentaires mentionnés dans les chartes évolutives permettraient un arrêt du surpâturage de **91 ha** de prairies supplémentaires suite à un accompagnement sur la problématique foncière.

Evolutions antérieures enregistrées	Engagements pris	Engagements complémentaires possibles enregistrés	TOTAL pris en compte (hors suivis)
- 0 ha	- 129 ha	- 91 ha	129 ha

II-3. ENSEIGNEMENTS DES SUIVIS

Ce bilan est l'occasion de dresser 1^{er} constat du suivi des exploitations (débuté en 2015). L'analyse porte sur 216 suivis intégrés à la base (sur les près de 300 réalisés) soit près d'un quart des exploitations ayant signé une charte individuelle. Ces 216 exploitations mettent en valeur 15 218 ha dont 13 639 ha (23.5 % de la SAU totale) sur le territoire d'action du Plan de Lutte.

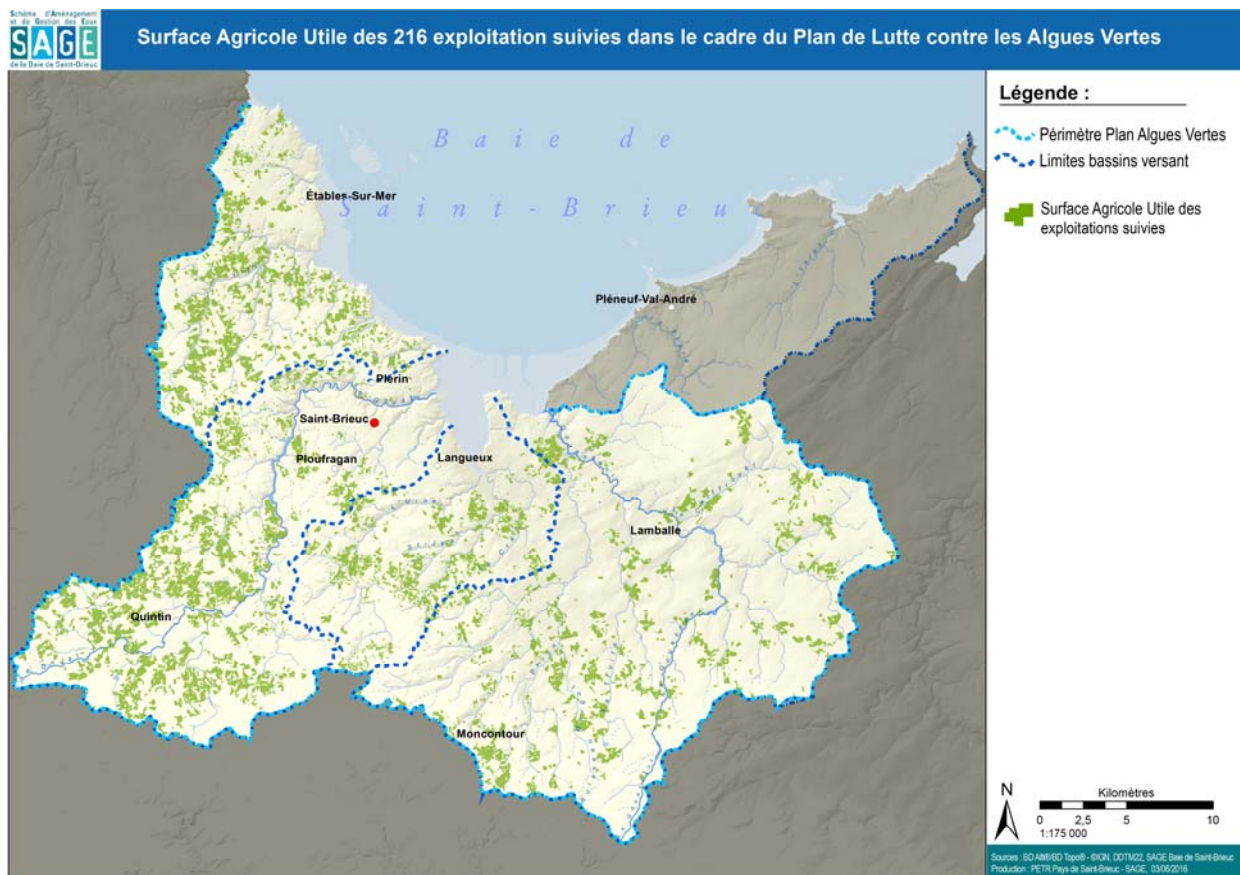


Figure 21 : Localisation de la Surface Agricole Utile au sein du bassin versant algues vertes de la Baie de Saint-Brieuc des 216 exploitations au suivi analysé au 31 mai 2016, EPTB Baie de Saint-Brieuc

Objectif Territorial stratégique	Nb exploitations	Engagements initiaux	réalisés	Total sur les 216 exploitations	Taux de réalisation
Baisse de la pression azotée	18	42 T	71 T	75 T	144 %
	9	10 T	0 T		
	10	0 T	4 T		
Augmentation de la surface en cultures fourragères pérennes	19	100 ha	110 ha	116 ha	91 %
	7	29 ha	0		
	2	0	6 ha		
Réduction de la sole en céréales d'hiver	6	17 ha	20 ha	32 ha	128 %
	2	8 ha	0		
	4	0 ha	12 ha		
Introduction systématique d'un RGI sous couvert de maïs dans le cas de succession maïs-maïs	54	113 ha	75 ha	110 ha	32 %
	39	233 ha	0		
	6	0	35 ha		
50 % des zones humides effectives cultivées mises en prairies permanentes	35	28 ha	27 ha	44 ha	102 %
	17	15 ha	0		
	11	0	17 ha		
Une gestion adaptée des prairies en zones humides	105	348 ha	346 ha	412 ha	107 %
	12	36 ha	0		
	17	0	66 ha		
Maintien des surfaces en prairies permanentes et temporaires de l'exploitation	93	738 ha	796 ha	1 049 ha	127 %
	14	90 ha	0		
	28	0	253 ha		
Arrêt des retournements de prairies à l'automne	5	17 ha	17 ha	24 ha	109 %
	4	5 ha	0		
	3	0	7 ha		
Suppression des parcelles parking	10	43 ha	46 ha	86 ha	165 %
	7	9 ha	0		
	5	0	40 ha		

Tableau 5 : Récapitulatif suite aux suivis de 216 exploitations des engagements et de leur mise en œuvre. Source : suivis des exploitations enregistrés au 31 mai 2016, EPTB Baie de Saint-Brieuc

On peut tirer plusieurs enseignements de ces 216 premiers suivis :

- ✓ Une partie des exploitants ne mettent pas en œuvre les engagements qu'ils ont pris ;
 - ✓ Sur l'échantillon de 216 exploitations, ces engagements non réalisés par certains sont systématiquement compensés :
 - par des exploitants qui mettent en œuvre des engagements au-delà de ce qu'ils avaient indiqué dans leur charte initialement,
 - par des exploitants qui mettent en œuvre des engagements qu'ils n'avaient pas pris au départ,
- Cela conduit à enregistrer au final pour chaque item (ou presque) des réalisations qui dépassent le total des engagements initiaux ;
- L'implantation de RGI sous couvert de maïs et dans une moindre mesure l'augmentation de la sole en cultures fourragères pérennes sont des exceptions ;

Pour le RGI sous couvert de maïs, le taux de réalisation de cet engagement (globalement et en comparaison des engagements initiaux) est très inférieur à ceux mesurés pour les autres engagements. Dans le même temps, on constate une augmentation des surfaces avec une succession maïs-maïs (lors des diagnostics les 216 exploitations pratiquaient une succession maïs-maïs sur 1 031 ha, on en dénombre 1 370 ha à l'issue des suivis). Les agriculteurs et certains techniciens ne sont pas encore complètement convaincus de l'efficacité de cette pratique et craignent des impacts négatifs de cette interculture sur la conduite et les résultats des cultures suivantes. Un effort de démonstration et de pédagogie est donc nécessaire.

Le développement de la sole de culture fourragères pérennes repose sur la mise en place de filières permettant leur valorisation et la multiplication de projets individuels visant à rendre les exploitations plus autonomes, plus résiliente aux crises économiques et/ou visant une meilleure valorisation de la production. Le soutien de l'ensemble de ces démarches devra encore être plus soutenu dans la poursuite du Plan.

- La réalisation de ces suivis a permis d'obtenir quelques engagements complémentaires.

II-4. EVOLUTION DE 20 % DE LA SAU

Objectif Territorial stratégique	Objectif fixé (surface en ha estimée au 7 octobre 2011 /estimation actualisée au 31 août 2015)		Engagements enregistrés au 31 mai 2016 dans les 893 chartes	Engagements enregistrés (677 exploitations) et réalisés (216 exploitations suivies) au 31 mai 2016
	2027	2015		
SAU concernée		57 842 ha	45 611 ha	45 611 ha
Augmentation de la surface en cultures fourragères pérennes au détriment des soles en céréales d'hiver et en maïs	8-10 % de la SAU 5 000 ha	-	1 % 514 ha	1 % 554 ha
Réduction de la sole en céréales d'hiver	15 % (3 000 / 3 011)	-	1 % 175 ha	1 % 226 ha
Introduction systématique d'un RGI sous couvert de maïs dans le cas de succession maïs-maïs) effective en 2015		100 % (2 000 / 4 100)	19 % 767 ha	13 % 551 ha
50 % des zones humides effectives cultivées mises en prairies permanentes et conduites avec une fertilisation plafonnée à 125 uN/ha en 2015	100 % (6 000 / 1 376)	50 % (3 000 / 688)	13 % 177 ha	14 % 189 ha
Une gestion adaptée des prairies en zones humides avec une fertilisation plafonnée à 125 uN/ha	100 % (4 000 / 3 140)	-	48 % 1 499 ha	49 % 1 548 ha
Evolution d'exploitations agricoles vers des Systèmes Fourragers Economes en Intrants	115 exploitations 5 750 ha	-	25 exploitations 1 075 ha	25 exploitations 1 075 ha
Conversion à l'Agriculture Biologique de 30 nouvelles exploitations agricoles (soit 1 500 ha) en 2015		30 nouvelles exploitations 1 500 ha	6 nouvelles exploitations 281 ha	6 nouvelles exploitations 281 ha
Modifications des pratiques sur 20 % de la SAU		20 % (11 600 / 11 568)	7.7 % 4 488 ha	7,6 % 4 424 ha

Tableau 6 : Bilan des engagements participant à l'objectif transversal d'évolution des pratiques sur 20 % de la SAU.

Pour rappel, les engagements d'évolutions vers des systèmes herbagers ou biologiques n'ont pas pu être mis à jour.

Les changements de pratiques comptabilisés sont plus réduits que l'objectif. Certaines marges de manœuvre se sont révélées plus réduites que prévues dont en particulier les surfaces en zones humides qui se sont révélées moins importantes que celles estimées initialement. Notons également qu'aucune alternative économiquement crédible n'a pu être trouvée à l'heure actuelle pour soutenir la réduction de la sole des céréales : au contraire, le contexte économique global des filières a rendu ces cultures fortement attractives.

Ces chiffres doivent être complétés en tenant compte des engagements MAE 2015 (systèmes et bio)

III CONCLUSION

Cette mise à jour des engagements permet de confirmer des enseignements du bilan transmis suite à la Commission Locale de l'Eau du 9 octobre 2015 :

- En termes de résultats de flux et de concentrations d'azote, les objectifs sont quasiment tous atteints. les flux annuels d'azote (sous forme ammoniacale et nitrates) vers la baie sont en baisse depuis les années 2000 et **sont depuis 2010 en moyenne au-deça de la valeur d'objectif fixée par le SAGE à échéance 10 ans (1 750 t/an). Les objectifs en termes de percentile 90 de la Charte de territoire sont atteints sur tous les cours d'eau** à l'exception du Gouët.
- **La mobilisation du monde agricole permet d'atteindre 80 % d'adhésion à la démarche.** 1 334 entreprises agricoles exploitant 57 842 ha ont leur siège ou au moins 3 ha situés sur le territoire d'actions du Plan de Lutte de la Baie de Saint-Brieuc. Parmi ces 1334 fermes, 203 ont une raison acceptable (peu de surface, arrêt d'activité programmé...) de ne pas entrer dans la démarche. 906 exploitations ont retourné une charte d'engagement individuelle à leur structure de bassin versant. Le taux d'adhésion actuel est donc de 80 % (85 % de la SAU du bassin versant). Cette forte mobilisation permet d'augurer de notre capacité de poursuivre à terme la baisse des flux d'azote vers la baie.
- Avec 4 639 ha engagés dans une action répondant à l'un des objectifs stratégiques de la Charte de territoire, **8 % de la SAU du territoire a connu une évolution des pratiques.**

La première analyse des suivis réalisés dans les exploitations apportent des informations supplémentaires:

- **Le taux de réalisation des engagements est relativement fort** et démontre encore la forte implication des agriculteurs dans la démarche. En revanche, le taux de réalisation très faible de l'engagement à l'implantation d'un RGI sous couvert de maïs questionne sur notre capacité à convaincre du bien-fondé de cette pratique et à favoriser sa mise en œuvre.
- Ces suivis démontrent aussi **l'évolution positive des pratiques** sur des exploitations au-delà des engagements initiaux y compris sur des pratiques non mentionnées dans la charte individuelle initiale. Cela conforte les réflexions autour de la formation, de l'information et du suivi sur la gestion des parcelles en fonction des risques de fuite d'azote sur le long terme en direction des agriculteurs et des techniciens qui les accompagnent.

Tous ces enseignements vont alimenter les réflexions autour de la construction du Plan 2017-2021 afin de créer les meilleures conditions au déploiement à grande échelle de ces pratiques qui limitent les risques de fuites d'azote.