

Cour des comptes



Chambres régionales
& territoriales des comptes

ÉVALUATION DE LA
POLITIQUE PUBLIQUE
DE LUTTE CONTRE LA
PROLIFÉRATION DES
ALGUES VERTES
EN BRETAGNE
(2010-2019)

**Cahier territorial n°6
Anse de Guissény - Bassin versant
du Quillimadec et de l'Alanan**

Sommaire

Introduction	5
I - Présentation du territoire	1
II - La prolifération des algues vertes et la qualité des eaux en termes de nitrates	5
A - Évolution des surfaces d'échouages et des tonnages collectés d'algues vertes	5
B - La fixation des objectifs de qualité de l'eau des Plav	7
C - Évolution des taux de nitrates dans les cours d'eau	8
III - La situation de l'agriculture et la pression azotée.....	10
A - Évolution de l'activité agricole.....	10
B - La pression d'azote	12
IV - Les plans de lutte contre les algues vertes	16
A - Les actions antérieures aux plans de lutte contre les algues vertes	16
B - Le premier plan de lutte contre les algues vertes 2013-2015	18
C - Le plan de lutte contre les algues vertes 2017-2021	24
V - Conclusion	32

Introduction

La synthèse de l'enquête conduite par la Cour et de la Chambre régionale des comptes Bretagne comporte deux volumes : l'évaluation générale d'une part, les cahiers territoriaux résultant des investigations dans huit territoires d'autre part.

Carte n° 1 : localisation des huit bassins versants algues vertes



Source : Cour des comptes à partir de la cartographie Préfecture Région Bretagne

L'étude territoriale des huit bassins versants algues vertes a été menée pour analyser les dynamiques, les comportements et les difficultés de chaque territoire concerné, pour mieux appréhender la diversité des situations locales, pour identifier les différents points de vue des acteurs locaux et pour rendre compte de leurs pratiques.

Depuis 2000, la baisse moyenne des concentrations de nitrates dans les rivières des huit baies atteint 42 %. La mise en place de plans de lutte contre les algues vertes (Plav), à partir de 2010, dans ces territoires s'inscrit dans la continuité de nombreux dispositifs antérieurs (Bretagne eau pure, Prolittoral, grand projet 5, contrats de territoire des Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage). Ces projets territoriaux ont

eu un réel effet de mobilisation auprès des exploitants agricoles, des équipes techniques des collectivités maîtres d'ouvrage de ces plans et des élus. Ces plans ont contribué de façon significative à la sensibilisation des agriculteurs au sujet de la pollution aux nitrates.

Ce travail commun réalisé au plus près du terrain, s'il peut varier en fonction des territoires, a fait émerger des expérimentations et des approches innovantes qui ont pu, pour certaines, aboutir à des résultats notables. Même s'il reste difficile d'apprécier pleinement les effets des actions déployées sur les fuites d'azote dans les milieux, il n'est pas contestable que les pratiques agricoles ont évolué plus ou moins fortement selon les territoires. Il faut saluer le changement généralisé des mentalités et l'évolution des pratiques qui sont intervenus, depuis les années 2000, après plusieurs décennies d'incitations des agriculteurs au productivisme par la quasi-totalité des acteurs institutionnels, sans prise de conscience des conséquences environnementales des pratiques alors encouragées.

Toutefois, les résultats de ces plans, au regard des concentrations en nitrates dans les cours d'eau restent très contrastés en fonction des baies. Les acteurs territoriaux sont confrontés à des difficultés d'ordre externe qui ont limité et freiné leurs actions. La faiblesse de l'animation transversale entre bassins versants et de capitalisation des résultats, ainsi que le déficit du cadrage méthodologique sont des faiblesses qui n'ont pas permis aux collectivités d'optimiser leurs actions. La multiplicité des financeurs a entravé la mutualisation des moyens financiers. L'absence d'incitations financières adaptées en soutien de la modification des pratiques agricoles et, plus encore, du changement des systèmes de production n'a pas permis de sécuriser les revenus des exploitants agricoles et la prise de risque inhérentes à ces changements. Les actions sur le foncier agricole restent difficiles compte tenu d'outils, là aussi, peu adaptés à l'intervention sur ces territoires sensibles. Enfin, la faiblesse de l'implication des filières économiques est un constat majeur, largement partagé par l'ensemble des acteurs.

Données utilisées pour les cahiers territoriaux

Les données utilisées dans les cahiers territoriaux sont de deux ordres : elles sont issues de bases de données homogènes, d'une part, et d'indicateurs propres à chaque territoire et non harmonisés, d'autre part.

Des bases de données homogènes : La Cour s'est appuyée sur des bases de données existantes, permettant de faire des comparaisons entre bassins versants algues vertes (BVAV) : (i) les déclarations de flux d'azote (DFA) faites par chaque exploitation, retracées depuis 2014 dans l'application Télésillage ; les données retenues pour l'analyse sont donc celles de 2015 (date à laquelle les déclarations peuvent être considérées comme fiables) à 2019 ; les données antérieures à 2015 retracées dans certains graphiques sont en revanche moins fiables ; (ii) les données du registre parcellaire graphique (RPG), disponibles jusqu'en 2019 ; (iii) les résultats provisoires (en date du 22 juillet 2020) de l'enquête sur les pratiques agricoles en 2018 réalisée en 2019 par la Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (Draaf) Bretagne.

Le « nombre d'exploitations » d'un BVAV calculé par la direction départementale des territoires et de la mer correspond habituellement au nombre des exploitations ayant au minimum 3 ha dans le BVAV. C'est ce nombre qui est mentionné en introduction de chaque cahier territorial. En revanche, pour rattacher les DFA à chaque BVAV, la méthode utilisée a consisté à quantifier ce qu'on peut appeler le « degré de présence » des exploitants sur les BVAV. Cette méthode consiste à calculer, pour chaque exploitant ayant rempli une DFA (ci-après simplement exploitant) et ayant des parcelles recensées dans le RPG, la part de surface agricole utile (SAU) se trouvant dans un BVAV. Pour ce faire, on calcule pour chaque parcelle l'aire d'intersection avec ce BVAV (pour les parcelles se trouvant à la fois sur le bassin et en dehors, on ne compte que la partie s'y trouvant). Un exploitant dont l'intégralité des parcelles se trouve dans un BVAV a donc un ratio de 1, et un exploitant avec aucune parcelle dans le bassin versant aura un ratio de 0. Pour tous les exploitants se trouvant entre ces deux extrêmes, on calcule leur contribution aux BVAV en terme d'azote selon ce ratio. Ainsi un exploitant ayant produit 1000 kilos d'azote, et ayant 25% de sa SAU en BVAV (ratio de 0,25) contribuera pour 250 kg à ce BVAV.

Les exploitants hors-sol (définis par une SAU nulle) ont été attribués aux BVAV selon la localisation du siège social de l'exploitation. Le mode de calcul des données relatives aux pressions d'azote est le suivant : somme des pressions azotées individuelles multipliées par la SAU de chacun et divisée ensuite par la SAU totale.

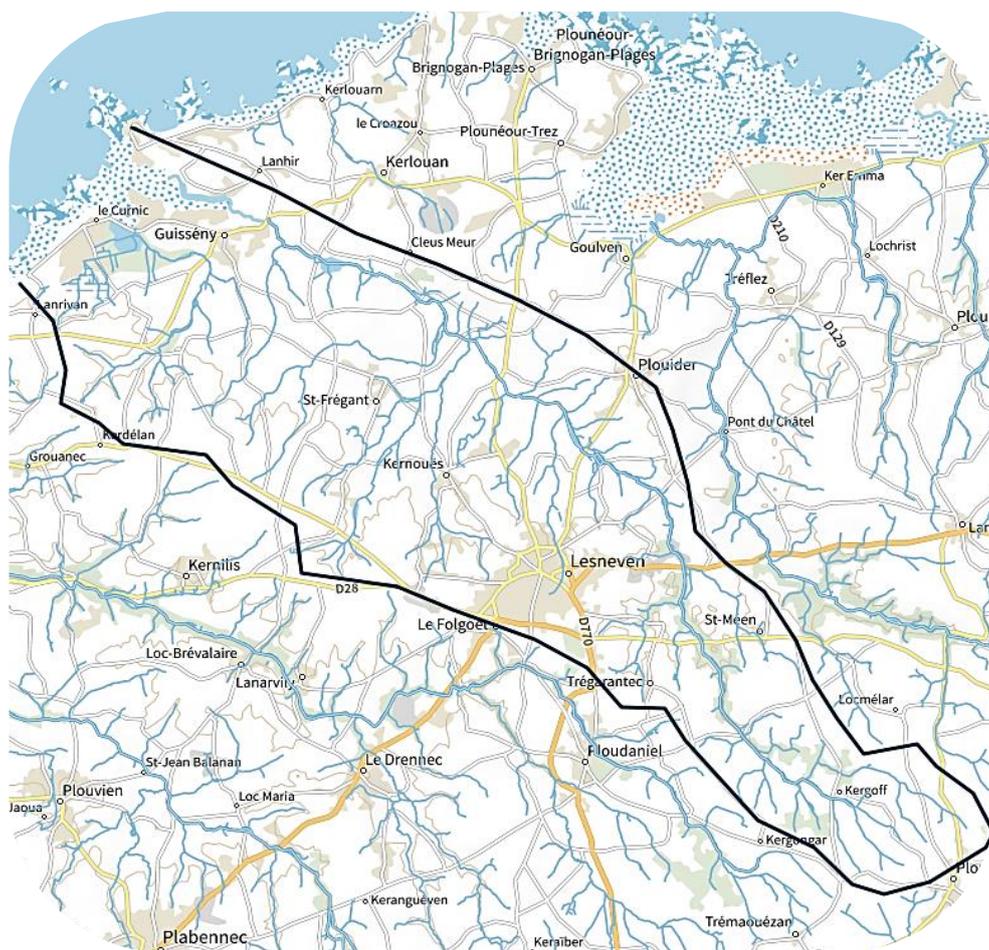
Des indicateurs propres à chaque territoire et non harmonisés

Par ailleurs, les rapporteurs se sont appuyés sur les données et indicateurs choisis par le maître d'ouvrage de chaque contrat de baie, propres à chaque territoire et non harmonisés ; chaque cahier territorial reflète ces choix d'analyse spécifiques à chaque bassin versant, ce qui explique l'absence d'homogénéité entre les cahiers territoriaux.

I - Présentation du territoire

L'Anse de Guissény ou du Quillimadec et de l'Alanan, est située dans le Finistère Nord, à une quarantaine de kilomètres au nord-est de Brest. C'est la frange nord du plateau du Léon, entre l'Aber-Wrac'h et l'anse du Goulven.

Carte n° 2 : le bassin versant algues vertes du Quillimadec-Alanan



Source : Geoportail - IGN

Le site littoral est partagé entre trois communes du pays Pagan, d'ouest en est : Plouguerneau, Guissény, Kerlouan. Les zones d'échouage des algues sont localisées dans l'estuaire de la rivière côtière Quillimadec, dans l'anse de Tresseny, et sur la grève de Porsolier, au débouché d'une zone humide constituée du marais et de l'étang du Curnic, dans lequel se jette le ruisseau côtier Alanan. Les chenaux des deux ruisseaux Alanan et Quillimadec confluent au niveau des basses mers. La principale collectivité est la communauté de communes de Lesneven¹.

La zone côtière et littorale est remarquable pour sa géomorphologie, sa faune, sa flore et son intérêt touristique ; elle abrite un site Natura 2000 d'une surface de 586 hectares. L'anse de Guissény, estuaire du Quillimadec, est aussi classée en zone d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF). Enfin, il faut signaler, à moins de 8 kilomètres à l'est, la réserve ornithologique et l'anse de Goulven, dans laquelle se jette le ruisseau côtier de la Flèche dont le bassin versant est adjacent à celui du Quillimadec.

Carte n° 3 : hydrographie du Quillimadec, Alanan et Flèche



Source : Geoportail – au nord l'anse de Goulven et la Flèche, le Quillimadec au centre, et au sud l'Anan débouchant dans le marais du Curnic

¹ D'abord désignée Communauté de communes Pays de Lesneven-Côte des légendes (CPCL), puis Lesneven-Côte des légendes (CLCL), maître d'ouvrage du Plav2, succédant au syndicat mixte des eaux du Bas Léon (SME Bas-Léon), maître d'ouvrage du Plav1.

Les bassins versants du Quillimadec et de l'Alanan sont d'une surface d'environ 9 800 ha et comprennent 16 communes et environ 32 000 habitants en 2012. La SAU était d'environ 6 500 ha en 2012, avec 160 sièges d'exploitations sur les deux bassins versants et, en tout, 284 exploitations agricoles ayant des terres dans le périmètre.

À l'ouest, le bassin versant de l'Alanan, d'une superficie de 1 554 ha, débouche dans l'étang du Curnic à son extrémité nord-est. Avant cette affluence, il est séparé de l'étang par une digue. La zone la plus proche, cultivée, est un polder créé lors de la construction de la digue du Curnic au XIX^{ème} siècle.

Le bassin versant du Quillimadec s'étend sur 8 208 ha et concerne 13 communes de la communauté de communes du Pays de Lesneven, ainsi que Plouneventer et Tremaouezan. Le réseau hydrographique est dense et s'étend sur 114,6 km.

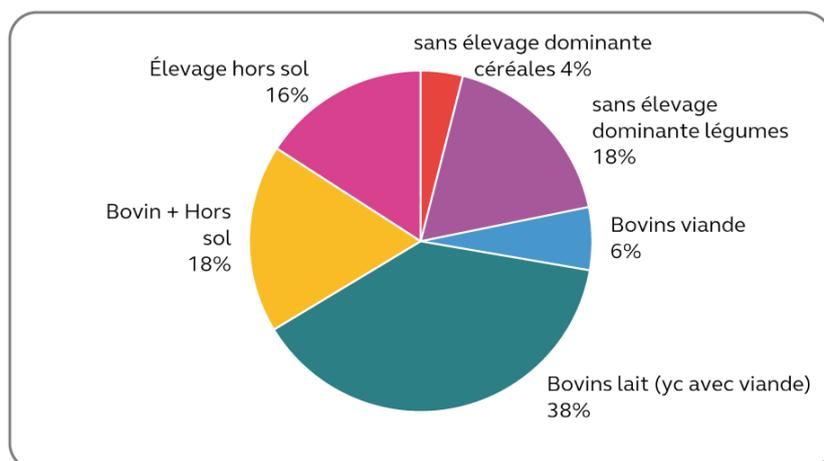
Le bassin versant du Quillimadec-Alanan, situé en zone granitique, dispose d'une nappe d'eau souterraine importante qui alimente le débit des cours d'eau. Lors des périodes estivales, peu pluvieuses, avec un faible ruissellement, c'est la nappe qui fait le débit ; lors des périodes pluvieuses, les concentrations en nitrates sont dues à la dilution de l'apport de la nappe par le ruissellement. Les concentrations en nitrates sont donc plus importantes en été à l'exutoire. Le temps de résidence des nitrates à l'échelle du bassin versant (BV) est estimé entre cinq et huit ans. Le temps de mise à l'équilibre des concentrations, suite à la modification des pratiques agricole, est estimé à 20 à 50 ans (diagnostic territorial Anse de Guissény, 2012).

Le BV AV Quillimadec Alanan est inclus dans le périmètre du Sage du Bas-Léon, dont le syndicat mixte des eaux du Bas Léon est la structure porteuse. Le Sage a été approuvé en 2014.²

L'activité agricole du bassin versant (BV)

En 2019, il y a 239 exploitations ayant au moins une parcelle sur le BV et 180 ayant plus de 3 ha. La SAU du BV prise en compte en 2019 est de 6 923 ha. Le territoire est dominé par l'activité d'élevage, principalement bovins lait, couplé à du hors-sol ou de l'élevage viande, et seuls 20 % des exploitations ne comptent pas d'élevage.

² Parmi les sept enjeux majeurs du Sage, figure la réduction des micronutriments aux exutoires des cours d'eau pour limiter la prolifération des algues.

Graphique n° 1 : systèmes de production en 2012 (%)

Données DDTM, diagnostic de territoire 2012 sur 270 exploitations du bassin versant. Le BV ne dispose pas de données plus récentes – la répartition des systèmes de production est stable

L'assolement fait naturellement une large place aux cultures fourragères et aux prairies, les céréales étant aussi dans certains cas cultivées pour la nourriture du bétail.

En 2010, 55 % des exploitations du territoire relevaient de la réglementation des Installations classées protection de l'environnement (ICPE) (27 % sous le régime de l'autorisation et 28 % de celui de la déclaration). La plus grande densité d'ICPE se rencontre en amont du bassin versant. Le territoire est concerné par la problématique de la gestion des effluents d'élevage. Ainsi, 33 % des exploitations sont des élevages bovins en excédent structurel et 24 % sont des élevages porcins en excédent structurel (Enquête du service régional de l'information statistique et économique (SRISE)/ DRAAF 2020). Seuls 22 % des exploitations ont une forte capacité d'accueil d'azote organique.

Le bassin versant est aussi caractérisé par la production légumière qui s'ajoute couramment à l'élevage (notamment chez plus de la moitié des élevages bovins). Les cultures légumières dominantes sont, en 2009, le chou (33 %), la pomme de terre, l'échalote (15 % chaque) et l'endive (14 %).

II - La prolifération des algues vertes et la qualité des eaux en termes de nitrates

A - Évolution des surfaces d'échouages et des tonnages collectés d'algues vertes

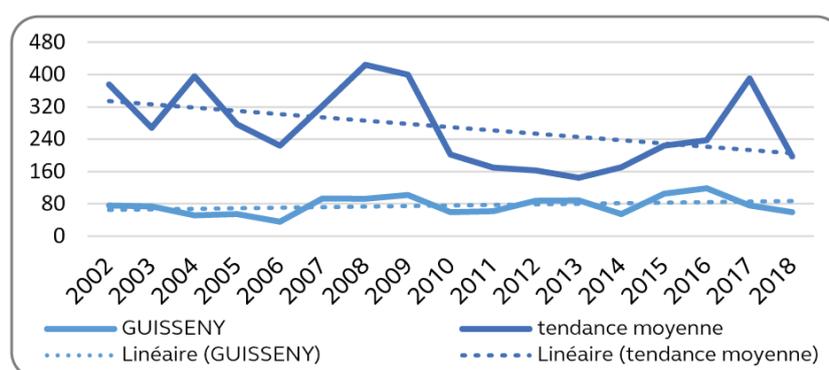
Les marées vertes sont constatées depuis le milieu des années 1970. La distance de l'embouchure du ria du Quillimadec jusqu'à la laisse de plus basse mer est de 2,54 km, la surface totale des deux anses découvertes à marée basse est de 2,11 km² : elle constitue la zone d'échouage.

Photo n° 1 : image aérienne des anses de Porsolier et Tresseny à Guissény (zones d'échouage)



Source : Geoportail- IGN

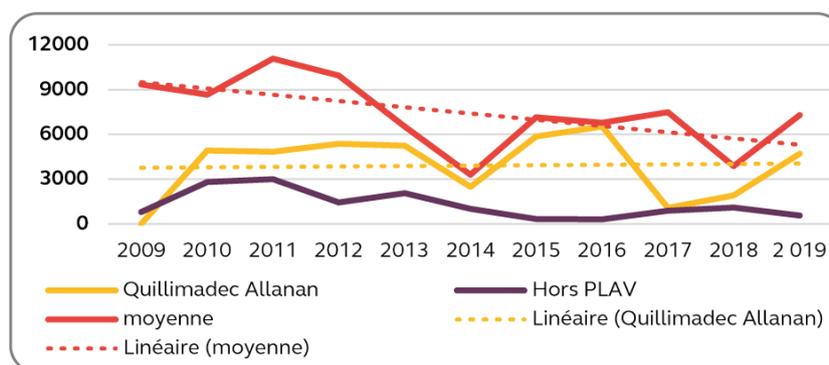
Les anses de Tresseny et Porsolier font partie de la moitié des baies la moins touchée par les algues vertes parmi les huit baies étudiées. Les dépôts sont nettement inférieurs à la moyenne, mais la tendance à la diminution que l'on constate ailleurs ne se retrouve pas pour Guissény caractérisé par une certaine stabilité des échouages.

Graphique n° 2 : évolution des échouages

Source : Données Ceva - Surfaces d'ulves échouées : somme des sept inventaires annuels (avril-octobre) en hectares « équivalent 100% de couverture ». tendance moyenne = moyenne des huit baies étudiées

Les quantités ramassées ont fortement cru à la fin des années 2000 (de l'ordre de 5 000 m³) du fait d'une amélioration du ramassage. En tendance, le volume moyen d'algues ramassées diminue, moins fortement cependant que pour les autres baies.

Le minimum ramassé a été enregistré en 2017 avec 1 602 m³, le maximum en 2012 avec 5 370 m³. Depuis 2005, la CLCL se charge du ramassage des algues. Elle a signé une convention avec les trois communes littorales (Plouneour-Brignogan-Plages, Kerlouan et Guissény) concernées par les dépôts d'algues vertes. La communauté organise le ramassage et la valorisation des algues par épandage. Le coût du ramassage varie selon les années, en fonction des volumes, de 16 000 à 39 000 €. Depuis 2015, l'État le prend entièrement à sa charge.

Graphique n° 3 : volume d'algues vertes ramassées (m³)

Données CLCL

B - La fixation des objectifs de qualité de l'eau des Plav

Le centre d'étude et de valorisation des algues (Ceva) a modélisé en 2008, sur la base de l'année météo-climatique 2005, le fonctionnement de la baie et a déterminé un objectif pour le quantile 90 entre 10 et 15 mg/l (pour la période d'avril à septembre) pour obtenir une réduction de moitié des proliférations d'algues vertes. Il n'y a pas eu de modélisation avec le modèle 3D pour cette baie. L'objectif fixé par l'État pour le Plav 1 représentait une baisse de 30 % entre 2008 et 2015.

Tableau n° 1 : objectifs du Plav 1 – Quillimadec-Alanan (2012)

<i>Quantile 90 (mg/l)</i>	Référence	2015
<i>Quillimadec</i>	62 (année hydrologique 2007-2008)	46
<i>Alanan</i>	44 (année hydrologique 2009-2010)	34

Source : Charte de territoire 2013-2015 Guissény

Pour le Plav 2 l'objectif, moins ambitieux, a été déterminé en prenant en compte l'évolution des pratiques agricoles et le temps de réponse du bassin versant (estimé à sept ans – temps moyen de résidence de l'eau), pour faire en sorte que l'objectif soit atteignable.

Tableau n° 2 : objectifs du Plav2 (2018)

<i>Quantile 90 (mg/l)</i>	Référence (2014-2015)	Objectifs 2020-2021	Objectif 2027
<i>Quillimadec</i>	45	38	33
<i>Alanan</i>	41	38	?

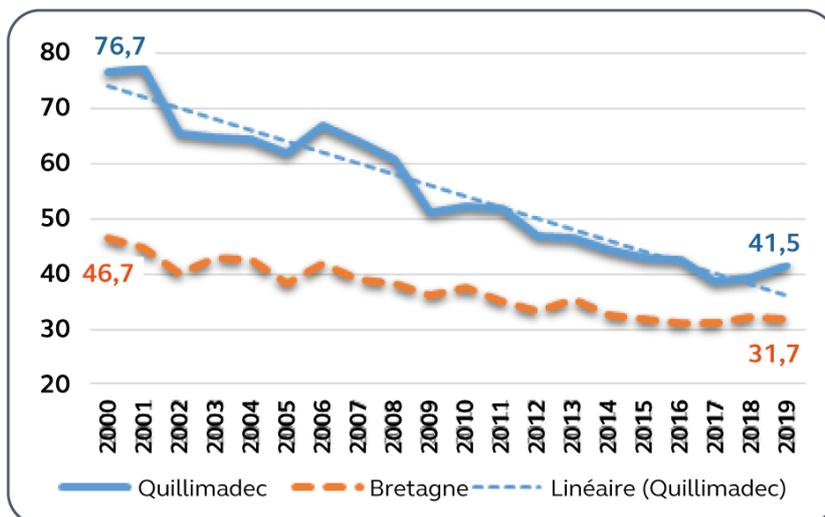
Source : Projet de territoire 2017-2021

Le maître d'ouvrage espère obtenir des résultats sur la biomasse des algues vertes avant l'atteinte de ce seuil de 10-15 mg/l. Pourtant, les anciennes estimations du Ceva indiquent, en fonction de l'hydraulicité de l'année, qu'un seuil de 30mg/l ne saurait garantir une diminution de la prolifération des algues vertes. Une mise en œuvre du modèle ULVE 3D du Ceva permettrait d'actualiser les connaissances sur le niveau minimal à atteindre pour le Q90.

C - Évolution des taux de nitrates dans les cours d'eau

Depuis le milieu des années 1990, la concentration en nitrates a diminué dans le Quillimadec, après avoir atteint un maximum de près de 90 mg/l en Q90 ; une diminution prononcée est intervenue jusqu'au début des années 2010. Pour les flux d'azote, en tenant compte de l'hydraulicité, alors que la moyenne 1993-1997 était de 431 kg d'azote, elle n'est plus que de 260 kg pour 2012-2016. Le Quillimadec continue néanmoins à se situer très au-dessus des valeurs moyennes des cours d'eau bretons.

Graphique n° 4 : évolution de la teneur en nitrates du Quillimadec et moyenne en Bretagne (Q90 mg/l)



Source : DREAL : mg/l percentile 90 (Q90) moyen /Bretagne – données DREAL RCS : réseau de contrôle de surveillance

Depuis la mise en œuvre des deux plans de lutte, l'évolution des concentrations en nitrates a poursuivi sa diminution mais de plus en plus lentement.

**Tableau n° 3 : concentration des nitrates dans les cours d'eau
(Q90 à l'exutoire en mg/l.)**

	Quillimadec	Alanan	La Flèche
<i>2009-2010</i>	56.6	44	64
<i>2010-2011</i>	57	47	64
<i>2011-2012</i>	53	42	60
<i>2012-2013</i>	52	41	61
<i>2013-2014</i>	49	40	57
<i>2014-2015</i>	45	41	53
<i>2015-2016</i>	45	40	50
<i>2016-2017</i>	42	37	48
<i>2017-2018</i>	41	37	48
<i>2018-2019</i>	43	40	50
<i>Évolution 2011/2015 (%)</i>	-15,09	-4,76	-16,67
<i>Évolution 2014/2018 (%)</i>	-4,44	-2,44	-5,66

Source : CCLCL

Selon la CLCL, la diminution de 17 mg/l entre les années hydrologiques 2007-008 et 2014-2015 est certainement liée à l'évolution des pratiques de fertilisation et de couverture des sols entre 2001 et 2008, compte tenu du temps de réponse du bassin versant. Les suivis des exploitations en contrat d'objectif de l'époque indiquent une forte diminution des pressions d'azote totales de 264 à 168 kgN/ha SAU (pression calculée selon les anciennes normes Corpen VL).

Le ralentissement de la diminution de la teneur en nitrates s'expliquerait par une moindre évolution de la pression azotée après 2008. L'explication avancée est l'atteinte d'un niveau proche de l'équilibre de la fertilisation sur les exploitations. Une autre explication résiderait dans l'absence de « durcissement » de la réglementation sur les couverts végétaux depuis 2005 ou dans la levée récente de la limitation réglementaire à 210 kg/ha d'apports totaux (sixième programme d'actions régional Nitrates).

Cette évolution de la teneur en nitrates peut être comparée à celle de la Flèche, ruisseau côtier se jetant dans la baie de Goulven, dont le bassin versant est adjacent à celui du Quillimadec et qui compte bon nombre d'exploitations en commun avec ce dernier, pour un profil géologique et agricole comparable. La Flèche n'a cependant pas fait l'objet jusqu'en 2019 d'un plan de lutte contre les algues vertes, leur présence restant limitée sur la grève et les vasières, et aucune structure n'ayant été identifiée pour assurer le portage d'une éventuelle démarche.

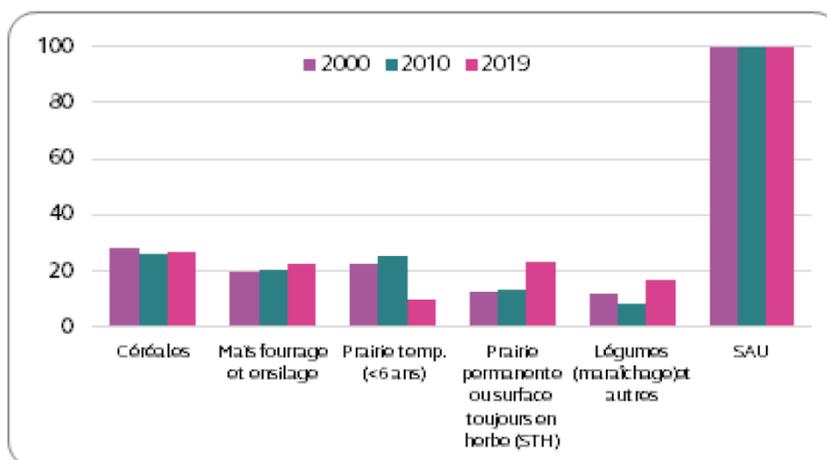
On constate, partant d'une situation plus dégradée pour ce petit fleuve côtier, un pourcentage de diminution du quantile 90 comparable à celui du Quillimadec pour la période couverte par le Plav 1 et celle du Plav 2, avec un ralentissement comparable des progrès récemment. Les dernières années sont marquées par le même rebond des valeurs. La comparaison entre La Flèche, Alanan et Quillimadec soulève des interrogations quant à l'effet spécifique des Plav.

III - La situation de l'agriculture et la pression azotée

A - Évolution de l'activité agricole

En 2019, on compte 180 exploitations de plus de trois hectares sur le bassin versant (239 en tout ayant au moins une parcelle sur le BV) pour une SAU totale de 6 923 ha. Le bassin versant est caractérisé par l'activité d'élevage, présente dans 70 % des exploitations, essentiellement bovin laitier. L'assolement est dominé par le maïs (grain 8,8 %, ensilage 22,9 %), les prairies (33 %) et les céréales (blé et orge) pour 18 %. La sole de céréales, de maïs et de légumes est importante, ce sont des cultures à risque de fuite de nitrates.

Graphique n° 5 : assolement BV Quillimadec Alanan (% SAU)



Données CLCL

Le nombre d'exploitations ayant leur siège sur le BV est stable depuis 2010, après une forte diminution depuis les années 1990.

De 2000 à 2010, l'évolution du cheptel a été caractérisée par une diminution des bovins (-600 têtes, 8 900 en 2010) et une augmentation des porcins. Depuis 2014, le nombre de bovins augmente légèrement de nouveau.

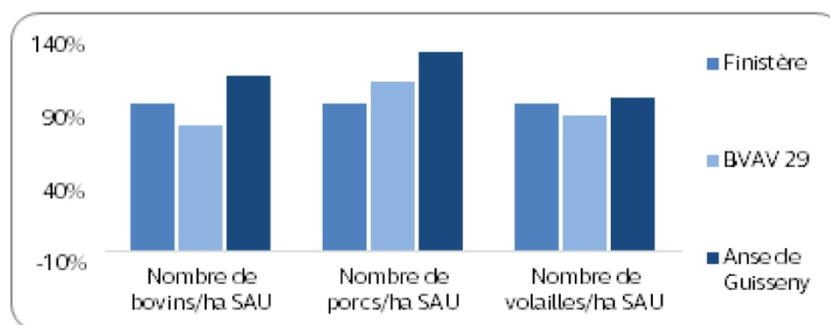
Tableau n° 4 : évolution du cheptel (2014-2019)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Bovins</i>	8 172	8 435	8 674	8 594	8 481	8 481
<i>Porcins</i>	219 280	213 336	241 855	241 502	224 476	209 625
<i>Volailles (millions)</i>	1,67	2,14	2,06	1,98	1,80	1,42

Source : Données Sillage (DRAAF) - traitement Cour des comptes

On constate pour les porcins une variation du cheptel, avec une augmentation jusqu'en 2017 et une diminution conjoncturelle en 2019, en deçà du niveau de 2014. Pour autant, la densité des animaux (nombre d'animaux à l'hectare) est particulièrement forte dans ce bassin versant.

**Graphique n° 6 : indice de densité de cheptel à l'hectare
(Finistère = base 100) en 2018**



Données DFA- Sillages, traitement Cour des comptes

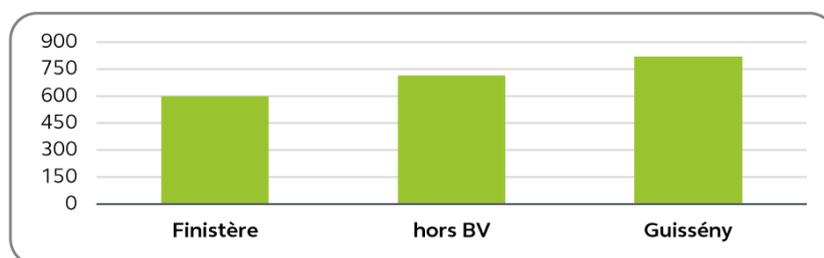
En 2018, du fait de la rareté des terres, les exploitations du bassin versant qui pratiquent l'élevage bovin ont été plus nombreuses à être en excédent structurel d'azote organique (33 %). Ce nombre augmente depuis 2011. La part des exploitations disposant d'une capacité d'absorption de l'azote organique (pour des épandages) a progressé depuis 2011, mais reste inférieure à la moyenne du Finistère et à celle de l'ensemble des exploitations bretonnes hors BV.

Tableau n° 5 : part des exploitations en fonction de leur pression d'azote

<i>Exploitations (%)</i>	2011	2018	2018	2018
	Quillimadec Alanan	Finistère	Hors BV	
<i>Avec forte capacité d'accueil d'azote organique</i>	14,3	22,1	31	38
<i>Bovines avec faible capacités d'accueil</i>	15,9	13,8	11	16
<i>Bovines en excédent structurel d'azote organique</i>	17,5	33,6	21	19
<i>Porcines en excédent structurel d'azote organique</i>	30,1	24,3	15	8

Source : Données : enquête SRISE DRAAF 2020 - Quillimadec

La spécialisation du BV en élevage, notamment laitier, s'est renforcée. Du fait de la rareté des terres, le modèle d'élevage est plus intensif qu'ailleurs en Bretagne, ainsi qu'en témoigne l'indicateur du nombre de jours de pâturage par an par hectare³, dont une valeur supérieure à 600 jours traduit un risque accru de lessivage de l'azote des sols. Pour le BV Quillimadec-Alanan, la valeur est la deuxième plus élevée de tous les BVAV (820).

Graphique n° 7 : moyenne du nombre de jours de pâturage par an (JPP/ha/an) - 2018

Données Enquête « pratiques culturales » SRISE/ DRAAF 2020 – calculs Cour des comptes

B - La pression d'azote

Selon les données annuelles issues des déclarations de flux d'azote (DFA), la production brute d'azote organique est d'environ 1 000 tonnes par an entre 2014 et 2019 (976 t.) et elle diminue depuis le pic de 2016 (1 054 t.). La pression totale (azote organique net et azote minéral épandu) augmente.

³ Le nombre de jours de pâturage par an (JPP/ha/an) est un indicateur synthétique qui permet d'évaluer le niveau d'intensité de son système de pâturage ((temps moyen au pâturage (nombre de journée par an équivalente 24 heures) x nombre d'unité de gros bétail) / ha pâturés)).

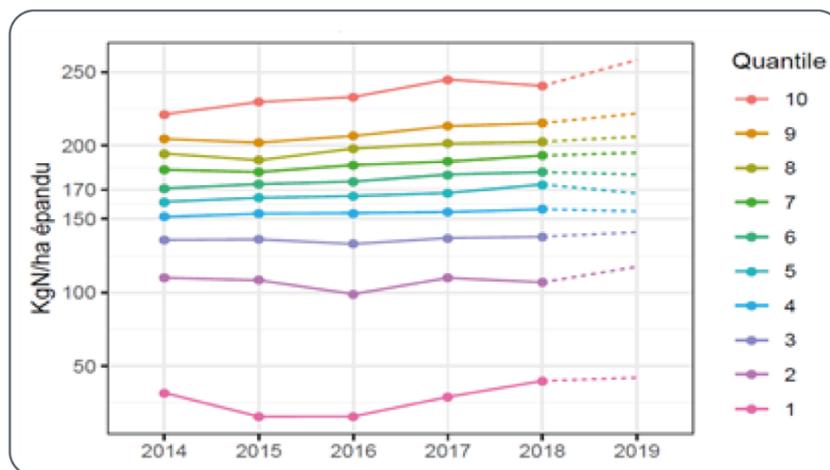
Tableau n° 6 : pression d'azote total 2013-2018

	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Nombre déclarants	223	246	251	213	205	262
Azote organique épandu (kg/ha)	111,9	112,4	116,2	115,5	120,3	118,2
Azote minéral épandu (kg/ha)	51,9	54,2	52,8	55,6	57,6	61,2
Pression totale kg/ha	163,8	166,6	169	172,2	177,9	179,4

Données CLCL, toutes exploitations présentes sur le BV

Le traitement détaillé des DFA par décile permet d'identifier une tendance à l'augmentation concentrée sur les exploitations ayant la pression la plus forte. Les 20 % des exploitations qui ont les pressions les plus fortes (en moyenne plus de 200 kg/ha) sont celles dont les pressions ont tendance à augmenter jusqu'à aujourd'hui, alors que les 50 % d'exploitations dont les pressions sont autour de la moyenne ont des pressions stables.

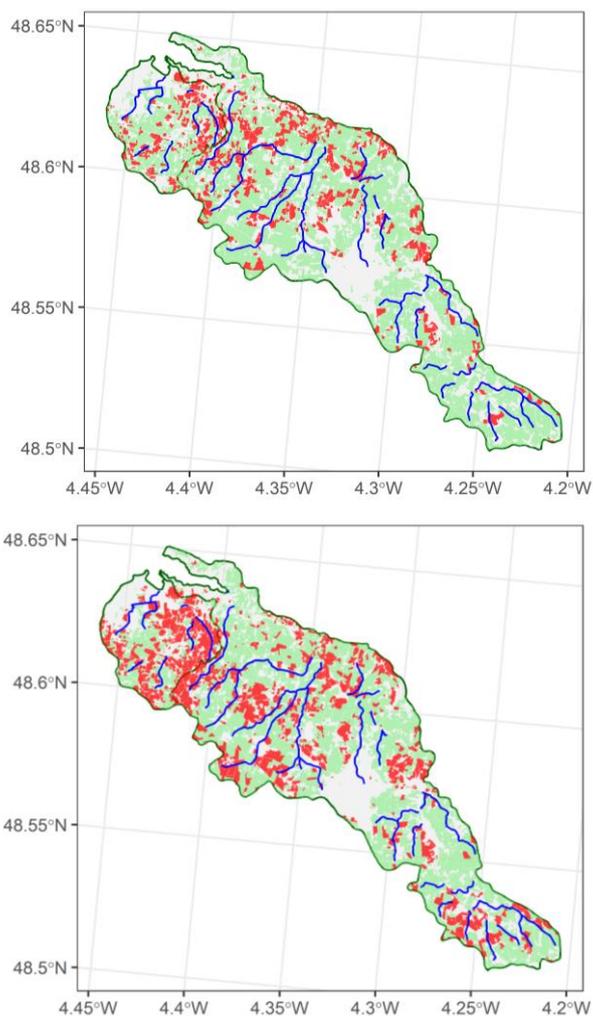
Graphique n° 8 : répartition par décile des pressions azotées moyennes des exploitations (2014-2019)



Données DFA (DRAAF) – traitement Cour des comptes

La traduction cartographique permet de constater une augmentation du nombre des parcelles des exploitations où la pression à l'hectare dépasse 200 kg.

**Carte n° 4 : parcelles avec pression d'azote supérieure à 200 kg/ha
2015 et 2018 (en bas) (en rouge)**



Données DFA – Sillages – traitement Cour des comptes

Il n'est pas possible d'établir un lien automatique et proportionnel entre la pression azotée et la présence de nitrates dans les cours d'eau. Une étape essentielle du raisonnement passe par la mesure des « fuites » d'azote. Ces fuites d'azote se produisent quand les cultures ne permettent pas d'exporter l'azote présent dans le sol. C'est l'objet du calcul de la balance globale azotée (BGA).

La BGA est une grandeur construite à l'aide de référentiels, selon différentes méthodologies ayant chacune leur limite : c'est donc une mesure empirique qui manque de robustesse. Une des méthodes est le bilan global de fertilisation (bilan CORPEN). Selon cette méthode, pour les exploitations participantes, les valeurs étaient les suivantes : en 2000 lors du diagnostic initial, le bilan était de 103 kg d'azote/ha (pour 200 exploitations), de 39 kg d'azote/ha (sur 125 exploitations) en 2007, de 26 kg/ha en 2012, et de 14 kg/ha (sur 104 exploitations) en 2015⁴. On constate donc de nets progrès, particulièrement avant le démarrage du Plav 1.

Une mesure empirique de la BGA peut être réalisée par les « reliquats », consistant à analyser la teneur des sols en nitrates, après les cultures et avant ou après la minéralisation ou le lessivage par les pluies, selon la méthodologie retenue. Malheureusement, ces mesures, localisées, sont très sensibles et leur méthodologie nécessite beaucoup d'attention pour éviter des résultats aberrants. La Draaf a procédé à des campagnes de reliquats, après les cultures, en fin d'automne. Année après année, le nombre de prélèvements décroît car la Draaf cible les parcelles à risque ; le taux de mauvais résultats augmente donc à mesure que le dénominateur diminue.

Tableau n° 7 : nombre de prélèvement et de résultats « moyens ou à améliorer » - reliquats réalisés à la demande de la Draaf

	Nombre de prélèvements	Résultats moyens / à améliorer
2012	477	81
2013	372	120
2014	365	77
2015	279	146
2016	100	17
2017	109	34
2018	122	41
2019	129	68

Données CCLCL

Depuis 2016, les résultats portent sur un nombre de prélèvements relativement stable, et le nombre de valeurs non optimales augmente. Si c'est l'effet d'un meilleur ciblage, la démarche est efficace ; si c'est l'effet d'une dégradation de la BGA, les résultats sont préoccupants. Les échanges

⁴ Données : Synthèse d'indicateurs ressortant du bilan 2007 du contrat de BV 2004-2008 et Bilan du Plav1 2013-2015, août 2016.

avec les exploitants du bassin versant ont témoigné d'une certaine incompréhension pour ces campagnes de reliquats effectuées par la Draaf, ainsi que du défaut parfois d'accompagnement par un conseiller qui devrait être systématiquement proposé aux exploitants.

Le manque d'un outil globalisé de suivi des pressions azotées se fait aussi ressentir. Un système d'information géographique regroupant les données existantes mais éparses concernant les déclarations de flux annuels d'azote (DFA), le répertoire des installations classées, les plans d'épandages et l'évolution annuelle du cheptel, ainsi éventuellement que les reliquats et les calculs de BGA, les localisant précisément sur les parcelles (grâce au RPG), permettrait une vision globale du territoire et un suivi précis de l'évolution des sources de nitrates.

IV - Les plans de lutte contre les algues vertes

A - Les actions antérieures aux plans de lutte contre les algues vertes

Le bassin versant de Quillimadec fait partie depuis 1989 des bassins versants bretons retenus dans le cadre de l'appel à projet de la région et de l'agence de l'eau pour la lutte contre la prolifération des ulves sur le littoral. Depuis 2002, ces bassins versants font partie du programme Prolittoral financé par la région, l'agence de l'eau et les départements bretons. Le contrat de bassin versant a permis de proposer à des agriculteurs volontaires de s'engager dans des contrats d'objectifs pour améliorer les pratiques de fertilisation grâce à des conseils, de la formation, des analyses et un suivi général. Deux contrats d'objectifs se sont succédés : 2004-2008 puis 2009-2013.

L'état des lieux en 2000 faisait état d'une pression d'azote (organique et minéral) de 263 kg/ha. De 2003 à 2009, des évolutions significatives ont été enregistrées pour les exploitations engagées.

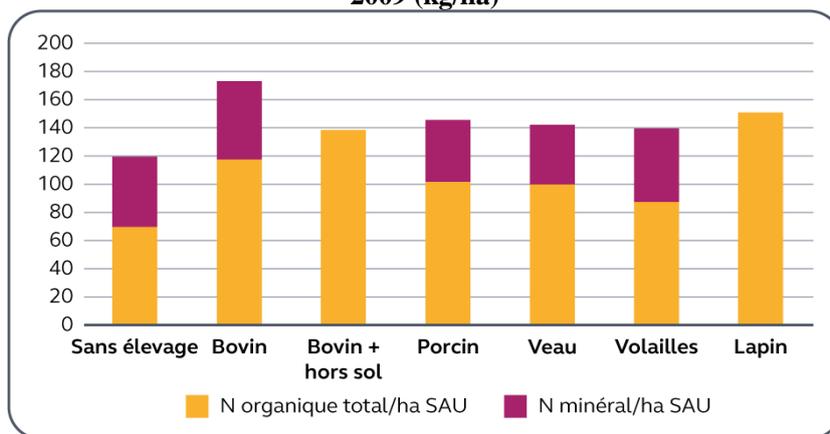
Tableau n° 8 : résultats du contrat de bassin versant Prolittoral

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Exploitations</i>	41	56	73	96	95	93	104
<i>SAU (ha)</i>	1985	2581	3578	4759	4889	4764	5879
<i>Flux d'azote total (t.)</i>	424	533	711	878	855	819	987
<i>Pression moyenne d'azote total (kg/ha)</i>	214	207	199	185	175	168	168

Rapport de synthèse simplifié, indicateurs agronomiques réalisé 2009, Contrat de bassin versant Quillimadec 2009-2013, CCPLCL, juin 2010

115 exploitations sont engagées, 104 en contrat d'objectif et neuf en contrat d'agriculture durable.

Graphique n° 9 : pression moyenne d'azote par type de production – 2009 (kg/ha)



Rapport de synthèse simplifié, indicateurs agronomiques réalisé 2009, Contrat de bassin versant Quillimadec 2009-2013, CCPLCL, juin 2010

Le bilan de cette action est une diminution nette de l'azote organique pour les exploitations en bovin, bovin mixte et porcin. Les exploitations sans élevage évoluent peu, substituant néanmoins de l'azote organique à l'azote minéral (ce qui est bénéfique à l'échelle du bassin versant). L'arrêt de la diminution de la pression azotée à partir de 2008 est interprétée comme l'atteinte d'un seuil, voire d'un optimum de la fertilisation, qui ne pourra être dépassé que par une gestion plus technique de la fertilisation et des aides à la décision, comme les bandes double densité pour les céréales et une gestion plus fine du pâturage en élevage. Des « bilans apparents »⁵ ont été programmées en 2010 pour 14 exploitations.

Ces bilans apparents illustrent le chainage entre les différents programmes de lutte contre les algues vertes successifs puisqu'ils font aussi partie des outils mis en œuvre en 2014 dans le cadre du premier plan de lutte contre les algues vertes.

⁵ Le bilan apparent est un indicateur de conduite d'une exploitation (élevage sans atelier hors sol) en matière d'utilisation de l'azote(N), réalisé en calculant la différence entre l'N entrant et l'N sortant, exprimé en kg par hectare, en se basant uniquement sur les chiffres de la comptabilité.

B - Le premier plan de lutte contre les algues vertes 2013-2015

Dans le cadre du plan gouvernemental de lutte contre les algues vertes annoncé à Rennes en février 2010, un appel à projet « territoire à très basses fuites d'azote » a été lancé à destination des baies en juin 2011. Le préfet de région a désigné le président de la Commission locale de l'eau du Sage Bas-Léon pour répondre au cahier des charges défini le 20 juin 2011 (14 pages), définissant les outils mobilisables et la démarche à adopter. Une commission regroupant une cinquantaine de parties prenantes a rédigé la charte de territoire et le diagnostic de territoire, avec une assistance à maîtrise d'ouvrage fournie par un bureau d'étude et sous la supervision de la cellule d'animation du Sage. La Charte de territoire « Anse de Guissény » a été validée en Commission locale de l'eau en septembre 2012 et signée en décembre 2012.

Le dossier composant le plan de lutte contre les algues vertes pour Guissény (bassins versants Quillimadec Alanan) se compose d'une dizaine de documents : le diagnostic de territoire (81 pages), l'avis du comité scientifique et la note d'orientation stratégique du conseil de pilotage (16 pages), le programme d'actions (15 fiches, 130 pages), les modalités de suivi et d'évaluation, les conventions-cadre pour l'accompagnement individuel des agriculteurs, pour le volet foncier et pour la transmission de données de la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM), le plan prévisionnel de financement. La démarche représente un effort et une participation des acteurs conséquents ; la conception des fiches actions à elle seule a mobilisé les parties prenantes lors d'une quinzaine de réunions entre juillet 2011 et janvier 2012.

1 - Le diagnostic, les objectifs et l'avis mitigé du conseil scientifique

Le diagnostic de territoire identifie la vulnérabilité de la baie (température douce, forte lame drainante favorisant la minéralisation et le lessivage de l'azote, débits d'étiage soutenus garantissant un flux d'azote en baie en été, baie peu profonde, plate, peu agitée). La charte identifie les apports en nutriments comme étant le facteur limitant de la prolifération des algues. 95 % de l'azote est d'origine agricole. La charte reconnaît que les agriculteurs ont fait des efforts dans le cadre des programmes précédents et doivent les poursuivre.

Les objectifs pour les deux cours d'eau fixés à horizon 2015 sont les suivants : 46 mg/l Q90 pour Quillimadec et 34 mg/lQ90 pour l'Alanan.

À la suite de l'avis du comité scientifique du 20 mars 2012, des objectifs territoriaux stratégiques sont définis pour atteindre ces valeurs dans les cours d'eau :

- adhésion massive des exploitants (réalisation de diagnostics pour 90 % des agriculteurs ayant plus de 10 ha sur le BV (151), 70 % de la SAU couverte par des engagements ;
- diminution de la pression azotée (baisse de 90 tonnes en 2015 sur un flux estimé à 357 t. en moyenne 2006-2010), réduction de la pression d'azote minéral de 9 kg/ha (53 kg/ha en 2011), réduction de l'excédent azoté, optimisation de la fertilisation par le conseil individuel avec un objectif de 100 % d'exploitations avec un écart au conseil inférieur à 25 uN/ha, faciliter l'augmentation de la surface amendée en matière organique (SAMO - 325 ha de SAMO en plus), pour un gain escompté de 17,3 t. N ;
- des objectifs transversaux : reconquérir le potentiel dénitrifiant des zones humides (ZH), réaliser des haies et talus, doubler la surface de SAU en bio, pour un gain escompté de 12,95 t. N ;
- des objectifs pour les exploitations hors sol et mixtes (améliorer la fertilisation des céréales avec des bandes double densité, utiliser davantage de lisier, introduire des couverts précoces), pour des gains escomptés de 11,85 t. N ;
- des objectifs pour les exploitations laitières ou mixtes (mieux gérer l'herbe : augmenter la surface en herbe, optimiser sa gestion par du conseil et des groupes d'échange, éviter les « parcelles parking », mieux gérer les retournements de prairies, améliorer la fertilisation du maïs en limitant les apports, implanter du Ray-grass Italien (RGI) sous maïs), pour des gains escomptés de 39,2 t. N ;
- des objectifs propres aux exploitations avec légumes (mise en place de couverts, pratiquer des reliquats, récolter plus tôt les pommes de terre et promouvoir la fertilisation localisée), pour des gains escomptés de 9,6 t. N.

L'avis du conseil scientifique

L'avis⁶ souligne que le secteur est soumis à un niveau de pression azotée assez élevé durant la dernière décennie, avec une diminution de la surface toujours en herbe et une augmentation du cheptel : « le projet de territoire présente un ensemble de mesures visant à optimiser le modèle intensif actuel pour qu'il génère le moins possible de fuites d'azote. Ce pré-requis

⁶ Avis du comité scientifique algues vertes (CSAV) du 20 mars 2012

impose d'emblée une forte limitation des ambitions du plan qui ne présente aucune rupture dans la logique de concentration et d'intensification. Il ne peut conduire à terme à la diminution des flux d'azote nécessaire à la limitation des algues vertes. »

Le conseil souligne que l'objectif fixé pour le niveau de concentration en nitrates pour 2015 dans les cours d'eau reste limité et ne semble pas suffisant pour permettre une réduction des algues vertes.

Le conseil scientifique conclut ainsi : « le plan proposé n'est pas en mesure d'atteindre une réduction significative des teneurs en nitrate des eaux et encore moins de conduire à la très forte limitation des algues vertes. Sous cette importante réserve, la plupart des actions proposées présentent un intérêt, s'inscrivent dans une démarche collective d'appui et de conseil et s'appuient sur un savoir-faire local. [...] Il apparaît que nombre de ces mesures relèvent plus d'un ajustement des pratiques que d'une véritable rupture dans les choix stratégiques, ce qui ne saurait permettre l'atteinte des objectifs de basse fuite en nitrate. » À la suite de cet avis, des objectifs chiffrés plus ambitieux de réduction des fuites de nitrates ont été ajoutés aux différentes mesures.

2 - Les actions du projet de territoire

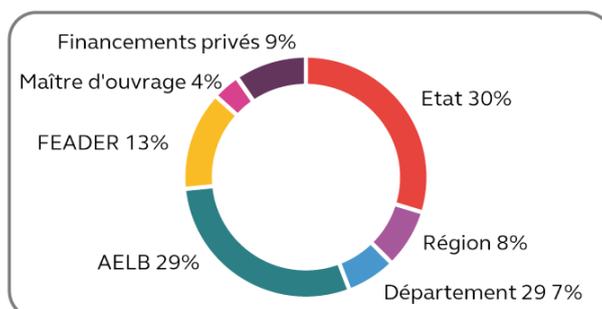
Quinze fiches actions présentent les différentes mesures qui se regroupent en un volet agricole et agroalimentaire, un volet reconquête et maintien des zones naturelles, un volet foncier, un volet bocage, un volet expérimentation, un volet investissement, un volet études complémentaires et un volet assainissement (financé hors plan).

Le budget initial du Plav 1 est ambitieux : plus de cinq millions d'euros, dont la moitié relève d'investissements opérés par les exploitants, l'accompagnement des agriculteurs est estimé à 750 000 euros. Le volet assainissement est en dehors du budget de la charte de territoire.

3 - La réalisation

Les dépenses réalisées, arrêtées en 2016, s'élèvent à 2,1 M€ dont 0,3 M€ d'assainissement, non prévus dans le budget initial du Plav 1.

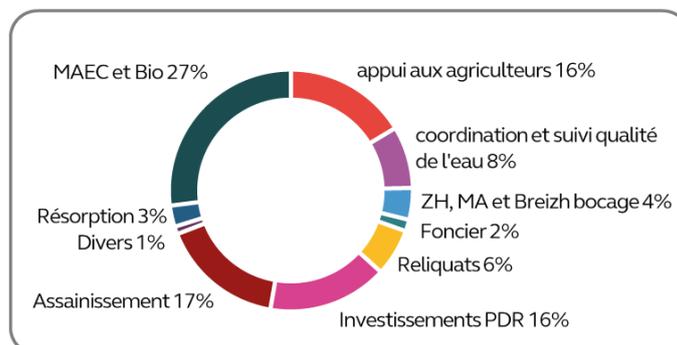
Graphique n° 10 : répartition par financeur (dépenses – y compris 2016)



Source : Cour des comptes, données SGAR-MIRE, DRAAF, CLCL

Les moyens humains sont les suivants : un animateur du bassin versant, salarié de la CC PLCL mis à disposition du SME Bas-Léon, et deux agents recrutés à temps plein par le SME Bas-Léon.

Graphique n° 11 : dépenses par action (2016 inclus)



Source : Cour des comptes, données SGAR-MIRE, DRAAF, CLCL – le volet assainissement (0,34 M€ n'était pas inclus dans le financement public du Plav)

4 - Les résultats

L'un des volets essentiels du Plav 1 était le diagnostic des exploitations au regard des fuites de nitrates. En mars 2014, 98 % des 168 exploitations ayant plus de 10 ha sur le BV avaient été diagnostiquées. 161 exploitations ont été contactées, 50 agriculteurs ont refusé de réaliser le diagnostic et 104 contrats d'objectifs ont finalement été signés.

Les principaux motifs de refus du diagnostic ou de non engagement dans le contrat objectif sont : un arrêt d'activité proche (18,4 %), la conviction de déjà bien mener son exploitation (12,2 %), un signe de protestation contre la politique locale ou nationale (10,2 %), un sentiment d'excès de réglementation et de contrôle (10,2 %), le manque de temps et la volonté d'être rémunéré (8 %).

Le tableau de synthèse présenté ci-après fait état de l'analyse de la Cour au regard des éléments de bilan du Plav 1 communiqués par la collectivité maître d'ouvrage.

Tableau n° 9 : suivi des résultats des objectifs et indicateurs de suivi du Plav 1⁷

<i>Objectif 2015</i>	<i>Réalisé</i>	<i>Réalisation</i>
<i>Qualité de l'eau</i>		
<i>Baisse de la concentration en nitrates du Quillimadec : -16 mg/l de 2008 (62 mg/l) à 2015</i>	Q90 = 45 mg/l	Atteint
<i>Baisse de la concentration en nitrates de l'Alanan : -10 mg/l de 2010 (44,2mg/l) à 2015</i>	Q90 = 41 mg/l	Non atteint
<i>Mobilisation</i>		
<i>90 % des exploitations diagnostiquées</i>	68%	Partiellement atteint (75%)
<i>70 % SAU engagée via des engagements individuels</i>	66%	Atteint à 94%
<i>Pratiques agricoles</i>		
<i>Baisse des fuites d'azotes estimées (90 tonnes)</i>	25,2 t.	Non atteint (28 %)
<i>Surfaces engagées dans des évolutions de pratiques culturales (3103 ha)</i>	818 ha	Non atteint (26%)
<i>Doubler la surface de la SAU en agriculture biologique : soit + 143 ha en 2015 et rejoindre l'objectif du Grenelle de 6 % SAU en bio le plus rapidement possible</i>	+90 ha 3,6% SAU en bio	Partiellement atteint (62%)

⁷ SME Bas-Léon, CCPLCL, *Bilan 2013-2015 du Plav, Charte de territoire de l'anse de Guissény et contrat de bassin versant du Quillimadec-Alanan*, août 2016.

Milieux		
<i>Qualité de gestion des zones humides (sur les 104 exploitations en contrat d'objectifs)</i>	Différents objectifs ⁸	Atteint
<i>40 km de linéaire bocager (fiche action n°9)</i>	31 km (4km en 2016)	Atteint (80%)
Foncier (objectif secondaire)		
<i>Diagnostic foncier</i>	- Réalisé	Non atteint
<i>Nombre d'agriculteurs ayant réalisés des échanges</i>	- 1 groupe	
<i>Hectares échangés</i>	- ,5 ha	
<i>Hectares mis en réserve (réserve foncière)</i>	- aucun	

Source : Cour des comptes, selon Bilan 2013-2015 du Plav (op. cit.)

Le bilan du Plav 1, mise à part l'évolution des mesures de la teneur en nitrates du Quillimadec, est négatif. Les objectifs quantitatifs de réduction des fuites de nitrates ne sont pas atteints – et ces objectifs relèvent d'une estimation. Si l'on se réfère aux données issues des DFA, la pression azotée à l'échelle du bassin versant augmente à nouveau. Les causes de l'évolution favorable des teneurs en nitrates du Quillimadec et de l'Alanan sont plutôt à rechercher dans les évolutions antérieures des pratiques agricoles.

Entre 2010 et 2014, 21 mesures agro-environnementales (Mae) ont été souscrites, dont 15 pour des exploitations ayant leur siège sur le BV pour 364 ha. En 2015, sept Mae territorialisées ont été signées pour 116 ha et une Mae conversion au bio pour 50 ha.

Le bilan du volet foncier fait apparaître que 54 % des exploitants ont 10 % de leur SAU à plus de 3 km du siège, 85 % sont intéressés par des échanges et le total des ilots cessibles s'élève à près de 10 % de la SAU totale du BV. Près de 5 % de la SAU est concernée par des échanges de jouissance. Pour autant, le bilan du Plav 1 se limite à un échange de propriété de 1,5 ha et à l'échec de la mise en place de la réserve foncière.

⁸ La situation des zones humides, chez les 104 exploitants sous contrat, est meilleure que prévue, d'où des marges de progrès limitées : 99 % des ZH sont en herbe, 86 % fertilisées <50 kg d'azote/ha, 92 % avec un chargement <1,2 UGB/ha, 84 % protégées par un linéaire de haie, 65 % classé en vert (territ'eau).

C - Le plan de lutte contre les algues vertes 2017-2021

1 - Le bilan du Plav 1

La charte de territoire du Plav 2 (2017-2021) dresse le constat d'une absence d'amélioration de la gestion de l'herbe et d'évolution du système fourrager par manque de foncier. De même, l'arrêt des parcelles « parking » en élevage n'a pas été atteint (13 % de l'objectif) du fait d'un manque de place. Les autres mesures techniques (limitation de la fertilisation, implantation de RGI sous maïs, bandes double densité, augmentation des surfaces épandues sur céréales) n'ont que rarement atteint le quart de leur objectif fixé.

Le contrat de territoire algues vertes souligne malgré tout le gain escompté lié à l'évolution de la fertilisation, évalué à 14,7 tonnes, qui, ajouté aux autres évolutions de pratiques, porte à 25,2 tonnes le gain en fuite de nitrates, pour un flux d'azote du Quillimadec seul estimé à 280 tonnes en 2012/2013. L'évolution positive du Q90 du Quillimadec est considérée être un indicateur très précis d'où il ressort que « les engagements pris par les agriculteurs et l'évolution de la qualité de l'eau sont donc satisfaisants. »

Le Projet de territoire du 10 avril 2017 présente ainsi le contexte d'élaboration de la stratégie : « des actions sont proposées aux agriculteurs depuis 15 ans et les résultats en terme d'évolution des pratiques et de la qualité de l'eau sont tangibles. [...] Ces dernières années la conjoncture est difficile, en particulier en élevage qui représente la très grande majorité des agriculteurs des bassins versants. La lutte contre les algues vertes est une action de longue haleine, dont on ne voit le résultat que plusieurs années après. Tous ces éléments amènent au constat d'un certain essoufflement de la part de la profession agricole vis-à-vis de la lutte contre les algues vertes. [...] Comment maintenir une dynamique autour de la lutte contre les algues vertes ? »⁹

2 - La stratégie et les leviers

Le Plav2 est désormais porté par la communauté de commune de Lesneven, le syndicat mixte de l'eau se chargeant des actions transversales, et un partenariat est noué avec le syndicat mixte des eaux de l'Horn-Guillec, en charge du Plav pour ce bassin versant, pour certaines actions liées à la fertilisation pour les légumiers (Etap'N).

⁹ Communauté de Lesneven Côte des légendes, Projet de territoire, avril 2017 page 7

La stratégie est définie ainsi : « plutôt que se focaliser sur des actions lourdes en terme de changement de modèle de production, ambitieuses en terme de gain d'azote mais limitées à quelques agriculteurs, nous privilégions dans la continuité du Plav1, des actions sans doute moins ambitieuses mais avec l'objectif de mobiliser le maximum d'agriculteurs. [...] L'engagement de l'agriculteur dans le cadre du Plav en est ainsi facilité et le fait de bénéficier d'une aide, d'un appui à la gestion de la fertilisation et à la maîtrise des fuites d'azotes sur son exploitation, est un engagement à améliorer ses pratiques pour l'action considérée mais aussi sur d'autres aspects. »¹⁰

¹⁰ Contrat de territoire Quillimadec-Alanan, avril 2018, page 15

Les leviers identifiés sont les suivants :

- la fertilisation azotée (connaissance des teneurs, précision des mesures et instruments, valorisation des lisiers, outils d'aide à la décision, améliorer capacités de stockage des déjections pour les valoriser et éviter épandage d'automne) ;
- l'herbe (bien la valoriser, augmenter la part d'herbe dans les systèmes fourragers en améliorant l'accessibilité aux pâturages) ;
- les couverts végétaux et la rotation et le choix des cultures, avec les contraintes des surfaces limitées et du parcellaire éclaté.

Concernant la fertilisation, la fiche action 1 fixe un objectif de baisse de la pression azotée de 4 kg/ha en grande partie minérale. La fiche 6 vise à une extensification des systèmes d'élevage. Le maître d'ouvrage souligne que la limitation du cheptel relèverait du pouvoir réglementaire de l'État.

3 - Les objectifs du contrat de territoire

L'objectif de qualité de l'eau est fixé en référence à un état zéro en 2014-2015 de Q90, d'une valeur de 45 mg/l pour le Quillimadec et 41 mg/l pour l'Alanan. L'objectif est d'atteindre 38 mg/l pour le Quillimadec en 2020-2021 ainsi que pour l'Alanan (« vu que l'évolution est lente sur l'Alanan et vu sa faible contribution par rapport au Quillimadec »). On peut s'interroger sur le choix de l'année 2014-2015 comme référence d'un document signé en 2018 et portant sur un programme 2017-2021.

Tableau n° 10 : objectifs du Plav2

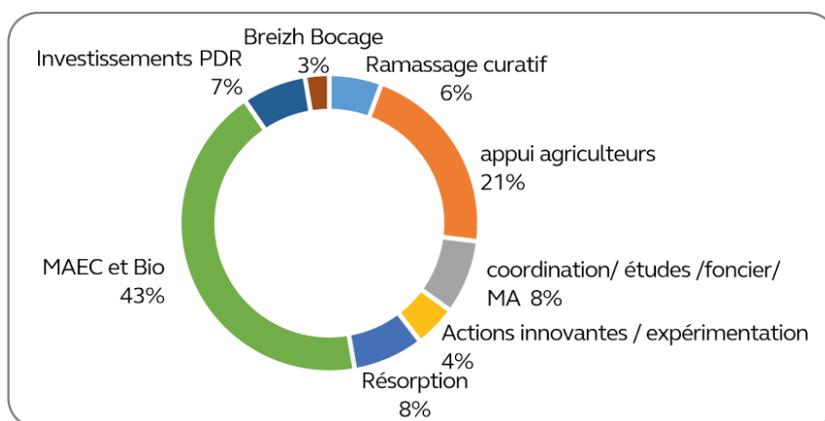
<i>Action (N° de fiche)</i>	Objectif 2021
<i>N° 1 accompagner vers plus de précision dans la fertilisation</i>	-4 kg N/ha de pression azotée sur la DFA entre 2015 et 2021
<i>N°2 créer une plateforme de compostage de déchets verts</i>	20 t/ha une fois tous les 5 ans sur 600 ha
<i>N°5 efficacité des couverts</i>	300 ha de RGI sous maïs 100 ha de couverts précoces après céréales
<i>N°6 optimisation des systèmes laitiers</i>	7 à 13 exploitations évoluant dans leur système 7 exploitations améliorant la gestion de l'herbe
<i>N°7 conversion en Bio</i>	180 ha en agriculture bio, en particulier en lait
<i>N°9 implantation de bocage</i>	25 km de haies et talus sur territoire Breizh bocage dont 17km sur BV
<i>N°10 réouverture zones humides</i>	20 ha réouverts 15 passerelles sur ruisseau donnant accès à 45 ha pour bétail
<i>N°11 Foncier</i>	120 ha dont 90 de surface accessible aux vaches laitières

Source : *Projet de territoire Quillimadec-Alanan 2017-2021*

4 - Les actions et leur budget

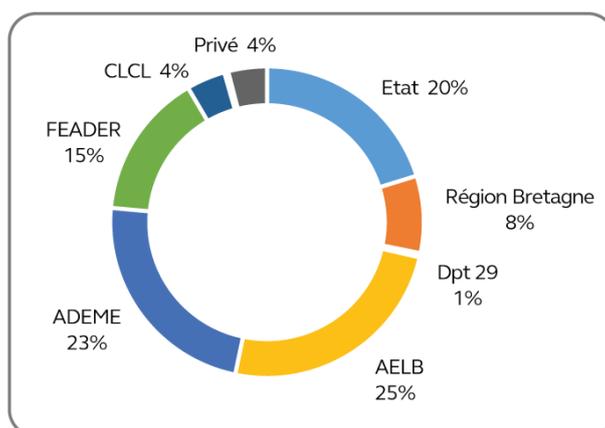
Le budget global tel qu'il figure dans le contrat de territoire est de 1,35 M€, bien plus modeste que pour le Plav 1, mais plus proche de la réalisation effective de ce dernier. Selon les données rassemblées par la Cour des comptes, en 2020, le budget du Plav 2 est de 1,7 M€ auxquels s'ajoutent 0,86 M€ d'actions financées par la Région (Maec, PDR, Breizh bocage) et un projet d'assainissement estimé à 8,4 M€.

Graphique n° 12 : dépenses réalisées par action hors assainissement



Source : Cour des comptes, données SGAR-MIRE, DRAAF, CLCL

Graphique n° 13 : financeurs (hors assainissement)



Source : Cour des comptes, données SGAR-MIRE, DRAAF, CLCL

5 - Les mesures et leur réalisation en 2019

Accompagner les exploitants vers plus de précision dans la fertilisation (prioritaire). Fin 2019, 67 exploitants avaient signé l'engagement « j'agis pour le bassin versant » impliquant au moins une des actions phares : couvert végétal, système fourrager, fertilisation, bocage et foncier. Pour les légumiers, il est proposé le service « Etap'N » consistant en la réalisation de trois reliquats par an et par exploitation, en collaboration avec le syndicat mixte de l'Horn ; une expertise de la chambre d'agriculture est aussi apportée. Sur les 30 légumiers recensés, 22 se sont inscrits en 2019. Un travail d'explication aux agriculteurs des reliquats opérés par la Draaf est aussi proposé. En 2019, sur 48 exploitations testées, huit avaient un indice de risque de lessivage fort et 25 un indice moyen. Il apparaît que ce service souffre de défauts de mise en œuvre.

L'accompagnement collectif. – Des campagnes d'analyse des déjections (une vingtaine par an depuis 2017) permettent de dialoguer avec les agriculteurs sur leurs pratiques. Des mesures des besoins de fertilisation des céréales par drone (100 à 200 ha/an) et un test d'épandage de précision pour cinq exploitations/an à raison de 4 ha/exploitation.

Le suivi de la pression azotée. – Selon les DFA, pour une SAU prise en compte de 14 000 ha en 2015-2016, la pression totale était de 172 kg/ha et de 179 kg/ha en 2017-2018. L'augmentation de la pression est due à l'azote minéral (+6) et organique (+1). Pour mémoire, la valeur 2012-2013 était de 163 kg/ha pour 14 000 ha. Les objectifs chiffrés pour les exploitations accompagnées pour la fertilisation posent une baisse de 4 kg/ha sur la DFA entre 2015 et 2021. Cet objectif est timide : -2,3 %, moins que la marge d'erreur de ces déclarations. De surcroît, l'évolution actuelle va dans le sens opposé, puisque la pression moyenne a déjà augmenté de 10 % entre 2015 et 2019. On constate sur cet objectif pourtant essentiel le manque d'un outil puissant permettant d'exercer un effet de levier sur les pratiques.

Vulgariser les techniques limitant les fuites (action n°3). – Une aide financière est proposée aux exploitants pour la mise en place de chantiers collectifs pour semer précocement les couverts végétaux après les cultures. Une démonstration de matériel innovant a été proposée. Sept lettres d'informations ont été diffusées. Des tours de pâture sont organisés depuis 2018, une formation dédiée à l'amélioration des performances des prairies et à l'accessibilité des pâturages a également été proposée. Ces démarches d'animation collective et de diffusion des bonnes pratiques sur le terrain semblent modestes mais les interlocuteurs du BV louent leur effet d'entraînement et les identifient comme le meilleur moyen d'emporter la conviction des exploitants, très sensibles aux pratiques de leurs pairs.

L'Expérimentation (action n°4). – La CLCL participe au comité de suivi de l'action, Breizh légumes'eau, à l'initiative de la chambre d'agriculture. Cette action comprend : des essais en stations expérimentales de certaines pratiques ; des essais en exploitation de divers leviers : la couverture du sol, la fertilisation, la rotation et la fourniture du sol ; un travail sur l'élaboration d'une Maec légumes. L'amélioration des grilles Grenn légumes va également être proposée en lien avec les résultats produits par l'outil ETAP'N sur le BV de l'Horn-Guillec. La CLCL participe aussi à l'expérimentation de Sol'aid, un outil de calcul du besoin azoté, plus précis que les grilles de calcul actuelles.

Améliorer l'efficacité des couverts en aidant à leur mise en place précoce (action n°5 prioritaire). – Une aide financière à la prestation par coopérative d'utilisation de matériel agricole (CUMA) ou entreprise de travaux agricoles (ETA) avec coordination du chantier collectif est proposée. L'aide au couvert végétal sous maïs est de 60 €/ha (mise en place avant recouvrement par le maïs, stade 6-10 feuilles). L'aide à la mise en place précoce des couverts après cultures d'été est de 50 €/ha. De 2017 à 2019, la surface implantée, en chantiers collectifs, en couvert précoce après céréales, est de 100 à 180 ha et celle RGI sous maïs est de 100 à 130 ha selon l'année. Des rencontres de conseil à destination des exploitants sont aussi prévues.

Accompagner les éleveurs laitiers dans l'optimisation de leur système (action n°6 prioritaire). – Une intervention de sensibilisation des laitiers durant une demi-journée visant à situer le coût alimentaire de l'exploitation à travers l'utilisation de l'outil « bouteille de lait » a été proposée par la Chambre d'agriculture pour 26 exploitants jusqu'en 2020. Cette approche, qui implique la consultation de la comptabilité des exploitations, a parfois été vécue comme intrusive, d'où la réorientation des efforts vers l'« action herbe ». L'action herbe se portera sur la création d'un groupe d'échange autour du pâturage et de la conduite des exploitations.

Plusieurs interventions par an avec la chambre d'agriculture du Finistère sont réalisées dans les lycées agricoles du territoire pour sensibiliser les futurs installés aux modèles extensifs en élevage (entre 48 et 88 élèves par an).

La coopérative Even a lancé le label « sans OGM et pâturage plus », impliquant 120 jours de pâturage minimum et un aliment sans OGM. 12 exploitants du bassin versant du Quillimadec Alanan y ont souscrit et d'autres agriculteurs sont intéressés, mais la coopérative attend l'accroissement des ventes pour souscrire de nouveaux engagements.

Accompagner les exploitants souhaitant se convertir l'agriculture biologique. – Un ensemble de services et d'aides sont offerts : des réunions d'information ; le financement d'études technico-économique Pass Bio ; des portes ouvertes dans des exploitations en agriculture biologique ; des aides financières Maec bio. En 2017, il y a eu deux souscriptions à une Maec Bio avec 8 ha dans le BV, en 2018, quatre souscriptions et, en 2019, une souscription portant la SAU en agriculture biologique sur le bassin versant à 4,58 % (31 ha de plus qu'en 2016).

Accompagner financièrement les exploitants dans leurs investissements (prioritaire). – En 2019, deux appels à projets de plans de compétitivité et d'adaptation des exploitations agricoles (PCAE Dispositif 411a.) ont donné lieu à quatre demandes ; l'appel à projet spécifique baies algues vertes a financé un dossier pour un projet de séchage en grange.

Implantation de bocage (prioritaire). – 67,6 km ont été créés depuis le début du programme Breizh bocage (dont 51,8 km sur le bassin versant et 18,5 km le long des zones humides du bassin versant). Depuis fin 2016, donc dans le Plav2, 32,9 km ont été réalisés (soit l'équivalent de la réalisation effectuée dans le Plav1) dont 20,8 km sur le bassin versant et 9,6 km en bord de zones humides du bassin versant. Les objectifs du Plav 2 sont atteints et seront dépassés. C'est une des actions qui ne se traduit pas par une diminution des rendements agricoles et contribue à limiter les effets de l'activité.

Réouverture de zones humides. – La réhabilitation des zones humides a un triple objectif : l'augmentation des surfaces en herbe dans la SFP des éleveurs laitiers ; en plus de la dénitrification, un export d'azote sur ces zones ; favoriser la biodiversité par une gestion en prairies humides extensives. L'objectif initial était de réouvrir 20 ha de zones humides mais l'action a été réorientée vers la remise dans son talweg d'un cours d'eau, jugée plus performante pour la dénitrification. Enfin, le projet de restauration de la continuité écologique sur l'étang du Pont pourrait améliorer 8 ha de zones humides (dossier en cours). Il faut souligner la qualité de l'expertise mobilisée sur les zones humides et la montée en compétence des équipes de la CLCL sur ces enjeux techniques.

Améliorer le foncier des exploitants (prioritaire). – Le maître d'ouvrage est la chambre d'agriculture. Il a été envisagé de commencer à l'échelle de deux communes seulement pour lancer une étude sur l'éclatement du parcellaire. Les actions menées en 2018 et 2019 sous forme de 4 groupes de réflexion sur Plouider et Goulven ont abouti début 2020 :

- Échange en jouissance : 4,3 ha réalisés, 10,7 ha en cours de finalisation à et démarrage d'une réflexion sur 30 ha ;

- Échange en propriété : 20 ha en cours finalisation + 18 ha en suspens : attente accord d'un propriétaire.

Les échanges de culture ou de jouissance, informels, sont plus aisés à réaliser que les échanges formels de baux ou de propriétés. Dans le cadre de l'enquête du SRISE 2020, 29 % des exploitations sondées du BV ont cité l'éclatement parcellaire comme frein à l'amélioration de leurs pratiques de fertilisation. Devant le manque de terres disponibles et les difficultés, la perspective de création d'une réserve foncière est incertaine ; deux cibles ont cependant été identifiées en 2020. L'amélioration du parcellaire des éleveurs est la clé pour une meilleure gestion de l'herbe, la diminution des « parcelles parking », voire l'extensification (diminution de l'alimentation en maïs, allègement de la charge de pâturage).

Communication vers le grand public. À la suite des réunions de bilan du précédent plan, les agriculteurs du territoire ont dressé le constat qu'il n'y avait que peu de communication sur les efforts accomplis sur le terrain.

L'ambition du plan et sa réalisation concernant le contrôle de la fertilisation sont très modestes. Le Plan 2 met l'accent sur la communication et la vulgarisation de nouvelles techniques, les démonstrations et l'enseignement pour sensibiliser les futurs installés. Des outils d'aide à la décision et du conseil, ainsi que des aides pour certaines pratiques vertueuses sont proposées. Le succès du plan, en termes de diminution des fuites de nitrates, repose sur l'adhésion des exploitants et leur volonté de faire changer leurs pratiques. Le plan ne dispose pas de leviers puissants pour infléchir ces choix.

6 - Les pistes pour l'avenir

Les perspectives d'action du comité algues vertes relèvent de la remédiation pour partie : restauration des zones humides, remise en thalweg des cours d'eau, actions sur l'étang du Curnic. La couverture des sols, une meilleure gestion des cultures dérobées et des dates d'implantation après récolte sont aussi des objectifs d'action.

La gestion de l'herbe reste le point central pour lequel le BV entend renforcer l'animation collective, avec la construction d'un réseau d'éleveurs pour des démonstrations. Les évolutions restent fortement limitées par le manque de foncier, élément indispensable à une meilleure gestion de l'herbe et des systèmes plus herbagers. L'action foncière, qui débute, se heurte à de nombreuses difficultés : faible intérêt des propriétaires, rareté des terres, prix élevés et forte demande.

Les perspectives d'innovation et d'expérimentation pour faire évoluer les référentiels de fertilisation sont un enjeu important, tant ces normes ont un fort effet sur les prescripteurs et les cultivateurs. Il y a là tout un continuum d'actions à mener à destination des stations expérimentales, des instituts techniques, de la chambre d'agriculture, de l'enseignement agricole et de la formation continue des professionnels, pour faire évoluer les mentalités et les pratiques de fertilisation. La CLCL envisage d'ailleurs de proposer un diagnostic fertilisation aux exploitants ayant une pression azotée qui augmente beaucoup depuis 2015.

D'autres pistes sont envisagées : impliquer davantage les entreprises de travaux agricoles (ETA) pour l'épandage et les prescripteurs pour le conseil en fertilisation, plan de fumure ; améliorer le lien avec la coopérative Even pour développer une incitation économique vers des systèmes herbagers encore plus forte ; enfin mener une réflexion sur des paiements pour services environnementaux (PSE).

V - Conclusion

La poursuite du Plav 2, compte tenu de l'objectif de teneur en nitrates pour le Quillimadec et l'Alanan, n'est pas de nature à produire une diminution substantielle des algues vertes au regard de l'expertise (ancienne) du Ceva.

Malgré un pilotage efficace et dynamique par les équipes de la CLCL et une adhésion significative des exploitants au Plav1, la démarche de diminution des fuites de nitrate semble marquer le pas. Les exploitants et les animateurs du Plav 2 estiment se rapprocher d'un optimum de fertilisation et considèrent que les excès sont désormais exceptionnels. Les objectifs d'amélioration de la couverture des sols, des assolements et de la gestion de l'herbe sont partagés. Mais la diminution des fuites, encore nécessaire, sera de plus en plus difficile à atteindre.

La structure porteuse du Plav entend préserver l'élevage bovin laitier avec systèmes herbagers. Si les systèmes herbagers disparaissaient du fait des difficultés des élevages laitiers, ils seraient remplacés par des cultures et des légumes, dont les fuites de nitrates sont plus élevées et le bilan environnemental moins favorable. La coopérative présente sur le territoire est sensibilisée à cet enjeu et un début de segmentation de son offre (lait réputé sans OGM et avec pâturage) permet de valoriser les efforts des éleveurs par un prix du lait légèrement supérieur. C'est nécessaire car le prix du lait, considéré comme trop bas, menace les élevages et le verrou du foncier bloque les évolutions vers des systèmes plus extensifs avec une plus grande part d'herbe et moins de maïs. Le principal déterminant de

l'évolution des pratiques agricoles, après le volet réglementaire, reste les signaux du marché, aujourd'hui mal orientés.

En élevage il n'est pas aisé de changer de système, l'occasion se présente à quelques rares reprises durant un parcours professionnel. C'est une décision lourde, techniquement difficile, économiquement incertaine. L'extensification représente un risque de diminution du chiffre d'affaires. Les paiements pour services environnementaux (PSE) sont un outil adapté à la rémunération des externalités positives et au dédommagement du risque.

L'augmentation de la pression azotée, mesurée par les DFA, indique que les systèmes n'évoluent pas vers une moindre empreinte environnementale. Dès lors, l'effort à accomplir pour limiter les fuites de nitrates dans la masse d'eau doit être encore plus prononcé.

Le dispositif global souffre de faiblesses et d'insuffisances, qui nécessitent des inflexions notables, pour influencer à un horizon raisonnable sur le phénomène.

La nécessité de déterminer scientifiquement le niveau de concentration à atteindre qui permettrait d'enrayer le phénomène : la modélisation de 2008 du Ceva estimait que l'objectif à atteindre pour réduire de moitié la biomasse algale se situait à un niveau de concentration moyenne de 15 à 20 mg/l. Une actualisation et un couplage de cette modélisation pourrait permettre d'affiner cet objectif. Il importe de mettre à jour rapidement cet objectif à atteindre afin d'adapter et de cibler les actions prévues sur le territoire par rapport à un objectif actualisé et non contestable.

La mise en place d'outils financiers permettant de réorienter les systèmes de production : Les évolutions vers des systèmes de production à basse fuite d'azote peuvent conduire à des baisses de revenus pour les exploitants agricoles. Pour inciter ces mutations, il est indispensable de disposer d'outils financiers adaptés. Si certaines Maec11 ont permis de soutenir quelques mutations d'exploitations, ces dispositifs sous leur forme actuelle ne répondent pas à cet enjeu. Il n'existe pas, actuellement, de levier efficace susceptible de permettre à un nombre significatif d'exploitants d'envisager une évolution en profondeur de leur système de production. La baie n'est pas encore engagée dans l'expérimentation d'un PSE12. Il est nécessaire qu'en collaboration avec l'Etat, elle intègre un dispositif d'expérimentation, a minima pour les zones sensibles stratégiques, afin de disposer d'un outil financier permettant d'aider à la mutation des systèmes de production.

¹¹ MAEC : mesures agro-environnementales et climatiques Sfei

¹² PSE : paiement pour services environnementaux

La pérennisation de l'élevage bovin laitier avec systèmes herbagers : Le maintien de ce système de production passe par la pérennisation et le développement sur le territoire de l'action en faveur de la production d'un lait de qualité supérieure (lait réputé sans OGM et avec pâturage). Une action coordonnée et renforcée entre le conseil régional chef de file pour le développement économique¹³, l'État, les acteurs économiques présents dans la baie¹⁴ et la collectivité doit être effectivement menée afin d'encourager et développer ce type d'actions.

Le renforcement de la dynamique de reconquête et d'aménagement des zones stratégiques sensibles : la continuation et le renforcement de l'action en ce domaine apparaît nécessaire (restauration des zones humides, remise en thalweg des cours d'eau) afin de consolider une dynamique et aboutir à des résultats concrets.

¹³ Plan agricole et agroalimentaire pour l'avenir Bretagne, gestion FEADER, soutien aux investissements agricoles

¹⁴ Coopératives et groupements

Annexe n° 1 : Tableaux financiers

Les tableaux ci-après détaillent les crédits consommés pour l'anse de Guisseny au titre des Plav par type de dépenses et par financeur. Il convient de souligner que le total des crédits n'intègre pas les crédits propres à la collectivité, l'absence de données financières de certains maîtres d'ouvrage rendant impossible la consolidation de celles-ci.

Plav 1 (2011-2016)**Tableau n° 1 : Guisseny– Plav 1 – type de dépenses**

<i>Action</i>	TOTAL		
	Engagement (€)	Paiement (€)	Paiement %
<i>Accompagnement collectif aux agriculteurs</i>	234 125	127 349	54
<i>Acquisition de connaissances et études</i>	43 000	0	-
<i>Appui technique individuel aux agriculteurs</i>	410 179	186 310	45
<i>Coordination et suivi de la qualité de l'eau</i>	174 253	140 217	80
<i>Investissements agricoles</i>	0	0	-
<i>Valorisation des produits</i>	5 320	3 572	67
<i>Zones humides et milieu aquatique</i>	147 912	76 224	52
<i>Foncier</i>	142 633	26321,08	18
<i>Reliquats azote</i>	134 669	134 669	100
<i>MAEC et Bio</i>	1 073 043	575 747	54
<i>Investissements PDR</i>	172 354	135 823	79
<i>Breizh Bocage PDR</i>	174 864	14 520	8
<i>Assainissement</i>	365 487	349 972	96
<i>Résorption</i>	85 034	60 508	71
<i>Méthanisation</i>	0	0	-
<i>Ramassage, contentieux et traitement</i>	18 249	18 249	100
Total général	3 181 120	1 849 479	58

Source : Cour des comptes, d'après données DRAAF

Tableau n° 2 : Guisseny – Plav 1 – source de financement

<i>Action</i>	Montant Payé (€)	État %	Région %	Département %	AELB %	FEADER %	ADEME %	CDA 29 %
<i>Accompagnement collectif aux agriculteurs</i>	127 349	27,7	26,7	15,5	30,1			
<i>Acquisition de connaissances et études</i>	0	-	-	-	-	-	-	-
<i>Appui technique individuel aux agriculteurs</i>	186 310	37,7	15,7	23,9	22,2	-	-	0,5
<i>Coordination et suivi de la qualité de l'eau</i>	140 217	22,8	23,7	25,4	28,2	-	-	-
<i>Investissements agricoles</i>	0	-	-	-	-	-	-	-
<i>Valorisation des produits</i>	3 572	100	-	-	-	-	-	-
<i>Zones humides et milieu aquatique</i>	76 224	19,7	39,4	40,9	-	-	-	-
<i>Foncier</i>	26 321	-	27,2	35,8	37,0	-	-	-
<i>Reliquats azote</i>	134 669	50,0	-	-	50,0	-	-	-
<i>MAEC et Bio</i>	575 747	51,0	5,9	-	2,9	40,1	-	-
<i>Investissements PDR</i>	135 823	63,6	-	-	-	36,4	-	-
<i>Breizh Bocage PDR</i>	14 520	79,7	-	-	-	20,3	-	-
<i>Assainissement</i>	349 972	-	-	-	100	-	-	-
<i>Résorption</i>	60 508	-	-	-	100	-	-	-
<i>Méthanisation</i>	0	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ramassage, contentieux et traitement</i>	18 249	100	-	-	-	-	-	-
Total général	1 849 479	34,2	9,1	7,6	33,7	15,3	0,0	0,1

Source : Cour des comptes, d'après données DRAAF

Note : À ces dépenses, il convient d'ajouter les crédits alloués par la collectivité au financement du Plav 1 qui se sont élevés à 91 179 € (dont 46 437 € pour l'accompagnement collectif aux agriculteurs, 38 158 € pour le suivi de la qualité de l'eau et 6 584 € pour le foncier agricole).

Plav 2 (2017-2019)**Tableau n° 3 : Guisseny – Plav 2 – type de dépenses**

<i>Action</i>	TOTAL		
	Engagement (€)	Paiement (€)	Paiement (%)
<i>Coordination générale</i>	66 789	40 608	61
<i>Animation et travaux "milieux aquatiques"</i>	7 350	3 675	50
<i>Ramassage curatif</i>	54 896	54 896	100
<i>Animation collective agricole</i>	250 923	166 611	66
<i>Conseil individuel agricole et reliquats d'azote</i>	63 206	3 978	6
<i>Études, évaluation</i>	19 600	1 800	9
<i>Communication</i>	0,00	0,00	-
<i>Suivi de la qualité de l'eau</i>	13 551	9 300	69
<i>Foncier (animation)</i>	2 895	6 798	235
<i>Foncier (échanges)</i>	0	0	-
<i>Acquisition foncière</i>	0	0	-
<i>Valorisation des produits</i>	0	0	-
<i>Actions innovantes</i>	60 877	33 001	54
<i>Animation mutualisée</i>	0	0	-
<i>Études, expérimentation</i>	21 406	11 606	54
<i>Assainissement</i>	4 389 514	2 231 264	51
<i>Résorption</i>	232 458	73 908	32
<i>MAEC et Bio</i>	411 303	417 242	101
<i>Investissements PDR</i>	69 002	16 751	24
<i>Breizh Bocage</i>	177 817	25 389	14
<i>Méthanisation</i>	559 739	292 040	52
Total général	6 401 326	3 388 866	53

Source : Cour des comptes, d'après données DRAAF

Tableau n° 4 : Guisseny – Plav 2 – source de financement

Action	Montant Payé (€)	État %	Région %	Département %	AELB %	FEADER %	ADEME %	CDA 29 %
<i>Coordination générale</i>	40 608	-	13,1	-	86,9	-	-	-
<i>Animation et travaux "milieux aquatiques"</i>	3 675	-	-	-	100	-	-	-
<i>Ramassage curatif</i>	54 896	100	-	-	-	-	-	-
<i>Animation collective agricole</i>	166 611	-	19,6	-	80,4	-	-	-
<i>Conseil individuel agricole et reliquats d'azote</i>	3 978	-	-	-	100	-	-	-
<i>Études, évaluation</i>	1 800	-	100	-	-	-	-	-
<i>Communication</i>	0	-	-	-	-	-	-	-
<i>Suivi de la qualité de l'eau</i>	9 300	-	-	-	100	-	-	-
<i>Foncier (animation)</i>	6 798	-	25,0	-	-	-	-	75,0
<i>Foncier (échanges)</i>	0	-	-	-	-	-	-	-
<i>Acquisition foncière</i>	0	-	-	-	-	-	-	-
<i>Valorisation des produits</i>	0	-	-	-	-	-	-	-
<i>Actions innovantes</i>	33 001	96,1	-	3,9	-	-	-	-
<i>Animation mutualisée</i>	0	-	-	-	-	-	-	-
<i>Études, expérimentation</i>	11 606	-	-	36,2	63,8	-	-	-
<i>Assainissement</i>	2 231 264	-	-	-	100	-	-	-
<i>Résorption</i>	73 908	-	-	-	100	-	-	-
<i>MAEC et Bio</i>	417 242	37,7	14,2	-	7,3	40,8	-	-
<i>Investissements PDR</i>	16 751	61,3	-	-	-	38,7	-	-
<i>Breizh Bocage</i>	25 389	-	-	-	47,0	53,0	-	-
<i>Méthanisation</i>	292 040	-	-	-	-	-	100	-
Total général	3 388 866	7,5	3,0	0,2	75,0	5,6	8,6	0,2

Source : Cour des comptes, d'après données DRAAF

Note : À ces dépenses, il convient d'ajouter les crédits alloués par la collectivité au financement du Plav 2 qui se sont élevés à 48 953 € (dont 35 069 € pour l'animation collective agricole, 8 107 € pour la coordination générale, 3 267 € pour le suivi de la qualité de l'eau et 2 510 € pour le foncier agricole).