Cour des comptes

Chambres régionales
& territoriales des comptes

ENTITÉS ET POLITIQUES PUBLIQUES

LA LUTTE CONTRE LA PROLIFÉRATION DES ALGUES VERTES EN BRETAGNE

La nécessité d'un effort constant
Première enquête de suivi

Rapport public thématique

Évaluation de politique publique

Juillet 2026

Sommaire

PROCÉDURES ET MÉTHODES **5**

SYNTHÈSE **7**

RECOMMANDATIONS **13**

INTRODUCTION **17**

CHAPITRE I UNE PERSISTANCE DU PHÉNOMÈNE DE PROLIFÉRATION **19**

I - UN PHÉNOMÈNE DE PROLIFÉRATION AUX MÉCANISMES BIEN IDENTIFIÉS **19**

A - La réduction des flux d'azote dans les cours d'eau constitue le seul levier pour limiter la prolifération des algues vertes 19

B - Des incertitudes scientifiques qui demeurent 21

II - UNE DIMINUTION DE LA PRESSION AZOTÉE SUR LES TERRITOIRES **22**

III - UNE TENDANCE À LA BAISSE DES TENEURS EN NITRATES DES COURS D'EAU BRETONS **24**

A - Une baisse des concentrations dans les baies algues vertes qui a ralenti depuis 2015 25

B - Une réduction des concentrations dans les secteurs vasiers qui a également ralenti 27

IV - UNE ÉVOLUTION CONTRASTÉE DES SURFACES D'ÉCHOUAGE D'ALGUES VERTES EN BRETAGNE **29**

A - Une tendance globale à la baisse sur les zones sableuses 29

B - Une évolution à la hausse des échouages sur les zones de vasières 32

CHAPITRE II DES AVANCÉES EN TERMES DE MOYENS CONSACRÉS À LA LUTTE CONTRE LES ALGUES VERTES **37**

I - UNE ADAPTATION CONTINUE DES OUTILS RÉGLEMENTAIRES **37**

A - Un 7ème programme d'actions régional nitrates renforcé mais limité 37

B - La mise en place des zones sous contrainte environnementale 40

C - Un schéma directeur régional des exploitations agricoles intégrant désormais la problématique algues vertes mais dont les effets restent limités 46

II - LE DÉVELOPPEMENT DES LEVIERS INCITATIFS D'AIDE AU CHANGEMENT DES PRATIQUES AGRICOLES **47**

A - Des nouveaux outils contractuels 47

B - La pérennisation des outils innovants 49

C - D'autres outils aux effets plus restreints 50

III - DES PROGRÈS EN MATIÈRE DE GOUVERNANCE LOCALE ET DE TRAVAIL EN RÉSEAU DES BAIES ALGUES VERTES **52**

A - Un renforcement de la gouvernance locale 52

B - La mise en place et l'animation des réseaux des maîtres d'ouvrage des bassins versants algues vertes et des organismes de conseils individuels 53

C - Une avancée en matière de recherche en sciences humaines et sociales 54

IV - UNE PROGRESSION DES MOYENS FINANCIERS **54**

A - Un renforcement des moyens financiers consacrés à la lutte contre les algues vertes depuis 2011 54

B - Un plan de lutte contre les algues vertes 2 globalement à la baisse et principalement orienté vers le volet préventif 56

C - Des moyens financiers en forte progression dans le cadre du troisième plan 57

D - Un suivi financier par les services de l'État qui doit être renforcé 58

CHAPITRE III DES LEVIERS D'ACTION À RENFORCER 61

I - UNE POLITIQUE DE LUTTE À ÉTENDRE DANS LES SECTEURS VASIERS 61

A - Des actions limitées dans les secteurs vasiers 61
B - Des schémas d'aménagement et de gestion des eaux anciens dont les objectifs sont à réviser 63
C - Des accords de territoire qui doivent tous intégrer un volet de lutte contre les fuites d'azote assorti d'objectifs évaluables 65
D - La réalisation de modélisations scientifiques et le renforcement de la gouvernance locale 66

II - LA FIXATION D'OBJECTIFS PERMETTANT DE RÉDUIRE SIGNIFICATIVEMENT LE PHÉNOMÈNE DANS LES BAIES ALGUES VERTES 67

A - Des objectifs de qualité de l'eau à finaliser dans les baies algues vertes 67
B - Des objectifs en matière de changement de pratiques agricoles variables et insuffisants pour atteindre le bon état des masses d'eau en 2027 70

III - LES BASES DE DONNÉES PORCS ET VOLAILLES TOUJOURS INDISPONIBLES POUR LE CIBLAGE DES CONTRÔLES ET DES MOYENS À PÉRENNISER 72

A - Des services de contrôle qui n'ont toujours pas accès aux bases de données animales (porcs et volailles) 72
B - Des outils de contrôle à optimiser 73

IV - UNE ACTION EN MATIÈRE DE FONCIER AGRICOLE QU'IL CONVIENT DE RENFORCER 74

A - Le Conservatoire du littoral, des avancées en matière de périmètre d'action et de mise en valeur de ses parcelles 75
B - La SAFER, un engagement insuffisant 76
C - Une mobilisation des leviers fonciers par les collectivités territoriales et les maîtres d'ouvrage à géométrie variable 78
D - Une mobilisation des acteurs locaux qui peine à se structurer 80

V - DES ACTEURS ÉCONOMIQUES À MOBILISER 82

A - Le manque de pilotage et de coordination sur ce sujet 82
B - Des avancées limitées qui n'ont pas à ce jour d'impact significatif 82
C - L'absence d'éco-conditionnalité des aides accordées aux entreprises des filières agroalimentaires 83

LISTE DES ABRÉVIATIONS 87

ANNEXES 89

Procédures et méthodes

Les rapports de la Cour des comptes sont réalisés par l'une des six chambres thématiques que comprend la Cour[1] ou par une formation associant plusieurs chambres et/ou plusieurs chambres régionales ou territoriales des comptes.

Trois principes fondamentaux gouvernent l'organisation et l'activité de la Cour ainsi que des chambres régionales et territoriales des comptes, donc aussi bien l'exécution de leurs contrôles et enquêtes que l'élaboration des rapports publics : l'indépendance, la contradiction et la collégialité.

L'**indépendance** institutionnelle des juridictions financières et l'indépendance statutaire de leurs membres garantissent que les contrôles effectués et les conclusions tirées le sont en toute liberté d'appréciation.

La **contradiction** implique que toutes les constatations et appréciations faites lors d'un contrôle ou d'une enquête, de même que toutes les observations et recommandations formulées ensuite, sont systématiquement soumises aux responsables des administrations ou organismes concernés ; elles ne peuvent être rendues définitives qu'après prise en compte des réponses reçues et, s'il y a lieu, après audition des responsables concernés.

Sauf pour les rapports réalisés à la demande du Parlement ou du Gouvernement, la publication d'un rapport est nécessairement précédée par la communication du projet de texte, que la Cour se propose de publier, aux ministres et aux responsables des organismes concernés, ainsi qu'aux autres personnes morales ou physiques directement intéressées. Dans le rapport publié, leurs réponses sont présentées en annexe du texte de la Cour.

La **collégialité** intervient pour conclure les principales étapes des procédures de contrôle et de publication. Tout contrôle ou enquête est confié à un ou plusieurs rapporteurs. Le rapport d'instruction, comme les projets ultérieurs d'observations et de recommandations, provisoires et définitives, sont examinés et délibérés de façon collégiale, par une formation comprenant au moins trois magistrats. L'un des magistrats assure le rôle de contre-rapporteur et veille à la qualité des contrôles.

⁂

La présente enquête a été conduite par une formation interjuridictions associant la deuxième chambre de la Cour des comptes et la chambre régionale des comptes Bretagne, constituée par arrêté du Premier président n° 24-456 en date du 2 décembre 2024 modifié et intitulée « enquête de suivi de l'évaluation de la politique de lutte contre la prolifération des algues vertes en Bretagne », laquelle, délibérant le 20 mai 2026 a adopté les présentes observations définitives.

L'enquête a été notifiée en juin 2025, à 39 parties prenantes, parmi lesquelles les ministères de la transition écologique, de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire, de l'aménagement du territoire et de la décentralisation, le préfet de région Bretagne, les préfets du Finistère, des Côtes-d'Armor, du Morbihan, l'agence de l'eau Loire-Bretagne, les collectivités et établissements publics maîtres d'ouvrage des projets de territoires dans les huit bassins versants, la région Bretagne, les départements du Finistère, des Côtes-d'Armor, du Morbihan, la chambre d'agriculture de Bretagne, les associations Eau et rivières de Bretagne et France nature environnement Bretagne.

[1] La Cour comprend aussi la chambre du contentieux dont les arrêts sont rendus publics.

Lors de sa séance du 10 février 2026, la formation interjuridictions a examiné le rapport de synthèse et décidé l'envoi d'un relevé d'observations provisoires, le 10 mars 2026, aux destinataires suivants : les ministères de la transition écologique, de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire, de l'aménagement du territoire et de la décentralisation, le préfet de région Bretagne, les préfets du Finistère, des Côtes-d'Armor, du Morbihan, l'agence de l'eau Loire-Bretagne, les collectivités et établissements publics maîtres d'ouvrage des projets de territoires dans les huit bassins versants, la région Bretagne, les départements du Finistère, des Côtes-d'Armor, du Morbihan, la chambre d'agriculture de Bretagne et l'association Eau et Rivières de Bretagne. Un extrait a été transmis au secrétariat général pour l'investissement relevant du Premier Ministre, au ministère de l'économie et des finances, au conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, à la Bretagne et au centre d'études et de valorisation des algues.

Les observations définitives du présent rapport tiennent compte de l'ensemble des réponses parvenues et des quatre auditions conduites le 13 mai 2026 avec le ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire, le ministère de la transition énergétique, le préfet de région Bretagne et le président de la région Bretagne.

⁂

Le projet de rapport a été délibéré le 20 mai 2026 par la formation interjuridictions, présidée par Mme Mercereau, présidente de chambre et composée de Mme Domenach, conseillère maître en service extraordinaire, de Mme Assous, conseillère référendaire, de Mme Daussin-Charpantier, présidente de la chambre régionale des comptes Bretagne, de Mme Dosseh, présidente de section à la chambre régionale des comptes Bretagne ainsi que de M. Thibault, premier conseiller à la chambre régionale des comptes Bretagne, en tant que rapporteur et, en tant que contre-rapporteur, M. Simon, président de section à la chambre régionale des comptes Bretagne.

Il a été examiné et approuvé, le 2 juin 2026, par le comité du rapport public et des programmes de la Cour des comptes, composé de Mme de Montchalin, Première présidente, M. Hayez, Rapporteur général, Mme Camby, M. Meddah, Mme Mercereau, M. Lejeune, Mme Thibault, M. Cazé, M. Glimet, présidentes et présidents de chambre, M. Vught, M. Roux, Mme Daussin-Charpantier, Mme Renet et Mme Daam, présidentes et présidents de chambre régionale des comptes et Mme Hamayon, Procureure générale, entendue en ses avis.

⁂

Les rapports publics de la Cour des comptes sont accessibles en ligne sur le site internet de la Cour et des chambres régionales et territoriales des comptes : www.ccomptes.fr.

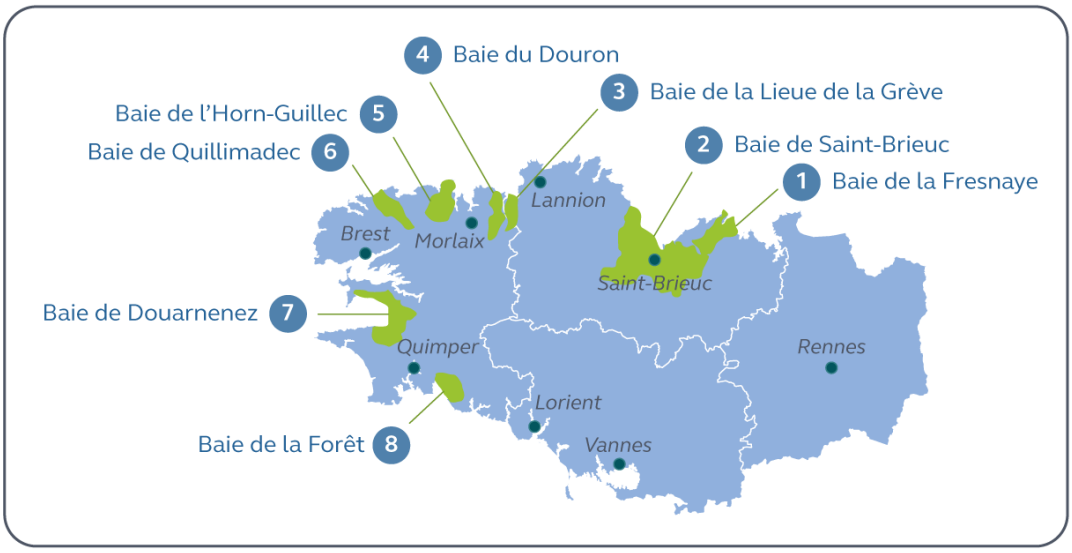
Synthèse

La prolifération des algues vertes en Bretagne est la conséquence d'un phénomène d'eutrophisation[2] des eaux littorales dû à des concentrations excessives de nitrates dans les cours d'eau.

De plus en plus présentes sur la façade ouest de la France, les algues vertes se développent particulièrement en Bretagne depuis les années 1970. En 2024, les surfaces totales d'échouage sur les plages et les vasières bretonnes ont représenté 93 % du total national (2 091 hectares sur près de 2 237 hectares).

Ces marées vertes ont des conséquences importantes en termes de sécurité, de santé, de coûts et d'image. Cette prolifération a également un impact sur les écosystèmes. Ces multiples enjeux ont conduit l'État et les collectivités territoriales à mettre en place, à partir de 2010, trois plans successifs de lutte contre les algues vertes (PLAV) dans huit territoires.

Carte n° 1 : huit baies algues vertes bénéficiant du plan de lutte contre la prolifération des algues vertes



Source : Cour des comptes

La Cour des comptes a réalisé une évaluation de la politique publique de lutte contre la prolifération des algues vertes en Bretagne en 2021. Elle avait conclu à la nécessité d'étendre cette politique au-delà de ces huit baies à tous les sites d'échouage, de définir des objectifs évaluables et d'en suivre la réalisation à l'échelle des bassins versants, de redéfinir les leviers incitatifs au changement des pratiques et des systèmes agricoles, de mobiliser les leviers du foncier agricole et des filières agroalimentaires et enfin d'adapter et de faire respecter la règlementation. Onze recommandations et dix pistes d'actions avait été formulées.

[2] Eutrophisation : apport excessif d'éléments nutritifs dans les eaux entraînant une prolifération végétale, un appauvrissement en oxygène et un déséquilibre de l'écosystème.

Cinq ans après cette évaluation, la Cour a décidé de procéder à l'analyse des suites données à ses préconisations. Sur les 21 recommandations et pistes d'action émises par la Cour, 33 % ont été pleinement appliquées (soit deux recommandations et cinq pistes d'action), 52 % ont été partiellement mises en œuvre (soit sept recommandations et quatre pistes d'action) et 15 % n'ont pas reçu d'exécution (deux recommandations et une piste d'action).

Le suivi tant du phénomène que de la politique mise en place révèle que la prolifération des algues vertes demeure prégnante malgré la progression des moyens et des outils consacrés à cette politique. Pour obtenir une réduction significative de ce phénomène, il est essentiel de renouveler et d'intensifier les actions dans plusieurs domaines.

Un phénomène de prolifération des algues vertes persistant

Les études scientifiques les plus récentes confirment que la réduction des concentrations et des flux de nitrates dans les cours d'eau constitue le seul levier d'action permettant de limiter significativement la prolifération des algues vertes.

Depuis 15 ans, l'évolution à la baisse de la pression azotée sur les terres agricoles et des teneurs en nitrates dans les cours d'eau bretons est significative, en dépit d'un ralentissement notable depuis 10 ans. Parallèlement, le niveau des échouages d'algues vertes a évolué de façon contrastée avec une réduction dans seulement trois des huit baies (Lieue de Grève, La Forêt Fouesnant et Douarnenez). Cette tendance à la baisse n'est pas encore observée dans les autres baies, ni dans la majorité des secteurs vasiers.

Au demeurant, les niveaux de concentration en nitrates demeurent encore trop élevés (> 25 mg/l) pour endiguer durablement ce phénomène, alors que les modélisations scientifiques montrent que la diminution des proliférations algales nécessite d'atteindre des concentrations comprises entre 10 et 25 mg/l selon les cours d'eau.

Des avancées réelles dans les moyens consacrés à la lutte

Comme recommandé par la Cour, l'État a renforcé et adapté ses outils règlementaires. Au niveau régional, le septième programme d'action régional nitrates (PAR) a instauré en 2024 de nouvelles obligations pour les exploitations situées dans les secteurs touchés par les échouages d'algues vertes. Cependant, celles-ci restent trop limitées pour avoir un effet notable, en particulier dans les secteurs vasiers. Pour répondre à l'injonction adressée à son encontre par le tribunal administratif de Rennes le 13 mars 2025 lui demandant de renforcer son action en ce domaine, l'État prévoit de faire évoluer son programme d'action en 2026.

Au niveau local, la mise en place de zones sous contrainte environnementale (ZSCE) dans chacune des huit baies concernées par les algues vertes, a permis de disposer d'un dispositif règlementaire territorialisé intégré dans le plan de lutte contre les algues vertes 2022-2027. Dans ce cadre, des objectifs d'évolution des pratiques agricoles ont été fixés afin de réduire les fuites d'azote dans ces secteurs. L'évaluation à la fin du premier semestre 2026 des résultats de la phase volontaire (2022-2025) permettra aux préfets des Côtes-d'Armor et du Finistère d'enclencher en septembre 2026 la phase réglementaire à l'encontre des exploitants agricoles qui n'auraient pas atteint leurs objectifs.

De façon complémentaire, des leviers incitatifs d'aide aux changements des pratiques agricoles ont été développés à destination des agriculteurs. Les paiements pour services environnementaux (PSE) ont été déployés dans six baies algues vertes au profit de 11 % des exploitants de ces baies. Les mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) continuent d'être consacrées en partie à la lutte contre ce phénomène (14,8 % des exploitants bénéficiaires) et les outils innovants (boucle vertueuse et chantiers collectifs) et historiques (Breizh bocage[3]) ont été pérennisés.

Les moyens financiers destinés à cette politique ont connu une progression significative, de 56 M€[4] (PLAV 1 : 2011-2017) à 128,6 M€ (PLAV 3 : 2022-2027), avec un renforcement des crédits consacrés à la prévention des fuites d'azote agricole depuis 2011 passant de 42,7 €/ha/an à 80,8 €/ha/an.

Une action à renforcer pour obtenir des résultats significatifs

Plus de 80 % des surfaces d'échouage d'algues vertes en Bretagne concernent les secteurs vasiers, dont la moitié dans le golfe du Morbihan. Or, peu d'actions ont été déployées dans ces secteurs depuis les derniers travaux de la Cour. Si quelques mesures ont été mises en œuvre pour endiguer le phénomène dans ces zones, celles-ci restent limitées et sans commune mesure avec les dispositifs mis en place dans les baies algues vertes. Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux qui couvrent ces secteurs sont pour la plupart anciens et leurs objectifs n'ont pas été mis en compatibilité avec ceux du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux 2022-2027. Il est essentiel que les plans d'action de ces schémas ainsi que les accords de territoire signés avec l'agence de l'eau intègrent un volet de lutte contre les fuites d'azote assorti d'objectifs évaluables, comme recommandé en 2021. Une action renforcée de l'ensemble des acteurs intervenant sur ces territoires, animée par les préfets de département, est nécessaire pour lutter efficacement contre la prolifération des algues vertes sur vasières.

Alors que la Cour avait recommandé de réaliser des modélisations scientifiques afin de déterminer le seuil de concentration en nitrates des cours d'eau permettant de réduire de moitié[5] les échouages d'algues vertes dans les huit baies et dans les sites vasiers, seules trois baies (Saint-Brieuc, La Forêt et Douarnenez) en disposent à ce jour. Les cinq autres baies devraient en disposer en 2026, mais il n'est toujours pas prévu d'étendre aux secteurs vasiers ces modélisations pourtant indispensables à la définition des valeurs cibles à atteindre. Il importe que ceux qui sont les plus touchés par les algues vertes bénéficient prioritairement d'une modélisation.

De même, la recommandation portant sur la fixation d'objectifs en matière de changement des pratiques agricoles n'a été que partiellement mise en œuvre. Ceux-ci varient en fonction des territoires sans justification particulière et sont, en l'état, insuffisants pour atteindre l'objectif de bon état des masses d'eau en 2027 fixé par la directive cadre sur l'eau.

[3] Breizh bocage : programme régional visant à créer et à restaurer des haies bocagères.
[4] Crédits de paiements.
[5] Objectif fixé par le premier PLAV.

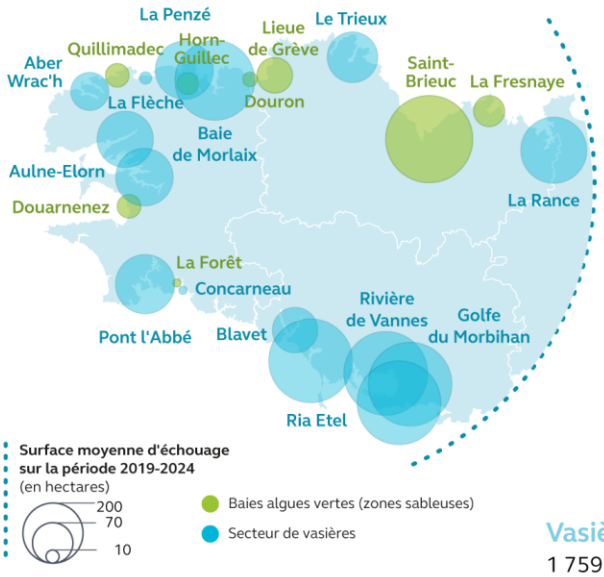
Même si le schéma directeur régional des exploitations agricoles (SDREA) a été révisé comme recommandé par la Cour, la politique foncière agricole sur ces secteurs sensibles reste inefficace. Il est nécessaire que, dans le cadre du pilotage et de la coordination mis en place au sein du PLAV, les préfets de département se saisissent de cette thématique afin de coordonner l'action de tous les acteurs compétents en la matière. Il faudra également élargir le schéma aux secteurs vasiers et hiérarchiser les interventions sur les secteurs les plus à risques en optimisant les outils existants.

Contrairement à la recommandation de la Cour et à l'engagement du Premier Ministre, les services chargés des contrôles n'ont toujours pas accès aux bases de données d'identification animale pourtant indispensables à la connaissance et aux contrôles des exploitations les plus émettrices d'azote. Par ailleurs, la stabilisation *a minima,* des effectifs consacrés à ces contrôles est une condition nécessaire pour garantir la crédibilité et l'efficience de l'action de l'État dans la mise en œuvre de ses outils réglementaires (PAR, ZSCE, SDREA).

Enfin, l'implication des acteurs économiques de la filière agroalimentaire dans le PLAV reste faible alors qu'elle serait nécessaire pour le développement de nouvelles filières ou de nouvelles exigences de qualité, en complément des efforts engagés par les exploitants eux-mêmes. Recommandation non mise en œuvre à ce jour, l'instauration par les principaux financeurs (État, Région, agence de l'eau) de règles d'éco-conditionnalité, liées à la prévention des fuites d'azote, en contrepartie des aides qu'ils accordent à ce secteur, doit demeurer un objectif. La Cour relève que dans le cadre de l'enquête de suivi, la région Bretagne a fait part de sa volonté de rester engagée dans l'action collective contre les algues vertes. Les chapitres régionaux des futurs plans de partenariat nationaux et régionaux (PPNR) proposés par la Commission européenne pour le prochain cadre financier pluriannuel à partir de 2028 et fusionnant les fonds de la politique agricole commune, de développement régional et de transition environnementale seront l'occasion d'un surcroît de cohérence de l'action publique et de renforcement de l'implication de la région, notamment par l'activation en co-financement de la conditionnalité des aides à l'investissement aux entreprises agro-alimentaires.

À l'issue de ses travaux de suivi, la Cour formule ou réitère huit recommandations afin d'amplifier les mesures à destination des baies algues vertes et de les étendre avec la même ambition aux secteurs vasiers, conditions d'un impact décisif sur la qualité des masses et cours d'eau et sur les échouages d'algues.

La lutte contre les algues vertes **en Bretagne**



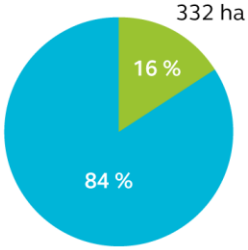
Évolution des échouages

Baies algues vertes (2002-2024) ↘

Vasières (2008-2024) ↗

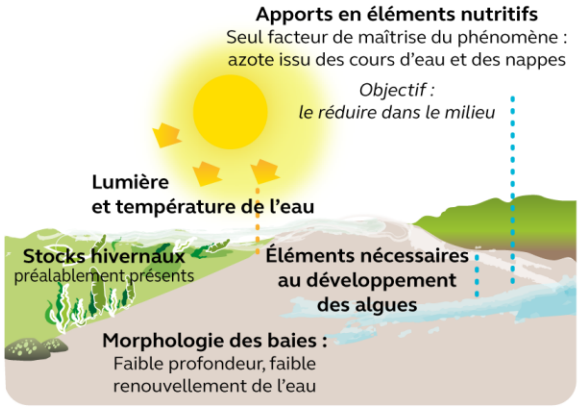
Répartition des surfaces d'échouages d'algues vertes en Bretagne en 2024

Sites sableux :
332 ha (2024)

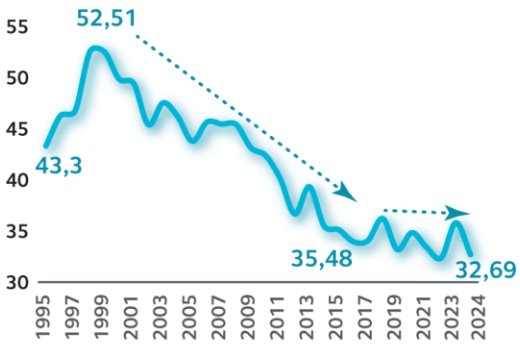


Vasières :
1 759 ha (2024)

Le phénomène des algues vertes



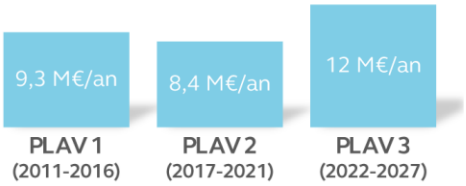
Évolution de la teneur moyenne en nitrate dans les cours d'eau bretons *1995-2024, mg/l*



8 baies algues vertes et **13 secteurs vasiers** principalement touchés

2 091 ha de surfaces d'échouage en 2024

Des moyens financiers en progression
*Montants versés annuellement au titre des Plav**



*Plan de lutte contre les algues vertes

Des plans d'actions dans huit baies algues vertes :

8 zones sous contraintes environnementales (ZSCE) depuis 2022

2 195 exploitations agricoles concernées

Sources : Cour des comptes

Recommandations

Recommandations et pistes d'actions de 2021

En 2021, la Cour dans son évaluation de la politique publique de lutte contre la prolifération des algues vertes en Bretagne avait formulé onze recommandations et dix pistes d'actions (cf. annexe n° 2).

Orientation n° 1 : étendre la lutte contre la prolifération des algues vertes au-delà des huit baies bretonnes concernées par les plans de lutte

1. (2022) Pour étendre la lutte contre la prolifération des algues vertes à tous les sites d'échouages d'algues vertes, notamment sur vasières, intégrer dans les contrats territoriaux des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) un volet de lutte contre les fuites d'azote, assorti d'objectifs évaluables *(maîtres d'ouvrage des SAGE, préfecture de région, préfets de département, agence de l'eau)*. Mise en œuvre partielle

Orientation n° 2 : définir des objectifs évaluables et en suivre la réalisation à l'échelle des bassins versants

2. (2022) Pour chaque bassin versant, fixer des objectifs de changements de pratiques agricoles à l'horizon 2027 qui soient évaluables, afin d'atteindre le bon état des masses d'eau côtières *(préfecture de région, maître d'ouvrage de chaque territoire)*. Mise en œuvre partielle
3. Réaliser ou actualiser, dès que possible, les modélisations scientifiques afin de déterminer le seuil de concentration moyenne en nitrates des cours d'eau qui permettrait de diminuer de moitié les échouages d'algues vertes dans les huit baies algues vertes et les principaux sites vasiers bretons *(préfecture de région, agence de l'eau Loire-Bretagne, CRESEB, CEVA, INRAE)*. Mise en œuvre partielle
4. (2022) Mettre en place un système d'information intégré et partagé sur les fuites d'azote et la fertilisation dans les bassins versants bretons, ainsi qu'un suivi financier consolidé des actions de lutte contre les algues vertes, et établir des bilans annuels publiés *(ministère de l'agriculture et de l'alimentation, ministère de la transition écologique, préfecture de région, région Bretagne)*. Mise en œuvre partielle
   - **Piste d'action n° 1.** mettre en place un réseau entre les maîtres d'ouvrages des bassins versants algues vertes pour mutualiser les expériences *(préfet de la région Bretagne, région Bretagne et CRESEB)*. Totalement mise en œuvre
   - **Piste d'action n° 2.** renforcer l'animation et la coordination dans les baies algues vertes par les préfets de département. *(préfectures des Côtes-d'Armor et du Finistère)*. Totalement mise en œuvre
   - **Piste d'action n° 3.** financer des recherches en sciences humaines et sociales. *(agence de l'eau Loire Bretagne)*. Totalement mise en œuvre

- **Piste d'action n° 5.** animer le réseau des organismes de conseil individuel. (*direction régionale de l'agriculture de l'alimentation et de la forêt (DRAAF Bretagne))*. Mise en œuvre partielle

Orientation n° 3 : redéfinir les leviers incitatifs au changement des pratiques et des systèmes agricoles

5. (2021) Dans le cadre de la prochaine programmation de la politique agricole commune, prévoir des mesures adaptées à la lutte contre les fuites d'azote, suffisamment incitatives et accessibles à tous les types d'orientations et de cultures agricoles, en s'appuyant sur le dispositif de paiements pour services environnementaux en cours d'expérimentation *(ministère de l'agriculture et de l'alimentation, ministère de la transition écologique, préfecture de région, région Bretagne)*. Mise en œuvre partielle

Piste d'action n°4. maintenir les outils existants (boucles vertueuses et chantiers collectifs). *(Préfet de la région Bretagne, État)*. Totalement mise en œuvre

Orientation n° 4 : mobiliser les leviers du foncier agricole et des filières agroalimentaires

6. (2022) Conditionner les aides accordées aux entreprises des filières agroalimentaires à des engagements sur la prévention des fuites d'azote *(région Bretagne, agence de l'eau Loire-Bretagne)*. Non mise en œuvre
7. (2022) Intégrer dans les outils de certification environnementale (dont la certification haute valeur environnementale de niveau 3) l'exigence de pratiques de fertilisation à très faibles fuites d'azote *(ministère de l'agriculture et de l'alimentation)*. Mise en œuvre partielle
8. (2022-2023) Réviser le schéma directeur régional des exploitations agricoles pour favoriser l'attribution des parcelles, notamment en bassin versant algues vertes, aux exploitations présentant un projet à faibles fuites d'azote *(ministère de l'agriculture et de l'alimentation, préfecture de région)*. Totalement mise en œuvre

- **Piste d'action n° 6. :** renforcer l'action de la SAFER. *(direction régionale de l'agriculture de l'alimentation et de la forêt Bretagne, région Bretagne)*. Mise en œuvre partielle
- **Piste d'action n° 7. :** renforcer l'intervention des collectivités en matière de foncier agricole *(collectivités maîtres d'ouvrage des baies algues vertes)*. Mise en œuvre partielle
- **Piste d'action n° 8. :** élargir le secteur d'intervention du Conservatoire du littoral. *(Conservatoire du littoral)*. Totalement mise en œuvre
- **Piste d'action n° 9. :** expérimenter l'élargissement du droit de préemption. *(ministère de la transition écologique)*. Non mise en œuvre

Orientation n° 5 : adapter et faire respecter la règlementation

9. (2022) Intégrer dans le septième programme d'actions régional de la directive nitrates des obligations renforcées (indicateurs de fuites d'azote, déclarations des plans d'épandage et contrôle d'ouvrages de stockage) *(ministère de l'agriculture et de l'alimentation, ministère de la transition écologique, préfecture de région)*. Mise en œuvre partielle
10. (2022) En l'absence de résultats et sur des périmètres particulièrement sensibles, recourir en tant que de besoin à des zones sous contrainte environnementale territorialisées et fondées sur une logique agronomique *(ministère de la transition écologique, préfectures de département)*. Totalement mise en œuvre
11. (2021) Cibler les contrôles d'exploitations sur les bassins versants les plus contributeurs en azote et, à cette fin, donner sans délai aux services chargés du contrôle un accès rapide, complet et gratuit à toutes les bases de données d'identification animale *(ministère de la transition écologique, ministère de l'agriculture et de l'alimentation, préfecture de région, préfectures de département)*. Non mise en œuvre
    - Piste d'action n° 10. : évaluer l'impact des mesures prises dans le cadre de la zone soumise à contraintes environnementales du bassin versant contentieux de l'Horn amont. *(préfet du Finistère)*. Mise en œuvre partielle.

⁂

Recommandations réitérées et nouvelles recommandations

Les constats opérés par l'enquête de suivi de cette évaluation de politique publique conduisent la Cour à réitérer ou compléter cinq recommandations (1, 3, 4, 5, 8) et à en formuler trois nouvelles (2, 6, 7).

1. Inclure dans le septième programme d'action régional de la directive nitrates des obligations renforcées applicables à l'ensemble des secteurs touchés par les algues vertes (plafonds de fertilisation, indicateurs de fuites d'azote, couverture des sols, gestion des zones humides, contrôle technique obligatoire des ouvrages de stockages d'effluents et couverture des nouvelles fosses) *(préfecture de région Bretagne, 2026)* – Recommandation n° 9 réitérée et modifiée.
2. Réviser les schémas d'aménagement et de gestion des eaux ainsi que les accords territoriaux, afin qu'ils définissent des objectifs quantifiables, mesurables et contrôlables en matière de lutte contre l'eutrophisation de l'eau et de réduction du phénomène de prolifération des algues vertes dans les secteurs d'échouages sur vasières *(préfectures de département, agence de l'eau, collectivités compétentes en matière de SAGE, 2027)*.
3. Finaliser les modélisations scientifiques afin de déterminer le seuil de concentration moyenne en nitrates des cours d'eau qui permettrait de diminuer de moitié les échouages d'algues vertes dans les huit baies algues vertes et les étendre aux secteurs vasiers prioritaires *(préfecture de région, agence de l'eau, 2027)* – Recommandation n° 3 réitérée et modifiée.

4. Fixer des objectifs évaluables de changement de pratiques agricoles permettant d'atteindre le bon état des masses d'eau côtières *(préfecture de région, préfectures de département, agence de l'eau, collectivités maîtres d'ouvrage des baies algues vertes, 2027)* - Recommandation n° 2 réitérée.
5. Donner aux services de l'État chargés du contrôle environnemental un accès rapide, complet et gratuit à toutes les bases de données d'identification animale (y compris porcs et volailles) *(ministère de l'agriculture et de l'alimentation, ministère de la transition écologique, 2027)* - Recommandation n° 11 réitérée et modifiée.
6. Atteindre chaque année les objectifs spécifiques aux baies algues vertes fixés par le programme pluriannuel d'activités 2022-2028 de la SAFER Bretagne *(SAFER Bretagne, préfecture de région, 2026)*.
7. Animer et coordonner la politique foncière agricole dans les baies algues vertes et les secteurs vasiers les plus touchés, en lien avec les acteurs locaux. *(préfecture des Côtes d'Armor, du Finistère et du Morbihan, 2026)*.
8. Conditionner les aides accordées aux entreprises des filières agroalimentaires à des engagements sur la prévention des fuites d'azote *(région Bretagne et agence de l'eau Loire-Bretagne, 2026)* – Recommandation n° 6 réitérée.

Introduction

Première région agricole française tant dans le domaine de l'élevage (porcs et volailles) que dans celui des productions laitières et légumières, la Bretagne ne représente pourtant que 6 % de la surface agricole utile nationale. Les secteurs de l'agriculture et de l'agroalimentaire représentent plus de 9 % des emplois régionaux (127 800 emplois).

Le système agricole breton recourt de manière importante à l'azote pour fertiliser les cultures, par épandage de déjections animales ou d'engrais minéraux. Sous l'effet des eaux de pluie, la partie non assimilée[6] de cet apport en azote ruisselle dans les cours d'eau, ce qui a pour conséquence de porter les concentrations en nitrates à des niveaux élevés. En 2002 et en 2010, la Cour des comptes relevait que la pollution due aux nitrates, majoritairement d'origine agricole, restait élevée et contribuait sur certains littoraux aux phénomènes de « marées vertes ».

La prolifération massive d'algues vertes affecte depuis les années soixante-dix de nombreux sites de la côte bretonne. Ces échouages, également appelés « marées vertes », ont des conséquences importantes en termes de sécurité, de santé, de coûts et d'image pour les zones concernées et, plus généralement, pour la Bretagne. Cette prolifération a également un impact sur les écosystèmes. Elle compromet la possibilité de se conformer à la directive cadre sur l'eau qui impose aux pays membres de l'Union européenne l'atteinte du bon état des masses d'eau côtières en 2027 au plus tard. Ces conséquences ont conduit l'État et les collectivités locales à mettre en place, à partir de 2010, trois plans successifs de lutte contre les algues vertes (PLAV) dans huit territoires.

Dans son rapport rendu public en juillet 2021, la Cour a évalué la politique publique de lutte contre la prolifération des algues vertes et a dressé les constats suivants :

- phénomène scientifiquement expliqué, qui touche particulièrement la Bretagne, la prolifération des algues vertes est la conséquence d'un phénomène d'eutrophisation[7] des eaux littorales, dû à des apports excessifs de nutriments (azote et phosphore) en provenance des fleuves côtiers, conjugués à une morphologie spécifique des baies concernées. Les travaux scientifiques montrent que seule une action sur l'azote peut permettre de limiter ce phénomène et que celle présente dans les baies est à plus de 90 % d'origine agricole ;
- les objectifs de cette politique de lutte sont mal définis et ses effets sur la qualité des eaux sont incertains. Si le premier plan d'action de lutte contre les algues vertes (PLAV) (2010-2015) n'a pas fixé d'objectif quantitatif explicite de réduction des proliférations algales, il se réfère implicitement à un objectif de réduction de 50 % de la biomasse d'algues vertes à l'horizon 2027. Le deuxième PLAV (2017-2021) a fixé des objectifs différenciés pour chaque baie, lesquels se sont révélés insuffisants pour réduire significativement le

[6] Par les végétaux ou la biomasse microbienne.

[7] Eutrophisation : apport excessif d'éléments nutritifs dans les eaux, entraînant une prolifération végétale, un appauvrissement en oxygène et un déséquilibre de l'écosystème.

phénomène à l'issue du plan suivant, en 2027. Dix ans après le lancement des PLAV, la mesure de leur impact spécifique est contrariée par la mise en place tardive des actions et par le délai moyen de résidence de l'eau et des nitrates dans le milieu (supérieur à cinq ans) qui retarde la manifestation de leurs effets ;

- la mobilisation des territoires n'a pas bénéficié de soutiens publics suffisants. Les montants consacrés aux PLAV restent modestes comparés au montant des aides versées au titre de la politique agricole commune en Bretagne ;
- la politique de lutte contre les algues vertes manque de cohérence avec certains volets fondamentaux des politiques agricole, agroalimentaire et environnementale. La Cour avait constaté une absence d'implication des filières agroalimentaires, une évolution très limitée depuis dix ans du foncier agricole dans les bassins versants algues vertes et un recul en matière d'autorisation et de contrôle des exploitations.

Les constats de la Cour avaient conduit à formuler onze recommandations et dix pistes d'action visant à :

- étendre la lutte contre la prolifération des algues vertes au-delà des huit baies bretonnes concernées par les plans de lutte ;
- définir des objectifs évaluables et en suivre la réalisation à l'échelle des bassins versants ;
- redéfinir les leviers incitatifs au changement des pratiques et des systèmes agricoles ;
- mobiliser les leviers du foncier agricole et des filières agroalimentaires ;
- adapter et faire respecter la règlementation.

Sur le fondement des dispositions de l'article L. 141-13 du code des juridictions financières, une formation commune associant la Cour des comptes et la chambre régionale des comptes Bretagne a été chargée de réaliser une enquête de suivi de cette évaluation.

Ces travaux interviennent alors que l'État a été enjoint le 13 mars 2025 par le tribunal administratif de Rennes[8] de prendre « *toutes les mesures nécessaires pour permettre de réduire effectivement les pollutions des eaux par les nitrates d'origine agricole sur le territoire breton, notamment en se dotant d'outils de contrôle permettant un pilotage effectif des actions menées* ». De son côté, la cour administrative d'appel de Nantes a reconnu le 24 juin 2025[9] la responsabilité de l'État en raison des carences dans la mise en œuvre de la réglementation européenne et nationale destinée à protéger les eaux de toute pollution d'origine agricole. Par ailleurs, alors qu'un certain nombre d'outils doivent prochainement évoluer (septième programme d'actions régional de la directive nitrates, volet réglementaire des zones soumises à contraintes environnementales, schéma directeur régional des exploitations agricoles et plan stratégique national de la politique agricole commune) cette enquête de suivi contribue au bilan des actions précédemment menées et à la définition du cadre et les outils qui conditionneront l'efficacité de l'action publique pour les prochaines années.

Le présent rapport dresse un état des lieux actualisé du phénomène, analyse l'évolution des moyens alloués à cette politique depuis 2021 et identifie les leviers d'action prioritaires à renforcer afin d'obtenir des résultats significatifs.

[8] Tribunal administratif de Rennes, du 13 mars 2025, n° 2204983.
[9] Cour administrative d'appel de Nantes, du 24 juin 2025, n° 23NT00199.

Chapitre I

Une persistance du phénomène de prolifération

Le phénomène de prolifération des algues vertes reste prégnant en Bretagne. Depuis l'évaluation menée en 2021, il persiste sur l'ensemble des secteurs touchés, malgré la diminution continue des concentrations de nitrates dans les rivières. Toutefois, dans certaines baies algues vertes, cette baisse des concentrations conduit à une réduction du phénomène signe probable d'une évolution de l'environnement résultant de la réduction des apports d'azote. La majorité des secteurs vasiers touchés par les échouages connaissent, quant à eux, une progression du phénomène.

I - Un phénomène de prolifération aux mécanismes bien identifiés

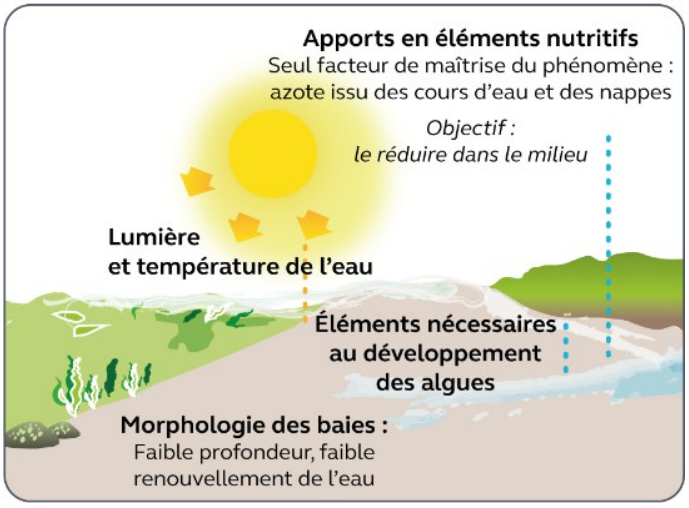
A - La réduction des flux d'azote dans les cours d'eau constitue le seul levier pour limiter la prolifération des algues vertes

Les travaux scientifiques réalisés depuis de longues années par une pluralité d'organismes de recherche ont fait émerger un consensus sur la description, l'explication et les causes de la prolifération des algues vertes. Si plusieurs facteurs concourent au développement des algues, le contrôle du taux d'azote (nitrates) reste le principal, voire le seul, levier d'action permettant de limiter leur prolifération, son indisponibilité[10] empêchant les algues de se reproduire[11].

[10] L'azote est un facteur dit « limitant » dont la faible présence ou la carence entrave ou empêche un phénomène biologique tel que la reproduction ou la vie d'une espèce.

[11] Cour des comptes, *La politique publique de lutte contre la prolifération des algues vertes en Bretagne*, rapport public thématique, 2021 ; INRAE, *De la directive européenne « Nitrates » aux plans algues vertes en Bretagne : les apports des scientifiques*, 2022 ; Sorbonne Université, *Les algues vertes : quels risques pour la* santé et l'environnement, 2023 ; CEVA, *Mécanismes et causes des marées vertes à ulves dérivantes*, 2025 ; Observatoire de l'environnement en Bretagne, *Les marées vertes*, 2025.

Schéma n° 1 : le phénomène des algues vertes



Source : Cour des comptes

Les suivis scientifiques menés depuis 2021 confirment que l'azote reste le facteur « limitant »[12], notamment durant les périodes de faibles débits et de flux bas. La diminution de la concentration des nitrates dans l'eau entraîne une réduction nette de la croissance des algues et une baisse significative des surfaces d'échouage. En outre, de nouvelles catégories d'algues (filamenteuses brunes, rouges, vertes), moins proliférantes, ont fait leur apparition sur divers sites[13]. La diminution des apports d'azote favorise ces nouvelles espèces. Selon les scientifiques, leur présence est le signe probable d'une évolution de l'environnement résultant de la réduction des apports d'azote.

Les apports d'azote dans les baies algues vertes restent très principalement d'origine agricole. L'incidence des rejets des assainissements collectifs et non collectifs demeure marginale[14]. Dans les zones de vasières, les résultats des études scientifiques[15] montrent que les apports des rivières des bassins versants constituent l'élément déclencheur principal du processus de production des algues vertes sur vasières.

[12] Facteur dont la faible présence ou la carence entrave ou empêche un phénomène biologique tel que la reproduction ou la vie d'une espèce.
[13] Baies de La Fresnaye, Douarnenez, La Forêt, La Lieue-de-Grève et Saint-Brieuc.
[14] INRAE, *Les nitrates, l'agriculture et l'eau en Bretagne* octobre 2021*, Observatoire de l'environnement en Bretagne, les marées vertes*, 2025.
[15] CNRS, université Rennes 1, Bordeaux, IFREMER et CEVA, Impact du sédiment sur les proliférations de macroalgues sur vasières 2021.

B - Des incertitudes scientifiques qui demeurent

1 - Les impacts du réchauffement climatique

Les travaux scientifiques récents montrent que l'évolution du climat en Bretagne pourrait se traduire à moyen terme par des déficits de pluviosité estivaux marqués et des débits d'étiage[16] beaucoup plus importants. Ces situations pourraient avoir un impact sur le phénomène en conduisant à une réduction potentielle des apports azotés au littoral et donc à une croissance réduite des algues dans certains secteurs. Toutefois, les impacts attendus sur les sols (sécheresse accrue, moindre disponibilité en eau, augmentation de l'évapotranspiration) pourraient entraîner des adaptations des systèmes agricoles (modification des cultures, évolution des systèmes d'élevage, etc.) et des pratiques d'utilisation de l'azote, affaiblissant ainsi le lien entre la diminution prévue des débits d'étiage et celle des flux d'azote. De même, la concentration des précipitations et la multiplication des événements orageux pourraient avoir des effets marqués sur les flux azotés lors de périodes particulièrement sensibles pour les algues (mai-juin-juillet) favorisant la reprise de leur croissance en période estivale et leur reconduction pluriannuelle. Enfin, le réchauffement climatique pourrait potentiellement favoriser la croissance des algues, entraîner des échouages plus précoces dans l'année et modifier la dispersion des stocks résiduels. Ainsi, des incertitudes persistent, notamment sur les interactions entre climat et nutriments dans un contexte d'adaptation des systèmes agricoles face au changement climatique.

Approfondir la connaissance scientifique en ce domaine est primordial : d'une part, par des études interdisciplinaires reliant écologie, hydrologie et agronomie afin d'améliorer les modélisations intégrant les scénarios climatiques et les évolutions des systèmes et des pratiques agricoles ; d'autre part, par l'amélioration de la surveillance des flux des cours d'eau, notamment lors d'épisodes de pluie intenses, en intégrant les apports des réseaux d'assainissement afin de déceler les insuffisances éventuelles de certains d'entre eux.

2 - Les dynamiques spécifiques des marées vertes sur certains secteurs vasiers

Dans les secteurs vasiers, les apports d'azote des rivières des bassins versants sont, comme dans les baies, le principal élément déclencheur du processus de production des algues vertes. La réduction des concentrations de nitrates dans ces rivières est le seul levier pour endiguer cette prolifération. Si, pour bon nombre de ces secteurs, le niveau des concentrations (supérieur à 20 mg/l voire à 30 mg/l) et des flux explique la persistance du phénomène, d'autres zones révèlent des teneurs de nitrates relativement basses et en nette diminution depuis 2010, sans qu'un impact significatif sur les surfaces d'échouage n'ait été constaté (Ria d'Étel, Golfe du Morbihan, Rance, Aulne, Rivières de Vannes).

Afin d'expliquer la situation particulière de ces secteurs, des études complémentaires pourraient être réalisées. L'objectif serait d'analyser les conditions du milieu (température locale de l'eau sur les vasières, lumière par période, turbidité), les pressions littorales et estuariennes (évolution des infrastructures côtières : digues, ports, aménagements estuariens),

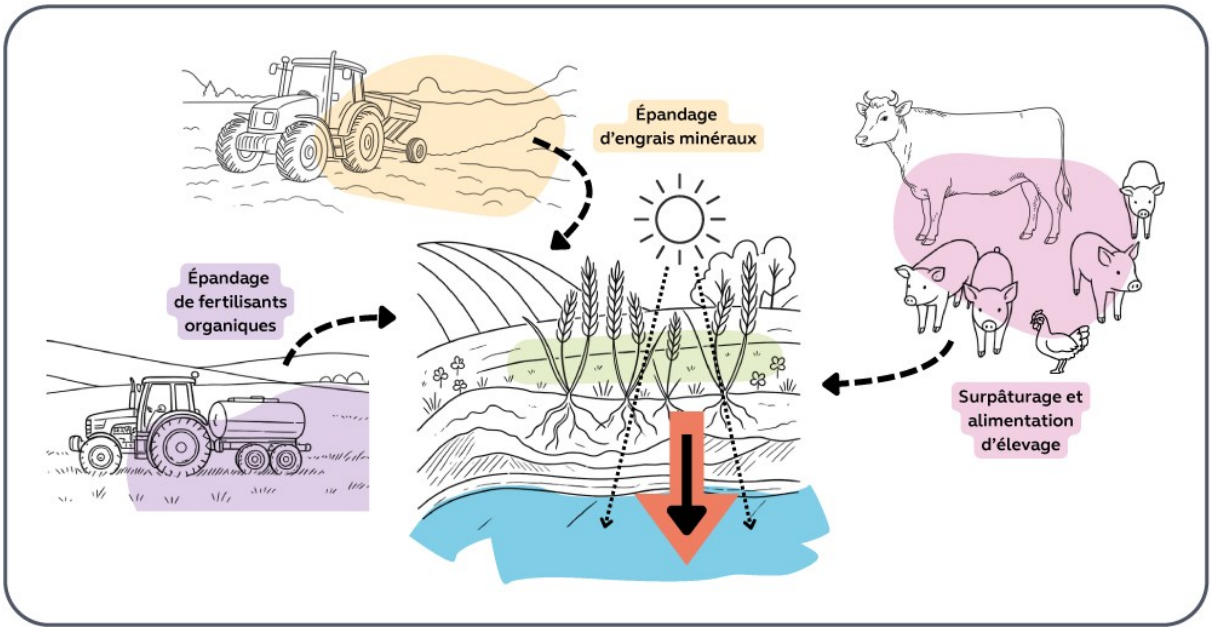
[16] Débit minimum d'un cours d'eau calculé sur un pas de temps donné en période de basses eaux.

l'évolution des activités agricoles, urbaines ou industrielles sur les bassins versants et leurs conséquences. Ce croisement de données permettrait d'identifier des causalités locales ainsi que les éventuels facteurs d'aggravation des échouages. De même, le renforcement du nombre de stations de mesure des concentrations et des flux d'azote et leur positionnement à proximité des exutoires permettraient d'améliorer les mesures de qualité de l'eau, de mieux prendre en compte les évènements pluvieux intenses et de surveiller certains points d'apports ponctuels (stations d'assainissement).

II - Une diminution de la pression azotée sur les territoires

La réduction de la prolifération des algues vertes nécessite une diminution des concentrations de nitrates dans les rivières, essentiellement obtenue par une baisse des apports d'azote sur les terres agricoles, alors même que l'intensité de son impact peut varier en fonction de plusieurs facteurs (modalités de gestion de l'équilibre de la fertilisation des cultures, de la typologie des sols, des conditions climatiques et du fonctionnement des zones humides).

Schéma n° 2 : Les principales sources des rejets d'azote dans les cours d'eau

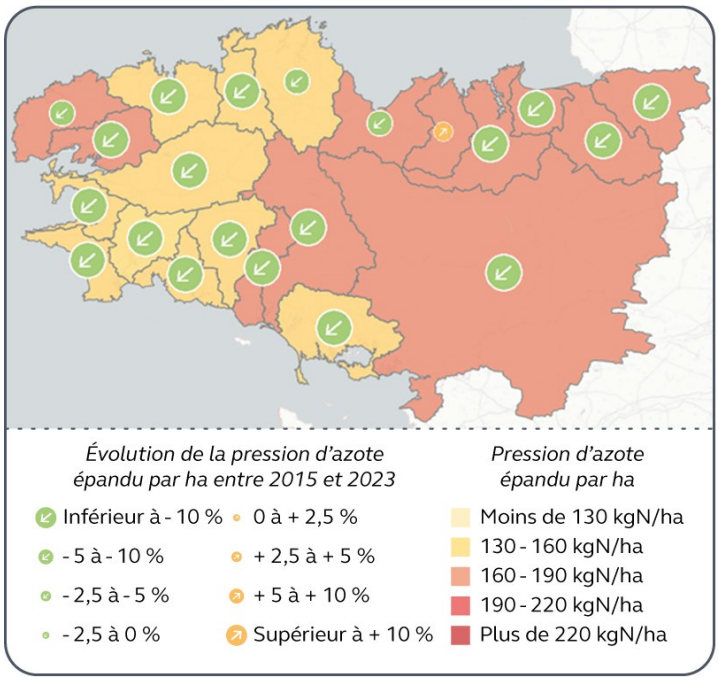


Source : Cour des comptes

Globalement, sur l'ensemble de la Bretagne, les apports azotés sont en diminution depuis plus de 10 ans. La pression d'azote totale moyenne épandue en Bretagne s'élève à 160,1 kg N/ha/an (2023-2024), soit une diminution de 10,7 % depuis 2015 (179,3 kg N/ha/an). Elle reste toutefois 1,5 à 2 fois plus élevée que la moyenne nationale (80 à 120 kg N/ha/an selon les secteurs)[17].

[17] Ministère de la transition écologique et ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire.

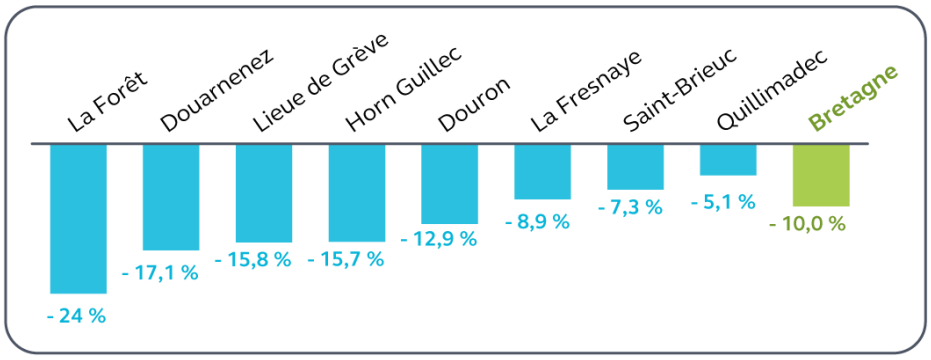
Carte n° 2 : évolution de la pression d'azote épandu par hectare entre 2015 et 2023



Source : DREAL Bretagne – Équinoxe

Les baies algues vertes ont suivi la même tendance avec une baisse constatée moyenne de 13,3 % depuis 2016. Si cette diminution est marquée dans cinq baies (La Forêt, Douarnenez, Lieue-de-Grève, Horn Guillec et Douron), elle reste plus modeste dans les baies de Quillimadec, Saint-Brieuc et La Fresnaye[18].

Graphique n° 1 : pourcentage de baisse de la pression azotée épandue par baies algues vertes (2016-2024)



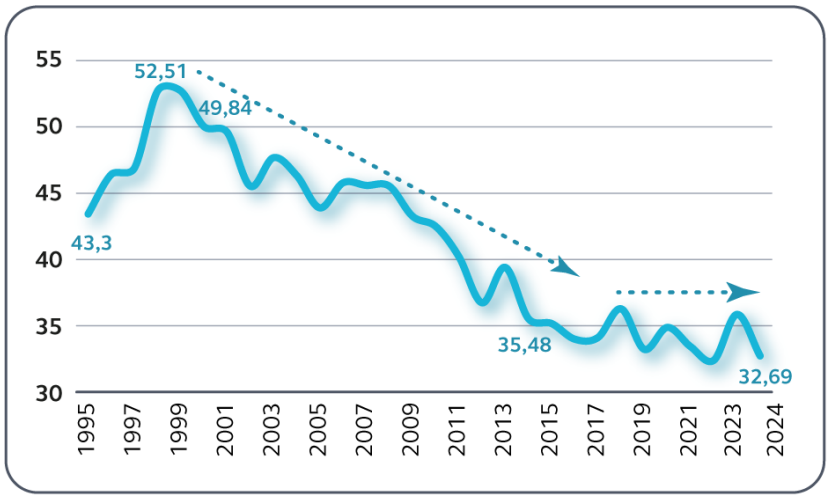
Source : Cour des comptes à partir des données communiquées par les directions départementales des territoires et de la mer des Côtes-d'Armor et du Finistère

[18] Si la pression moyenne du basin SAGE auquel appartient la baie de la Fresnaye a augmenté sur la période (cf. carte n° 2), la pression moyenne de la baie elle-même a diminué.

III - Une tendance à la baisse des teneurs en nitrates des cours d'eau bretons[19]

Si au niveau national, les concentrations moyennes en nitrates dans les cours d'eau sont restées stables depuis 2000 (environ 15 mg/l)[20], celles constatées en Bretagne ont fortement diminué entre 2000 et 2014. La valeur du Q90[21] est passée de 49,8 mg/l en 2000 à 35,4 mg/l en 2014, soit une baisse moyenne d'1 mg/l/an, qui s'est ensuite limitée à 0,25 mg/l/an au cours de la dernière décennie.

Graphique n° 2 : évolution de la teneur moyenne en nitrates dans les cours d'eau bretons (mg/l)



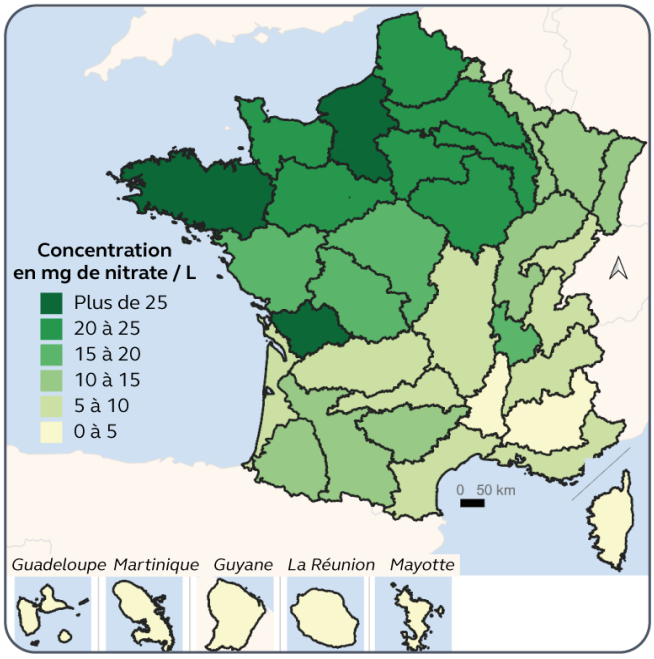
Source : Observatoire de l'environnement en Bretagne – juillet 2025 / Évolution du Q90 moyen

En 2024, le Q90 moyen de l'ensemble des stations de mesure situées en Bretagne était de 32,69 mg/l, tandis que la concentration moyenne annuelle était de 25 mg/l.

Ainsi, en dépit de leur forte diminution, les concentrations en nitrates restent plus élevées en Bretagne.

[19] Les données tenant aux concentrations de nitrates (mg/l) dans les bassins versants algues vertes et secteurs vasiers doivent être entendues comme étant les concentrations constatées dans les cours d'eau les alimentant.
[20] Concentration moyenne en nitrates au niveau national.
[21] Concentration en nitrates exprimée en percentile Q90 (cf. définition en annexe n° 1) : exprime la valeur correspondant au seuil sous lequel se trouvent 90 % des valeurs mesurées.

Carte n° 3 : concentration moyenne annuelle en nitrates sur la période 2021-2023

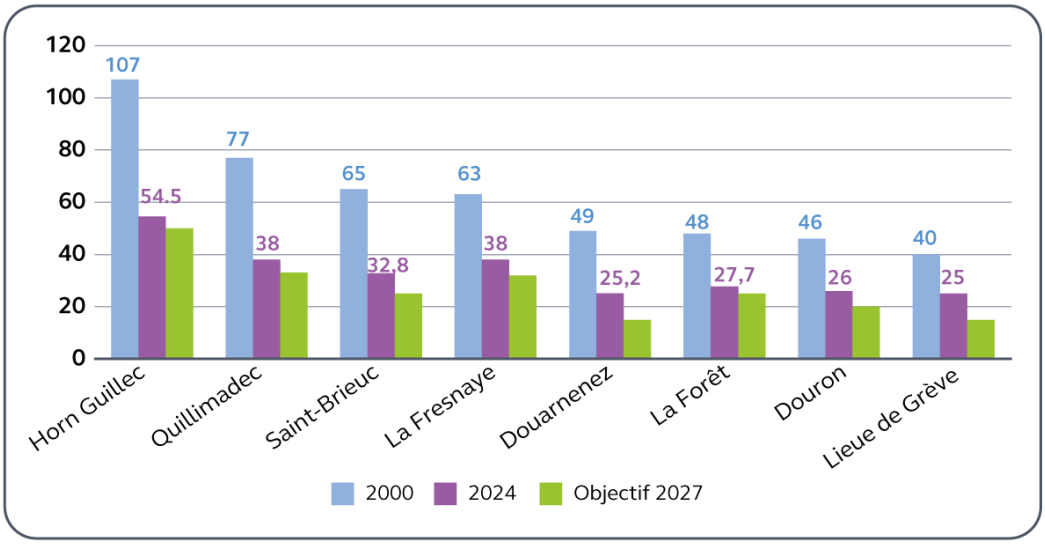


Source : ministère de la transition écologique, La pollution des eaux superficielles et souterraines en France – bilan environnemental 2024

A - Une baisse des concentrations dans les baies algues vertes qui a ralenti depuis 2015

Dans le prolongement des constats dressés en 2021, les concentrations en nitrates ont connu une baisse importante depuis 25 ans dans les huit bassins versants algues vertes. Elles ont diminué en moyenne de 45 % depuis 2000 (- 29 % depuis 2010) le Q10 passant de 61,8 mg/l en moyenne en 2000 à 33,4 mg/l en 2024, soit un taux très proche du taux moyen relevé dans les cours d'eau bretons. Seul le bassin versant de l'Horn-Guillec dépassait encore les 50 mg/l en 2024 (cf. annexe n°3*)*.

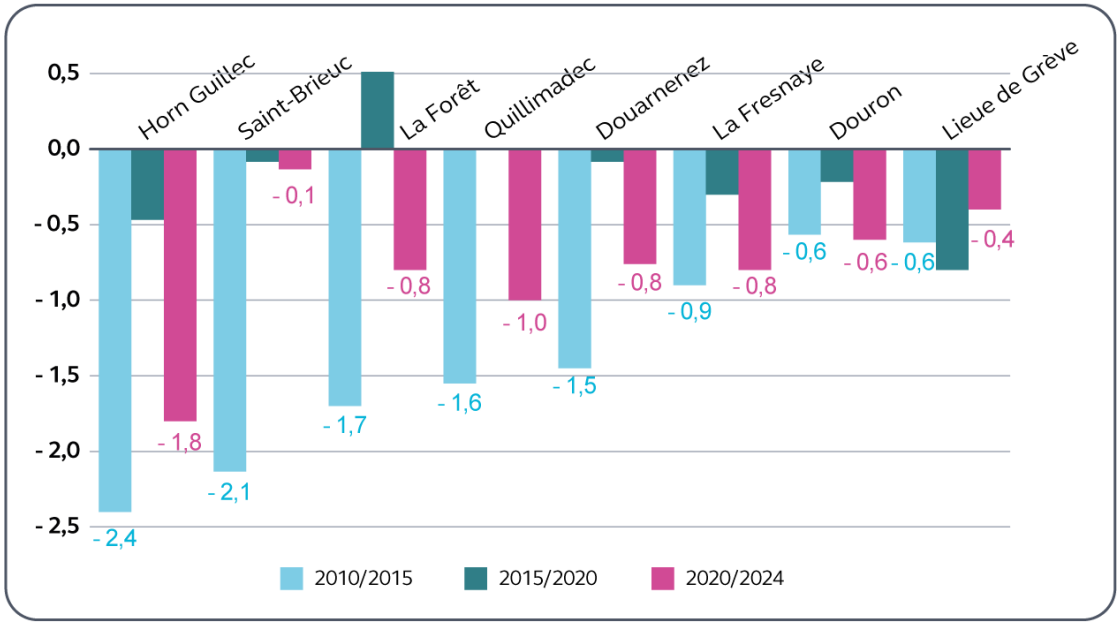
Graphique n° 3 : évolution des concentrations de nitrates dans les huit baies algues vertes (mg/l)



Source : Cour des comptes à partir des données communiquées par la DREAL Bretagne, préfecture de région Bretagne, DRAAF Bretagne et l'observatoire de l'environnement Bretagne (OEB) / Les objectifs pour 2027 ont été fixés par le plan de lutte contre les algues vertes 2022-2027

Si, entre 2000 et 2015, une diminution notable des concentrations a été enregistrée pour l'ensemble des baies, la dernière décennie a été marquée par un palier entre 2015 et 2020, suivi d'une reprise globale de cette baisse dont l'intensité, moins élevée, a néanmoins varié selon les secteurs. Bien que variable selon les baies, cette réduction globale moyenne de de 0,9 mg/l par an depuis 2010 témoigne d'une amélioration générale de la qualité de l'eau.

Graphique n° 4 : évolution des baisses moyennes annuelles de concentrations de nitrates par baies algues vertes (2010-2024) en mg/l



Source : Cour des comptes à partir des données communiquées par la DREAL Bretagne

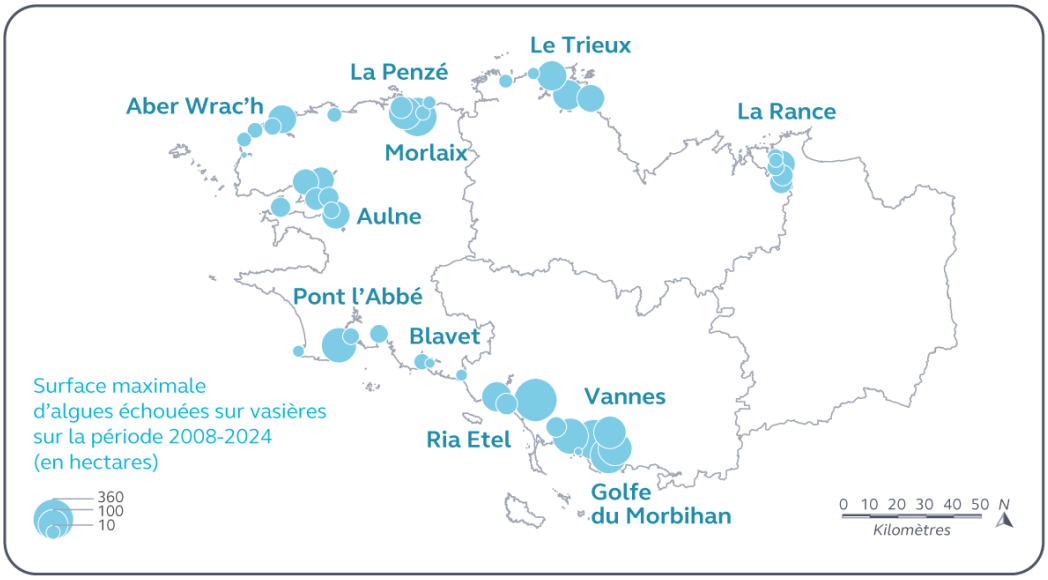
B - Une réduction des concentrations dans les secteurs vasiers qui a également ralenti

Douze bassins versants touchés par les échouages d'algues vertes sur vasières ont été répertoriés dans le 7eme programme d'action régional directive Nitrates[22]. Contrairement aux bassins versants des baies algues vertes, les services de l'État et l'agence de l'eau ne disposent pas d'une méthodologie permettant d'obtenir une donnée globale d'évolution des concentrations et des flux pour chaque bassin versant vasier. Les données des stations de mesure présentes sur les cours d'eau permettent seulement d'avoir ces éléments par rivière et non par masse d'eau.

Afin d'obtenir des données sur l'évolution des concentrations de nitrates dans ces zones, une station de mesure, considérée comme représentative de la masse d'eau concernée, a été sélectionnée pour chaque bassin versant. Ce choix méthodologique oblige à la prudence dans l'interprétation d'observations reposant sur des données non exhaustives. La Cour invite les services de l'État et l'agence de l'eau à se doter pour chaque secteur vasier d'une méthodologie et d'un indicateur identiques à ceux des baies algues vertes.

Il résulte des données existantes que les principaux secteurs touchés par les échouages d'algues vertes sur vasières ont aussi vu la concentration de nitrates dans les cours d'eau se réduire depuis 15 ans (- 26,4 % entre 2010 et 2024). Sur les 13 secteurs vasiers touchés par le phénomène[23], seul celui de la Flèche (29) reste au-dessus des 40 mg/l. Tous les autres ont des teneurs moyennes variant de 19,8 mg/l pour les rivières de Vannes (56) à 38,1 mg/l pour l'Aber Wrac'h (29).

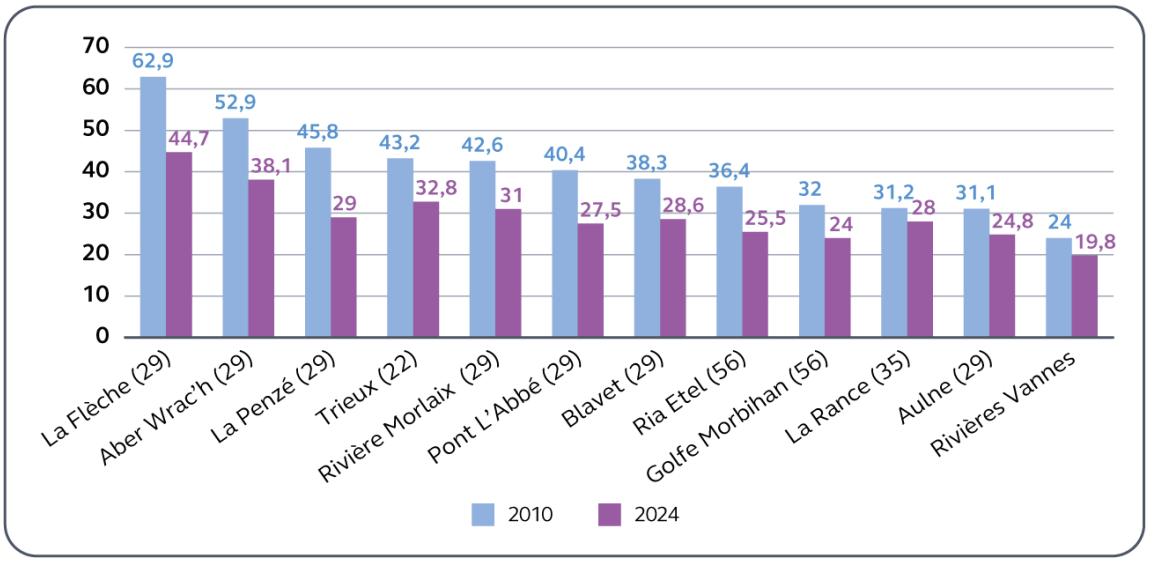
Carte n° 4 : secteurs vasiers touchés par les échouages d'algues vertes



Source : Cour des comptes à partir des données de l'observatoire de l'environnement de Bretagne (OEB) et le centre d'étude et de valorisation des algues (CEVA)

[22] Hors cours d'eau côtiers se jetant dans le vieux port de Concarneau qui ont été intégrés dans la baie algues vertes de la Forêt.
[23] Ces 13 secteurs vasiers incluent un total de 46 vasières.

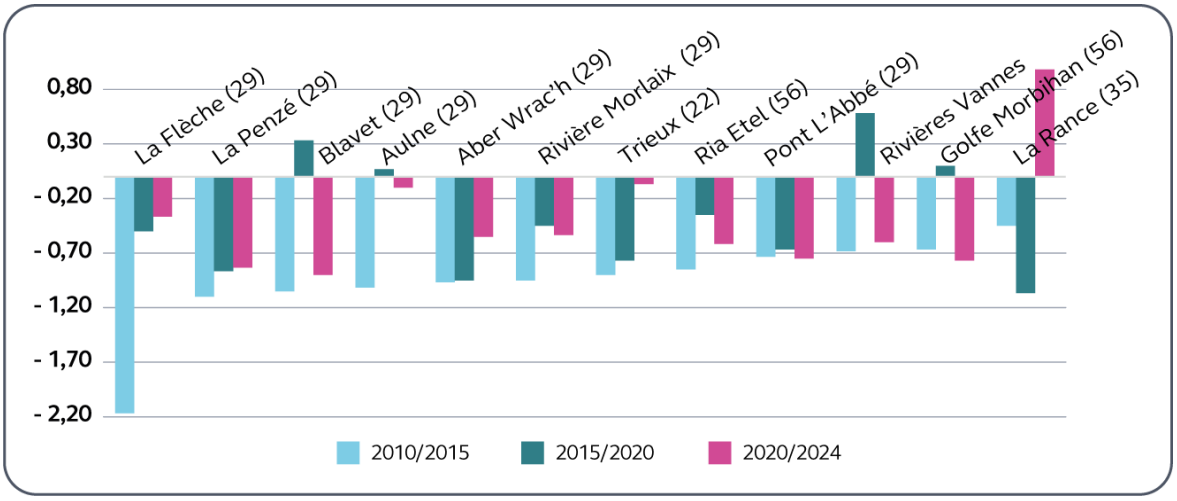
Graphique n° 5 : évolution des concentrations de nitrates dans les secteurs vasiers (mg/l)



Source : Cour des comptes à partir des données communiquées par l'agence de l'eau et la DREAL Bretagne.
Note : à la différence des baies algues vertes, pour les secteurs vasiers il n'existe pas de stations de référence définies. Les résultats présentés dans ce graphique sont les résultats des concentrations Q90 mesurés en 2010 et en 2024 sur une station représentative de chaque secteur vasier.

Depuis 2010, une diminution des concentrations moyennes de nitrates dans les cours d'eau des bassins versants vasiers est observée, avec une réduction globale moyenne de 0,7 mg/l par an. Cette évolution, bien que présentant des variations selon les bassins, traduit, à l'instar des bassins versants des baies, une amélioration générale de la qualité de l'eau. Si une réduction des concentrations a été observée dans l'ensemble des secteurs (- 1 mg/l par an en moyenne) entre 2010 et 2015, celle-ci connait un ralentissement global depuis (- 0,4 mg/l par an).

Graphique n° 6 : évolution des baisses moyennes annuelles de concentrations de nitrates par secteur vasier (2010-2024) en mg/l



Source : Cour des comptes à partir des données communiquées par la DREAL Bretagne

IV - Une évolution contrastée des surfaces d'échouage d'algues vertes[24] en Bretagne

Les sites sableux d'échouage se situent dans leur grande majorité dans les huit bassins versant algues vertes retenus en 2010 par le plan de lutte contre leur prolifération. Les échouages sur vasières concernent d'autres secteurs et plus particulièrement le Morbihan, pour lesquels aucun plan de lutte spécifique n'a été mis en place. Ces zones relèvent de dispositifs d'intervention de droit commun[25].

L'analyse des données relatives aux surfaces d'échouage et aux volumes d'algues vertes collectés montre des tendances à apprécier avec prudence. L'évolution des échouages reste très variable selon les baies compte tenu de l'intervention de multiples facteurs : sensibilité hydrodynamique de la baie aux variations météorologiques (pluviométrie, luminosité, température), fonctionnement hydrologique du bassin versant avec une contribution plus ou moins marquée dans le temps des nappes phréatiques fortement chargées en nitrates, maintien d'un stock hivernal d'algues vertes réactivant précocement les proliférations au printemps.

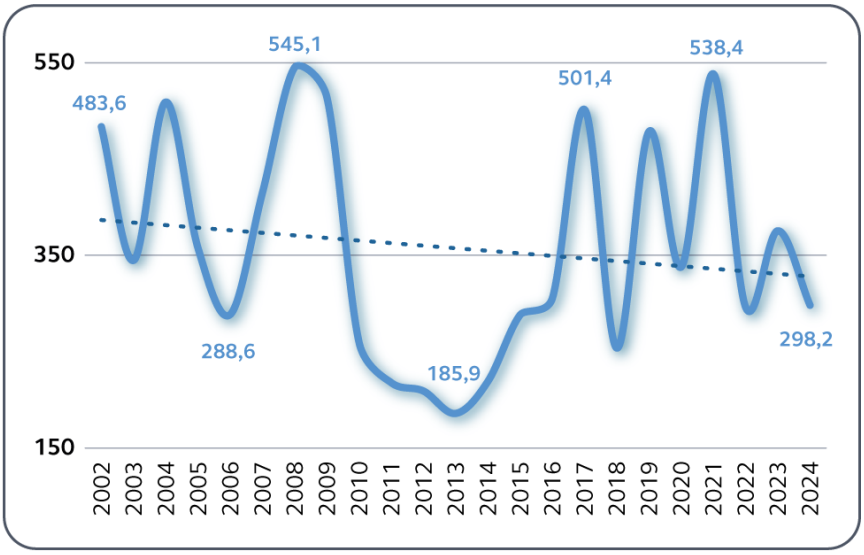
A - Une tendance globale à la baisse sur les zones sableuses

En 2024, les surfaces d'échouage en zones sableuses représentaient 15,9 % des surfaces bretonnes touchées par le phénomène, soit 332,5 hectares sur un total 2 091 hectares. Près de 90 % de ces surfaces se situaient dans les huit baies algues vertes. Malgré des variations annuelles, la période 2002-2024 fait apparaitre une tendance générale à la diminution des échouages dans ces baies.

[24] Si la prolifération des algues vertes touche la façade ouest de la France, du Calvados à la Charente-Maritime, la Bretagne est particulièrement concernée puisque, en 2024, elle a concentré 93 % des surfaces d'échouage sur les plages et les vasières (2 091 hectares sur près de 2 237 hectares au total). Depuis 2002, 141 sites bretons au total ont subi au moins une fois un échouage d'algues vertes.

[25] Objectifs fixés par le SDAGE 2022-2027 et les SAGE de chaque secteur.

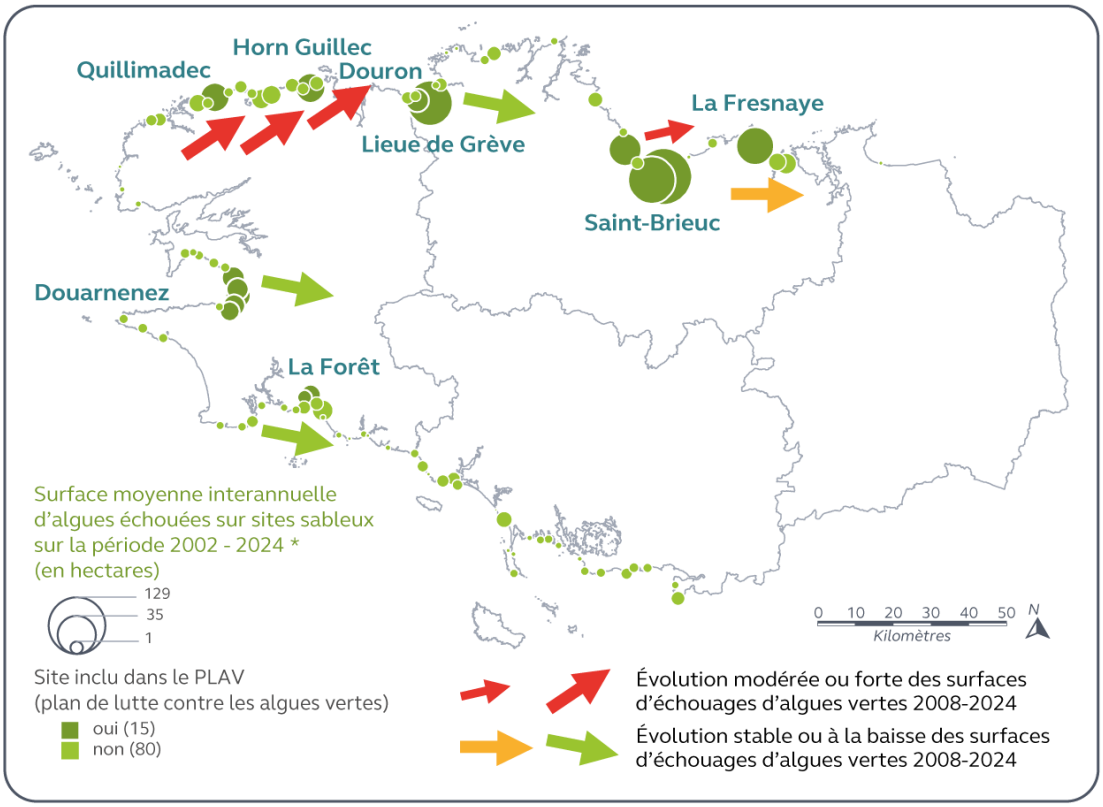
Graphique n° 7 : évolution de la surface totale d'échouage d'algues vertes sur l'ensemble des huit baies algues vertes (hectares)



Source : Cour des comptes à partir des données communiquées par le CEVA
Note de lecture : moyennes annuelles des surfaces d'ulves échouées sur les sites sableux à suivi renforcé des huit baies algues vertes des Côtes-d'Armor et du Finistère. L'évolution des échouages présente une variabilité annuelle significative, influencée par les spécificités locales de chaque baie, les conditions météorologiques (pluviométrie, luminosité, température), l'apport en nitrates via *les nappes phréatiques et la persistance d'un stock hivernal d'algues vertes favorisant une prolifération précoce au printemps.*

Les Côtes-d'Armor restent le département le plus touché par ce phénomène. Les baies de Saint-Brieuc (62 %) et de la Lieue-de-Grève (10,3 %) concentrent à elles seules en moyenne plus de 70 % de la surface totale d'échouage des huit baies algues vertes. Si la tendance globale est à la baisse, cette évolution varie notablement selon les sites et les années. Quatre des huit baies voient leurs surfaces d'échouage se stabiliser ou évoluer à la baisse sur la période 2008-2024 : La Lieue-de-Grève et La Fresnaye dans les Côtes-d'Armor, Douarnenez et la Forêt dans le Finistère. À l'inverse, les baies de Saint-Brieuc (22), Douron, Horn Guillec et Quillimadec (29) sont confrontées à une progression des surfaces d'échouage.

Carte n° 5 : évolution des surfaces d'échouage sur les huit baies algues vertes (2008-2024)

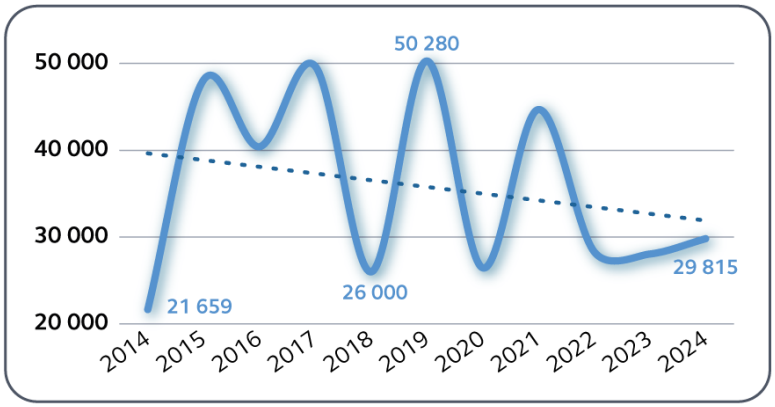


Source : Cour des comptes à partir d'une cartographie de l'OEB et des données CEVA 2008-2024

Afin de répondre aux enjeux sanitaires liés aux échouages d'algues vertes, un programme de ramassage concentré uniquement sur certains secteurs sableux est assuré par les collectivités depuis de nombreuses années, avec un co-financement de l'État. Ce dispositif se concentre principalement sur le ramassage mécanique des algues vertes sur les plages et leur évacuation vers des zones d'épandage ou de traitement. Cette approche montre cependant des limites en cas d'échouages massifs ou de secteurs difficilement accessibles, pouvant dès lors conduire à des fermetures de plages et des conditions sanitaires dégradées.

Si la tendance générale des dix dernières années est à la diminution du volume global ramassé dans les huit baies algues vertes, de fortes variations sont néanmoins constatées d'une année sur l'autre.

Graphique n° 8 : évolution des volumes d'algues vertes ramassées dans les huit baies algues vertes (m³)



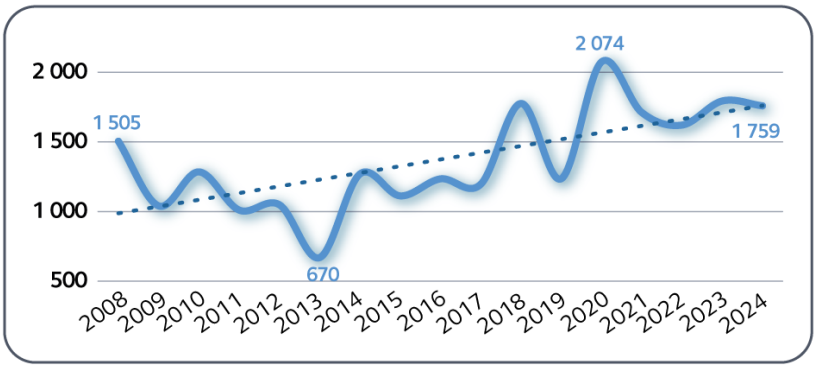
Source : Cour des comptes à partir des données communiquées par la préfecture de région Bretagne

Par ailleurs, ces résultats globaux doivent être appréciés au regard de la situation propre à chacune des baies. Les baies de la Lieue-de-Grève et de la Forêt ont connu une baisse significative des volumes collectés entre 2014 et 2024 en raison d'échouages moins importants. À l'inverse, une progression des volumes ramassés du fait d'une augmentation des surfaces et des volumes d'échouage a été relevée dans les baies de La Fresnaye, de Saint-Brieuc, du Douron et du Quillimadec. Les volumes collectés en baie de Douarnenez sont restés globalement stables jusqu'en 2024 ; l'année 2025 a été marquée par des échouages et des collectes plus importants.

B - Une évolution à la hausse des échouages sur les zones de vasières

Depuis 2008, ce sont en moyenne 1 370 hectares de vasières qui sont touchés chaque année par le phénomène, soit plus de 80 % des surfaces bretonnes concernées par les algues vertes, jusqu'à 84,1 % en 2024 (1 759 hectares sur 2 091). Ces surfaces d'échouage ont progressé de 17 % entre 2008 et 2024. Le Morbihan recense, à lui seul, 58 % de ces surfaces dont près de 40 % concernent la zone du Golfe du Morbihan (675 hectares en 2024).

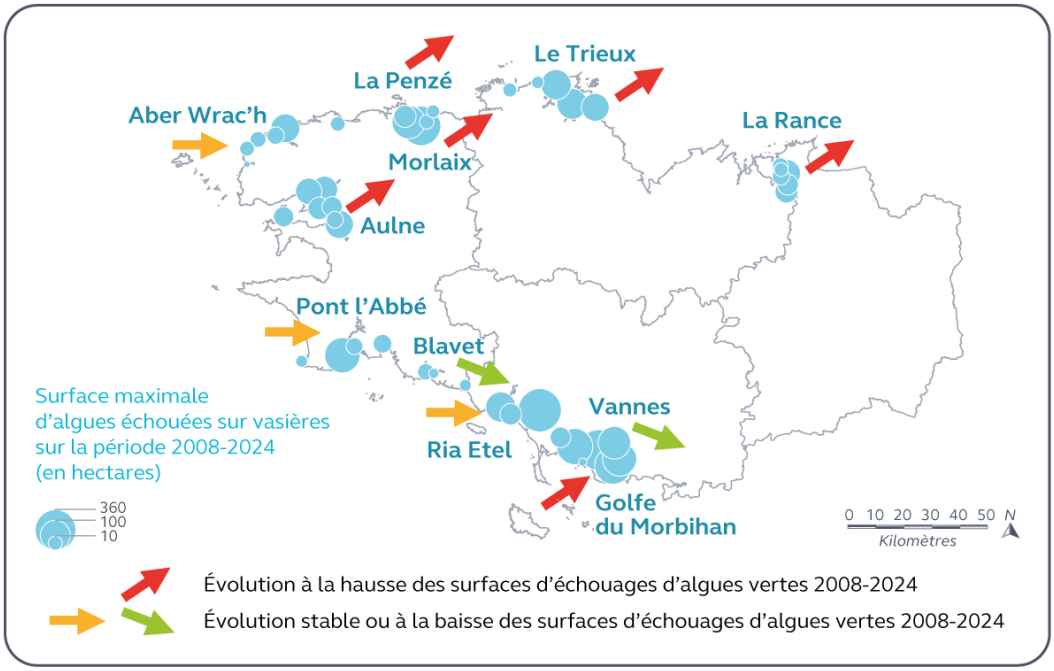
Graphique n° 9 : évolution de la surface totale d'échouage sur les secteurs vasiers (hectares)



Source : Cour des comptes à partir des données CEVA, surfaces maximales annuelles sur les vasières suivies annuellement
Note de lecture : moyennes annuelles des surfaces d'ulves échouées. L'évolution des échouages présente une variabilité annuelle significative, influencée par les spécificités locales de chaque site, les conditions météorologiques (pluviométrie, luminosité, température), l'apport en nitrates via *les nappes phréatiques et la persistance d'un stock hivernal d'algues vertes favorisant une prolifération précoce au printemps.*

Les principaux secteurs vasiers d'échouage représentent 46 vasières. Ils font l'objet d'un suivi annuel depuis plus de 15 ans. Si la tendance globale est à la hausse, cette évolution varie notablement selon les sites. Une majorité des secteurs vasiers ont vu leurs surfaces d'échouage progresser sur la période 2008-2024 (Golfe du Morbihan et six secteurs situés dans les trois autres départements). En revanche, les autres sites, situés dans le sud du Finistère (Pont L'Abbé) et dans le Morbihan (Le Blavet, Ria d'Étel et Rivières de Vannes), connaissent soit une stabilisation, soit une baisse des surfaces d'échouage depuis 2008.

Carte n° 6 : évolution des surfaces d'échouage d'algues vertes sur vasières en Bretagne (2008-2024)



Source : Cour des comptes à partir d'une cartographie OEB et des données CEVA 2008-2023

En dépit des enjeux sanitaires liés aux échouages dans les vasières, la difficulté voire l'impossibilité d'y accéder ne permet pas d'envisager la collecte des algues vertes. Seule une information sur site sur les dangers encourus a été mise en place.

CONCLUSION

En l'état actuel de la connaissance scientifique, la réduction des concentrations et des flux de nitrates dans les cours d'eau constitue le seul levier d'action permettant de limiter significativement la prolifération des algues vertes.

Depuis 15 ans, l'évolution à la baisse de la pression azotée sur les terres agricoles et des teneurs en nitrates dans les cours d'eau bretons est notable. Ces teneurs se sont réduites de 29 % dans les huit baies algues vertes et de 26 % dans les secteurs vasiers. Si cette réduction a été constante jusqu'en 2015, elle s'est fortement ralentie depuis 10 ans.

Le niveau des échouages d'algues vertes a lui aussi évolué. Une réduction des surfaces d'échouage et des volumes collectés est constatée dans trois des huit baies concernées (Lieue-de-Grève, La Forêt et Douarnenez). Cette tendance n'est cependant pas encore observée dans les cinq autres baies touchées, ni dans la majorité des secteurs vasiers.

Malgré ces résultats, les niveaux de concentration actuels demeurent encore trop élevés (> 25 mg/l contre 15 mg/l en niveau national) pour endiguer durablement ce phénomène. Les premières modélisations scientifiques montrent, en effet, que la diminution des proliférations algales nécessite d'atteindre des concentrations en nitrates comprises entre 10 et 25 mg/l selon les cours d'eau.

Pour renforcer les mesures visant à réduire ces concentrations, il est nécessaire d'approfondir les connaissances scientifiques afin d'évaluer les impacts du réchauffement climatique et de comprendre les dynamiques spécifiques des marées vertes dans certains secteurs vasiers.

Chapitre II

Des avancées en termes de moyens consacrés à la lutte contre les algues vertes

I - Une adaptation continue des outils réglementaires

A - Un 7ème programme d'actions régional nitrates renforcé mais limité

La nécessité de renforcer les obligations du programme d'actions régional (PAR) nitrates avait été soulignée par la Cour en 2021. La recommandation n° 9 invitait à *« intégrer dans le septième programme d'actions régional de la directive nitrates des obligations renforcées (indicateurs de fuites d'azote, de déclarations des plans d'épandage et de contrôle d'ouvrages de stockage) »*. Cette recommandation destinée au ministère de l'agriculture et de l'alimentation, au ministère de la transition écologique et à la préfecture de région a été partiellement mise en œuvre.

Dans le prolongement de l'évaluation et à la suite de plusieurs jugements du tribunal administratif de Rennes intervenus en 2021 et 2023, qui ont enjoint à l'État de prendre les mesures nécessaires pour permettre de réduire effectivement la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, le préfet de la région Bretagne a modifié son 6eme programme d'actions régional en 2021 et adopté un 7eme PAR en 2024. Ces règlements ont instauré de nouvelles mesures applicables dans les bassins versants des baies algues vertes et dans les bassins versants concernés par des échouages d'algues vertes sur vasières.

Tableau n° 1 : évolution des mesures mises en place dans les bassins versants touchés par les algues vertes (BVAV) - programmes d'actions régional nitrates n° 6 et n° 7

BVAV	PAR 6 Arrêté du 2 août 2018	PAR 6 modifié Arrêté du 18 novembre 2021 annulé le 18 juillet 2023	PAR 7 Arrêté du 24 mai 2024
Sites sableux	- mise en place de programmes d'actions dans le cadre du PLAV 2	- mise en place de programmes d'actions (ZSCE), - contrôle technique des ouvrages de stockage d'effluents d'élevage, - modalités de réalisation des reliquats azotés et mesures correctives en cas de dépassement de seuil d'alerte, - couvertures végétalisées permanentes le long des cours d'eau (bande de 10 mètres), - suppression des situations de surpâturage, - exportation des digestats issus de la méthanisation.	- mise en place de programmes d'actions (ZSCE), - renforcement des prescriptions relatives à la balance globale azotée, - mesures complémentaires en cas de dépassement de seuil, - contrôle technique des ouvrages de stockage d'effluents d'élevage, - modalités de réalisation des reliquats azotés et mesures correctives en cas de dépassement de seuil d'alerte, - couvertures végétalisées permanentes le long des cours d'eau (bande de 10 mètres), - suppression des situations de sur-pâturage, - prescriptions particulières destinées aux installations classées pour la protection de l'environnement.
Sites vasiers	Néant	Néant	- couvertures végétalisées permanentes le long des cours d'eau (bande de 10 mètres) pour neuf secteurs[26]

Source : arrêtés préfectoraux des 2 août 2018 (PAR 6), 18 novembre 2021 (PAR 6 modifié) et 24 mai 2024 (PAR 7)

La Cour avait préconisé en 2021 d'y intégrer des obligations renforcées dans les bassins algues vertes voire de les étendre à l'ensemble de la Bretagne (indicateurs de fuites d'azote, déclarations des plans d'épandage et contrôles d'ouvrages de stockage). Les préconisations suivantes n'ont été que partiellement mises en œuvre par le PAR 7 :

- la généralisation du suivi d'indicateurs de fuites d'azote dans les zones sensibles et dans les exploitations les plus à risques, de façon à mieux cibler les actions de conseil et à renforcer les contrôles, en cas d'indicateurs élevés récurrents : ce dispositif est opérationnel dans les bassins versants algues vertes dans le cadre du dispositif ZSCE (cf. *infra*). Pour les secteurs vasiers, seule une expérimentation a été lancée à l'automne 2025 dans le Morbihan ;
- le développement d'un système d'information géographique permettant aux services de l'État de disposer d'une cartographie précise des surfaces et des plans d'épandage[27] : ce système visait à simplifier les démarches des agriculteurs et devait permettre à l'administration de disposer en temps réel des informations relatives aux surfaces

[26] Secteurs dont les rivières affichent des teneurs en nitrates supérieures ou égales à 29 mg/l.
[27] Dispositif Semafor (Service électronique de gestion des matières fertilisantes d'origine résiduaire) expérimenté jusqu'en 2021 dans la baie de la Fresnaye.

d'épandage afin de mieux cibler les zones à risques et les contrôles. Malgré une demande adressée en 2020 par le préfet de la région Bretagne aux ministres chargés de l'écologie et de l'agriculture visant à étendre l'expérimentation de ce dispositif à l'ensemble de la région, aucun nouvel outil n'a été mis en œuvre ;

- l'obligation de faire réaliser le contrôle technique obligatoire des stockages d'effluents pour apprécier périodiquement la vétusté des ouvrages, détecter les risques de fuite et imposer, le cas échéant, des travaux de mise aux normes : le PAR 7 a prévu la réalisation d'un état des lieux des ouvrages de stockage inclus dans le périmètre des bassins versants algues vertes ainsi que l'élaboration d'un cahier des charges précisant le détail du contrôle technique, les caractéristiques et la liste des organismes agréés. Toutefois, à la fin de l'année 2025, aucune mesure concrète n'avait été prise par les services de l'État pour instaurer une obligation de contrôle ;
- la couverture des fosses de stockage afin d'éviter les risques de débordement ou d'épandage d'urgence en cas d'hiver très pluvieux : cette préconisation n'a pas été retenue par les services de l'État au motif que cette obligation s'applique déjà aux exploitations les plus importantes et que, s'agissant des autres exploitations, le bénéfice attendu sur les fuites de nitrates aurait été limité pour un coût significatif supporté par les agriculteurs. Dans le cadre du présent suivi, les services de l'État n'ont toutefois fourni aucun élément de nature à justifier leur position et donc à remettre en cause le bien-fondé de la recommandation de la Cour.

Si le PAR 7, adopté en mai 2024, a renforcé les mesures réglementaires dans les bassins versants affectés par le phénomène des algues vertes, ces mesures ont prioritairement ciblé les huit bassins versants baies algues vertes sans produire d'impact significatif et n'ont porté que de manière limitée sur les secteurs vasiers auxquels il ne consacre qu'une seule mesure ne portant, au surplus, que sur une partie des zones touchées par le phénomène. Du fait de ce ciblage, les préconisations de la Cour n'ont donc été que partiellement reprises et mises en œuvre.

Le 13 mars 2025, sur saisine de l'association « Eau et rivières de Bretagne », le tribunal administratif de Rennes a jugé que l'État n'établissait pas que les mesures et actions mises en œuvre dans son PAR 7 étaient suffisantes, au regard des données scientifiques disponibles et des caractéristiques environnementales de la région, pour atteindre effectivement l'objectif de réduction de la pollution des eaux provoquée par les nitrates de sources agricoles et prévenir l'eutrophisation des eaux. La juridiction administrative a enjoint au préfet de la région Bretagne de prendre, avant le 13 janvier 2026, « *toutes les mesures nécessaires pour permettre de réduire effectivement les pollutions des eaux par les nitrates d'origine agricole sur le territoire breton, notamment en se dotant d'outils de contrôle permettant un pilotage effectif des actions menées* ». Le ministère de la transition écologique a fait appel de ce jugement. De son côté, pour répondre à cette injonction, le préfet de région a engagé des concertations dans la perspective de modifier le PAR 7.

Dans le cadre de l'enquête de suivi, le préfet de la région Bretagne a indiqué à la Cour que la nouvelle version du PAR 7, qui entrera en vigueur à compter de septembre 2026, devrait étendre les obligations de résultats déjà mises en œuvre dans les baies à travers les dispositifs ZSCE, aux exploitations agricoles des autres secteurs concernés par les échouages d'algues et jusqu'alors soumises à de simples obligations de moyens. Dans cette perspective, il y sera notamment prévu une simplification des obligations administratives pour les agriculteurs en matière de gestion de l'azote et, pour les exploitations situées en zones vulnérables, la mise en œuvre d'un système d'évaluation de la gestion de l'azote fondé sur des objectifs à atteindre (analyses annuelles de reliquats d'azote en début de drainage). Les zones de vasières présentant

des concentrations de nitrates supérieures à la moyenne seront intégrées dans ce dispositif. De son côté, le ministère de l'agriculture a précisé qu'un projet de décret, actuellement soumis pour avis au conseil d'État, devrait permettre, à titre expérimental, de déroger en Bretagne aux règles du programme d'actions national nitrates, en dispensant les exploitants agricoles de l'obligation de réaliser un plan prévisionnel de fumure.

Tout en relevant les mesures ainsi envisagées, la Cour recommande d'introduire dans la modification à intervenir du PAR 7 des mesures complémentaires qui s'appliqueraient à l'ensemble des secteurs touchés par les algues vertes (baies algues vertes et secteurs vasiers) et dont la mise en œuvre pourraient se faire en priorisant s'agissant des secteurs vasiers ceux présentant des concentrations de nitrates supérieurs à la moyenne ou une progression des surfaces d'échouages ; celles-ci porteraient sur :

- la mise en place de plafonds de fertilisation adaptés à la sensibilité et aux caractéristiques des territoires touchés par le phénomène des algues vertes ;
- la généralisation du suivi d'indicateurs de fuite d'azote (réalisation d'analyses de reliquats d'azote) ;
- le renforcement des règles de couverture des sols ;
- la remise ou le maintien en herbe ou en cultures pérennes des zones humides situées dans des secteurs à enjeux ;
- le contrôle technique obligatoire des ouvrages de stockage d'effluents et la couverture obligatoire des nouvelles fosses.

B - La mise en place des zones sous contrainte environnementale

Constatant que l'action volontaire avait montré ses limites et suivant la logique même des PLAV, la Cour avait souligné la nécessité d'instaurer, dans les territoires sensibles, des zones sous contrainte environnementale[28] (ZSCE) prescrivant des mesures agronomiques et paysagères visant à réduire les fuites d'azote. La recommandation n° 10 demandait *« en l'absence de résultats et sur des périmètres particulièrement sensibles, [*de*] recourir en tant que de besoin à des zones sous contrainte environnementale territorialisées et fondées sur une logique agronomique* ». Destinée au ministère de la transition écologique et aux préfets de département, cette recommandation est en cours de mise en œuvre.

1 - Un dispositif ZSCE déployé à partir de 2022

Par des arrêtés datés des 9 et 12 septembre 2022, les préfets des Côtes-d'Armor et du Finistère ont instauré, dans les huit baies algues vertes, le dispositif ZSCE qui repose sur deux composantes (cf. annexe n°4) :

- une partie volontaire intitulée selon le département « plan » ou « programme d'actions volontaire », échelonnée sur trois ans, à partir de la campagne culturale 2022-2023 jusqu'à la campagne 2024-2025. Les exploitants agricoles se sont engagés[29] sur des actions

[28] Articles L. 211-3 et suivants du code de l'environnement et R. 114-1 et suivants du code rural.

[29] Côtes-d'Armor : engagement formalisé dans une charte d'engagement signé par l'exploitant et transmis aux services de l'État ; Finistère : engagement formalisé dans un plan d'actions déposé par l'exploitant auprès des services de l'État.

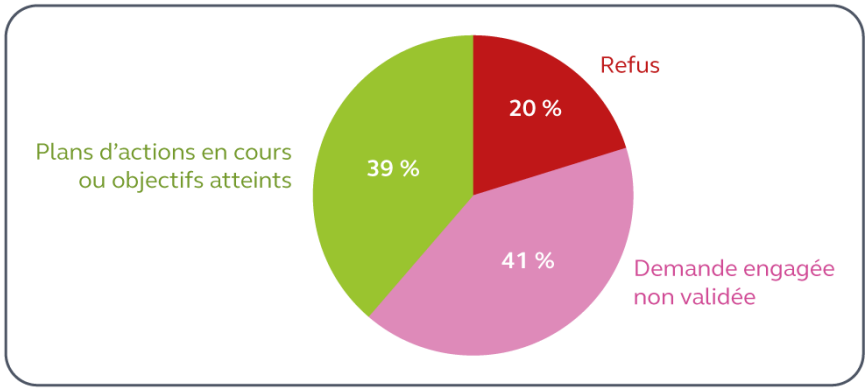
individuelles visant à mettre en place des pratiques agronomiques de précision, à améliorer la couverture des sols, à modifier la gestion des pâturages et des prairies, à protéger les zones humides et, pour les Côtes-d'Armor et deux baies dans le Finistère (Douron et Horn-Guillec), à améliorer la gestion des cultures maraîchères et des cultures sous serres. Une évaluation des résultats obtenus par exploitation est en cours de réalisation par les services de l'État.

- une partie réglementaire dont la mise en œuvre est prévue à compter de septembre 2026. En fonction des résultats obtenus, les préfets prendront des arrêtés obligeant les exploitants agricoles qui n'auraient pas atteint les objectifs prescrits dans le programme d'actions volontaires à respecter des mesures réglementaires[30]. Des conditions de sortie du dispositif seront fixées en fonction de l'atteinte de chaque objectif. Des sanctions pénales et administratives sont prévues en cas de non-respect de ces obligations[31].

Les secteurs vasiers situés en dehors des baies algues vertes ne sont pas concernés par ce dispositif.

La première phase volontaire s'est achevée en septembre 2025. Selon les données communiquées par les services de l'État, près de 80 % des exploitants agricoles s'y sont engagés. La moitié d'entre eux (884 exploitants) ont atteint leurs objectifs ou sont en cours de mise en œuvre de leur plan d'actions. L'autre moitié (851 exploitants) a seulement déposé une charte d'engagement ou un plan d'actions partiel. Enfin, 20 % des exploitants (460) ont refusé d'intégrer cette démarche volontaire (17 % dans le Finistère et 24 % dans les Côtes-d'Armor).

Graphique n° 10 : ZSCE – Bilan du volet volontaire au 31 octobre 2025



Source : Cour des comptes à partir des données communiquées par la préfecture de la région Bretagne et des directions départementales des territoires et la mer des Côtes-d'Armor et du Finistère

[30] Exemples de mesures réglementaires : respect des obligations tenant à la couverture des sols, gestion des prairies avec un niveau maximum de pression azotée, obligation de convertir des zones humides en prairies ou en cultures pérennes, retour à l'effectif autorisé en 2022 pour un élevage laitier, maintien de parcelles accessibles aux vaches laitières en herbe.

[31] Sanctions administratives : arrêté de mise en demeure, amende administrative, astreinte, non éligibilité à certains soutiens financiers (État, agence de l'eau, Région), non versement de tout ou partie des aides PAC. Sanctions pénales : contravention de 5ème classe (1 500 € pour une personne physique et 7 500 € pour une personne morale), formations obligatoires à la charge de l'exploitant (articles L. 414-10 du code rural et L. 170-1 et suivants du code de l'environnement) ; la récidive est réprimée dans les conditions prévues par les articles 132-11 et 132-15 du code pénal.

2 - Un volet réglementaire qui interviendra en 2026

De septembre 2025 à mai 2026, les services de l'État ont procédé à l'évaluation des résultats individuels obtenus par chaque exploitation au regard des objectifs ci-après.

- Sur les pratiques agronomiques : il s'agit de réduire les pratiques de fertilisation excessive et ainsi limiter les fuites d'azote. Cet objectif concerne 78 % des exploitations agricoles présentes dans les huit baies algues vertes (1 726 exploitations sur 2 195).

  Parallèlement au dispositif particulier mis en place pour les exploitations de la baie de l'Horn-Guillec (cf. *infra*), des mesures d'accompagnement des exploitants ont été mises en œuvre : depuis septembre 2022, le financement d'un conseil sur leur pratique azote ou d'un diagnostic des parcelles à risques a été mis en place. Parallèlement, des campagnes annuelles de prélèvement et d'analyse des sols pour chacune des exploitations des baies algues vertes, financées par l'État permettent de déterminer la quantité d'azote restant dans le sol après que la culture a terminé son absorption et d'apprécier le risque de fuite par lessivage durant l'automne-hiver. Ce reliquat début drainage[32] (RDD) est un indicateur de résultat en matière de pollutions diffuses par les nitrates[33]. Il vise à mettre en évidence *in situ* des pratiques de fertilisation excessive chez certains agriculteurs. L'évolution de cet indicateur à l'issue de la campagne culturale 2024/2025 permettra aux services de l'État d'apprécier si les objectifs (Côtes-d'Armor) ou le plan d'actions (Finistère) mis en place par chacun des exploitants ont été respectés et sont suffisants. Si tel est le cas, l'agriculteur poursuivra son plan de phase volontaire. Dans le cas contraire, un arrêté préfectoral fixera, en septembre 2026, à l'exploitant, des obligations en matière de pratiques agronomiques (volet réglementaire) et des RDD seront réalisés chaque année pour apprécier l'évolution de ses pratiques.
- Sur l'amélioration de la couverture des sols[34] : il s'agit d'assurer la couverture d'au moins 80 % de la surface agricole utile avec au plus 25 jours de sols nus entre le 15 juillet et le 28 février, hors prairies permanentes[35]. Ce volet concerne l'ensemble des exploitations des baies algues vertes. Il repose sur les déclarations annuelles de chaque exploitant. Celles-ci feront l'objet de contrôles de cohérence par les services de l'État et de contrôles sur site en fonction des moyens disponibles.
- Sur la gestion des pâturages et des prairies : l'objectif est d'améliorer la gestion des pâturages afin de limiter la pression azotée sur les prairies et d'encadrer les modalités de leur retournement pour réduire les fuites d'azote. Ce volet concerne prioritairement les exploitations disposant d'un élevage bovin, pour la partie pâturage, et toutes les exploitations pour les modalités de retournement des prairies. Son suivi se fonde également sur les déclarations annuelles des exploitants. Les services de l'État réalisent des contrôles de cohérence en prenant en compte les effectifs déclarés, le nombre d'hectares de prairies déclaré et les éléments provenant des contrôles réalisés sur ces exploitations.

---

[32] Le reliquat début drainage (RDD) est un prélèvement de sol qui permet de mesurer la quantité d'azote minéral présente dans le sol au moment où débute la période de drainage.

[33] Cf. Cour des comptes, *La politique de lutte contre la prolifération des algues vertes*, rapport public thématique, 2021.

[34] Les fuites d'azote par lessivage des sols sont élevées pendant les périodes pluvieuses à l'automne et au printemps. Or la couverture végétale des sols contribue significativement à leur réduction en immobilisant temporairement l'azote sous forme organique, en particulier au moyen d'engrais verts.

[35] Hors surfaces légumes récoltées ou plantées entre le 1er novembre et le 28 février (pour les baies de l'Horn-Guillec et Quillimadec).

- Sur la gestion des zones humides et les aménagements de parcelles à risques : il s'agit d'assurer la protection des zones humides, leur remise en herbe et l'aménagement des parcelles à risques proches des cours d'eau afin de renforcer leur pouvoir dénitrifiant. Ce volet concerne les exploitations des baies algues vertes disposant de parcelles situées en zones humides ou à proximité d'un cours d'eau et nécessitant des aménagements pour réduire les risques de fuites d'azote. Son suivi se fonde sur les déclarations annuelles des exploitants. Celles-ci peuvent faire l'objet, le cas échéant, de contrôles sur site en fonction des moyens disponibles, notamment pour les exploitants non engagés ou n'ayant pas intégré une démarche de diagnostic avec les collectivités.
- Sur les cultures maraichères et sous serres : le contrôle des objectifs[36] et résultats de chaque exploitation est effectué à partir des déclarations annuelles des exploitants qui peuvent faire l'objet, le cas échéant, de contrôles sur site en fonction des moyens disponibles.

Chaque exploitation, qu'elle ait ou non souscrit à une charte ou déposé un plan d'actions, fera l'objet d'une évaluation fondée sur les résultats obtenus pour tout ou partie de ces volets, dans les conditions qui suivent.

- Les exploitations qui ont refusé de s'engager dans la phase volontaire (20 % des exploitations) seront évaluées au regard des objectifs fixés par les arrêtés ZSCE de 2022.
- Il en sera de même pour les exploitations qui se sont engagées sans déposer une charte d'engagement/un plan d'actions complet ou sans disposer d'un diagnostic préalable ou de manière tardive (41 % des exploitations). Les exploitants engagés mais n'ayant pas encore décliné leurs engagements en raison de l'absence d'un conseil azote ou d'un diagnostic des parcelles à risques disposeront d'un délai de réalisation décalé au 1er semestre 2026. Leur situation sera appréciée au cours du second semestre.
- Les exploitations qui se sont engagées dans une charte ou dans un plan d'actions (24 % des exploitations) verront leur situation appréciée en prenant en compte les évolutions de leurs résultats sur les trois campagnes culturales.
- Enfin, les exploitations qui ont répondu aux programmes d'actions d'autres dispositifs (PSE et MAEC) en substitution de ceux prévus par la phase volontaire de la ZSCE (15 % des exploitations) n'ont pas vocation à intégrer cette phase règlementaire.

Les exploitations qui atteignent les objectifs fixés dans les chartes ou plans d'actions volontaires sortiront du dispositif ZSCE et seront soumises aux contrôles périodiques de droit commun sur ces volets.

Les exploitants n'ayant pas atteint les objectifs fixés dans les chartes ou plans se verront notifier des arrêtés en septembre 2026. Selon les premières estimations effectuées par les services de l'État, 250 à 500 exploitations (soit 11 % à 23 % des structures) pourraient être soumises, à compter de septembre 2026, à un arrêté leur imposant des obligations pour un ou plusieurs volets.

[36] Mise en place de couverts végétaux en inter-culture, absence de rejets des systèmes de fertilisation des cultures sous serres, gestion des déchets.

L'engagement en septembre 2026 de cette phase réglementaire par les préfets de département est capitale pour la crédibilité de l'action de l'État en matière de restauration de la qualité de l'eau et de lutte contre la prolifération des algues vertes.

3 - Un dispositif qui devra être contrôlé et évalué

Pour que ce dispositif soit pleinement efficace, il est essentiel que les services de l'État procèdent à des contrôles et soient vigilants quant à la mise en œuvre des cinq points suivants[37].

Les modalités de contrôle des indicateurs de résultats : certains indicateurs utilisés pour apprécier les résultats obtenus par les exploitants sont déclaratifs[38]. Pour en apprécier le caractère réaliste, il sera nécessaire que les services de l'État réalisent des contrôles de cohérence et sur site, dont la mise en œuvre devra tenir compte du nombre d'exploitations concernées et de la complexité calendaire liée à la nature des points de contrôle (taux de couverture des sols, journée de présence au pâturage, culture pérenne sur zones humides). La mise en place d'une stratégie de contrôle réaliste, confortée par une optimisation des outils actuels, est nécessaire (cf. *infra*).

Le niveau des effectifs des services de l'État : depuis 2021, les effectifs affectés à l'instruction et au contrôle des exploitations agricoles dans les directions départementales des territoires et de la mer (DDTM) et les directions départementales de la protection des populations (DDPP) ont légèrement progressé dans les Côtes-d'Armor (25,8 agents ETP / + 1,2 ETP) et ont connu une baisse dans le Finistère (22,9 agents ETP / - 3,1 ETP). Les services de l'État devront être en capacité, en 2026, de notifier, suivre et faire appliquer un nombre important d'arrêtés (probablement au moins 250) et d'en contrôler l'exécution, condition indispensable à l'atteinte des objectifs fixés. Or, les services devront, en parallèle, continuer à suivre les résultats des exploitations qui resteront dans la phase volontaire[39] et assurer l'instruction et le contrôle des autres exploitations ou installations présentant des enjeux et des risques (ICPE, périmètre de captage d'eau potable, zones d'échouages d'algues vertes sur vasières). *A minima,* il est donc nécessaire de maintenir les effectifs de ces services.

Le renforcement du conseil agronomique aux exploitants agricoles : le volet volontaire de la ZSCE prévoyait de financer des missions de conseil en matière de fertilisation pour les exploitants agricoles, afin de leur permettre d'élaborer un plan d'actions. Les organismes de conseil (coopératives, chambres d'agriculture, structures de conseil) n'ont pas totalement répondu aux attentes, faute notamment d'avoir adapté leurs effectifs pour faire face à la demande des exploitants. La réussite du dispositif implique de renforcer l'accompagnement technique individualisé des exploitants sur le long terme.

[37] Cf. Cour des comptes, *La police environnementale de l'eau, un droit à clarifier, une action à rendre plus efficace pour une ressource vitale mieux protégée,* mai 2026).

[38] Volet couverture : taux de couverture des sols ; volet pâturages et prairies : taux unité de gros bétail sur journée de présence au pâturage par hectare et par an, retournement de prairies ; volet zones humides et aménagement parcelles à risques : taux de zones humides en cultures pérennes, taux de 50 unités d'azote maximale par hectare, aménagement de parcelles ; volet cultures maraîchères et cultures sous serre : taux de couvert végétal, absence de rejet des systèmes de fertilisation, stockage et valorisation des effluents, gestion des déchets.

[39] Soit les exploitations qui ont des résultats insuffisants mais en évolution, n'imposant pas le passage immédiat en phase réglementaire et celles qui répondent aux objectifs mais qui présentent un risque de dégradation de leurs indicateurs.

Une application dissuasive des sanctions : les exploitations agricoles des huit baies algues vertes font régulièrement l'objet de contrôles depuis 2022. Si le dispositif global de contrôle et les réponses apportées aux manquements constatés sont, à ce stade, cohérents et opérationnels, il conviendra cependant de les adapter pour prendre en compte l'impact de la mise en œuvre du volet réglementaire des ZSCE. Pour garantir leur efficacité et donc la crédibilité de l'action de l'État, il est impératif d'assurer le contrôle des exploitations concernées et, en cas de manquements constatés, d'engager les procédures administratives ou pénales permettant de prendre des sanctions suffisamment dissuasives.

Une évaluation du dispositif : chaque année les services de l'État devront assurer le suivi de l'atteinte ou non des objectifs fixés aux exploitations agricoles. Il importe donc qu'il soit procédé annuellement à une évaluation départementale de la mise en œuvre de ce dispositif afin, si nécessaire, de l'adapter pour rendre la phase réglementaire pleinement efficace, notamment à l'égard des exploitants les plus récalcitrants au changement de pratiques.

La situation particulière de la baie de l'Horn-Guillec

296 exploitations agricoles sont présentes dans cette baie finistérienne (13,4 % des exploitations des huit baies). Ce secteur se caractérise par la prédominance de la production légumière. Le niveau et le rythme actuels de diminution des teneurs en nitrates des cours d'eau (54,5 mg/l en 2024) ne permettent pas d'espérer une diminution de la prolifération des algues vertes à l'échéance du PLAV 3 en 2027, ni même à moyen terme. Les pratiques actuelles en cultures légumières spécialisées et en élevage intensif sont un obstacle à la réduction significative des fuites de nitrates, les enjeux économiques et la forte intégration des filières économiques rendant plus difficiles des évolutions de systèmes.

Une ZSCE ancienne dont les effets n'ont pas été évalués

Une partie du territoire de cette baie est concernée depuis de longues années par une ZSCE. Dans le cadre d'un contentieux dit « eaux brutes »[40], un arrêté préfectoral prescrit depuis 2007 des mesures visant à règlementer les pratiques agricoles sur une zone de captage d'eau (Horn Amont). La Cour avait demandé en 2021 que l'État évalue ce dispositif *(piste d'action n° 10)*. L'agence régionale de santé Bretagne a réalisé un bilan en avril 2025 et fait le constat que, si la qualité de l'eau s'est améliorée en 18 ans, la teneur maximale annuelle en nitrates en 2024 continue de dépasser les 50 mg/l (contre 90 mg/l en 2007).

Cette analyse ne permet cependant pas d'apprécier l'impact réel de la ZSCE sur l'adaptation des pratiques agricoles et la limitation des fuites d'azote. Si ce dispositif a très certainement contribué à la réduction des concentrations, d'autres facteurs pourraient également expliquer cette baisse (évolution des systèmes culturaux, changements des modalités d'élevage, réalisation d'aménagements, protection des zones humides). La Cour regrette l'absence d'analyse approfondie qui aurait permis de tirer les enseignements de sa mise en œuvre sur le long terme et d'ajuster les mesures adoptées dans le cadre de la nouvelle ZSCE instaurée en 2022 et étendue à l'ensemble de cette baie.

[40] La Cour de justice de l'Union européenne a condamné la France en 2001 pour non-respect de la directive relative à l'eau potable et l'a obligée à fermer des zones de captage dont les taux de nitrates dépassaient 50 mg/l et à mettre en place des ZSCE sur l'ensemble des bassins versants concernés.

La nouvelle ZSCE fondée sur une obligation de moyen en matière de gestion de la fertilisation

Les arrêtés ZSCE de sept baies algues vertes ont mis en place une obligation de résultats en matière de gestion de la fertilisation fondée sur la réalisation de reliquats de début drainage. Ce dispositif permet de révéler les pratiques de fertilisation excessive de chaque exploitant et d'imposer des mesures correctives. La baie de l'Horn-Guillec fait exception à cette règle. Elle dispose d'un dispositif particulier *Etap'N* fondé sur une obligation de moyens et sur une logique d'accompagnement à l'utilisation de l'azote, sans qu'un objectif à atteindre par exploitation ne soit fixé[41].

Cet outil adapté à la culture légumière permet de réduire le niveau de fertilisation. Toutefois, il n'est pas en capacité d'assurer à moyen terme une réduction significative des fuites d'azote ou des flux et des concentrations de nitrates dans les cours d'eau. Bien que la production légumière de cette baie présente des caractéristiques spécifiques, la Cour invite l'État à instaurer, comme pour les autres baies, une obligation de résultats fondée sur un référentiel de reliquat début drainage.

C - Un schéma directeur régional des exploitations agricoles intégrant désormais la problématique algues vertes mais dont les effets restent limités

La régulation de l'accès des exploitants au foncier agricole dépend du schéma directeur régional des exploitations agricoles (SDREA). En 2021, la Cour avait demandé que ce schéma soit révisé pour favoriser l'attribution des parcelles, notamment en baie algues vertes, aux exploitations présentant un projet à faibles fuites d'azote (recommandation n°8). Cette recommandation destinée au ministère en charge de l'agriculture et à la préfecture de région a été mise en œuvre mais ses effets restent limités.

Le schéma directeur a été révisé en novembre 2023. Sont désormais prioritaires les exploitants agricoles situés en bassin versant algues vertes et engagés dans les programmes d'action volontaire des arrêtés ZSCE.

Les effets de cette évolution restent toutefois limités. Le recours à l'arbitrage par priorité n'intervient qu'en cas de concurrence entre plusieurs dossiers sur une même parcelle. Or, 61 % des dossiers sont sans concurrence. Par ailleurs, dans le cadre de la révision, le seuil de surface agricole retenu pour l'application du schéma (déclenchement du contrôle des structures des exploitations agricoles) a été augmenté de 30 %, passant de 20 hectares à 35 hectares de surface agricole utile pondérée, limitant l'impact du caractère prioritaire. Selon les services de l'État, depuis la révision du SDREA, une surface totale de 111 hectares a été attribuée à 16 exploitations au titre des priorités spécifiquement accordées aux baies algues vertes, ce qui représente seulement 0,86 % de la surface agricole utile de ces huit baies.

[41] Respect des conseils de doses, transmission des infos sur ses pratiques au syndicat mixte, acceptation de conseil agronomique si besoin.

Par ailleurs, le SDREA ne prévoit toujours pas d'indice de bonification environnementale[42] pour primer les qualités environnementales d'un dossier comme le suggérait la Cour en 2021. La suggestion faite d'y inclure la consultation systématique de la structure porteuse du contrat de territoire dans chaque baie et de la commission locale de l'eau du schéma d'aménagement et de gestion des eaux[43] (SAGE) concernée n'a pas non plus été retenue.

Enfin, le schéma révisé ne prend pas en compte la problématique algues vertes en secteurs vasiers.

Si le SDREA est conforme à la recommandation formulée en 2021, la Cour considère que la révision opérée n'est qu'une étape qui doit désormais être prolongée afin d'élargir la priorisation aux secteurs vasiers, de mettre en place un indice de bonification environnementale et de prévoir la consultation des structures porteuses des contrats de territoire et des commissions locales de l'eau pour chaque dossier situé dans un secteur sensible, en adaptant si nécessaire la réglementation applicable.

II - Le développement des leviers incitatifs d'aide au changement des pratiques agricoles

A - Des nouveaux outils contractuels

En 2021, la Cour avait souligné l'intérêt des incitations financières pour susciter des actions de prévention des fuites d'azote, dans le cadre de contrats « donnant-donnant » (un financement est accordé à l'exploitant en échange d'un progrès réalisé). L'objectif est de rémunérer l'exploitant à la hauteur du risque pris du fait du changement de pratique ou de système. La recommandation n° 5 préconisait que *« dans le cadre de la prochaine programmation de la politique agricole commune, [il soit prévu] des mesures adaptées à la lutte contre les fuites d'azote, suffisamment incitatives et accessibles à tous les types d'orientations et de cultures agricoles, en s'appuyant sur le dispositif de paiements pour services environnementaux en cours d'expérimentation* ». Cette recommandation destinée au ministère en charge de l'agriculture, au ministère de la transition écologique, à la préfecture de région et à la région Bretagne a été partiellement mise en œuvre.

1 - La généralisation des paiements pour services environnementaux

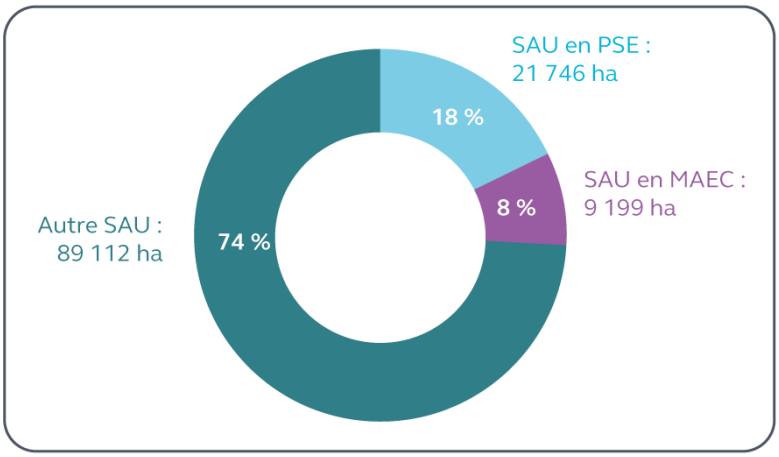
Le dispositif de paiement pour services environnementaux (PSE) en agriculture rémunère les agriculteurs pour les services environnementaux rendus sur des enjeux liés à l'eau ou à la biodiversité. Ainsi, un exploitant agricole peut bénéficier d'un soutien financier s'il s'engage dans des actions telles que l'élargissement de la bande enherbée en bord de cours d'eau au-delà de l'obligation réglementaire des 10 mètres, la progression de la part d'herbe dans sa surface agricole, l'optimisation de la couverture des sols, etc..

[42] Indice qui pourrait être fondé sur des indicateurs agro-environnementaux, par exemple : exploitations relevant de l'agriculture biologique, cultures à bas intrants, qualité et consommation de l'eau, actions sur le maintien de la qualité des sols.

[43] Le SAGE est un outil de planification qui permet de guider les décisions des acteurs du territoire concernant l'eau à l'échelle des sous-bassins hydrographiques.

En 2021, les PSE étaient expérimentés dans seulement trois baies algues vertes pour un nombre d'exploitants limité (53 exploitations). À partir de 2022, ce dispositif a été élargi aux six baies algues vertes éligibles[44] avec des indicateurs spécifiques à chacune[45]. Les exploitants agricoles contractent pour cinq ans avec l'agence de l'eau et sont rémunérés chaque année en fonction des résultats obtenus. Au 31 décembre 2024, cet outil concernait 245 exploitations (11,1 % des exploitations des baies algues vertes) représentant 21 746 hectares de SAU (18 % de la SAU totale).

Graphique n° 11 : surface agricole utile (SAU) des baies algues relevant d'un PSE et d'une MAEC au 31 décembre 2024 (hectares)



Source : Cour des comptes à partir des données AELB pour les PSE et SGAR DRAAF Bretagne pour les Maec

11,6 M€ ont été prévus dans le PLAV 3 pour le financement de cette mesure[46]. La quasi-totalité des crédits avait été engagée et 50 % (5,8 M€) versés au 31 décembre 2024. Les premiers PSE mis en place à partir de 2021 (21 %) arriveront à échéance fin 2026, les autres s'achèveront en 2027.

2 - L'élargissement des mesures agro-environnementales et climatiques

Les mesures agroenvironnementales et climatiques (MAEC) permettent d'accompagner pendant cinq ans les exploitations agricoles qui s'engagent dans le développement de pratiques combinant performance économique et environnementale. Ces mesures sont mobilisées pour répondre aux enjeux environnementaux rencontrés sur les territoires, tels que la préservation de la qualité de l'eau, de la biodiversité, des sols ou de la lutte contre le changement climatique.

[44] Baies de La Fresnaye, Saint-Brieuc, Horn-Guillec, Quillimadec, Douarnenez et la Forêt. Seules les baies de la Lieue de Grève et du Douron ne sont pas éligibles à ce dispositif. Elles disposent sur leur territoire d'un autre outil « boucle vertueuse » qui s'apparente aux PSE.

[45] La réduction de l'utilisation de l'azote minéral, l'amélioration de la couverture des sols, la protection des chemins de l'eau, la renaturation de certains espaces.

[46] L'agence de l'eau est le principal financeur de cette mesure (8,8 M€ soit 75,9 %) accompagnée par l'État (1,5 M€ soit 12,9 %), les départements des Côtes-d'Armor et du Finistère (1 M€ soit 8,7 %) ainsi que par Saint-Brieuc agglomération et Lamballe Terre et Mer pour la baie de Saint-Brieuc (0,29 M€, soit 2,5 %). Les crédits de la PAC n'interviennent pas dans le financement de ce dispositif.

Un agriculteur peut bénéficier de ce type d'outils s'il s'engage à suivre un cahier des charges incluant des actions telles que l'élaboration d'un diagnostic agroécologique de l'exploitation, la formation de l'exploitant, la mise en place de cultures à bas niveau d'impact, le maintien en herbes de certaines parcelles, etc. Cette mesure est principalement financée par la politique agricole commune (FEADER).

Contrairement aux PSE, les MAEC reposent sur des cahiers des charges définis à l'échelle nationale. Une des cinq MAEC utilisées en Bretagne concerne plus particulièrement les baies algues vertes. Depuis son instauration en 2023, et alors même qu'elle a été coconstruite avec la profession agricole, elle a connu un succès très limité compte tenu de la complexité de son cahier des charges. Selon le ministère de l'agriculture, elle a été perçue comme un changement de système trop important. Seule une trentaine d'exploitants y ont eu recours. 37,6 M€ ont été prévus dans le PLAV 3 pour le financement de cette mesure[47]. Au 31 décembre 2024, seuls 41,9 % des crédits avaient été engagés (15,7 M€) et 24 % (9 M€) effectivement versés.

Les exploitants agricoles des baies ont en effet utilisé principalement les autres types de MAEC (MAEC herbivore, sol, biodiversité ou eau). Au 31 décembre 2024, les différentes MAEC concernaient 326 exploitations (14,8 % des exploitations des baies algues vertes) représentant 9 199 hectares de SAU (8 % de la SAU totale).

L'objectif fixé par le PLAV 2022-2027 visait à quadrupler le taux de surfaces contractualisées chez les agriculteurs des baies algues vertes pour passer de 10 % environ en 2020-2021 à 40 % en 2025. Fin 2024, ce taux atteignait 26 % de la surface agricole utile des huit baies algues vertes (PSE et MAEC) et 34,5 % en comptant les surfaces concernées par la boucle vertueuse (baies de la Lieue-de-Grève et du Douron). L'objectif de 40 % est difficilement atteignable en raison, d'une part, de l'absence de crédits supplémentaires pour les PSE et, d'autre part, du moindre attrait des MAEC alors que des financements restent disponibles (disponibilité financière de 21,8 M€).

Si ces deux outils (PSE et MAEC) permettent d'accompagner dans la durée les exploitants dans leur transition agroécologique et sont relativement complémentaires, les PSE, plus souples à mettre en œuvre, ont été immédiatement reconnus comme un outil pertinent par les acteurs.

B - La pérennisation des outils innovants

L'évaluation réalisée en 2021 avait insisté sur la nécessité de « *pérenniser deux outils innovants qu'étaient les chantiers collectifs et la boucle vertueuse* » (piste d'action n° 4) mis en place pour soutenir l'évolution et l'optimisation des pratiques agricoles dans les huit baies algues vertes. Cette piste d'action a été totalement mise en œuvre.

[47] Cette mesure est financée à hauteur de 74,6 % (28,1 M€) par les crédits FEADER de la PAC, de 14,6 % par l'État (5,5 M€), de 6,6 % par la région Bretagne (2,5 M€) et de 2,9 % par l'agence de l'eau (1 M€).

Les chantiers collectifs

L'implantation plus précoce d'un couvert végétal après céréales est une mesure qui permet une réduction du risque de fuites de l'ordre de 20 à 40 kg d'azote par hectare. De même, l'optimisation de l'épandage permet à l'azote d'être mobilisable par les cultures au moment où elles en ont besoin, limitant ainsi les risques de fuite. Les chantiers collectifs visent à réaliser et à financer dans le cadre d'opérations collectives des prestations permettant d'accélérer la mise en œuvre de ces pratiques dans les baies algues vertes.

La boucle vertueuse

Ce dispositif permet de récompenser les progrès accomplis par les agriculteurs dans la réalisation des objectifs définis dans les chartes d'engagement individuelles. En fonction des résultats obtenus, les points accumulés par les exploitants leur permettent de financer des prestations innovantes. Celles-ci sont réalisées par des entreprises de travaux agricoles qui ont recours à des matériels et techniques dont les agriculteurs ne disposent généralement pas (fertilisation de précision, entretien mécanique des clôtures, etc.).

Ces outils ont été maintenus et élargis depuis 2021. Ainsi en 2022, lors de la validation du PLAV 3, l'État a prévu leur financement à travers le programme des interventions territoriales de l'État (PITE) à hauteur 10,8 M€ pour la période 2022-2027. Au 31 décembre 2024, 51 % de cette enveloppe avaient été engagés (5,5 M€) et 24,8 % effectivement payés (2,68 M€).

En 2024, les chantiers collectifs ont concerné 13 251 hectares, soit 11 % de la surface agricole utile (SAU) des huit baies algues vertes, contre 11 347 hectares en 2021 (9,4 % de la SAU).

En 2025, plus de 80 % de la SAU (10 472 hectares) des deux seules baies algues vertes concernées par la boucle vertueuse (la Lieue-de-Grève et le Douron), représentant 71 % des exploitants agricoles (177 exploitations sur 247), ont intégré ce dispositif contractuel pour un montant total de 0,62 M€.

Bien que ce dispositif ait permis d'évoluer vers des systèmes plus vertueux en termes de fertilisation, il est nécessaire, avant d'envisager son renouvellement, d'évaluer son impact réel sur l'évolution des pratiques, des systèmes agricoles et sur la qualité de l'eau. Son intégration dans le dispositif des paiements pour services environnementaux pourrait être envisagée. La régie An Dour a indiqué à la Cour qu'une évaluation de ce dispositif sur l'évolution des pratiques agricoles sera réalisée en 2026 sur un échantillon d'exploitations situées dans les baies du Douron et de la Lieue de Grève.

C - D'autres outils aux effets plus restreints

1 - Les progrès limités des volets fertilisation des certifications environnementales agricoles

La Cour avait constaté en 2021 que certaines filières s'engageaient à faire certifier leurs exploitations en haute valeur environnementale (HVE) de niveau 3. Toutefois, le contenu des obligations de cette certification était très insuffisant, puisqu'il se situait en deçà de la qualité existante des pratiques de fertilisation dans les bassins versants. Elle avait recommandé

d' *« intégrer dès 2022 dans les outils de certification environnementale, dont la certification haute valeur environnementale de niveau 3, l'exigence de pratiques de fertilisation à très faibles fuites d'azote* ». Cette recommandation n° 7 destinée au ministère en charge de l'agriculture n'a été que partiellement mise en œuvre.

Bien que le volet fertilisation de la certification haute valeur environnementale de niveau 3 ait évolué, son objectif principal reste l'optimisation de la gestion de la fertilisation au niveau de l'exploitation en favorisant les pratiques et les systèmes à basse fuite d'azote. Toutefois, son cahier des charges demeure insuffisant dès lors qu'il ne permet pas de promouvoir des pratiques de fertilisation à très faibles fuites d'azote qui imposent des mesures plus strictes à l'instar de celles instaurées dans les arrêtés ZSCE.

2 - Un système d'information intégré sur les fuites d'azote à mettre en œuvre

La Cour avait constaté que les données utiles au pilotage de la lutte contre la prolifération des algues vertes et contre les fuites d'azote étaient nombreuses et de qualité[48] mais qu'elles étaient dispersées et incompatibles sur le plan technique pour permettre une analyse automatisée. Elle avait recommandé en conséquence que soit mis en place *« un système d'information intégré et partagé sur les fuites d'azote et la fertilisation dans les bassins versants bretons »* afin que les services de l'État et les acteurs locaux puissent mieux apprécier la situation d'une exploitation par rapport à des structures similaires, analyser les évolutions sur plusieurs années et mieux cibler les contrôles sur place. Cette recommandation n° 4 destinée au ministère de l'agriculture et de l'alimentation, à la préfecture de région et à la Région Bretagne n'a été que partiellement mise en œuvre.

Depuis lors, il a été procédé à un regroupement de données sur la gestion de l'azote en Bretagne et sur la lutte contre les algues vertes. Celles-ci ont été mises à la disposition du public. Ce regroupement est le fruit de deux évolutions :

- l'application *Équinoxe*[49] mise en place pour suivre l'évolution des indicateurs du programme d'actions régional (PAR) « directive nitrates » fournit des données[50] qui permettent d'évaluer l'impact de l'agriculture sur l'environnement notamment en matière d'azote ;
- le suivi du plan de lutte contre les algues vertes (PLAV) par l'observatoire de l'environnement en Bretagne permet de disposer de données sur l'avancée du plan en ce qui concerne l'amélioration de la qualité de l'eau et la réduction des échouages d'algues vertes. Il fournit également des éléments de contexte susceptibles d'avoir une influence sur les résultats de l'ensemble des indicateurs de suivi du PLAV : assolement, surfaces consacrées à l'agriculture biologique, quantité d'azote épandu.

[48] Déclaration des flux d'azote (DFA), données sur les pratiques agricoles, résultats des reliquats de débuts drainage, registre parcellaire géographique, données sur la gestion des MAEC, cartographies des implantations ICPE.
[49] https://geobretagne.fr/mviewer/?config=/apps/equinoxe/config.xml#
[50] Déclaration annuelle des flux d'azote, structure des exploitations, assolement, cheptel, niveau d'azote épandu, qualité de l'eau.

Si ces premières évolutions sont notables, elles ne permettent toujours pas aux services de l'État de bénéficier d'un dispositif global interconnecté. Cette démarche doit donc être poursuivie afin que les services de l'État puissent disposer d'un outil leur permettant d'assurer le pilotage des actions décidées dans le cadre du PAR, du PLAV et des ZSCE. L'objectif final est de mettre en place, comme cela existe déjà dans certains pays européens[51], un système visant à automatiser la gestion de données et à assurer un croisement systématique de l'information[52], afin d'optimiser et rendre plus efficace l'action des services de l'État.

III - Des progrès en matière de gouvernance locale et de travail en réseau des baies algues vertes

A - Un renforcement de la gouvernance locale

L'évaluation de 2021 avait mis en évidence la nécessité de « *renforcer l'animation et la coordination de l'État, par l'intermédiaire des préfets de département, dans les baies concernées par les algues vertes »* (piste d'action n° 2*)*. Cette piste d'action a été totalement mise en œuvre par les services de l'État.

Conformément à la préconisation de la Cour, la gouvernance locale s'est consolidée autour des préfets des Côtes-d'Armor et du Finistère.

Le PLAV 2022-2027 a prévu la mise en place dans chacun de ces deux départements d'un comité en charge de l'animation de proximité présidés par le préfet. Ces deux comités se sont réunis régulièrement depuis 2022. Ils suivent l'avancée des projets baie par baie et coordonnent l'ensemble des acteurs départementaux (collectivités, professionnels, administrations, associations de protection de la nature). Ce renforcement de la gouvernance et de la coordination passe aussi par le suivi effectif et la mise en œuvre du dispositif ZSCE arrêté par chacun des deux préfets de département.

En soutien à cette action et afin de renforcer la coordination entre les Côtes-d'Armor et le Finistère, un poste d'expert de haut niveau interdépartemental « Eau, algues vertes et transition agroécologique » a été créé en novembre 2021, pour une durée de trois ans. Ce poste, qui a connu deux titulaires, a été supprimé à la fin de l'année 2024 et remplacé en avril 2025 par un poste de chargé de mission auprès du préfet de la région Bretagne.

Dans le cadre de l'enquête de suivi, quatre des huit collectivités locales maîtres d'ouvrage ont souligné la nécessité de renforcer la coordination globale entre les principaux financeurs (agence de l'eau, État, région) et les échanges avec les collectivités maitres d'ouvrage.

[51] Exemples de systèmes d'informations intégrées opérationnelles en Europe (annexe n° 7 EPP 2021).

[52] Les pratiques, les flux de fertilisants, les surfaces agricoles, les types de culture, l'assolement, les cheptels, la production et la gestion de l'azote, les modalités d'épandage, les résultats des analyses de sols (RDD), les résultats des stations de mesures des cours d'eau, les résultats des contrôles (ICPE, directives nitrates).

B - La mise en place et l'animation des réseaux des maîtres d'ouvrage des bassins versants algues vertes et des organismes de conseils individuels

1 - Le réseau des maîtres d'ouvrage des baies algues vertes

« La nécessité de mettre en place et d'animer un réseau entre les maîtres d'ouvrage des baies algues vertes » (piste d'action n° 1) avait été soulignée par la Cour en 2021 pour mutualiser les expériences et diffuser davantage les connaissances scientifiques. Cette piste d'action a été totalement mise en œuvre.

Cette mission est assurée par l'assemblée permanente des présidents des commissions locales de l'eau de Bretagne (APPCB). Ainsi, un réseau entre les huit baies a été mis en place sous statut associatif dès 2021. Il a permis d'organiser des temps d'échanges et de formation des élus et des techniciens autour de sujets spécifiques au PLAV, avec l'intervention de spécialistes (foncier, filières). Depuis 2022, l'association a décidé d'étendre son réseau aux autres territoires touchés par l'eutrophisation, notamment les secteurs vasiers. De plus en plus, l'APPCB est donc comme une partenaire de premier plan pour les principaux acteurs.

En parallèle, l'État réunit régulièrement des comités techniques associant tous les partenaires du PLAV (État, agence de l'eau, région, départements, maîtres d'ouvrage des baies et chambre d'agriculture) afin d'échanger sur une pluralité de thématiques. Six réunions techniques se sont tenues entre 2023 et 2025.

2 - Le réseau des organismes de conseil individuel

En 2021, la Cour avait souligné qu'une des conditions de réussite des mesures incitatives reposait sur la qualité du conseil donné aux exploitants et l'implication des organismes de conseil (chambres d'agriculture et prestataires privés dont les coopératives). Elle avait demandé que les services de l'État en charge de l'agrément et du suivi des prestations de conseil individuel dans le cadre du PLAV, « *renforcent leur animation du réseau de ces organismes »* (piste d'action n° 5) pour veiller à ce qu'ils mettent en œuvre les meilleures pratiques en matière de prévention des fuites d'azote. Cette piste d'action a été partiellement mise en œuvre par les services de l'État.

Le PLAV 2022-2027 a prévu de déployer des dispositifs spécifiques en appui à l'évolution des pratiques agricoles des agriculteurs, dont des diagnostics conseils ciblés visant à réduire les pressions et fuites d'azote. Les arrêtés ZSCE ont, quant à eux, prévu que les exploitations s'engageant dans la phase volontaire puissent être accompagnées par un organisme conseil agréé, notamment pour faire évoluer leurs pratiques afin de réduire les fuites d'azote par une approche agronomique de précision. Pour permettre la mise en place de l'ensemble de ces mesures, la DRAAF Bretagne a agréé vingt structures. Les services de l'État contrôlent l'exécution de leurs interventions et organisent ponctuellement des réunions de coordination de leur action.

Toutefois il est constaté des retards dans la réalisation de ces missions de conseils sur certains territoires, notamment pour les exploitants qui ont intégré tardivement le volet volontaire du dispositif ZSCE. Par ailleurs, lorsque ces prestations sont assurées par des coopératives ou des bureaux d'études, la porosité de la frontière entre le conseil en bonnes pratiques en matière d'azote et les relations contractuelles (production, vente d'intrants) liant les exploitants à leurs donneurs d'ordre (coopératives) fragilisent la pertinence de ce dispositif.

C - Une avancée en matière de recherche en sciences humaines et sociales

L'évaluation de 2021 avait souligné les besoins de compréhension des dynamiques socio-économiques et d'accompagnement aux changements sur les territoires touchés par le phénomène. Elle avait mis en évidence l'intérêt de travaux de recherche visant à mieux comprendre les dynamiques des acteurs afin de renforcer leur mobilisation. La Cour avait demandé « *le financement de recherches en sciences humaines et sociales* » (piste d'action n° 3). Cette piste d'action a été totalement mise en œuvre par le lancement d'une étude scientifique[53] financée en 2022 par l'État et dont les résultats devraient être connus en 2027.

IV - Une progression des moyens financiers

A - Un renforcement des moyens financiers consacrés à la lutte contre les algues vertes depuis 2011

Afin de pouvoir suivre les évolutions des moyens financiers consacrés à la lutte contre les algues vertes entre 2011 (date de lancement du premier PLAV) et 2024 (bilan à mi-parcours du PLAV 3), et en l'absence de bilan financier définitif du PLAV 2, la Cour a établi un bilan pour le PLAV 2 et a complété[54] le bilan intermédiaire au 31 décembre 2024 du PLAV 3, réalisé par les services de l'État.

Il convient de souligner que le périmètre des PLAV a évolué depuis 2011. Alors que les PLAV 1 et 2 incluaient des crédits destinés au financement d'actions en matière d'assainissement, de résorption des excédents de phosphore et de méthanisation, le troisième plan n'intègre pas ce type d'actions qui se poursuivent néanmoins dans d'autres cadres d'intervention. Pour assurer une comparaison pertinente entre les trois plans, ces éléments financiers ont été retirés des PLAV 1 et 2.

Entre le premier et le troisième plan, les moyens financiers[55] prévisionnels ont significativement progressé passant d'une programmation initiale de 37 M€ à 91 M€. Si l'on intègre les crédits MAEC programmés dans le PLAV 3, le montant total prévu pour la période 2022-2027 atteint 129 M€ (cf. annexe n° 5).

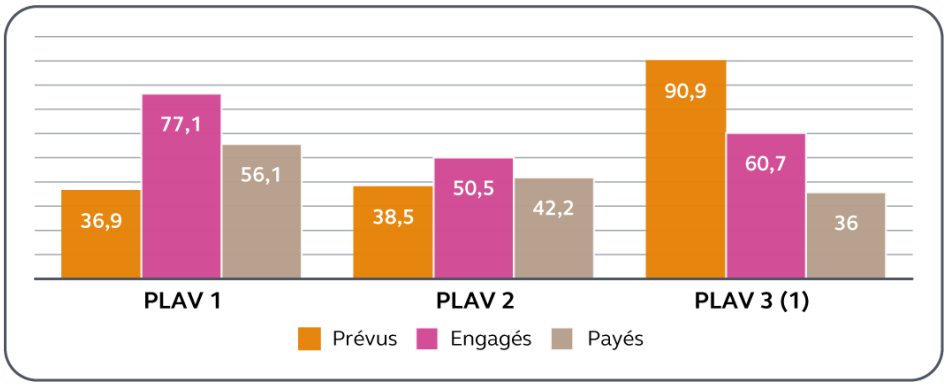
[53] Projet *GreenSeas, adaptation des socio-écosystèmes côtiers vulnérables à l'eutrophisation* (2022-2027) – Financement par l'agence nationale de la recherche.
[54] Intégration de crédits non pris en compte : crédits consacrés par certains acteurs (chambre d'agriculture, collectivités maîtres d'ouvrage) et crédits de recherche (ANR).
[55] Hors crédits consacrés aux MAEC non estimés au lancement du PLAV 1.

Tableau n° 2 : crédits prévus, engagés et payés pour chaque *PLAV*

	PLAV 1 (2011-2016) (1)	PLAV 2 (2017-2021) (1)	PLAV 3 (2022-2027)
Montant total initialement prévu (2)	36,9 M€	38,5 M€	90,9 M€ 128,6 M€ avec crédits MAEC
Montant total engagé	77,1 M€	50,5 M€	60,7 M€ (3)
Montant total payé	56,1 M€	42,2 M€	36 M€ (3)
Montant payé annuellement	9,35 M€/an	8,44 M€/an	12 M€/an

Source : Cour des comptes à partir des données communiquées par les services de l'État, la chambre d'agriculture, les collectivités maîtres d'ouvrage des baies et l'agence nationale de la recherche
Notes : (1) hors dépenses d'intervention en matière d'assainissement, de résorption phosphore et de méthanisation programmées initialement dans le PLAV 1 et 2 *et non reprises dans le* PLAV 3 ;
(2) montant total prévu : il s'agit d'un niveau de crédits prévisionnels estimé au début de chaque PLAV *et qui a évolué au cours de la réalisation de ces plans. Ce montant n'intégrait pas les crédits MAEC lors de l'élaboration du* PLAV 1 et 2. *Ces crédits étaient prévus à hauteur de 37,6 M€ dans le* PLAV 3. *Ils ont été retirés pour permettre la comparaison avec les* PLAV *précédents ;*
(3) montant des engagements et des dépenses payées par tous les financeurs y compris chambre d'agriculture, collectivités maîtres ouvrage et agence nationale de la recherche sur la période 2022-2024.

Graphique n° 12 : crédits prévus, engagés et payés pour chaque PLAV (en M€)



Source : Cour des comptes à partir des données communiquées par les services de l'État, la chambre d'agriculture, les collectivités maîtres d'ouvrage des baies et l'agence nationale de la recherche
Note : (1) PLAV 3 (2022-2027) : bilan intermédiaire sur la période 2022-2024

La progression des montants prévus s'explique principalement par l'augmentation des crédits alloués pour l'accompagnement des exploitants agricoles afin de faire évoluer leurs pratiques, pour la recherche et la réalisation d'études scientifiques et enfin pour le ramassage et le traitement des algues.

Les dépenses consacrées spécifiquement au volet préventif dédié à la prévention des fuites d'azote agricole ont significativement progressé depuis 2011, passant d'un montant annuel moyen de 42,7 €/ha SAU dans le PLAV 1 à 80,8 €/ha SAU dans le PLAV 3.

Tableau n° 3 : évolution des montants payés consacrés au volet préventif pour chaque PLAV

	PLAV 1 (2011-2016)	PLAV 2 (2017-2021)	PLAV 3 (2022-2027) (1)
Volet préventif (2)	31,4 M€	32,1 M€	29,1 M€
SAU des baies algues vertes	122 559 ha	121 789 ha	120 057 ha
Durée des PLAV	6 ans	5 ans	6 ans
Montants moyens par hectare et par an	42,7 €	52,8 €	80,8 € (2)

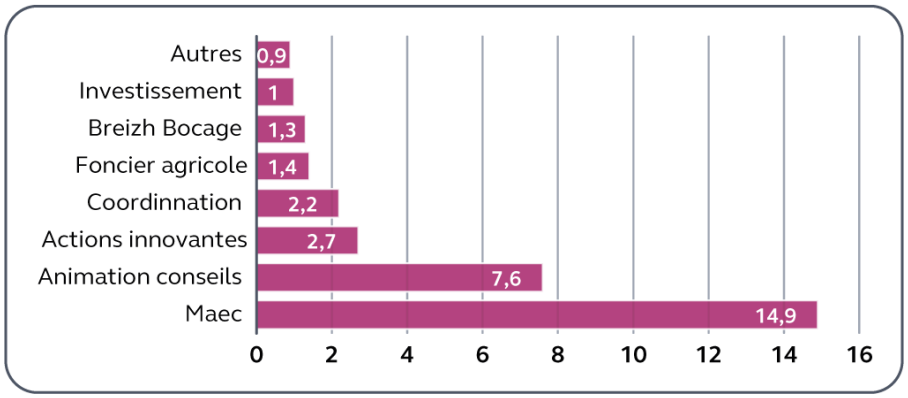
Source : Cour des comptes à partir des données communiquées par les services de l'État, la chambre d'agriculture, les collectivités maîtres d'ouvrage des baies et l'agence nationale de la recherche
Notes : (1) PLAV 3 *(2022-2027) : bilan financier intermédiaire réalisé sur la période 2022-2024 ;*
(2) volet préventif : montant payés constitués des dépenses de droit commun (MAEC, aides à l'investissement, Breizh bocage) et dépenses PLAV *(PSE, chantiers collectifs, boucle vertueuse, reliquats, conseils, expérimentations, foncier, période 2022-2024).*

B - Un plan de lutte contre les algues vertes 2 globalement à la baisse et principalement orienté vers le volet préventif

Alors que le PLAV 1 faisait apparaître un niveau de paiement global de 56,1 M€ (sur 77,1 M€ d'engagement) sur six ans, les paiements du PLAV 2 se sont élevés à 42,2 M€ (sur 50,5 M€ d'engagements) pour cinq années. Cette différence s'explique principalement par les montants importants consacrés dans le premier plan au volet curatif (24,7 M€) par rapport au deuxième plan (6,8 M€) et par une année d'exécution en moins du PLAV 2 par rapport au PLAV 1.

Le PLAV 2 était composé de trois volets (préventif, curatif et connaissances scientifiques). Le volet préventif vise à réduire les flux d'azote dans les cours d'eau. Il comprend des dépenses de droit commun (MAEC, aides à l'investissement, Breizh bocage) et des dépenses PLAV (PSE, chantiers collectifs, boucle vertueuse, reliquats, conseils foncier). Le volet préventif du deuxième plan a mobilisé 76 % des crédits (32,1 M€), soit un montant proche du PLAV 1 (31,4 M€). Les MAEC (14,9 M€) et l'animation et le conseil agricole (7,6 M€) ont constitué les principaux postes de dépenses.

Graphique n° 13 : les postes de dépenses du volet préventif du PLAV 2 (paiements réalisés à l'issue du PLAV 2 en M€)



Source : Cour des comptes à partir des données communiquées par la préfecture de région et la DRAAF

Le taux de consommation des crédits (paiements rapportés aux engagements) du *PLAV 2* s'élève à 83,5 % en progression par rapport au PLAV 1 (72,7 %). Comme pour le premier plan, les principaux financeurs restent l'État, l'agence de l'eau et le FEADER.

L'évaluation réalisée en 2021 avait précisé que le coût des PLAV 1 et 2 s'élevait à 109 M€ (montant comprenant les dépenses liées à la méthanisation, à la résorption et à l'assainissement). Ce montant global prenait en compte le bilan définitif du PLAV 1 et un bilan à mi-parcours du PLAV 2. Le bilan définitif de ces deux plans atteint un montant total payé de 98,3 M€.

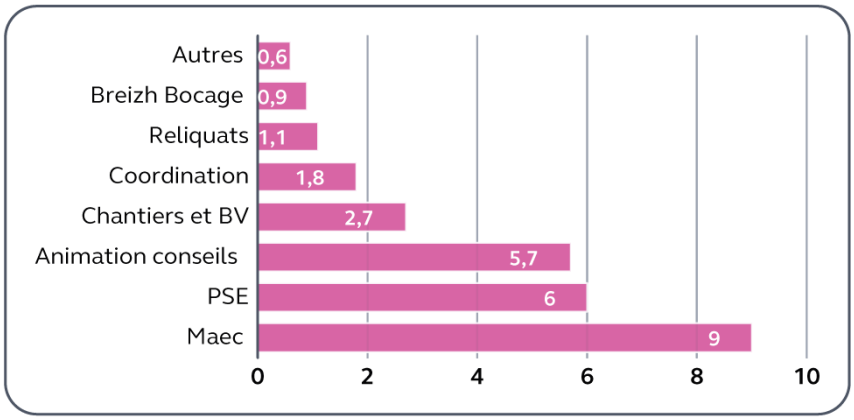
C - Des moyens financiers en forte progression dans le cadre du troisième plan

Les moyens financiers prévus dans le troisième plan (128,6 M€) sont en forte progression par rapport aux paiements intervenus dans le cadre des deux précédents plans d'actions (PLAV 1 : 56,1 M€ et PLAV 2 : 42,2 M€).

Au 31 décembre 2024, à mi-parcours du plan, les paiements intervenus dans le cadre du PLAV 3 s'élèvent à 36 M€ (sur 60,6 M€ d'engagements) sur un montant total prévu de 128,6 M€ (y compris MAEC) de 2022 à 2027.

Ce plan est composé de quatre volets (préventif, curatif, sanitaire et connaissances scientifiques). À mi-parcours, le volet préventif a mobilisé 81 % des crédits consommés (29,1 M€). Les MAEC (9 M€) et les PSE (5,7 M€) ont représenté les principaux postes de dépenses.

Graphique n° 14 : les postes de dépenses du volet préventif du PLAV 3 (paiements réalisés au 31-12-24 en M€)



Source : Cour des comptes à partir des données communiquées par la préfecture de région et la DRAAF et autres financeurs
Note de lecture :BV : bouche vertueuse

Les principaux financeurs de ce plan de lutte demeurent l'État (48,5 M€[56]), l'agence de l'eau (34,7 M€) et le FEADER (28,1 M€). À mi-parcours, le taux d'exécution[57] global du plan d'action atteint 46 % ce qui traduit une consommation normale des crédits. Toutefois des retards de consommation sont enregistrés pour certaines mesures[58], notamment les MAEC (cf. *supra*). Si la situation devait perdurer, il appartiendrait aux financeurs d'envisager en 2026 de rebasculer ces crédits vers des actions nécessitant des financements complémentaires.

D - Un suivi financier par les services de l'État qui doit être renforcé

Dans son évaluation de 2021, la Cour avait relevé qu'aucun bilan financier consolidé des deux plans de lutte successifs n'avait été réalisé, ce qui empêchait de disposer d'une vue globale du coût du PLAV, d'une analyse précise de l'engagement financier réel de chacun des financeurs et des dépenses effectuées, tant globalement que par baie. Elle avait demandé aux services de l'État dans sa recommandation n° 4 d'assurer *« un suivi financier consolidé des actions de lutte contre les algues vertes et d'établir des bilans annuels publiés ».* Cette recommandation destinée à la préfecture de région n'a été que partiellement mise en œuvre.

Aucun bilan financier n'a été réalisé au terme du PLAV 2. S'agissant du PLAV 3, l'État a mis en place un dispositif de suivi, piloté par la DRAAF dans le cadre du financement des actions de lutte contre les algues vertes. Une présentation annuelle est effectuée en comité régional mais aucun bilan intermédiaire n'est rendu public.

Sur le plan opérationnel, les financeurs communiquent deux fois par an à la DRAAF un état de leurs opérations financières, pour l'ensemble des dispositifs inclus dans la maquette financière du PLAV. Ce suivi financier n'est cependant pas exhaustif. D'une part, il ne prend pas en compte la part de financement apportée par la chambre d'agriculture de Bretagne et par les huit collectivités maîtres d'ouvrage des baies algues vertes. D'autre part, des crédits consacrés à des recherches scientifiques sur la problématique algues vertes ne sont pas pris en compte[59]. Enfin, il ne permet pas d'individualiser la dépense par baie afin de connaître la répartition territoriale des crédits destinés à la lutte contre les algues vertes.

Consciente de ces faiblesses, la DRAAF a indiqué qu'elle mettra en place en 2026 un outil dont l'utilisation sera partagée par tous les financeurs, y compris les établissements publics des baies. Cet outil devrait améliorer la sécurité des échanges de données financières et leur traçabilité. Il devrait en outre permettre d'encadrer plus strictement le format des données, d'assurer un traitement homogène par baie, par financeur, par année et de faciliter la comparaison avec la maquette et enfin de produire des synthèses (résultats par baie, par dispositif, par année, etc.). La Cour préconise de rendre opérationnel cet outil dès 2026.

[56] Montants prévus.
[57] Montants engagés sur montants programmés.
[58] MAEC (montant programmé 37,6 M€, montant engagé 15,7 M€ et montant payé 9 M€), actions relatives au conseil agricole (montant programmé 21,9 M€ et taux d'exécution de 12,5 %), de la coordination générale du plan (montant programmé 7,5 M€ et taux d'exécution de 21 %), des reliquats (montant programmé 3,9 M€ et taux d'exécution de 31 %) et du foncier agricole (montant programmé 4,2 M€ et taux d'exécution de 36 %).
[59] Projet scientifique *GreenSeas* financés par l'agence nationale de la recherche : 0,70 M€.

CONCLUSION ET RECOMMANDATION

Plusieurs recommandations formulées par la Cour en 2021 ont été mises en œuvre complètement ou partiellement.

L'État a renforcé ses outils réglementaires afin de les adapter à la problématique algues vertes : septième programme d'action régional nitrates (PAR), zones sous contrainte environnementale (ZSCE), schéma directeur régional des exploitations agricoles (SDREA). Au niveau régional, bien que le septième PAR ait instauré en 2024 de nouvelles obligations pour les exploitations situées dans les secteurs touchés par les échouages d'algues vertes, celles-ci restent trop limitées pour avoir un effet notable, notamment sur les secteurs vasiers. L'injonction formulée par le tribunal administratif de Rennes le 13 mars 2025, demandant à l'État de renforcer son action en ce domaine a imposé au préfet de région de faire évoluer et d'adapter son programme d'action. Le programme modifié devrait entrer en vigueur en septembre 2026. La mise en place de zones sous contrainte environnementale a permis de disposer d'un dispositif réglementaire territorialisé fixant des objectifs d'évolution des pratiques agricoles afin de réduire les fuites d'azote sur ces secteurs. L'évaluation au premier semestre 2026 des résultats de la phase volontaire (2022-2025) permettra aux préfets des Côtes-d'Armor et du Finistère d'enclencher en septembre 2026 la phase réglementaire à destination des exploitants agricoles qui n'auraient pas atteint leurs objectifs. L'engagement de cette phase réglementaire est primordial pour garantir la crédibilité de l'action de l'État en matière de restauration de la qualité de l'eau et de lutte contre la prolifération des algues vertes.

L'évolution du schéma directeur régional des exploitations agricoles a permis de disposer d'un cadre permettant un début d'action sur le foncier agricole dans les baies algues vertes. Il conviendra de le consolider et de l'étendre aux secteurs vasiers en 2027.

En parallèle, des leviers incitatifs d'aide aux changements des pratiques agricoles ont été développés. Les paiements pour services environnementaux (PSE) ont été déployés dans les six baies algues vertes éligibles à ce dispositif. Les mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) ont continué de constituer un outil complémentaire et utile pour la lutte contre ce phénomène. Enfin, des outils innovants (boucle vertueuse et chantiers collectifs) et historiques (Breizh bocage) ont été pérennisés.

Des avancées ont été réalisées pour adapter le volet fertilisation de la certification environnementale de niveau 3 (haute valeur environnementale) et pour développer un système d'information intégré sur les fuites d'azote. Mais celles-ci demeurent encore insuffisantes et doivent faire l'objet de mesures complémentaires.

Le renforcement de la gouvernance locale sous l'égide des préfets de département et l'amélioration du travail en réseau des acteurs intervenant dans les baies algues vertes ont facilité la mise en œuvre effective du PLAV 3 en améliorant la coordination de l'ensemble des parties prenantes.

Enfin, les moyens financiers destinés à cette politique ont connu une progression significative. Ils sont passés de 56 M€ (PLAV 1 : 2011-2017) à 128,6 M€ (PLAV 3 : 2022-2027). Les crédits consacrés spécifiquement à la prévention des fuites d'azote agricole ont notablement progressé depuis 2011 passant de 42,7 €/ha/an à 80,8 €/ha/an.

Afin de renforcer l'impact du programme d'action régional, dans la lutte contre la prolifération des algues vertes, la Cour émet la recommandation suivante :

1. *Inclure dans le septième programme d'action régional de la directive nitrates des obligations renforcées applicables à l'ensemble des secteurs touchés par les algues vertes (plafonds de fertilisation, indicateurs de fuites d'azote, couverture des sols, gestion des zones humides, contrôle technique obligatoire des ouvrages de stockages d'effluents et couverture des nouvelles fosses). (Préfecture de région Bretagne, 2026). Recommandation n °9 réitérée et modifiée.*

Chapitre III

Des leviers d'action à renforcer

I - Une politique de lutte à étendre dans les secteurs vasiers

Dans son rapport de 2021, la Cour avait demandé dans sa recommandation n° 1 d'« *élargir son action à tous les sites sableux, au-delà des huit baies concernées par le PLAV, et aux vasières sujettes à des proliférations d'algues vertes* » en « *intégrant dans les contrats territoriaux des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) un volet de lutte contre les fuites d'azote, assorti d'objectifs évaluables* ». Cette recommandation, adressée aux maîtres d'ouvrage des Sage, au préfet de région, aux préfets de département et à l'agence de l'eau, a été partiellement mise en œuvre.

En 2024, 84 % des surfaces d'échouage d'algues vertes en Bretagne (soit 1 759 hectares) ont concerné des vasières. Malgré la baisse depuis 2010 des concentrations moyennes de nitrate dans les cours d'eau des bassins versants vasiers, les surfaces d'échouage ont progressé de 17 % entre 2008 et 2024.

Les SDAGE successifs du bassin Loire-Bretagne recensent depuis 2016 les masses d'eau déclassées par des marées vertes sur vasières. Les douze secteurs vasiers recensés représentent 87 % des échouages sur vasières. Ils sont répertoriés depuis 2024 dans le 7ème programme d'action régional nitrates comme des zones à enjeux.

8 613 exploitations agricoles (35 % des exploitations bretonnes) sont situées dans ces douze secteurs vasiers, représentant une SAU de 331 232 hectares (20,4 % de la SAU bretonne).

A - Des actions limitées dans les secteurs vasiers

Malgré la sensibilité de ces zones à risque, aucune stratégie d'ensemble n'a été fixée par l'État. Tout au plus peut-il être fait mention de quelques actions les concernant spécifiquement.

Avec l'adoption du 7ème PAR, des bandes enherbées ou boisées d'une largeur de 10 m sont désormais imposées dans les secteurs vasiers (contre 5 m dans le cas général), pour les cours d'eau qui ont une concentration en nitrates supérieure à la moyenne régionale[60].

[60] Soir 29 mg/l. Quatre vasières ne sont pas concernées : Rance, Aber Wrac'h, Aulne et côtiers, Scorff, Blavet.

Dans le cadre de l'accord de méthode conclu en février 2024[61], l'État a retenu comme indicateur de résultat applicable aux vasières, l'analyse de reliquats d'azote dans le sol à l'automne, déjà utilisé dans certaines baies algues vertes. À l'automne 2025, une campagne de mesures expérimentales (200 prélèvements dans 80 exploitations) a été réalisée sur la vasière de la Ria[62] d'Étel (Morbihan).

Depuis le rapport de la Cour, des études ciblées ont été réalisées pour améliorer la connaissance du phénomène de prolifération des algues vertes sur vasières : une étude sur la vasière du golfe du Morbihan a été publiée en décembre 2024[63] et une étude est en cours sur la vasière de Morlaix et Dourduff (29). La première de ces études a apporté des éléments de connaissance intéressants sur la dynamique de prolifération des algues vertes sur les vasières[64].

Cependant, seuls cinq sites vasiers[65] ont fait l'objet d'une étude sur l'identification de l'origine des apports en azote alors que le SDAGE 2016-2021 prévoyait leur réalisation avant le 31 décembre 2017 pour l'ensemble des sites vasiers.

En matière foncière (cf. *infra*), le Conservatoire du littoral a étendu son périmètre d'intervention aux secteurs vasiers. Par ailleurs, la SAFER et le département du Finistère (vasières de l'Aulne et côtiers et de l'Aber Wrac'h) ont procédé à quelques mises en réserve. En revanche, la priorité donnée, depuis 2024, aux demandeurs situés en bassin versant algues vertes engagés dans les programmes d'action volontaire des arrêtés ZSCE (cf. *supra*), n'a pas été étendue aux secteurs vasiers.

Si les secteurs vasiers bénéficient des outils de droit communs déployés sur le territoire breton que sont les MAEC et le dispositif Breizh bocage, seuls 691 exploitants agricoles localisés dans les douze vasières ont souscrit à une MAEC entre 2021 et 2024 (soit 8,2 % des exploitants) représentant une surface de 18 031 hectares (soit 5,4 %). Les autres types d'actions contractuelles (PSE, chantiers collectifs et boucle vertueuse) applicables dans les baies algues vertes ne sont pas mises en place dans les secteurs vasiers.

Contrairement aux huit baies algues vertes, aucune stratégie de contrôle des exploitations agricoles situées dans les secteurs vasiers n'a été définie par les services de l'État.

[61] La Préfecture de région, la chambre d'agriculture et l'association Eaux et rivières de Bretagne ont signé le 22 février 2024 un accord de méthode. Celui-ci vise à identifier des pistes d'évolution pour rendre les mesures du PAR plus lisibles et plus efficaces en passant d'une logique de moyens à une logique de résultats. Les propositions émises dans le cadre de cet accord ont été présentées au comité régional nitrates du 23 octobre 2024 et ont constitué une première étape dans la révision du PAR 7 qui devrait intervenir en 2026.

[62] Vallée fluviale envahie par la mer également appelée « aber » en Bretagne.

[63] CEVA, *Compléments d'études sur les processus biologiques et sédimentologiques impliqués dans la marée verte*, décembre 2024.

[64] Ainsi, les résultats confirment les observations faites dans les baies sableuses concernant le rôle du stock hivernal dans la reconduction de la prolifération au printemps suivant. Cependant, ils démontrent également pour la première fois l'existence d'un stock d'ulves résiduel invisible (micropropagules), présent dans le sédiment et en pleine eau qui pourrait également influer sur le phénomène de prolifération.

[65] La Rance, Le Trieux, Pont l'Abbé, Ria d'Étel et le Golfe du Morbihan.

B - Des schémas d'aménagement et de gestion des eaux anciens dont les objectifs sont à réviser

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) et le contrat de territoire signé entre la collectivité maître d'ouvrage du SAGE et l'agence de l'eau sont les outils de droit commun pour lutter contre les fuites d'azote, afin de réduire les flux et les concentrations de nitrates dans les cours d'eau, et ainsi endiguer le phénomène d'échouages d'algues vertes sur vasières.

Si les neuf SAGE, concernant douze vasières, intègrent tous un programme de réduction des flux d'azote, seuls trois mentionnent la spécificité des algues vertes sur vasières[66].

Aucun de ces SAGE (cf. tableau *infra*) n'a été révisé à la suite de l'approbation du SDAGE 2022-2027, alors que le plus ancien date de 2013 (SAGE Rance Frémur et baie de Beaussais, vasière de la Rance) et le plus récent de 2020 (SAGE Golfe du Morbihan et Ria d'Étel, vasières de l'ensemble des cours d'eau se jetant dans la Ria, vasière de Vannes et côtiers et vasière du Golfe).

En 2025, seules deux masses d'eau disposant d'un secteur vasier (Aber Wrac'h et Scorff) sont jugées par l'agence de l'eau[67] comme étant en bon état. Les autres masses d'eau présentent un état moyen ou médiocre parmi lesquelles cinq ont vu leur situation se dégrader depuis 2019[68].

Faute de révision depuis l'adoption du SDAGE 2022-2027, aucun des neuf SAGE n'intègre la recommandation visant à fixer un objectif de réduction d'au moins 30 % de la concentration en nitrates des cours d'eau concernés (en référence aux concentrations moyennes annuelles des années 2010 à 2012) voire jusqu'à 60 % selon les masses d'eau. Même si certains Sage existant comportent déjà des dispositions spécifiques portant sur la pollution par les nitrates, leurs objectifs ne sont pas assez ambitieux.

En tout état de cause, ils sont insuffisants pour lutter contre le phénomène de prolifération des algues vertes sur vasières. En effet, l'arrêté du 5 mars 2015[69] dispose que les masses d'eau superficielles dont la teneur en nitrates dépasse 18 mg/l en Q90 sont considérées comme contribuant à l'eutrophisation ou à la menace d'eutrophisation des eaux littorales. Or, aucun des SAGE ne tend clairement vers cet objectif de 18 mg/l. Ainsi, deux SAGE portant sur quatre vasières[70] fixent pour seul objectif d'atteindre le bon état en 2027 au titre de la directive cadre sur l'eau, soit 50 mg/l.

[66] Rance Frémur et baie de Beaussais, Ouest Cornouaille et Golfe du Morbihan.
[67] Agence de l'eau - *Synthèse de l'état des lieux 2025 « macroalgues opportunistes ».*
[68] Rivière de Morlaix, La Penzé, L'Aulne, le Blavet et la Ria d'Étel.
[69] Il précise les critères et méthodes d'évaluation de la teneur en nitrates des eaux et de caractérisation de l'enrichissement de l'eau en azote susceptible de provoquer une eutrophisation et délimite les zones vulnérables
[70] SAGE Léon Trégor, vasières, rivière de Morlaix et Dourduff, Penzé et côtiers, SAGE Bas Léon, vasières de la Flèche et côtiers et de l'Aber Wrac'h.

Comme le prévoit l'article L. 212-3 du code de l'environnement, il est impératif que les objectifs des SAGE soient révisés afin d'intégrer un volet algues vertes sur vasières et ainsi assurer leur compatibilité[71] avec le SDAGE 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne. Il est regrettable que les services départementaux de l'État, membres des commissions locales de l'eau, ne soient pas intervenus pour demander la révision des SAGE. L'agence de l'eau a indiqué que des travaux de révision de SAGE pourraient débuter en 2026. Il conviendra d'identifier, dans les SAGE révisés, les sous-bassins versants les plus contributeurs pour y concentrer les moyens disponibles.

Tableau n° 4 : objectifs et résultats des SAGE couvrant le périmètre d'une vasière

SAGE	Date dernière révision	Vasières	Objectif initial concentration nitrates (mg/l)	Résultat concentration nitrates (en 2024) (mg/l) (1)	État de la masse d'eau 2025 (2)
Rance Frémur et Baie de Beaussais	9/12/2013	La Rance	25 (objectif non actualisé)	28	Moyen
Argoat-Trégor-Goëlo	17/03/2017	Le Trieux	40 en 2027	32,8	Moyen
Léon Trégor	26/08/2019	Morlaix	50 en 2027	31	Médiocre
		La Penzé	50 en 2027	29	Médiocre
Bas Léon	18/02/2014	La Flèche	50 en 2027	44,7	Médiocre
		Aber Wrac'h	50 en 2027	38,1	Bon
Aulne	01/12/2014	Aulne	21,3 en 2021 (objectif non actualisé)	24,8	Moyen
Ouest Cornouaille	27/01/2016	Pont L'Abbé	30 en 2022 (objectif non actualisé)	27,5	Médiocre
Scorff	18/08/2015	Scorff	20 en 2021	22,6	Bon
Blavet	21/02/2014	Blavet	21 en 2021 (objectif non actualisé)	28,6	Moyen
Golfe du Morbihan et Ria d'Étel	24/04/2020	Ria d'Étel	26,4 à l'horizon 2025/2027	25,5	Médiocre
		Vannes	15,3 à l'horizon 2025/2027	19,8	Moyen
		Golfe du Morbihan	23,8 à l'horizon 2025/2027	24	Moyen

Source : Cour des comptes d'après les données de l'Agence de l'eau Loire Bretagne
Notes : (1) dernières données disponibles, (2) État des masses d'eau côtières et des estuaires.

[71] Le SDAGE 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne rappelle que « *En effet, les décisions administratives dans le domaine de l'eau [...] doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le SDAGE. La compatibilité est une obligation de non contrariété.* ».

Le SAGE Léon-Trégor et le comité régional de la conchyliculture Bretagne Nord ont demandé en 2024 et 2025 au préfet de la région Bretagne le classement en baie algues vertes des vasières de Morlaix et de La Penzé (Finistère). Cette demande n'est pas soutenue par la profession agricole qui souhaite une étude complémentaire pour mieux comprendre les mécanismes et les flux d'azote sur le territoire. Cette étude est actuellement en cours. Le Préfet a indiqué en 2025 qu'une éventuelle révision du PLAV ne pourrait s'engager qu'à moyen terme dans un cadre global et partagé avec l'ensemble des acteurs susceptibles d'être concernés, et avec une stratégie d'ensemble.

Enfin, le territoire du sous-bassin versant de la Flèche (Finistère), qui relève du SAGE du Bas Léon, concerne trois intercommunalités (les communautés de communes de Lesneven, du Pays Landivisiau et du Haut-Léon) qui n'ont pu s'accorder pour fixer une stratégie et mettre en place un plan d'actions pour limiter les flux et les concentrations de nitrates. Une action commune de l'État et de l'agence de l'eau à destination de ces collectivités est nécessaire pour l'adoption d'une stratégie au sein du SAGE et l'élaboration d'un plan d'actions sur ce bassin versant.

C - Des accords de territoire qui doivent tous intégrer un volet de lutte contre les fuites d'azote assorti d'objectifs évaluables

Les contrats territoriaux, signés entre l'agence de l'eau et les maîtres d'ouvrage des SAGE, déclinent de manière opérationnelle les schémas. Ils comprennent tous un volet programme portant sur la réduction des flux d'azote. Renouvelés pour la plupart en 2023, ils sont assortis d'objectifs généraux sans action particulière pour lutter contre la prolifération des algues vertes sur vasières.

Seul l'accord de territoire[72] 2025-2027 du Golfe du Morbihan de Quiberon à Penerf, couvrant deux vasières (rivière de Vannes et côtiers et cours d'eau du Golfe), fixe des objectifs évaluables en matière de lutte contre les fuites d'azote. Il s'agit cependant d'objectifs de moyens et non de résultats (nombre d'accompagnements collectifs, nombre de diagnostics pour un changement de pratique agricole et nombre de conseils individuels à réaliser par an par prestataire).

Le modèle d'accord de territoire de l'agence de l'eau Loire-Bretagne intègre désormais des objectifs annuels de résultat évaluables[73] contribuant à la lutte contre les fuites d'azote. Il importe donc de renouveler en 2026 les autres accords de territoire sur la base de ce nouveau modèle.

Enfin, l'absence d'accord couvrant le SAGE de l'Aulne (vasière Aulne et côtiers - Finistère), faute de consensus entre la collectivité[74] chargée de ce schéma et l'agence de l'eau sur les objectifs, prive ce territoire de financements publics (agence de l'eau, Région et conseil départemental) pour les actions de réduction des flux d'azote alors même que les échouages d'algues vertes sont en augmentation (cf. *supra*).

[72] Nouvelle dénomination pour les contrats territoriaux.
[73] Surface en prairie, surface engagée en MAEC, pourcentage de couverture en période à risque.
[74] Établissement public d'aménagement et de gestion du bassin versant de l'Aulne.

La Cour recommande une révision des SAGE ainsi que des accords territoriaux, afin qu'ils définissent des objectifs quantifiables, mesurables et contrôlables en matière de lutte contre l'eutrophisation de l'eau et de réduction du phénomène de prolifération des algues vertes dans les secteurs d'échouages sur vasières.

Certains acteurs locaux ont souligné que l'élargissement de l'action aux secteurs vasiers devra s'accompagner de moyens financiers supplémentaires pour soutenir les exploitants agricoles. La Cour note toutefois que les outils de droit commun (accords de territoire, MAEC, Breizh bocage, aides à l'investissement agricole) existent et disposent de disponibilités financières significatives (cf. *infra* MAEC). Ainsi, avant d'envisager la mise en place de nouveaux outils ou l'augmentation des moyens financiers, il convient que l'ensemble des acteurs orientent leur action vers ces zones à enjeu en recourant prioritairement aux dispositifs existants.

D - La réalisation de modélisations scientifiques et le renforcement de la gouvernance locale

1 - Des modélisations scientifiques à réaliser

Dans son évaluation de 2021, la Cour avait demandé dans sa recommandation n° 3 de « *réaliser ou actualiser, dès que possible, des modélisations scientifiques afin de déterminer le seuil de concentration moyenne en nitrates des cours d'eau qui permettrait de diminuer de moitié les échouages d'algues vertes dans (...) les principaux sites vasiers bretons* ». Il s'agissait de définir des objectifs de qualité de l'eau à atteindre afin de calibrer les efforts et les actions à mener sur ces territoires pour réduire les flux de nitrates et ainsi avoir un impact significatif sur le phénomène de prolifération des algues vertes.

Ne relevant pas du PLAV mais des dispositifs de droit commun, les secteurs vasiers nécessitent la réalisation de modélisations permettant de déterminer le seuil de concentration moyenne en nitrates des cours d'eau qui permettrait de diminuer de moitié les échouages d'algues vertes. À ce jour, la réalisation de ces modélisations n'est pas envisagée, par les services de l'État *(*cf. *infra* recommandation n° 3*)* alors que les progrès méthodologiques réalisés ces dernières années dans la modélisation constituent un socle robuste et que la transposition des modèles aux vasières est pleinement justifiée. Ces modélisations doivent être prioritairement réalisées dans les secteurs caractérisés par une concentration en nitrates supérieure à la moyenne ou une progression des surfaces d'échouages. Sans être un préalable à l'action, ces données doivent permettre d'adapter et d'affiner les plans d'actions de chaque SAGE visant à réduire les concentrations et les flux d'azote dans les rivières de ces secteurs.

2 - Une gouvernance locale à élargir aux secteurs vasiers

Dans les Côtes-d'Armor et le Finistère, chacun des deux préfets de département pilote et coordonne l'action de l'ensemble des acteurs qui interviennent dans les huit baies algues vertes. Cette évolution de la gouvernance locale depuis 2021 a permis aux acteurs locaux de disposer d'un interlocuteur de proximité assurant le pilotage et la coordination du plan de lutte et pouvant adapter la politique de contrôle des exploitations agricoles. Toutefois, les secteurs vasiers non couverts par le PLAV ne bénéficient pas de ce dispositif et ne font pas l'objet d'un suivi renforcé. La Cour préconise donc son extension aux secteurs vasiers.

Pour le Morbihan, particulièrement touché par les échouages en zones vasières (58 % des surfaces d'échouage bretonnes), il est indispensable qu'un dispositif similaire soit mis en place afin que le préfet de ce département puisse animer et suivre la révision des SAGE et la mise en place, dans les futurs accords de territoire, de volets de lutte contre les fuites d'azote assortis d'objectifs évaluables.

Les préfets des départements apparaissent les mieux placés pour assurer l'animation de l'action de l'ensemble des acteurs qui interviennent dans les secteurs vasiers.

II - La fixation d'objectifs permettant de réduire significativement le phénomène dans les baies algues vertes

A - Des objectifs de qualité de l'eau à finaliser dans les baies algues vertes

Dans son évaluation de 2021, la Cour avait demandé dans sa recommandation n° 3 de réaliser ou d'actualiser les modélisations scientifiques dans chacune des baies algues vertes afin de déterminer le seuil de concentration moyenne en nitrates des cours d'eau qui permettrait de diminuer de moitié les échouages d'algues vertes. Cette recommandation destinée à la préfecture de région, l'agence de l'eau Loire-Bretagne, le CRESEB, le CEVA et l'INRAE n'a été que partiellement mise en œuvre.

Les huit baies algues vertes avaient soit des modélisations anciennes (2006-2009)[75], qu'il convenait d'actualiser, soit n'en disposaient pas[76]. En 2022, en l'absence de nouvelles modélisations scientifiques permettant de déterminer des objectifs de qualité de l'eau, le plan de lutte contre les algues vertes 2022-2027 a repris les objectifs déjà fixés dans le précédent PLAV (2017-2021) pour chacune des baies algues vertes. Dans son évaluation de 2021, la Cour avait critiqué le fait que ces objectifs aient été définis sans avis scientifique large et approfondi et qu'ils aient été, pour quatre baies[77], inférieurs à l'ambition initiale du premier plan de lutte contre les algues vertes, de réduire de moitié la biomasse algale d'ici 2027.

[75] Baie de la Forêt, La Fresnaye, Douarnenez, Quillimadec et Saint-Brieuc.
[76] Baie de l'Horn-Guillec, Lieue-de-Grève et du Douron.
[77] Baie d'Horn-Guillec, Quillimadec, La Fresnaye et La Forêt.

Tableau n° 5 : baies algues vertes, objectifs de qualité de l'eau (PLAV 2017-2021 et PLAV 2022-2027)

Baies algues vertes	PLAV 2017-2021 - Objectifs	PLAV 2022-2027 - Objectifs
La Fresnaye (22)	32 mg/l en 2027	32 mg/l
Saint-Brieuc (22)	160 T N-NO3/an en 2021 et 120 T N-NO3/an en 2027	120 T N-NO3/an *(1)*
La Lieue-de-Grève (22)	20 mg/l en 2021 et 15 mg/l en 2027	15 mg/l
Douron (29)	25 mg/l en 2021 et 20 mg/l en 2027	20 mg/l
Horn-Guillec (29)	50 mg/l en 2024 et inférieur à 50 mg/l en 2027	50 mg/l en 2024 et poursuite de la baisse au-delà
Quillimadec (29)	33 mg/l en 2027	33 mg/l
Douarnenez (29)	15 mg/l en 2027	15 mg/l
La Forêt (29)	22 à 27 mg/l en 2021 et aucun objectif fixé en 2027	19 à 27 mg/l *(2)*

Source : Cour des comptes, évaluation 2021, PLAV 2017-2021 *et* PLAV 2022-2027
Notes : (1) flux cumulés d'azote printemps été en baie de Saint-Brieuc ;
(2) objectifs fixés par la commission locale de l'eau le 15 décembre 2025.

Depuis 2022, seules trois modélisations ont été réalisées : pour la baie de Saint-Brieuc en 2023, pour la baie de la Forêt en 2025 et pour la baie de Douarnenez en 2026 ; leurs résultats ne sont pas encore connus. Elles définissent quatre scénarios d'évolution de l'agriculture, ainsi que leur impact sur les flux d'azote et les conséquences sur les échouages d'ulves. Ces modélisations ont permis de déterminer les objectifs à atteindre en matière de concentration ou de flux de nitrates dans les cours d'eau qui permettraient d'avoir un impact significatif sur le phénomène de prolifération des algues vertes.

Tableau n° 6 : baie de Saint-Brieuc et de La Forêt - résultats des modélisations scientifiques

Baies algues vertes	Concentrations moyenne en 2024 (mg/l)	Objectif 2027 fixé par le PLAV	Objectif à atteindre résultats des modélisations *(2)*
Saint-Brieuc (22)	32,8 mg/l 164 tonnes N-N03 *(1)*	24 mg/l 120 t N-N03/an	< 24 mg/l < 120 T N-N03/an
La Forêt (29)	27,7 mg/l	Non fixé	19 à 27 mg/l

Source : DREAL Bretagne, document cadre du PLAV 3 *et résultats des modélisations des baies de Saint-Brieuc et de La Forêt*
Notes : (1) flux cumulés d'azote printemps été en baie de Saint-Brieuc ;
(2) résultats des modélisations permettant d'avoir un impact significatif sur le phénomène de prolifération des algues vertes.

S'agissant de la baie de Saint-Brieuc, le syndicat mixte du Pays de Saint-Brieuc a affiné en 2024 les scénarios proposés afin de travailler sur deux hypothèses d'évolution de son territoire. Le syndicat[78] a indiqué que la commission locale de l'eau a lancé en juin 2025 la procédure de révision du SAGE afin de définir une stratégie ainsi qu'un nouveau plan d'actions en 2027. La mise en œuvre du dispositif ZSCE sur ce territoire favorisera l'évolution des pratiques agricoles, permettant ainsi de limiter les fuites d'azotes et de réduire les concentrations de nitrates dans les cours d'eau. Toutefois, compte tenu de la situation actuelle, tant en termes de flux de nitrates dans les cours d'eaux que de niveau d'échouages d'algues vertes, les objectifs résultant de la dernière modélisation imposent une action renforcée de l'ensemble des acteurs. Celle-ci devra continuer à porter sur le changement des pratiques mais surtout sur l'évolution profonde du modèle agricole actuellement prédominant sur la baie. Sans cette évolution des modes de production, il est illusoire d'espérer réduire significativement les flux de nitrates dans les cours d'eau de la baie et endiguer durablement le phénomène de prolifération des algues vertes.

Pour la baie de La Forêt, les objectifs définis par la modélisation confirment que la tendance actuelle est favorable, avec plus de six années d'échouage d'algues très limité. Selon les scientifiques, la baie serait proche d'un point de bascule entre un écosystème avec marées vertes reconduites et un écosystème sans marées vertes. Concarneau Cornouaille agglomération[79] considère toutefois que l'équilibre reste fragile et que, pour préserver la dynamique locale auprès des exploitants agricoles, il est nécessaire de poursuivre, sur un temps long, l'action commencée. Par ailleurs, cette collectivité a indiqué qu'une étude spécifique de la situation de la baie sera réalisée. Elle visera à mieux comprendre les résultats obtenus en matière de baisse des échouages afin de servir de retour d'expérience aux autres territoires affectés par les algues vertes.

Pour la baie de Douarnenez, les résultats de la modélisation n'étaient pas connus lors de la rédaction du présent rapport et n'ont donc pu faire l'objet d'une expertise.

S'agissant des cinq autres baies algues vertes, la première partie de la modélisation tenant à la définition des scénarios agricoles a été finalisée en 2025. La seconde partie portant sur les modélisations de la prolifération des algues sera achevée, selon le CEVA, à la fin de l'année 2026. Lannion Trégor communauté et la Régie An Dour ont souligné que seuls les résultats des modélisations permettront de fixer des objectifs, en matière de qualité de l'eau et de changement des pratiques agricoles, susceptibles d'avoir un impact réel sur le phénomène de prolifération.

Près de cinq ans après la recommandation de la Cour et quatre ans après l'élaboration du PLAV 2022-2027, un tiers seulement des modélisations prévues ont été effectivement réalisées pour les baies algues vertes. En l'absence de modélisations pour cinq d'entre elles, le calibrage actuel des actions menées dans le cadre du PLAV repose sur des objectifs à 2027 qui ne sont au mieux que des objectifs intermédiaires. Ces baies ne disposent pas des objectifs finaux à atteindre pour permettre une réduction significative du phénomène dans ces secteurs. La mise à disposition à la fin de l'année 2026 de ces modélisations, soit un an seulement avant la fin du plan de lutte 2022-2027, imposera, selon les résultats et la situation de chaque baie, une évolution des modalités d'actions et de leur calendrier.

[78] Collectivité maître d'ouvrage du PLAV de la baie de Saint-Brieuc.
[79] Collectivité maître d'ouvrage du PLAV de la baie de la Forêt.

Dans l'état des lieux de son bassin, établi en décembre 2025 en application de la directive cadre sur l'eau, l'agence de l'eau Loire Bretagne constate que malgré les efforts réalisés par les acteurs sur les bassins versants et la baisse des concentrations de nitrates, les cours d'eau bretons continuent à être trop riches en nitrates, contribuant ainsi à la persistance du phénomène de prolifération des algues vertes. Les études prospectives sur les marées vertes, lorsqu'elles sont disponibles, indiquent qu'une réduction des échouages ne sera perceptible et durable qu'au-dessous de valeurs de 20 à 10 mg/l selon les sites.

La Cour réitère sa recommandation de finaliser dès 2026 des modélisations scientifiques afin de déterminer le seuil de concentration moyenne en nitrates des cours d'eau qui permettrait de diminuer de moitié les échouages d'algues vertes dans les huit baies algues vertes et d'étendre ces modélisations aux secteurs vasiers prioritaires, à savoir ceux présentant des concentrations de nitrates supérieurs à la moyenne et/ou des échouages importants (secteurs du Trieux, de la baie de Morlaix, du Golfe du Morbihan, de la Rance, de la Penzé, de la Flèche et de l'Aulne-Elorn).

B - Des objectifs en matière de changement de pratiques agricoles variables et insuffisants pour atteindre le bon état des masses d'eau en 2027

En 2021, la Cour avait considéré, à travers sa recommandation n° 2, qu'il était nécessaire *« pour chaque bassin versant de fixer des objectifs de changement de pratiques agricoles à l'horizon 2027 qui soient évaluables, afin d'atteindre le bon état des masses d'eau côtières*. » Cette recommandation destinée à la préfecture de région et aux maîtres d'ouvrage de chaque territoire n'a été que partiellement mise en œuvre.

Le PLAV 2022-2027 ne détermine aucun objectif portant sur les changements de pratiques et de systèmes agricoles évaluables à l'échelle d'un bassin versant pour chaque baie algues vertes. Si cinq indicateurs ont été mis en place pour suivre l'évolution des pratiques et des systèmes agricoles (assolement, surface et nombre d'exploitations en agriculture biologique, quantité d'azote épandue, engagement dans des MAEC et dans des chantiers collectifs) et font l'objet d'un bilan rendu public par l'office de l'environnement de Bretagne, ils ne sont toutefois pas adossés à des objectifs chiffrés.

Les arrêtés ZSCE signés en 2022 fixent quant à eux des objectifs individuels de changement de pratiques agricole fondés sur des indicateurs précis en matière de fertilisation (résultat des RDD inférieur à la médiane de référence ou à la valeur seuil de 50 unités d'azote[80]), de couverture des sols (moins de 25 jours en sols nus entre le 15 juillet et le 28 février), de gestion des pâturages (chargement inférieur ou égal à 1,6 UGB/ha) et de gestion de zones humides (mise en place de bandes enherbées et objectif minimum de remise en culture pérenne).

[80] Côtes-d'Armor : médiane de référence calculée par bassin versant et par type de cultures en collaboration entre les services de l'État et la chambre d'agriculture ; Finistère : la référence à atteindre relève d'une méthode permettant de recontextualiser la situation agronomique rencontrée dans chacune des baies.

Dans chaque baie algues vertes, un contrat territorial a été signé en 2022 entre la collectivité maître d'ouvrage de la baie et l'ensemble des partenaires (État, agence de l'eau, région, département, chambre d'agriculture). Chacun de ces contrats est accompagné d'un plan d'actions qui, selon les contrats, se fonde, ou non, sur des objectifs de changement de pratiques agricoles à l'horizon 2027. Ce dispositif varie notablement d'un contrat à l'autre. Certains ont prévu des objectifs chiffrés et évaluables (baies de Saint-Brieuc et de la Forêt), d'autres n'ont pas fixé d'objectifs mais se sont dotés d'indicateurs de suivi de l'évolution des pratiques agricoles leur permettant d'adapter leur accompagnement auprès des exploitants agricoles (Baies de La Fresnaye, de la Lieue-de-Grève et du Douron), enfin trois autres se sont contentés des objectifs fixés par la ZSCE (Horn-Guillec, Quillimadec et Douarnenez).

Le dispositif actuel repose sur deux types d'outils : d'une part, les arrêtés ZSCE qui définissent des objectifs communs d'évolution des pratiques agricoles pour l'ensemble des huit baies, individualisés pour chaque exploitation ; d'autre part, pour deux baies, un plan d'actions assorti d'objectifs d'évolution globale des pratiques. Ces deux instruments fixent des objectifs de changement des pratiques agricoles à l'horizon 2027 qui sont évaluables.

Cependant, les modélisations réalisées (baie de Saint-Brieuc) ou en cours de réalisation (première partie de la modélisation des baies de l'Horn-Guillec et de la Fresnaye) tendent à montrer que ces objectifs, dans leur état actuel, sont insuffisants. Quand bien même ils seraient atteints, ils ne permettraient pas de réduire suffisamment les concentrations ou les flux de nitrates dans les cours d'eau pour pouvoir limiter significativement le phénomène de prolifération des algues vertes et ainsi atteindre le bon état des masses d'eau côtières à l'horizon 2027.

Le SDAGE 2022-2027 avait déjà pris acte du fait que l'atteinte du bon état écologique des baies en 2027 en ce qui concerne les échouages d'algues vertes n'était pas réalisable, sauf en baie de La Fresnaye[81]. Par conséquent, des « *objectifs moins stricts* », ont été fixés pour ces masses d'eau côtières, à savoir un objectif d'« *état moyen* » en 2027 en lieu et place de l'objectif de bon état[82].

L'état des lieux réalisé par l'agence de l'eau en 2025 dans la perspective du futur SDAGE confirme cette analyse et montre que les masses d'eau des baies algues vertes restent dans un état médiocre ou moyen avec une tendance à l'amélioration pour quatre baies (Lieue-de-Grève, Douron, Douarnenez et La Forêt), un niveau stable pour trois autres (Saint-Brieuc, Horn-Guillec et Quillimadec) et une tendance à la dégradation pour la baie de La Fresnaye.

[81] Considérée en bon état écologique en 2019.
[82] SDAGE 2022-2027 – Tome 2 : tableau des objectifs moins stricts : eaux côtières et de transition.

Tableau n° 7 : état des masses d'eau des baies algues vertes

BVAV	Masse d'eau	État des lieux 2013	État des lieux 2019 (2012-2017)	État des lieux 2025 (2018-2023)	Tend. 2013/ 2025	Objectifs 2027 (1)
La Fresnaye	Rance-Fresnaye	Bon	Bon	Moyen	↘	Moyen
Saint-Brieuc	Fond Baie de Saint-Brieuc	Médiocre	Médiocre	Médiocre	=	Moyen
Lieue-de-Grève Douron	Baie de Lannion	Mauvais	Médiocre	Médiocre	↗	Moyen
Horn Guillec et Quillimadec	Léon – Trégor (large)	Moyen	Moyen	Moyen	=	Moyen
Douarnenez	Baie de Douarnenez	Médiocre	Médiocre	Moyen	↗	Moyen
La Forêt	Baie de Concarneau	Médiocre	Médiocre	Moyen	↗	Moyen

Mauvais, Médiocre, Moyen, Bon

Source : Agence de l'eau Loire-Bretagne
Note : (1) SDAGE 2022-2027 – Tome 2 : tableau des objectifs moins stricts : eaux côtières et de transition.

La Cour réitère ainsi sa recommandation de fixer des objectifs évaluables de changement des pratiques agricoles permettant d'atteindre le bon état des masses d'eau côtières.

III - Les bases de données porcs et volailles toujours indisponibles pour le ciblage des contrôles et des moyens à pérenniser

En 2021, la Cour avait préconisé dans sa recommandation n° 11 de « c*ibler les contrôles d'exploitations sur les bassins versants les plus contributeurs en azote et à cette fin, donner sans délai aux services chargés du contrôle un accès rapide, complet et gratuit à toutes les bases de données d'identification animale* ». Cette recommandation, adressée au ministère de la transition écologique, au ministère de l'agriculture et de l'alimentation, à la préfecture de région et aux préfets de département, n'a pas été mise en œuvre.

A - Des services de contrôle[83] qui n'ont toujours pas accès aux bases de données animales (porcs et volailles)

Dès le PLAV 2 (2017-2021), l'État avait mis en place dans les bassins versants algues vertes une stratégie de ciblage des contrôles en utilisant les résultats de reliquats début de drainage (RDD). Depuis 2021, le ciblage des exploitants à risques a été amélioré par le croisement de bases de données ou d'indicateurs de résultat (relevé nitrates dans les cours d'eau, reliquats d'azote, observations satellite des surfaces agricoles, etc.). Par ailleurs, les services de l'État du Finistère et des Côtes-d'Armor font des contrôles sur le terrain qui leur permettent de compléter et confronter ces données avec la réalité physique des parcelles, pratique peu répandue au niveau national.

[83] Services déconcentrés de l'État chargés du contrôle des exploitations agricoles : direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF), directions départementales des territoires et de la mer (DDTM), directions départementales de la protection des populations (DDPP).

Pour renforcer et optimiser le ciblage des contrôles, la Cour, se fondant sur le règlement (UE) 2016/429 du 21 avril 2021[84], avait recommandé en 2021 que les services de l'État chargés du contrôle des exploitations agricoles puissent avoir un accès à la base de données nationale d'identification animale concernant les volailles et les porcs (données relatives aux cheptels et aux effectifs)[85]. Dans sa réponse[86] au rapport d'évaluation de 2021, le Premier ministre s'était engagé à ce qu'une base unique d'animaux terrestres soit « pleinement opérationnelle en 2024 » et puisse être accessible aux agents chargés des contrôles environnement.

Fort de cet engagement, le préfet de la région Bretagne, dont une première demande effectuée en 2020 n'avait pas abouti, a saisi de nouveau, en vain, le ministère de l'agriculture en décembre 2023.

Entre-temps, la Cour avait recommandé pour la seconde fois au ministère de l'agriculture d'autoriser sans délai aux services chargés du contrôle un accès rapide, complet et gratuit à toutes les bases de données d'identification animale[87].

Ainsi, en dépit de l'engagement pris au plus haut niveau de l'État et des demandes répétées de son représentant en région, d'une recommandation réitérée par la Cour et en l'absence de blogage technique particulier, l'accès à ces bases de données reste inaccessible aux services de l'État chargés du contrôle des exploitations agricoles.

Dans le cadre de la présente enquête, le ministère de l'agriculture s'est borné à faire valoir que des discussions étaient engagées pour identifier les besoins des agents chargés des contrôles environnement et envisager la meilleure solution pour leur permettre d'accéder aux bases de données animales, sans toutefois apporter de précisions sur les modalités de mise en œuvre et sur un calendrier prévisionnel.

La Cour recommande donc une nouvelle fois d'autoriser sans délai les services de l'État chargés du contrôle environnemental à disposer d'un accès rapide et gratuit à toutes les bases de données d'identification animale.

B - Des outils de contrôle à optimiser

Par jugement du 13 mars 2025, le tribunal administratif de Rennes a considéré que le préfet de la région Bretagne n'établissait pas avoir mis en œuvre des mesures suffisantes pour atteindre les objectifs fixés par la directive dite « nitrates » et la directive cadre sur l'eau, et lui a enjoint de prendre dans un délai de dix mois toutes les mesures utiles de nature à réparer le préjudice écologique résultant de la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. Au titre de cette injonction, le tribunal demande au préfet de région de se doter « *d'outils de contrôle permettant un pilotage effectif des actions menées* ».

[84] Dit « règlement sur les maladies animales » ; il exige la mise en place de bases de données nationales et européennes pour enregistrer les mouvements d'animaux et prévoit que les services de l'État (autorités sanitaires) y accèdent pour leur contrôle.
[85] En plus de la base de données concernant les bovins à laquelle les services de contrôle ont déjà accès.
[86] Courrier du Premier ministre au Premier président de la Cour des comptes du 1er juillet 2021.
[87] Cour des comptes, *Évaluation La politique publique de lutte contre la prolifération des algues vertes*, rapport public thématique, 2021, *L'encadrement et les contrôles des ICPE dans le domaine agricole*, rapport public thématique, 2022.

À la suite de ce jugement, les ministres de l'environnement et de l'agriculture ont confié en juin 2025 à l'IGEDD[88] et au CGAAER[89] une mission d'expertise relative à l'organisation du contrôle de la réglementation liée aux nitrates d'origine agricole en Bretagne. Cette mission a relevé qu'il était nécessaire de maintenir, voire de renforcer, les effectifs des services chargés des contrôles et de l'instruction des dossiers en prévision de la phase réglementaire des ZSCE. Elle a fait plusieurs propositions visant à concentrer les contrôles sur des points concrets, en particulier sur les ouvrages de stockage, et à cibler les contrôles sur les exploitations les plus à risques concernant les fuites d'effluents ou ayant déjà fait l'objet d'un arrêté préfectoral de mise en demeure. La mission a aussi proposé de rationaliser et de mutualiser les outils numériques et les bases de données.

La DREAL et la DRAAF Bretagne travaillent sur l'élaboration d'un système d'information visant, à moyen terme, à élaborer des profils « risques » par exploitation sur la base de critères modulables et ainsi mieux cibler les exploitations à contrôler. Les services de l'État disposent d'une multitude d'outils métiers et de bases de données qui nécessiteraient d'être optimisés et à terme d'être intégrés dans un système d'information national commun permettant, notamment en matière de contrôle, de cibler les territoires et les exploitations à risques.

Afin de renforcer le ciblage et l'efficacité des contrôles des exploitations agricoles à risque, la Cour invite les services de l'État à finaliser rapidement ce travail d'optimisation des outils de contrôle.

IV - Une action en matière de foncier agricole qu'il convient de renforcer

La politique du foncier agricole dans les secteurs touchés par les algues vertes vise à favoriser le regroupement parcellaire des exploitations pour contribuer à l'amélioration des pratiques agricoles (meilleure gestion de l'épandage et de la répartition des troupeaux sur le pacage, allongement des rotations des cultures et optimisation de la gestion de l'herbe). Elle doit faciliter l'évolution des systèmes de production en favorisant le pâturage et en aidant à la préservation des espaces sensibles. L'enjeu pour les exploitations est à la fois environnemental et économique.

Malgré une adaptation des outils de gestion du foncier agricole depuis 2021 (SDREA, programme pluriannuel d'activité de la SAFER), cette évolution reste trop limitée et insuffisante pour réduire la prolifération des algues vertes.

[88] Inspection générale de l'environnement et du développement durable relevant du ministère de la transition écologique.
[89] Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux relevant du ministère de l'agriculture.

A - Le Conservatoire du littoral, des avancées en matière de périmètre d'action et de mise en valeur de ses parcelles

L'évaluation de 2021 relevait l'efficacité de l'action du Conservatoire du littoral[90] dans la lutte contre la prolifération des algues vertes et appelait à « *un élargissement de son intervention* » au-delà de la bande littorale et estuarienne. Cette piste d'action a été mise en œuvre dès 2022 (piste d'action n° 8).

Le conservatoire du littoral a adapté sa stratégie pour élargir son action. En collaboration avec l'agence de l'eau, sa zone d'intervention a été étendue à de nouveaux secteurs[91], en amont et le long des cours d'eau, ciblés en raison de taux de nitrates élevés. Elle représente désormais 26 000 hectares dont 5 200 en zones humides. Depuis fin 2021, elle a été étendue de 819 hectares. Au sein de cette zone d'intervention élargie, la surface sur laquelle le Conservatoire du littoral est autorisé à conduire un programme foncier a augmenté de 600 hectares.

Tableau n° 8 : évolution des surfaces autorisées et acquises (en hectares)

BVAV	Périmètre autorisé au 31/12/2021	Surface propriété du conservatoire au 31/12/2021	Périmètre autorisé au 30/06/2025	Surface propriété du conservatoire au 30/06/2025
La Fresnaye	665	63	665	81
Saint-Brieuc	1 220	217	1 530	298
La Lieue-de-Grève (1)	-	-	-	-
Douron	304	19	385	40
Horn Guillec	138	11	138	41
Quillimadec	180	123	274	131
Douarnenez	1 640	734	1 756	756
La Forêt	402	73	402	100
Total	**4 549**	**1 240**	**5 150**	**1 447**

Source : Conservatoire du littoral
(1) En réponse aux observations provisoires de la Cour, Lannion Trégor communauté a fait connaitre son souhait de travailler avec le conservatoire afin qu'il puisse intervenir sur son territoire.

Entre début 2022 et mi-2025, le Conservatoire du littoral a acquis 207 hectares supplémentaires dont 120 hectares cofinancés par l'agence de l'eau Loire-bretagne. Cette dernière a financé, dans les baies algues vertes, des opérations d'acquisition, de restauration, de préservation et de mise en valeur des zones humides littorales ou arrières-littorales à hauteur de 330 000 € sur la période 2022-2024. Le Conservatoire du littoral a bénéficié en outre de financements inscrits au programme d'interventions territoriales de l'État pour la mise en œuvre d'un plan d'actions consacré à la lutte contre la prolifération des algues vertes (animation foncière, évolution des périmètres d'intervention foncière et création de zone de préemption ENS).

[90] Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres dit Conservatoire du littoral.
[91] L'article L. 322-1 du code de l'environnement fixe le cadre d'intervention du Conservatoire sur l'étendue des cantons côtiers. Sur ces territoires, l'extension de l'intervention ne nécessite pas de procédures particulières.

En 2024, pour les 348 hectares dont il est propriétaire, le Conservatoire du littoral avait conclu 55 conventions avec des exploitants agricoles, afin de mettre en place une gestion adaptée à la préservation des zones humides et des espaces naturels littoraux. La part des propriétés du Conservatoire ainsi valorisée est passée de 17 % en 2021 à 24 % en 2024. Le contrôle du respect des engagements est réalisé par les chargés de mission territoriaux et, le cas échéant, les gestionnaires de sites. La formalisation d'un plan annuel de contrôle et du suivi de ces contrôles est en cours de réalisation.

Pour accélérer la transition sur les parcelles à risques, le Conservatoire du littoral gagnerait à pouvoir procéder à des opérations d'aménagement rural à une échelle plus large. Cette mesure permettrait de renforcer la protection de certaines parcelles situées dans des secteurs vulnérables en proposant aux exploitants agricoles de les échanger contre des parcelles plus productives et moins sensibles. Cette évolution ne pourrait intervenir que sur la base d'une coopération avec les acteurs territoriaux (collectivités concernées, chambre d'agriculture, SAFER) notamment en termes de moyens. L'extension des missions du Conservatoire du littoral jusqu'aux sources des cours d'eau, comme le propose un rapport parlementaire récent, lui permettrait également d'adopter une stratégie foncière cohérente dans le continuum « terre-mer »[92]. Le conservatoire a précisé à la Cour exclure une intervention générale sur l'ensemble des cours d'eau et privilégier une réflexion sur des interventions ciblées dans les zones humides rétro-littorales.

B - La SAFER, un engagement insuffisant

Tout en citant les obstacles auxquels se heurtent les SAFER pour exercer leurs missions (transactions foncières sociétaires, opportunités d'action non maîtrisables, opérations guidées par des éléments subjectifs, etc.), la Cour appelait, en 2021, « *au renforcement de l'action de la SAFER Bretagne* » dans la lutte contre la prolifération des algues vertes, y compris dans les vasières. À ce jour, cette piste d'action est insuffisamment mise en œuvre (piste d'action n°6).

Opérateur majeur de l'aménagement foncier en milieu rural, la SAFER intervient sous plusieurs formes (acquisition avec rétrocession amiable ou par substitution, stockage pour rétrocession future, intermédiation locative, mise à disposition temporaire, etc.) et, le cas échéant, en recourant à son droit de préemption. À la demande expresse du préfet de la région Bretagne[93], cinq indicateurs de pilotage spécifiques aux baies algues vertes ont été intégrés à son programme pluriannuel d'activités (2022-2028). Les résultats de son action au 31 décembre 2024 sont très insuffisants. Au cours de la période observée (2022-2024), elle n'a atteint qu'un seul objectif sur les cinq assignés par l'État.

[92] Assemblée nationale, *Rapport d'information sur l'état des cours d'eau*, 12 novembre 2025.
[93] Lettre de refus d'approbation du PPAS par le Préfet, datée du 27 juin 2022.

Tableau n° 9 : résultats au regard des objectifs de la SAFER dans les baies

Indicateurs	Objectifs cibles	2022	2023	2024	Résultat intermédiaire
Surface attribuée en proximité des sièges d'exploitation	100 ha/an	134	132	90	Atteint
Surface attribuée en proximité des bâtiments et avec engagement de maintenir en nature de prairie ou en herbe	50 ha/an	84	37	0	En partie
Surface attribuée avec engagement de remise en herbe de terres cultivées et situées en zone humide	50 ha/an	0	17	0	Non atteint
Nombre de projets de remise en herbe de terres cultivées et situées en zone humide	10 dossiers/an	0	1	0	Non atteint
Nombre de cahier des charges environnementaux pour lesquels il est prévu une convention de suivi avec un partenaire expert	5 dossiers/an	8	1	0	En partie

Source : SAFER Bretagne

Cette absence de résultats mérite cependant d'être analysée au regard du potentiel d'action de la SAFER Bretagne. En 2024, les projets de cession de terres agricoles qui sont soumis à une obligation d'information de la SAFER n'ont représenté que 2 % de la SAU (2 119 hectares) des BVAV. Toutefois, dans ce périmètre contraint, la SAFER Bretagne n'a pas mobilisé tous les moyens d'action dont elle disposait. D'une part, dans certains cas, elle a conclu des conventions d'occupation provisoire et précaire[94] sans recourir à des cahiers des charges environnementaux, au motif que ceux-ci « *ne créent pas un climat propice aux échanges parcellaires* ». Pourtant, ces cahiers garantissent un usage du foncier agricole cohérent avec la lutte contre la prolifération des algues vertes. D'autre part, lorsqu'elle y a eu recours, elle n'a pas inclus systématiquement des clauses concourant à la lutte contre la prolifération des algues vertes ou ne s'est pas assuré du respect de telles clauses.

Malgré la demande renouvelée des services de l'État[95], le suivi des cahiers des charges reste donc à mettre en place. Pour alléger cette procédure, la SAFER Bretagne devrait pouvoir faire référence aux engagements pris par ailleurs par l'exploitant agricole dans le cadre des arrêtés ZSCE (indicateurs du programme d'actions). Pendant la durée de ceux-ci, leur suivi pourrait se substituer à celui qui incombe à la SAFER. Toutefois, cette possibilité ne doit pas remettre en cause l'établissement effectif des cahiers des charges environnementaux dès lors que ces engagements ne s'inscrivent pas dans des délais identiques[96].

La Cour recommande à la SAFER d'atteindre chaque année les objectifs spécifiques aux baies algues vertes fixés dans son programme pluriannuel d'activités 2022-2028.

[94] Article R. 331-14 du CRPM.
[95] Lettres du commissaire du gouvernement (DRAAF Bretagne) à la SAFER des 12 juin 2023, 22 mai 2024 et 10 juin 2025.
[96] Article R. 142-1 du CRMP.

C - Une mobilisation des leviers fonciers par les collectivités territoriales et les maîtres d'ouvrage à géométrie variable

En 2021, la Cour constatait l'insuffisante mobilisation des collectivités pour favoriser la réorganisation parcellaire et assurer la protection de secteurs sensibles et la qualité de l'eau et suggérait de « *Renforcer l'intervention des collectivités en matière de foncier agricole »* (piste d'action n° 7*)*. Malgré des outils variés à leur disposition (constitution de réserves foncières, droit de préemption, mise en place de périmètre d'intervention, aménagement foncier agricole, forestier et environnemental), les collectivités concernées se heurtent encore à la difficile coordination de l'ensemble des acteurs locaux. Cette piste d'action est partiellement mise en œuvre.

Si le soutien financier de la région Bretagne au volet foncier du PLAV 3 est plus ambitieux, il n'est pas encore pleinement opérant. Il s'inscrit dans le cadre d'une convention d'objectifs tripartite visant, plus largement, à mettre en cohérence les stratégies foncières de la région, de la SAFER et de la chambre d'agriculture de Bretagne[97].

Pour inciter la SAFER Bretagne à mobiliser davantage ses moyens d'action, la région Bretagne soutient la constitution de réserves foncières en finançant notamment les frais de stockage des terres et les frais d'expertise et de gestion. La modestie des résultats obtenus sur la base du partenariat établi pour le PLAV 2 a conduit à une révision du dispositif. Pour le PLAV 3, la nouvelle convention signée en 2024 entre la région et la SAFER[98] apporte plusieurs évolutions : un objectif de résultats[99], une durée potentielle de stockage des parcelles mises en réserve allongée de 5 à 8 ans et l'introduction de conditions d'éligibilité comprenant un engagement dans un usage vertueux (actions proposées dans les arrêtés ZSCE, MAEC, agriculture biologique ou augmentation nette du linéaire bocager).

En complément, la région Bretagne soutient l'animation foncière réalisée par la chambre d'agriculture de Bretagne[100] dans le cadre des contrats de territoire passés avec les BVAV. Pour favoriser le dialogue territorial entre les collectivités locales et le monde agricole, elle finance l'animation des cellules foncières – instances de concertation – ainsi que l'organisation de réunions d'information, les actions de communication, l'aide au montage des dossiers d'échange. L'instauration en 2024 d'une coprésidence des cellules foncières par la chambre d'agriculture et le maître d'ouvrage porteur du projet de territoire puis l'élaboration d'une charte type de son fonctionnement marquent l'avancée du dispositif.

Malgré une ambition forte et un engagement financier prévisionnel de la région Bretagne de 1,06 M€ programmé sur la période 2022-2027, seuls 376 841 € ont été engagés et 139 201 € payés. Aucune surface n'a été mise en réserve depuis 2022 et l'animation foncière peine à dynamiser l'action locale (cf. *infra*).

[97] Convention signée le 6 septembre 2024 entre la région, la SAFER et la chambre d'agriculture de Bretagne précisant les objectifs, les rôles et les missions de chacun dans le partenariat régional.
[98] Convention entre la région Bretagne et la SAFER Bretagne signée le 29 février 2024 pour le soutien à la mise en réserve dans le cadre du PLAV 2022-2027.
[99] 70 hectares par an de mise en réserve à l'échelle des huit baies dans le cadre du PLAV 3.
[100] Conventions entre la région Bretagne et chambre d'agriculture de Bretagne du 23 octobre 2024 pour les baies de l'Horn, de Quillimadec, de Saint-Brieuc et de La Fresnaye.

La signature tardive, en 2024, du partenariat entre la région Bretagne et la SAFER s'est répercutée sur sa déclinaison au sein des BVAV où il peine à prospérer. L'absence de cadre conventionnel en 2022 et 2023 a contraint l'opérateur foncier à prendre à sa charge la mise en réserve de 39 hectares à Saint-Brieuc en 2022. Depuis, aucune autre opportunité d'acquisition ne s'est présentée. Par conséquent, les conditions d'éligibilité applicables aux agriculteurs souhaitant bénéficier de terres mises en réserve en BVAV n'ont pas encore été mobilisées.

L'animation foncière conduite par la chambre d'agriculture[101] pour favoriser les échanges et les reventes a porté sur les réserves foncières existantes. Là encore, les résultats sont modestes et se concentrent sur certaines baies. Entre 2022 et 2024, le partenariat régional a permis l'échange de 400 hectares à l'échelle de cinq baies, soit une surface représentant seulement 0,33 % de la SAU des huit baies.

Les départements du Finistère et des Côtes-d'Armor n'ont pas réinterrogé leur politique de protection et de gestion des espaces naturels sensibles (ENS)[102] au regard des enjeux de lutte contre les algues vertes dans les baies touchés par ce phénomène. Depuis la fin 2021, l'extension de leur zone de préemption est marginale (+ 11,8 ha) et leur intervention reste limitée à des actions déjà en cours. Le département du Finistère dispose d'une surface ENS de 633 hectares dont 104 hectares de SAU exploités dans le cadre d'une activité agricole à faible fuite d'azote. L'action du département se concentre sur la baie de Douarnenez où ses acquisitions n'ont augmenté que de 10 hectares entre 2021 et 2024. Il envisage la mobilisation d'un nouveau dispositif ENS d'ici 2026. Le projet vise l'agrandissement du périmètre existant sur cette baie. L'accord des élus locaux et de la profession agricole n'est cependant pas encore acquis. Pour sa part, le département des Côtes-d'Armor ne dispose que d'un espace de 91 hectares dont il n'a quasiment pas étendu la surface.

La surface totale des ENS en baie algues vertes ne représente que 725 hectares dont 119 hectares de SAU soit 0,1 % de la SAU totale des BVAV. Par ailleurs, les conventions de mise à disposition des terrains acquis par les départements ne contiennent pas systématiquement de prescriptions agronomiques (apports azotés limités, gestion extensive du pâturage). L'investissement mis en œuvre par le Conservatoire du littoral pendant la même période, sur sa zone de compétence, ne saurait dispenser les départements de leur responsabilité sur leur propre zone d'intervention.

Par ailleurs, aucune nouvelle opération d'aménagement foncier agricole, forestier et environnemental (AFAFE) n'a été mise en œuvre alors que le rapport de la Cour de 2021, tout en relevant la longueur de sa mise en œuvre et sa complexité, en soulignait l'intérêt. Ainsi, malgré la volonté du département du Finistère, une opération estimée à 0,62 M€ dans le bassin de l'Horn-Guillec (29) n'a pas été retenue par le syndicat mixte de l'Horn. Par ailleurs, les départements des Côtes-d'Armor et du Morbihan ont seulement poursuivi les opérations déjà en cours, sans intégrer d'enjeux de lutte contre les algues vertes à l'exception du projet développé sur la commune de Hénon (baie de Saint-Brieuc).

[101] Cofinancée par le département du Finistère pour quatre baies algues vertes.
[102] Article L. 113-8 du code de l'urbanisme.

Cité au titre des outils prioritaires de l'action des collectivités locales dans le PLAV 3, le dispositif d'AFAFE n'a pas été mobilisé de nouveau alors qu'il demeure le seul moyen de procéder en milieu rural, sur un temps long (plus de 10 ans), au regroupement et à l'aménagement parcellaire dans l'équilibre des objectifs agricoles et environnementaux.

Enfin, le rapport de 2021 préconisait « *d'élargir, à titre expérimental, le droit de préemption* » pour permettre aux collectivités (communes et EPCI) de disposer de surfaces agricoles pour la préservation du bon état d'une masse d'eau, au-delà des seules aires d'alimentation de captages utilisés pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine[103] (piste d'action n° 9). Cette expérimentation n'a pas été mise en œuvre par le ministère de la transition écologique par crainte d'une opposition à une éventuelle généralisation. La Cour relève que le récent rapport parlementaire précité recommande également une extension de ce droit de préemption à des fins de protection ou de restauration des cours d'eau.

D - Une mobilisation des acteurs locaux qui peine à se structurer

Lieu de concertation et d'échanges sur les enjeux de l'agriculture et du foncier, la cellule foncière est aussi inscrite dans le PLAV 3. Malgré sa pertinence dans un contexte de forte tension sur le foncier, les attentes entre les intervenants ne sont pas convergentes. Il n'y a pas de cellule active et d'animation sur la Baie de La Forêt où l'absence d'outil et d'instance décisionnelle partagée n'a pas permis de surmonter les difficultés de mise en œuvre d'une réserve foncière et d'échanges parcellaires dans les précédents PLAV. Concarneau Cornouailles Agglomération envisage cependant de réinscrire le volet foncier dans le prochain contrat territorial.

Dans la baie de Douarnenez, le volet foncier, désormais orienté sur la réhabilitation des zones humides, reste un levier de la lutte contre la prolifération des algues vertes mais il est assuré par un prestataire extérieur hors animation par la chambre régionale d'agriculture. La politique foncière de la baie de La Fresnaye est quant à elle au stade de sa mise en place et sans résultat à ce jour.

L'absence d'objectifs clairs et partagés est constatée y compris dans les baies où l'intérêt de l'animation foncière est reconnu. L'incompréhension mutuelle entre la SAFER Bretagne et les collectivités locales illustre cette situation. Le défaut de réponse et le manque de transparence et d'écoute de l'opérateur foncier sont maintes fois relevés quand, de son côté, la SAFER souligne la méconnaissance de son champ d'action par ses interlocuteurs et regrette l'absence de demande de préemption de leur part.

L'émergence de projets d'aménagement dans des zones à enjeux nécessite donc un accompagnement et une coordination de l'État, en lien avec les départements. Elle requiert aussi la mobilisation de l'ensemble des acteurs (État, région, départements, communes, EPCI, SAFER, Conservatoire du littoral, chambre d'agriculture) qui, pris individuellement, disposent d'une fraction de compétence. Seul un projet coordonné et partagé pourra susciter un portage politique et entraîner une volonté agricole locale, comme ce fut le cas, par le passé, pour les travaux d'aménagement (AFAFE) sur les communes de Plestin-les-Grèves (BVAV La Lieue-de-Grève) et de Hénon (BVAV Saint-Brieuc).

[103] Droit de préemption prévu à l'article L. 218-1 du code de l'urbanisme.

Un levier foncier faiblement mobilisé dans les secteurs vasiers

Le Conservatoire du littoral a étendu sa stratégie aux secteurs vasiers. Pour amplifier la politique de maîtrise foncière sur les surfaces d'ores et déjà ciblées conjointement avec l'agence de l'eau Loire-Bretagne, la convention liant ces deux organismes[104] a étendu son intervention au bénéfice de la restauration des fonctionnalités des zones humides sur les bassins versants concernés par des échouages sur vasières, ce qui n'était pas le cas jusqu'à présent.

Le partenariat entre la région Bretagne et la SAFER Bretagne ne contient pas de dispositif spécifique. Les mises en réserve réalisées dans le Finistère sur les bassins versants de l'Aulne et côtiers (82 ha) et de l'Aber Wrac'h (15 ha), représentent moins de 0,2 % de la SAU de ces deux secteurs vasiers. Elles reposent sur une convention[105] qui, contrairement à la convention relative aux BVAV, ne prévoit pas l'application de cahiers des charges environnementaux.

Quant aux départements, seul le Finistère a pris en compte l'intérêt d'étendre sa surface ENS aux secteurs vasiers. Entre 2021 et 2024, cette surface a augmenté de 209 ha dont 153 ha dans le secteur Aulne et côtiers. Celle des Côtes-d'Armor n'a pas progressé[106]. Enfin, la stratégie du conseil départemental du Morbihan ne retient pas l'extension de sa zone de préemption et de sa surface ENS dans les bassins versants en amont des zones d'échouages d'algues vertes, notamment sur les zones d'échouages sur vasières.

Les préfets du Finistère et des Côtes-d'Armor animent la mise en œuvre du PLAV 2022-2027. Le rôle ainsi joué par les représentants de l'État a permis d'assurer l'avancée des projets baie par baie et de coordonner l'action de l'ensemble des acteurs départementaux sur une pluralité de volets (curatif, sanitaire, scientifique et préventif) et sur la mise en œuvre du dispositif ZSCE. Compte tenu des résultats insuffisants en matière de foncier agricole, il est nécessaire qu'en ce domaine également les préfets de département puissent jouer un rôle d'animateur et de coordinateur. Il s'agirait, pour chacun d'eux, de fixer avec l'ensemble des acteurs intervenant dans ce domaine les objectifs à atteindre par baie, définir des indicateurs de suivi et coordonner leur action. Cette intervention sur le foncier agricole doit également être étendue aux secteurs vasiers les plus touchés par les échouages d'algues vertes.

La Cour recommande que les préfets de département animent et coordonnent, en lien avec les acteurs locaux et sans méconnaitre la compétence des départements en matière d'AFAFE, la politique foncière agricole dans les baies algues vertes et les secteurs vasiers. Cette animation par les préfets de département à laquelle la région, les départements et les collectivités maîtres d'ouvrage sont favorables, constitue un levier de progrès, comme en témoigne l'action menée dans les baies algues vertes.

[104] Convention du 11 octobre 2022 entre l'agence de l'eau Loire-Bretagne et le Conservatoire de l'espace littoral.
[105] Convention entre la région Bretagne et la SAFER Bretagne signée le 11 avril 2024 pour soutenir la constitution d'une mise en réserve foncière dédiée à la restructuration parcellaire (expérimentation 2024-2026).
[106] L'espace naturel sensible des Côtes-d'Armor se situe dans la vallée de Trieux et représente 67,42 hectares.

V - Des acteurs économiques à mobiliser

En 2021, la Cour avait constaté que l'implication des filières agroalimentaires était faible, alors même qu'en complément des efforts engagés par les exploitants eux-mêmes, elle serait nécessaire au développement de nouvelles filières ou à la mise en œuvre de nouvelles exigences de qualité. Elle avait demandé dans sa recommandation n° 6 de *« conditionner les aides accordées aux entreprises des filières agroalimentaires à des engagements sur la prévention des fuites d'azote »*. Cette recommandation destinée à la région Bretagne et à l'agence de l'eau Loire-Bretagne n'a pas été mise en œuvre.

Le PLAV 2022-2027 a pourtant prévu que les aides à destination des filières puissent être ciblées en prenant en compte des enjeux environnementaux. Il a aussi souligné la nécessité de définir un cadre contractuel (contrats de transition ou contrats de progrès) dans lequel les filières seraient amenées à se positionner pour permettre la mise en œuvre de ce plan de lutte contre les algues vertes chez leurs adhérents.

Depuis 2021, il y a eu peu d'avancées dans ce domaine.

A - Le manque de pilotage et de coordination sur ce sujet

Le PLAV 2022-2027 a prévu que la région Bretagne soit le pilote pour les filières agricoles et réalise un bilan. Celui-ci devait recenser le nombre de contrats de transition ou contrats de progrès répondant aux enjeux du plan de lutte. Fin 2025, aucun bilan n'avait été établi.

Pour que l'action publique puisse être efficace, une coordination étroite et un engagement conjoint de l'État, de la région Bretagne, de l'agence de l'eau et de la chambre d'agriculture, dans une logique de complémentarité des instruments, est nécessaire. Or, dans le cadre du PLAV, aucune instance de pilotage ou de coordination n'a été mise en place sur ce sujet. Les représentants des filières ne participent même plus aux instances de gouvernance du PLAV (comités régional et départementaux).

B - Des avancées limitées qui n'ont pas à ce jour d'impact significatif

Seul un dispositif conventionnel a été développé dans le cadre limité des arrêtés ZSCE touchant les baies de La Fresnaye et de Saint-Brieuc. La principale coopérative intervenant sur ce secteur (Cooperl) a accompagné ses adhérents afin qu'ils s'engagent dans un plan d'actions. Les services de l'État constatent toutefois que cette démarche reste limitée au seul dispositif ZSCE et a peu mobilisé la coopérative et ses adhérents (19 exploitants, soit 1,7 % des exploitants des deux baies concernées). De son côté, la chambre d'agriculture critique cet outil qui fait peser les obligations sur le seul exploitant, sans volonté de la coopérative de s'y substituer[107].

[107] Cette charte fait peser sur l'exploitant des obligations tenant à la ZSCE (fertilisation) et des obligations vis à vis de la coopérative (gestion améliorée de la nutrition de ses animaux).

C - L'absence d'éco-conditionnalité des aides accordées aux entreprises des filières agroalimentaires

La région Bretagne a mis en place à destination des exploitants agricoles un dispositif d'éco-conditionnalité de ses aides à travers des contrats de transition agroécologique qui s'appuient sur la stratégie du plan algues vertes. Pour valider son engagement, l'agriculteur doit s'engager dans une démarche de réduction des fuites d'azote sur son exploitation, au travers des outils évalués dans les ZSCE (charte, diagnostic conseil, boucle vertueuse). Ces contrats constituent un critère d'éligibilité pour l'accès à des dispositifs d'aide. En fonction du niveau d'engagement, la région accompagne l'exploitant pour le financement d'investissements (dispositif *agr'invest*) ou pour la mise en place de haies (Breizh bocage).

Sur la période 2023-2025, 204 exploitations (9,2 % des exploitations des baies algues vertes représentant 18,1 % de la SAU) ont bénéficié de ce type d'accompagnement pour un montant total de 1,64 M€. La région a contribué au financement de divers investissements nécessaires à la récolte, au conditionnement ou à la transformation de matières premières provenant d'une nouvelle filière de diversification agricole sobre en azote, le lin. Ces investissements étaient localisés dans le nord Finistère, notamment dans les baies de l'Horn-Guillec, Quillimadec et Douron[108].

Aucun dispositif similaire n'a été développé pour l'accompagnement des entreprises de la filières agroalimentaire. L'outil régional *Pass compétitivité IAA*, financé pour partie par le FEADER, vise à soutenir la compétitivité des entreprises agroalimentaires qui transforment, conditionnent et commercialisent des matières premières agricoles en leur permettant d'investir dans du matériel productif sur leurs sites bretons (montant maximum de l'aide publique : 1 M€). Si ce dispositif prévoit des critères de sélection des projets portant sur l'engagement dans les transitions (développement durable : gestion des déchets, consommation d'eau et d'énergie / démarches RSE : certification *ISO, EMAS*[109], diagnostic eau - énergie), aucun critère ne porte sur la prévention des fuites d'azote. Entre 2022 et 2023, la région a versé 6,74 M€ d'aides à 51 entreprises dont trois étaient situées en baies algues vertes.

La région Bretagne justifie l'absence dans ces aides de critères liés à l'azote par le fait que la nature des investissements soutenus vise avant tout des objectifs économiques ou technologiques qui ne permettent pas d'agir directement sur les pratiques agricoles. Elle considère également, au regard des volumes financiers mobilisés, que ces aides régionales ne pourraient avoir qu'une influence marginale sur les choix stratégiques des grands groupes agroalimentaires. Enfin, la région souligne le rôle déterminant des distributeurs, en particulier des grandes et moyennes surfaces, dans l'évolution des systèmes alimentaires. Leur implication dans une démarche collective adossée au plan de lutte contre les algues vertes constituerait un levier majeur pour engager une transformation plus systémique. La région Bretagne, qui co-pilote le PLAV et a la charge de la thématique sur les filières agricoles, n'a toutefois pas engagé d'actions significatives pour coordonner et mettre en place des mesures visant à renforcer l'implication des filières agroalimentaires.

---

[108] Financement en 2024 d'une étude pour l'implantation d'une usine de transformation du lin (11 496 €), attribution d'une garantie de prêt d'1 M€ en 2025 pour l'acquisition d'une ligne de production d'une usine de teillage de lin, aide à l'investissement de cinq structures agricoles pour un montant de 0,2 M€.

[109] *EMAS*, *éco-management and audit scheme* (système de management et d'audit environnemental) : certification européenne permettant à tune organisation de faire reconnaître sa démarche de responsabilité environnementale.

Par ailleurs, l'agence de l'eau cofinance les projets portés par ces industries dès lors qu'ils visent à la création de nouvelles filières favorables à l'eau (économie d'eau, réduction de rejets polluants dans les milieux aquatiques). Ces demandes d'aide sont instruites par l'agence au regard de leurs performances environnementales. Entre 2022 et 2025, l'agence a soutenu 27 projets et a versé 1,8 M€ d'aides pour 4 M€ d'investissement. 20 projets ont porté sur la gestion quantitative de l'eau et sept autres sur des études visant à réaliser des investissements permettant de lutter contre les pollutions. Trois entreprises, dont l'activité a un impact sur les baies algues vertes (Cooperl coopérative porcine, Société Kerméné et la coopérative laitière Entremont Alliance), ont perçu 60 % des soutiens versés par l'agence de l'eau (1,1 M€). Celle-ci n'a pas intégré de conditionnalité portant sur les résultats en matière d'azote des exploitations agricoles auprès desquelles se fournissent ces entreprises. Cependant, elle n'exclut pas d'évoluer sur ce sujet mais s'interroge sur l'outil juridique qui permettrait de conditionner son aide financière à une entreprise agroalimentaire à des engagements liés aux pratiques des exploitations agricoles qui la fournisse.

La Cour rappelle que dès lors que le soutien financier de l'agence de l'eau à une coopérative agricole est subordonné au respect d'un cahier des charges, rien ne s'oppose à ce qu'il y soit inclus une condition imposant que les contrats liant la coopérative à ses adhérents intègrent des clauses visant à réduire les flux et les fuites d'azote par les exploitants.

L'État met en œuvre également des dispositifs financiers nationaux de soutien au secteur de l'agroalimentaire (fonds d'investissement à destination de l'industrie agroalimentaire doté de 500 M€[110], dispositifs France 2030, crédit d'impôt recherche et crédit d'impôt innovation, plans de soutien conjoncturels ou sectoriels, etc.). Ceux-ci sont prioritairement destinés à soutenir économiquement ce secteur afin qu'il s'adapte aux évolutions des marchés et se modernise. Aucune éco-conditionnalité fondée sur la gestion raisonnée de l'azote n'a été mise en place dans les cahiers des charges de ces soutiens financiers.

La Cour recommande que les aides accordées aux entreprises des filières agroalimentaires soient conditionnées à des engagements sur la prévention des fuites d'azote. Cette recommandation est partagée par plusieurs des collectivités chargées de la lutte contre ce phénomène dans les baies algues vertes.

[110] Fonds industries agroalimentaires (I2A) BPI France.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Plusieurs recommandations formulées par la Cour en 2021 n'ont pas été mises en œuvre ou seulement partiellement.

Pour aboutir à un recul significatif du phénomène de prolifération, il est pourtant nécessaire de conforter et d'amplifier l'action dans un certain nombre de domaines. Il s'agit en premier lieu, comme recommandé en 2021, d'étendre la lutte aux secteurs vasiers touchés par les algues vertes. Si quelques mesures ont été mises en œuvre depuis l'évaluation de la Cour pour endiguer ce phénomène dans ces zones, celles-ci restent limitées et en retard par rapport aux dispositifs mis en place dans les baies algues vertes. Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux qui couvrent ces secteurs sont pour la plupart anciens et leurs objectifs n'ont pas été mis en compatibilité avec ceux du SDAGE 2022-2027. Les plans d'action de ces schémas ainsi que les accords de territoire signés avec l'agence de l'eau doivent intégrer rapidement un volet de lutte contre les fuites d'azote assortis d'objectifs évaluables. Une action renforcée de l'ensemble des acteurs intervenant sur ces territoires, animée par les préfets de département est indispensable pour lutter efficacement contre la prolifération des algues vertes.

La fixation d'objectifs de qualité de l'eau et de changements de pratiques est le deuxième levier d'action à mobiliser. Seules deux baies algues vertes disposent de modélisations scientifiques finalisées (Saint-Brieuc et La Forêt) permettant de définir des objectifs de qualité de l'eau à atteindre et ainsi de mieux calibrer les efforts et les actions à mener sur ces territoires pour réduire les flux de nitrates et avoir un impact significatif sur le phénomène de prolifération des algues vertes. Il est important que les six autres baies en disposent en 2026 ainsi qu'il est prévu. En l'absence de ces modélisations, le calibrage des actions menées par le PLAV *repose sur des objectifs à 2027, qui ne sont au mieux que des objectifs intermédiaires et non les objectifs finaux devant permettre une réduction significative du phénomène dans ces secteurs. De même, les objectifs en matière de changement des pratiques agricoles sont variables selon les territoires et en l'état actuel insuffisants pour atteindre l'objectif de bon état des masses d'eau en 2027 fixé par la directive cadre sur l'eau. Pour les secteurs vasiers, la cour demande la réalisation rapide de modélisations et la fixation d'objectifs, prioritairement pour les secteurs présentant des concentrations de nitrates supérieurs à la moyenne ou une progression des surfaces d'échouages.*

Un meilleur ciblage des contrôles des exploitations agricoles par les services de l'État, l'optimisation des outils de contrôle, l'accès à toutes les bases de données animales et, au minimum, le maintien des effectifs consacrés à ces contrôles sur le moyen terme restent des éléments fondamentaux pour maintenir la crédibilité et l'efficience de l'action de l'État dans la mise en œuvre de ses outils réglementaires (PAR, ZSCE, SDREA).

La multitude d'acteurs intervenant en matière de foncier agricole, la complexité de leurs modes d'intervention et des outils disponibles, l'absence de pilotage et de coordination des actions et l'insuffisance de portage politique a rendu inefficace la politique foncière agricole sur ces secteurs sensibles. Dans le prolongement de ce qui a été réalisé pour les PLAV*, il est nécessaire d'en confier l'animation aux préfets de département ainsi que la coordination de tous les acteurs locaux compétents en la matière. Il s'agit d'intervenir prioritairement sur les secteurs les plus à risques en optimisant les outils existants (AFAFE, échanges parcellaires, mise en place de réserves foncières, utilisation du droit de préemption).*

Enfin, la mobilisation des acteurs économiques reste une mesure indispensable. Leur implication dans le PLAV est faible alors qu'elle est nécessaire, en complément des efforts engagés par les exploitants eux-mêmes, pour permettre de développer de nouvelles filières ou imposer des normes de qualité. Comme dans son précédent rapport, la Cour recommande aux principaux financeurs publics de conditionner leurs aides aux entreprises des filières agroalimentaires à des engagements sur la prévention des fuites d'azote.

Poursuivant des objectifs d'extension de l'action aux secteurs vasiers, de réalisation de modélisation scientifiques, de fixation d'objectifs évaluables, d'évolution du foncier agricole et d'éco-conditionnalité des aides, la Cour émet donc les recommandations suivantes :

2. *réviser les schémas d'aménagement et de gestion des eaux ainsi que les accords territoriaux, afin qu'ils définissent des objectifs quantifiables, mesurables et contrôlables en matière de lutte contre l'eutrophisation de l'eau et de réduction du phénomène de prolifération des algues vertes dans les secteurs d'échouages sur vasières (préfectures de département, agence de l'eau, collectivités compétentes en matière de SAGE, 2027) ;*
3. *finaliser les modélisations scientifiques afin de déterminer le seuil de concentration moyenne en nitrates des cours d'eau qui permettrait de diminuer de moitié les échouages d'algues vertes dans les huit baies algues vertes et les étendre aux secteurs vasiers prioritaires (préfecture de région, agence de l'eau, 2027) – Recommandation n° 3 réitérée et modifiée ;*
4. *fixer des objectifs évaluables de changement de pratiques agricoles permettant d'atteindre le bon état des masses d'eau côtières (préfecture de région, préfets de département, agence de l'eau, collectivités maîtres d'ouvrage des baies algues vertes, 2027) - Recommandation n° 2 réitérée ;*
5. *donner sans délai aux services de l'État chargés du contrôle environnemental un accès rapide et gratuit à toutes les bases de données d'identification animale (y compris porcs et volailles). (Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, ministère de la transition écologique, 2027) - Recommandation n°11 réitérée et modifiée ;*
6. *atteindre chaque année les objectifs spécifiques aux baies algues vertes fixés par le programme pluriannuel d'activités 2022-2028 de la SAFER Bretagne (SAFER Bretagne, préfecture de région, 2026) ;*
7. *animer et coordonner l'évolution du foncier agricole dans les baies algues vertes et les secteurs vasiers, en lien avec les acteurs locaux. (préfets des Côtes-d'Armor, du Finistère et du Morbihan, 2026) ;*
8. *conditionner les aides accordées aux entreprises des filières agroalimentaires à des engagements sur la prévention des fuites d'azote (région Bretagne et agence de l'eau Loire-Bretagne, 2026) - Recommandation n°6 réitéré.*

Liste des abréviations

AELB ..... Agence de l'eau Loire Bretagne
AFAFE ..... Aménagement foncier agricole, forestier et environnemental
APPCB ..... Assemblée permanente des présidents des commissions locales de l'eau de Bretagne
BVAV ..... Bassin versant algues vertes
CEVA..... Centre d'étude et de valorisation des algues
CGAAER ..... Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux
CRESEB..... Centre de ressources et d'expertise scientifique sur l'eau de Bretagne
DFA..... Déclaration des flux d'azote
DDPP ..... Direction départementale de la protection des populations
DDTM..... Direction départementale des territoires et de la mer
DRAAF ..... Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
DREAL ..... Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
EMAS..... Système de management et d'audit environnemental
ENS ..... Espace naturel sensible
EPCI ..... Établissement public de coopération intercommunale
ETP..... Équivalent temps plein
FEADER ..... Fonds européen agricole pour le développement rural
IGEDD ..... Inspection générale de l'environnement et du développement durable relevant du ministère de la transition écologique
INRAE..... Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
ISO ..... Organisation internationale de normalisation
MAEC ..... Mesures agro-environnementale et climatiques
OEB..... Observatoire de l'environnement Bretagne
PAR..... Programme d'action régional Nitrates
PITE ..... Programme des interventions territoriales de l'État
PLAV ..... Plan de lutte contre les algues vertes
PSE..... Paiements pour services environnementaux
RDD ..... Reliquat début drainage
RSE ..... Responsabilité Sociétale des Entreprises
SAFER ..... Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural
SAGE ..... Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau
SAU..... Surface agricole utile
SDAGE ..... Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDREA..... Schéma directeur régional des exploitations agricoles
SEMAFOR..... Service Électronique de gestion des matières fertilisantes d'origine résiduaire
UE ..... Union européenne
UGB ..... Unité de gros bétail
ZSCE..... Zone sous contrainte environnementale

Annexes

Annexe n° 1 : terminologie 90
Annexe n° 2 : suivi des recommandations et pistes d'action formulées par la Cour des comptes en 2021 93
Annexe n° 3 : données comparées sur les concentrations de nitrates et les échouages d'algues vertes 101
Annexe n° 4 : les zones soumises à des contraintes environnementales 104
Annexe n° 5 : données financières 105

Annexe n° 1 : terminologie

- **Aménagement foncier agricole, forestier et environnemental (AFAFE)** : outil foncier, à compétence exclusive du département, qui permet de restructurer le parcellaire en zone rurale.
- **Balance globale azotée :** le calcul du solde de la balance globale azotée consiste à effectuer la différence entre les apports d'azote et les sorties d'azote de toutes natures sur l'ensemble des terres de l'exploitation, considérées globalement. Une valeur positive traduit un risque de pertes d'azote vers l'eau, des pertes gazeuses liées à l'épandage (les pertes gazeuses en bâtiment et celles dues au stockage sont déduites des flux épandus), ainsi que des différences de stock d'azote du sol.
- **Breizh bocage** : programme régional visant à créer et à restaurer des haies bocagères
- **Concentration en nitrates exprimée en percentile Q90** : cet indicateur de référence calcule la concentration de nitrates dans un cours d'eau. Il prend en compte la valeur en deçà de laquelle se situent 90 % des mesures réalisées au cours de la campagne de surveillance. Il s'agit d'un indicateur de référence de la règlementation nationale nitrates qui permet de comparer les bassins versants entre eux et d'exclure les valeurs exceptionnelles qui pourraient être dues à une erreur de mesure ou à une pollution ponctuelle.
- **Couverture des sols :** la couverture végétale des sols contribue significativement à la réduction des fuites d'azote dans les cours d'eau en immobilisant temporairement l'azote sous forme organique, en particulier au moyen de cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN), alors que les fuites d'azote par lessivage des sols sont élevées pendant les périodes pluvieuses à l'automne et au printemps. D'autres types de couverts végétaux sont également autorisés dans le cadre de la réglementation (tels que les engrais verts ou les cultures intermédiaires à vocation énergétique par exemple), à condition qu'ils ne contiennent pas que des légumineuses.
- **Débits d'étiage :** Débit minimum d'un cours d'eau calculé sur un pas de temps donné en période de basses eaux
- **Dispositif *Etap'N*** : dispositif comprenant trois analyses de reliquats azoté du sol par an associé à un conseil personnalisé par analyse réalisé par un conseiller spécialisé de la chambre d'agriculture de Bretagne, particulièrement adapté à la culture légumière prédominante dans le bassin versant de l'Horn-Guillec.
- **Dispositif *Semafor*** : Service électronique de gestion des matières fertilisantes d'origine résiduaire. Il s'agit d'une cartographie expérimentale des surfaces et des plans d'épandage.
- ***Eco-management and audit scheme (EMAS),* ou système de management et d'audit environnemental** : certification européenne permettant à tout type d'organisation de faire reconnaître sa démarche de responsabilité environnementale.
- **Eutrophisation** : apport excessif d'éléments nutritifs dans les eaux, entraînant une prolifération végétale, un appauvrissement en oxygène et un déséquilibre de l'écosystème.
- **FEADER** : le fonds européen agricole pour le développement rural vise à promouvoir la compétitivité, la durabilité et la diversification des zones rurales. Il finance la politique européenne de développement rural.

- **Gestion des pâturages et des prairie**s : L'augmentation de la taille des troupeaux laitiers a accentué la densité de présence animale sur les parcelles à proximité de la salle de traite et augmenté les risques de fuite d'azote. Il s'agit de supprimer les parcelles parkings (présence excessive du cheptel sur certaines parcelles entrainant une sur fertilisation) et d'adapter le temps de présence au pâturage. L'objectif est aussi de limiter et de contrôler le retournement des prairies en fixant des règles précises (pas de fertilisation et limitation du pâturage avant retournement, mis en place d'un calendrier et implantation de certaines cultures après retournement).
- **Masse d'eau** : découpage des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE. Il s'agit d'une partie distincte et significative des eaux de surface, telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières.
- **Micropropagules** : petites structures d'algues vertes invisibles qui peuvent influencer leur prolifération.
- **Nitrate** : substance chimique naturelle qui intègre le cycle de l'azote. L'azote subit un certain de modifications durant son cycle dont l'une des formes est le nitrate (autres formes : nitrite, ammoniac)
- **Programme d'action régional directives nitrates (PAR)** : la directive européenne « nitrates » du 12 décembre 1991 vise à réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, en permettant notamment la restauration de la qualité des captages d'eau potable et la lutte contre l'eutrophisation des eaux douces et marines. Cette directive européenne se traduit dans le droit français à plusieurs échelles : programme d'action national (PAN), qui fixe le socle commun applicable à l'ensemble des « zones vulnérables » et programmes d'actions régionaux (PAR), qui précisent ou renforcent les mesures à appliquer en fonction du contexte régional.
- **Préemption** : un organisme public peut disposer dans certaines circonstances d'un droit de préemption qui lui permet d'acheter en priorité un bien agricole ou rural pour soit le revendre à un agriculteur, soit protéger une zone sensible.
- **Pression azotée** : quantité d'azote épandue rapportée à la surface, exprimée en kg par hectare. Plus la pression est élevée, plus les risques de transferts de l'azote vers les nappes et les cours d'eau sont importants notamment lors des périodes de drainage (octobre à mars) en raison de la combinaison entre excédents d'apports et précipitations hivernales.
- **Reliquats de début de drainage (RDD) :** il s'agit de prélèvements de sols réalisés sur les parcelles agricoles en automne. L'objectif est de mesurer l'azote présent dans le sol après récolte et susceptible d'être lessivé durant la période hivernale. Si les résultats dépassent un certain seuil, ils peuvent révéler des pratiques de gestion de l'azote non pertinentes qu'il convient de revoir avec un accompagnement et des conseils agronomiques ou en cas de dépassement récurent par voie règlementaire (un arrêté individuel obligatoire - ZSCE)
- **SAFER** : société d'aménagement foncier et d'établissement rural
- **Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) :** outil de planification visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau sur un ou plusieurs bassins versants.

- **Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) :** document de planification fixant les orientations à prendre afin d'atteindre les objectifs attendus en matière de « bon état des eaux ».
- **Schéma directeur régional des exploitations agricoles (SDREA)** : Document règlementaire organisant le contrôle des structures agricoles en fixant les conditions de délivrance des autorisations d'exploiter sur la base de règles de priorités fixées au niveau régional.
- **Socio-écosystème** : terme est utilisé pour analyser les relations entre les humains et la nature.
- **Surface agricole utilisée (SAU)** : somme des surfaces des champs appartenant à l'exploitation agricole comprenant des terres labourables, des surfaces toujours en herbe, des cultures permanentes (vignes, vergers) ou des cultures spéciales (maraîchères). La surface agricole utile s'exprime en hectare avec une précision maximale du mètre carré.
- **Ulves** : autre nom donné aux algues vertes
- **Vasière** : formations naturelles liées à l'accumulation de sédiments fins (plus ou moins sableux). Ces sédiments proviennent soit de la mer (érosion marine), soit de matériaux apportés par les innombrables cours d'eau du bassin versant
- **Zones sous contrainte environnementale (ZSCE)** : dispositif réglementaire destiné à protéger un espace fragile (article L. 211-3 et suivants du code de l'environnement et R. 114-1 et suivants du code rural).

Annexe n° 2 : suivi des recommandations et pistes d'action formulées par la Cour des comptes en 2021

Orientation n°1 : étendre la lutte contre la prolifération des algues vertes au-delà des huit baies bretonnes concernées par les plans de lutte

Recommandations

Recommandations formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Recommandation n° 1 : (2022) Pour étendre la lutte contre la prolifération des algues vertes à tous les sites d'échouages d'algues vertes, notamment sur vasières, intégrer dans les contrats territoriaux des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) un volet de lutte contre les fuites d'azote, assorti d'objectifs évaluables. Destinataires : maîtres d'ouvrage des Sage, préfecture de région, préfets de département, agence de l'eau	**Mise en œuvre partielle**	Les Sage sont anciens et n'ont pas été révisés suite au SDAGE 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne. Plusieurs fixent des niveaux de concentration de nitrates trop élevés pour avoir un impact réel sur le phénomène de prolifération des algues vertes sur vasières

Orientation n°2 : définir des objectifs évaluables et en suivre la réalisation à l'échelle des bassins versants

Recommandations

Recommandations formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Recommandation n° 2 : (2022) Pour chaque bassin versant, fixer des objectifs de changements de pratiques agricoles à l'horizon 2027 qui soient évaluables, afin d'atteindre le bon état des masses d'eau côtières. Destinataires : préfecture de région, maître d'ouvrage de chaque territoire	**Mise en œuvre partielle**	En 2022, les arrêtés ZSCE ont mis en œuvre des objectifs visant à modifier les pratiques agricoles dans les huit baies algues vertes. Par ailleurs, deux de ces baies se sont fixés des objectifs supplémentaires. Les modélisations scientifiques réalisées et en cours de réalisation montrent que les objectifs sont insuffisants pour réduire notablement les concentrations ou les flux de nitrates dans les cours d'eau, limiter significativement le phénomène de prolifération des algues vertes et atteindre le bon état des masses d'eau côtières à l'horizon 2027.

Recommandations formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Recommandation n° 3 : Réaliser ou actualiser, dès que possible, les modélisations scientifiques afin de déterminer le seuil de concentration moyenne en nitrates des cours d'eau qui permettrait de diminuer de moitié les échouages d'algues vertes dans les huit baies algues vertes et les principaux sites vasiers bretons. Destinataires : préfecture de région, agence de l'eau Loire-Bretagne, Creseb, Ceva, INRAE	**Mise en œuvre partielle**	Cinq ans après l'évaluation et quatre ans après l'entrée en vigueur du *PLAV 2022-2027*, seules 37 % des modélisations prévues ont été réalisées. La totalité des baies algues vertes pourrait disposer de modélisations à la fin de l'année 2026. Aucune modélisation n'est envisagée à ce jour pour les secteurs vasiers.

Recommandations formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Recommandation n° 4 : (2022) Mettre en place un système d'information intégré et partagé sur les fuites d'azote et la fertilisation dans les bassins versants bretons, ainsi qu'un suivi financier consolidé des actions de lutte contre les algues vertes, et établir des bilans annuels publié. Destinataires : ministère de l'agriculture et de l'alimentation, ministère de la transition écologique, préfecture de région, Région Bretagne	**Mise en œuvre partielle**	Système d'information sur la fertilisation : Des premiers regroupements de données ont été mis en œuvre depuis 2021. Cependant, ils s'avèrent insuffisants. Bilan Financier *PLAV 2* : Pas de bilan financier réalisé et publié *PLAV 3* : Suivi financier consolidé des actions de lutte contre les algues vertes réalisé par la DRAAF mais non exhaustif. Pas de bilans annuels publiés.

Pistes d'actions

Pistes d'actions formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Piste d'action n° 1 Mettre en place un réseau entre les maîtres d'ouvrages des bassins versants algues vertes pour mutualiser les expériences. Destinataires : État (préfecture de région, DRAAF), région Bretagne et Creseb	**Totalement mise œuvre**	Le réseau des maîtres d'ouvrage des baies algues est animé par l'assemblée permanente des présidents des commissions locales de l'eau de Bretagne (APPCB).

Pistes d'actions formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Piste d'action n° 2 Renforcer l'animation et la coordination dans les BVAV par les préfets de département. Destinataires : État (préfecture des Côtes-d'Armor et du Finistère)	**Totalement mise œuvre**	Des mesures ont été prises pour consolider la gouvernance locale autour de l'autorité préfectorale dans les bassins versants algues vertes.

Pistes d'actions formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Piste d'action n° 3 Financer des recherches en sciences humaines et sociales. Destinataire : agence de l'eau Loire-Bretagne	**Totalement mise œuvre**	Des recherches sont actuellement financées pour répondre aux besoins de compréhension des dynamiques socio-économiques et d'accompagnement aux changements sur les territoires touchés par les marées vertes.

Pistes d'actions formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Piste d'action n°5 Animation du réseau des organismes de conseil individuel. Destinataire : État (DRAAF)	**Mise en œuvre partielle**	Une animation des organismes de conseils est assurée par les services de l'État mais elle reste limitée et rencontre des difficultés pour mobiliser ces acteurs.

Orientation n°3 : redéfinir les leviers incitatifs au changement des pratiques et des systèmes agricoles

Recommandations

Recommandations formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Recommandation n° 5 : (2021) Dans le cadre de la prochaine programmation de la politique agricole commune, prévoir des mesures adaptées à la lutte contre les fuites d'azote, suffisamment incitatives et accessibles à tous les types d'orientations et de cultures agricoles, en s'appuyant sur le dispositif de paiements pour service environnementaux en cours d'expérimentation. Destinataires : ministère de l'agriculture et de l'alimentation, ministère de la transition écologique, préfecture de région, région Bretagne	**Mise en œuvre partielle**	PSE : Le dispositif de paiements pour service environnementaux en cours d'expérimentation en 2021 a été élargi à six baies algues vertes et les crédits destinés à son financement dans le cadre du *PLAV 3* ont été totalement engagés. Son financement n'a pas intégré la PAC et reste tributaire des décisions d'une pluralité de financeurs pour assurer sa pérennité. Maec : Le dispositif reste un outil utilisé sur ces territoires mais sa déclinaison opérationnelle (Maec algues vertes) doit être revue pour avoir un réel impact.

Pistes d'actions

Pistes d'actions formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Piste d'action n° 4 Maintenir des outils : boucles vertueuses et chantiers collectifs. Destinataires : État (SGAR Bretagne)	**Totalement mise œuvre**	Les deux dispositif (chantiers collectifs et boucle vertueuse) ont été pérennisés sur la période 2022-2027.

Orientation n°4 : mobiliser les leviers du foncier agricole et des filières agroalimentaires

Recommandations

Recommandations formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Recommandation n° 6 : (2022) Conditionner les aides accordées aux entreprises des filières agroalimentaires à des engagements sur la prévention des fuites d'azote. Destinataires : région Bretagne, agence de l'eau Loire-Bretagne		Région : Aucun dispositif n'a été mis en place à destination des filières agroalimentaires. Agence de l'eau : pas de dispositif de ce type mis en place à destination des filières agroalimentaires en matière de prévention des fuites d'azote

Recommandations formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Recommandation n° 7 : (2022) Intégrer dans les outils de certification environnementale (dont la certification haute valeur environnementale de niveau 3), l'exigence de pratiques de fertilisation à très faibles fuites d'azote. Destinataires : ministère de l'agriculture et de l'alimentation	**Mise en œuvre partielle**	HVE niveau 3 : le volet gestion de la fertilisation de la certification de niveau 3 (HVE) a fait l'objet d'évolutions à partir de 2023. Bien que ce volet ait accru les exigences en matière de gestion de la fertilisation, celles-ci demeurent insuffisantes pour encourager les pratiques de fertilisation à très faibles fuites d'azote.

Recommandations formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Recommandation n° 8 : (2022-2023) Réviser le schéma directeur régional des exploitations agricoles pour favoriser l'attribution des parcelles, notamment en bassin versant algues vertes, aux exploitations présentant un projet à faibles fuites d'azote Destinataires : ministère de l'agriculture et de l'alimentation et préfecture de région	**Totalement mise en œuvre**	Le SDREA favorise les demandeurs situés en bassin versant algues vertes engagés dans les programmes d'actions volontaires des arrêtés ZSCE.

Pistes d'actions

Pistes d'actions formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Piste d'action n° 6 Renforcer l'action de la SAFER. Destinataires : SAFER, DRAAF et région Bretagne	**Mise en œuvre partielle**	La SAFER de Bretagne a adopté en 2022 un nouveau programme pluriannuel d'activités (PPAS) fixant des objectifs à atteindre dans les baies algues vertes. Le bilan intermédiaire montre des résultats très en retrait par rapport aux objectifs fixés.

Pistes d'actions formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Piste d'action n° 7 Renforcer l'intervention des collectivités en matière de foncier agricole. Destinataires : maîtres d'ouvrage des baies	**Mise en œuvre partielle**	Résultats limités en ce domaine.

Pistes d'actions formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Piste d'action n° 8 Élargir le secteur d'intervention du Conservatoire du littoral. Destinataire : Conservatoire du littoral	**Totalement mise en œuvre**	La zone d'intervention du Conservatoire du littoral a été étendue à de nouveaux secteurs depuis 2021 représentant une surface de 819 ha.

Pistes d'actions formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Piste d'action n° 9 Expérimenter l'élargissement du droit de préemption. Destinataire : ministère de la transition écologique		L'article L. 218-1 du code de l'urbanisme n'a pas été modifié depuis 2021 pour permettre aux collectivités (communes et EPCI) de préempter des surfaces agricoles afin de préserver le bon état d'une masse d'eau, au-delà des seules aires d'alimentation de captages utilisés pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine.

Orientation n°5 : adapter et faire respecter la règlementation

Recommandations

Recommandations formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Recommandation n° 9 : (2022) Intégrer dans le septième programme d'actions régional de la directive nitrates des obligations renforcées (indicateurs de fuites d'azote, déclarations des plans d'épandage et contrôle d'ouvrages de stockage). Destinataires : ministère de l'agriculture et de l'alimentation, ministère de la transition écologique, préfecture de région	**Mise en œuvre partielle**	Si des obligations renforcées ont bien été introduites dans le PAR 7, les préconisations de la Cour formulées en 2021 n'ont été que partiellement prises en compte.

Recommandations formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Recommandation n° 10 : (2022) En l'absence de résultats et sur des périmètres particulièrement sensibles, recourir en tant que de besoin à des zones sous contrainte environnementale territorialisées et fondées sur une logique agronomique. Destinataires : ministère de la transition écologique, préfets de département	**Totalement mise en œuvre**	Les services de l'État ont mis en place des ZSCE dans les huit baies algues vertes en 2022. Le volet réglementaire de cet outil sera décliné à partir de septembre 2026 et des arrêtés individuels seront notifiés aux exploitants agricoles dont les résultats ne correspondent pas aux objectifs fixés par ces arrêtés ZSCE.

Recommandations formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Recommandation n° 11 : (2021) Cibler les contrôles d'exploitations sur les bassins versants les plus contributeurs en azote et à cette fin, donner sans délai aux services chargés du contrôle un accès rapide, complet et gratuit à toutes les bases de données d'identification animale. Destinataires : ministère de la transition écologique, ministère de l'agriculture et de l'alimentation, préfecture de région, préfets de département	**Non mise en œuvre**	Les services de contrôles n'ont toujours pas d'accès à toutes les bases de données animales. Le ciblage des contrôles se fait actuellement à partir d'une multitude d'outils métiers et de bases de données qui nécessiteraient d'être optimisés et à terme intégrés à un système d'information commun permettant, notamment en matière de contrôle, de cibler les territoires et les exploitations à risque.

Pistes d'actions

Pistes d'actions formulées par l'EPP en 2021	Suivi de la mise en œuvre 31-12-2025	Observations
Piste d'action n° 10 Évaluer l'impact des mesures prises dans le cadre de la zone soumise à contraintes environnementales (ZSCE) du bassin versant contentieux de l'Horn amont. Destinataire : État (préfet du Finistère)	**Mise en œuvre partielle**	Les services de l'État ont réalisé un bilan partiel en 2025, qui se borne au constat des évolutions de concentrations de nitrates, sans évaluation de l'impact réel des mesures mises en place depuis 2007.

Annexe n° 3 : données comparées sur les concentrations de nitrates et les échouages d'algues vertes

Tableau n° 10 : évolution de la pression d'azote totale épandue par baie algues vertes (kg N/ha/an)

	2016	2024	Évolution
La Fresnaye	179,3	163,3	- 8,9 %
Quillimadec	177,6	168,6	- 5,1 %
Douron	176,1	153,4	- 12,9 %
La Forêt	174	132,2	- 24,0 %
Douarnenez	169,2	140,3	- 17,1 %
Lieue-de-Grève	164,6	138,6	- 15,8 %
Saint-Brieuc	162,5	150,6	- 7,3 %
Horn Guillec	152,6	128,6	- 15,7 %
Bretagne (1)	*179,3*	*161,3*	*- 10,0 %*

Source : Cour des comptes à partir des données communiquées par les directions départementales des territoires et de la mer des Côtes d'Armor et du Finistère - (1) Données 2015-2016 et 2021-2022

Tableau n° 11 : évolution des baisses moyennes annuelles de concentration de nitrates par baies algues vertes (2010-2024)

	Concentration nitrate mg/l				Baisse moyenne annuelle mg/l		
	2010	2015	2020	2024	2010/2015	2015/2020	2020/2024
Horn-Guillec (29)	80,7	66,3	63,5	54,5	- 2,4	- 0,5	- 1,8
Quillimadec (29)	52,3	43	43,0	38,0	- 1,6	0,0	- 1,0
Saint-Brieuc (22)	46,8	34	33,5	32,8	- 2,1	- 0,1	- 0,1
La Fresnaye (22)	49,2	43,8	42,0	38,0	- 0,9	- 0,3	- 0,8
Douarnenez (29)	38,2	29,5	29,0	25,2	- 1,5	- 0,1	- 0,8
La Forêt (29)	38,8	28,6	31,7	27,7	- 1,7	0,5	- 0,8
Douron (29)	33,7	30,3	29,0	26,0	- 0,6	- 0,2	- 0,6
Lieue-de-Grève (22)	35,5	31,8	27,0	25,0	- 0,6	- 0,8	- 0,4

Source : Cour des comptes à partir des données communiquées par la DREAL Bretagne

Tableau n° 12 : évolution des baisses moyennes annuelles des concentrations de nitrates par secteurs

	Concentration nitrate mg/l				Baisse moyenne annuelle mg/l		
Secteurs vasiers	**2010**	**2015**	**2020**	**2024**	**2010/2015**	**2015/2020**	**2020/2024**
La Rance (35)	31,2	28,5	22,1	28	- 0,5	- 1,1	1,2
Trieux (22)	43,2	37,8	33,2	32,8	- 0,9	- 0,8	- 0,1
Rivière Morlaix (29)	42,6	36,9	34,2	31	- 1	- 0,4	- 0,6
La Penzé (29)	45,8	39,2	34	29	- 1,1	- 0,8	- 1
La Flèche (29)	62,9	49,9	46,9	44,7	- 2,2	- 0,5	- 0,4
Aber Wrac'h (29)	52,9	47,1	41,4	38,1	- 1	- 1	- 0,7
Aulne (29)	31,1	25	25,4	24,8	- 1	0,1	- 0,1
Pont Labbé (29)	40,4	36	32	27,5	- 0,7	- 0,7	- 0,9
Blavet (29)	38,3	32	34	28,6	- 1,1	0,3	- 1,1
Ria Étel (56)	36,4	31,3	29,2	25,5	- 0,9	- 0,4	- 0,7
Rivières de Vannes (56)	24	19,9	23,4	19,8	- 0,7	0,6	- 0,7
Golfe du Morbihan (56)	32	28	28,6	24	- 0,7	0,1	- 0,9

Source : Cour des comptes à partir des données communiquées par l'agence de l'eau Loire Bretagne et la DREAL Bretagne

Tableau n° 13 : baies algues vertes - évolution des surfaces d'échouages par site 2008-2024

BVAV	Surfaces moyenne annuelle d'échouages (ha)	Évolution des surfaces d'échouages 2008-2023
Saint-Brieuc (22)	**217**	↗
Horn-Guillec (29)	**16,7**	
Quillimadec (29)	**15,7**	
Douron (29)	**6,4**	
La Fresnaye (22)	**25**	→
Lieue-de-Grève (22)	**58**	↘
Douarnenez (29)	**29,2**	
La Forêt (29)	**11**	

Source : Cour des comptes à partir des données CEVA 2008-2024 – moyenne 2008-2024 calculée à partir des surfaces moyennes annuelles résultant de trois inventaires annuels (mai, juillet et septembre)

Tableau n° 14 : secteurs vasiers - évolution des surfaces d'échouages par site

Sites	Surfaces moyenne annuelle d'échouages (ha) (1)	Évolution des surfaces d'échouages 2008-2024
Golfe du Morbihan (56)	**416**	↗
Rivière de Morlaix (29)	**157**	
La Rance (35)	**123**	
Aulne/Elorn (29)	**109**	
La Penzé (29)	**98**	
Le Trieux (22)	**70**	
Ria d'Étel (56)	**199**	→
Pont L'Abbé (29)	**114**	
L'Aber Wrac'h (29)	**41**	
Rivières de Vannes (56)	**75**	↘
Blavet (56)	**70**	

Source : Cour comptes à partir des données CEVA 2008-2024
(1) Surface moyenne annuelle données 2008-2024.
(2) Secteur Aulne moyenne annuelles données 2019-2024. Secteur de la Flèche : pas de données disponibles.

Tableau n° 15 : baies algues vertes - évolution des volumes moyens collectés 2014-2024

BVAV	Volume moyen collectés par an (2014-2018) (m^3)	Volume moyen collectés par an (2019-2024) (m^3)	Évolution des volumes moyens collectés 2014-2024	Évolution des volumes moyens collectés 2018-2024
La Fresnaye (22)	0	85	-	↗
Douron (29)	1 503	2 929	+ 94,9 %	
Quillimadec (29)	3 008	6 492	+ 115,8 %	
Saint-Brieuc (22)	7 003	8 804	+ 25,7 %	
La Forêt (29)	6 545	2 062	- 68,4 %	↘
La Lieue-de-Grève (22)	15 986	11 227	- 29,7 %	
Douarnenez (29)	3 128	3 095	- 1 %	
Horn-Guillec (29) *(1)*	0	0	-	
Total	**37 174**	**34 609**	**- 6,8 %**	

Source : Cour des comptes à partir des données préfecture de région Bretagne 2008-2023
(1) Baie de l'Horn-Guillec : aucune opération de collecte n'est réalisée.

Annexe n° 4 : les zones soumises à des contraintes environnementales

Tableau n° 16 : ZSCE – Bilan intermédiaire du volet volontaire au 31 octobre 2025

BVAV	Nombre d'exploitations concernées	Absence de démarche volontaire (1)	Démarche engagée mais indicateurs et plan d'actions non validés (2)	Indicateurs validés et plans d'action engagés (3)	Objectifs atteints par substitution (4)
La Fresnaye (22)	147	20	22	82	23
Saint-Brieuc (22)	934	250	240	247	197
Lieue-de-Grève (22)	131	21	38	35	37
Douron (29)	105	14	56	20	15
Horn-Guillec (29)	296	45	186	58	7
Quillimadec (29)	170	35	103	28	4
Douarnenez (29)	291	57	146	44	44
La Forêt (29)	121	18	60	25	18
Total	**2 195**	**460**	**851**	**539**	**345**

(1) Aucune démarche ou refus d'intégrer le volet volontaire du dispositif ZSCE : pour les trois BVAV des Côtes d'Armor, refus et absence de démarche volontaire d'intégrer le dispositif global, pour les cinq BVAV du Finistère, nombre moyen des refus de s'engager sur les quatre volets (agronomie, couverture des sols, pâturage et zones humides aménagements).
(2) Démarche engagée : intégration du volet volontaire sans que cela ne soit formalisée par une charte d'engagement, des indicateurs ou un plan d'actions validés par les services de l'État. Finalisation de la démarche fin 2025 et 1er trimestre 2026.Contrairement aux Côtes d'Armor où un exploitant s'engage dans une charte sur des objectifs à atteindre, les exploitations du Finistère ne sont pas toutes concernées par le volet agronomique et peuvent être engagées dans une ou plusieurs actions.
(3) Engagement de l'exploitant fondé sur des objectifs et/ou un plan d'actions.
(4) Exploitations ayant atteints les objectifs dès lors qu'elles sont déjà engagées dans un dispositif de mesures agroenvironnementales et climatiques (Maec) ou paiements pour services environnementaux (PSE).
Source : Cour des comptes à partir des données SGAR Bretagne, DDTM Côtes d'Armor et Finistère

Annexe n° 5 : données financières

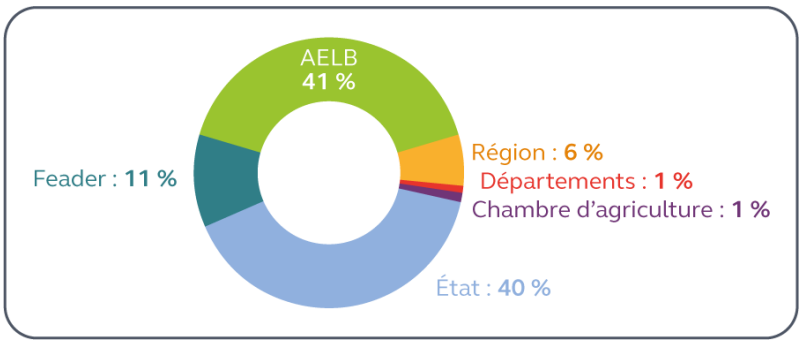
PLAV 2 (2017-2021)

Tableau n° 17 : bilan financier par type de dépenses (hors assainissement, résorption et méthanisation)

Actions	Maquette (€)	Total		
		Prévu (€)	Engagé (€)	Payé (€)
Coordination générale	3 033 230	3 780 142	2 834 726	2 274 183
Animation et travaux « milieux aquatiques »	4 916 698	4 648 263	3 297 910	2 430 957
Ramassage curatif	8 453 025	5 934 302	6 824 755	6 824 755
Animation collective agricole	5 644 213	7 879 262	4 289 154	3 127 896
Conseil individuel agricole et reliquats d'azote	7 372 392	2 307 539	3 034 546	2 053 665
Études, évaluation	2 020 428	758 299	1 447 885	868 158
Communication	1 053 310	606 300	553 005	388 306
Suivi de la qualité de l'eau	1 179 124	1 114 089	713 148	535 516
Foncier (animation)	2 333 456	1 139 129	1 565 347	841 577
Foncier (échanges)	684 200	163 500	38 940	37 618
Acquisition foncière	2 672 000	2 672 000	507 000	507 000
Valorisation des produits	628 100	485 411	434 777	290 359
Actions innovantes	5 486 041	2 124 485	4 259 524	2 702 878
Animation mutualisée	86 030	77 280	32 819	30 452
Études, expérimentation	4 031 751	4 802 021	2 884 550	2 061 034
Maec et Bio			14 844 006	14 844 006
Investissements PDR	3 929 752		1 260 635	1 039 125
Breizh bocage			1 632 938	1 368 043
Total Général	**53 557 777**	**38 492 022**	**50 455 665**	**42 225 530**

Sources : Cour des comptes, d'après données DRAAF et région Bretagne

Graphique n° 15 : PLAV 2 - origines des financements publics (montants payés)



Source : Cour des comptes, à partir des données État, Région, hors données montants payés par les collectivités maîtres d'ouvrage

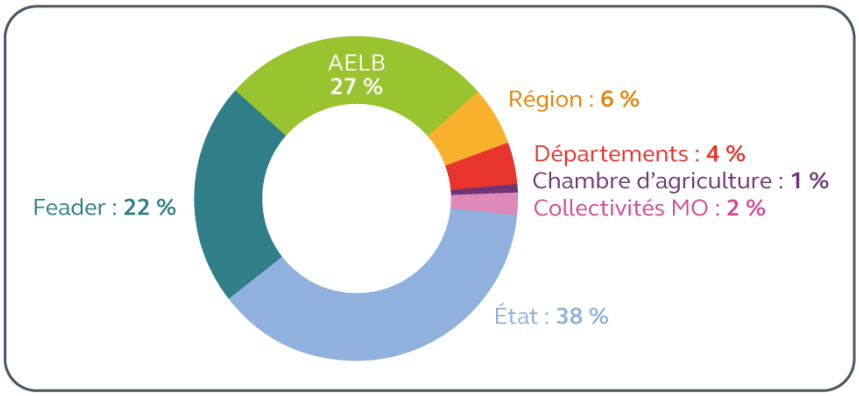
PLAV 3 (2022-2027)

Tableau n° 18 : bilan financier par type de dépenses (2022-2024)

Actions	Maquette 2022-2027 (€)	Total	
		Engagé (€) 2022-2024	Payé (€) 2022-2024
Coordination générale	8 131 141	2 240 299	1 860 028
Animation et travaux "milieux aquatiques"	3 450 279	2 052 426	1 522 997
Ramassage	9 995 264	6 146 904	4 874 386
Animation collective agricole	4 800 938	4 314 587	3 011 070
Conseil individuel agricole	21 983 118	2 821 404	1 156 512
Études, Évaluation	5 088 062	2 536 464	1 725 724
Communication	366 114	259 684	133 801
Suivi de la qualité de l'eau	1 018 734	533 467	379 050
Foncier	4 367 781	1 631 089	957 687
Filières émergentes - Valorisation des produits	43 427	310 117	186 466
Chantiers collectifs et Boucle vertueuse	10 830 000	5 532 099	2 714 188
Breizh bocage	1 707 152	2 624 931	850 754
Investissements	2 880 000	1 064 265	91 552
Volet sanitaire	720 000	240 000	240 000
Reliquats	3 960 990	1 227 881	1 125 472
Maec	37 625 000	15 769 770	9 057 523
Paiement pour services environnementaux	11 609 396	11 347 991	6 035 709
Autres actions	31 796	31 796	31 796
Total Général	**128 609 190**	**60 685 173**	**35 954 716**

Sources : Cour des comptes, d'après données DRAAF, chambre d'agriculture de Bretagne, et collectivités maîtres ouvrages baies algues vertes et agence nationale de recherche

Graphique n° 16 : PLAV 3 - origines des financements publics (montants prévus)



Source : Cour des comptes, à partir des données DRAAF et préfecture de région - SGAR

L'intégralité du rapport *« La lutte contre la prolifération des algues vertes en Bretagne »* et sa synthèse sont disponibles sur le site internet de la Cour des comptes :
www.ccomptes.fr

Cour des comptes
13, rue Cambon
75100 Paris Cedex 01
Tél. : 01 42 98 95 00
www.ccomptes.fr