

**Avis de la Commission Locale de l'Eau**

**Projet d'arrêté inter-préfectoral définissant le programme d'actions volontaires visant à diminuer les flux de nitrates et les risques de fuite d'azote contribuant à la prolifération des algues vertes des baies de la Lieue de Grève et du Douron**

**PROPOSITION**

**Exposé :**

Le projet d'arrêté inter-préfectoral définissant le programme d'actions volontaires visant à diminuer les flux de nitrates et les risques de fuite d'azote contribuant à la prolifération des algues vertes des baies de la Lieue de Grève et du Douron est soumis à consultation jusqu'au 2 août 2022.

Le programme d'actions est mis en œuvre pour une durée de trois ans, à partir de la campagne culturelle 2022-2023. L'évaluation finale est programmée à l'issue de trois campagnes culturelles complètes. Le respect des engagements dans le programme d'actions sera évalué de manière individuelle. Suite à l'analyse de l'atteinte des objectifs individuels après trois campagnes de mise en œuvre du programme d'action, il sera déterminé les exploitations qui seront soumises au volet réglementaire pour les mesures dont les objectifs n'ont pas été atteints.

L'objectif de ce projet est de garantir que toutes les mesures sont mises en œuvre pour viser une réduction des flux d'azote d'origine agricole compatible avec les objectifs de réduction des flux d'azote arrivant à la baie en 2027.

Ces mesures sont articulées au travers de quatre axes :

- la réduction des fuites d'azote sous les parcelles agricoles par des mesures agronomiques ;
- l'amélioration de la couverture des sols ;
- l'amélioration de la gestion des cultures, et notamment des prairies ;
- la protection des zones humides et des cours d'eau visant à améliorer le pouvoir épuratoire des milieux.

Une présentation de ce projet a été organisée en réunion InterCLE SAGE Baie de Lannion – SAGE Léon-Trégor le 8 juin dernier à Locquirec.

Le projet d'arrêté se décline en 12 articles et 5 annexes :

**Article 1 – Définition de la zone d'action et des exploitations agricoles et propriétaires concernés pour les baies de la Lieue de Grève et du Douron**

**Article 2 – Durée et évaluation**

**Article 3 – Objectifs généraux du programme d'action**

**Article 4 – Contenu du programme d'actions**

*4.1. Réduction des fuites d'azote sous les parcelles agricoles par une approche agronomique de précision*

*4.2. Maintien d'une quantité minimale de couverture végétale au cours des périodes pluvieuses*

*4.3. Gestion des prairies*

*4.4. Protection des zones humides et des cours d'eau*

*4.5. Cultures maraîchères et légumes de plein champ*

*4.6. Principaux leviers techniques mobilisables*

*4.7 Mesures de substitution et équivalence*

**Article 5 – Accompagnement des mesures**

**Article 6 – Impacts techniques et financiers**

**Article 7 – Passage des mesures obligatoires**

**Article 8 – Publication de l'arrêté**

**Article 9 – Protection des données individuelles**

**Article 10 – Droits et informations des tiers**

**Article 11 – Recours**

**Article 12 – Exécutions et notifications**

*Annexe 1 / Zone d'action de l'arrêté*

*Annexe 2 / Schéma de l'évaluation des mesures de l'article 4*

*Annexe 3 / Formulaire de demande d'accompagnement individuel*

*Annexe 4 / Référentiel agronomique*

*Annexe 5 / Principaux leviers techniques mobilisables pour répondre aux objectifs du programme d'actions de l'arrêté*

**La Commission Locale de l'Eau du SAGE Baie de Lannion est invitée à formuler un avis à ce projet d'arrêté inter-préfectoral le 7 juillet 2022.**

*Les éléments en italique indiqués entre parenthèses seront soumis à la discussion en CLE.*

## LISTE DES OBSERVATIONS

au regard du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) Baie de Lannion approuvé le 11 juin 2018,

au regard de la réunion de présentation du projet d'arrêté ZSCE Lieue de Grève/Douron et du contrat territorial BV Lieue de Grève et Douron en InterCLE le 8 juin dernier,

### **Article 1 – Définition de la zone d'action et des exploitations agricoles et propriétaires concernés pour les baies de la Lieue de Grève et du Douron**

La référence SDAGE Loire-Bretagne de la masse d'eau littorale déclassée en raison du phénomène de prolifération des algues vertes FRGC10 Baie de Lannion (*pourrait/doit*) être préciser dans cet article.

### **Article 3 – Objectifs généraux du programme d'action**

Les **objectifs de réduction des flux d'azote** (*pourraient/doivent*) faire **référence aux objectifs fixés dans le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 et le SAGE Baie de Lannion** (Cf. extraits du SDAGE, du SAGE BL et du tableau de bord 2021 de la mise en œuvre du SAGE).

Vu la complexité pour définir avec précision les objectifs à atteindre afin d'agir significativement sur les phénomènes de marées vertes, les porteurs de projet de contrats de bassins versant de la Lieue de Grève et du Douron souhaitent, que dans la période du contrat 2022-2024, **une modélisation (type Mars-Ulve 3D) soit réalisée par les partenaires scientifiques afin d'estimer les objectifs d'abattelements de flux d'azote nécessaires à la réduction significative des biomasses d'algues vertes, permettant ainsi de fixer des objectifs efficients et réalistes.**

Les résultats de cette modélisation commune devraient permettre de traduire cet objectif en réduction de flux d'azote de printemps et d'été aux exutoires des cours d'eau contributeurs des bassins versants de la Lieue de Grève et du Douron.

**La Commission Locale de l'Eau du SAGE Baie de Lannion (*peut/veut*) réaffirmer dans son avis l'importance de bénéficier de cet appui scientifique.**

**Dispositions**

**10A-1 :** En application des articles L.212-5-1-II. 2ème et R.212-46-3 du code de l'environnement, les Sage possédant une façade littorale sujette à des proliférations d'algues vertes sur plages figurant sur la carte des échouages n°1 établissent un programme de réduction des flux d'azote de printemps et d'été parvenant sur les sites concernés. Ce programme comporte des objectifs chiffrés et datés permettant aux masses d'eau situées sur le périmètre du Sage d'atteindre les objectifs environnementaux fixés par le Sdage.

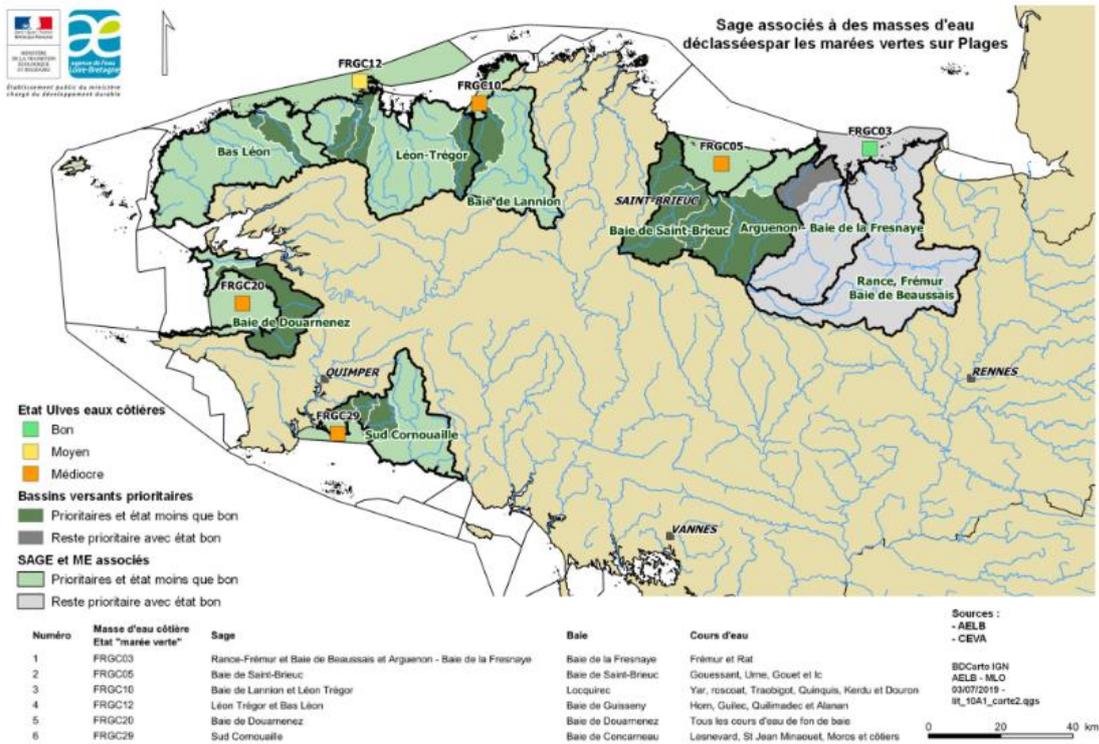
Le programme comprend des actions préventives (par exemple diminution des rejets et des pressions\* nettes quelle qu'en soit l'origine, réduction des transferts, augmentation des surfaces de dilution...) et peut comporter des actions complémentaires sur le stock d'algues vertes (ramassage hivernal ou printanier, en bas de plage ou au large) visant à réduire la reconduction interannuelle du phénomène.

En outre, pour les cours d'eau contribuant au déclassement des masses d'eau côtières au titre des marées vertes figurant sur la carte n°2 ci-après pour lesquels les estimations de l'objectif de réduction des flux d'azote nécessaire se situent à des valeurs d'au moins -30 % voire jusqu'à -60 % selon les baies, l'objectif à fixer par le Sage tient compte de l'écart entre la situation actuelle et l'objectif de bon état.

En regard de l'expérience acquise par les premiers programmes d'action déjà mis en œuvre dans le cadre du plan gouvernemental algues vertes, et de la baisse effective des concentrations de nitrates depuis le début des années 2000, cet objectif est maintenu à au moins 30 %, (en référence aux concentrations moyennes annuelles des années 2010 à 2012 et en tenant compte de l'hydrologie).

Pour ces cas, les programmes existants de réduction des flux d'azote sont à réviser à leur achèvement, sinon il revient au préfet de les arrêter. Dans l'attente de leurs révisions, les décisions des pouvoirs publics sont compatibles avec une efficacité globale de -30 %.

Les modalités de sortie du programme d'action seront définies au regard des résultats obtenus, de l'avancée des connaissances de ces milieux et de l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau



**CARTE 2 : Sage associés à des masses d'eau déclassées par les marées vertes sur plages**

## EXTRAIT SAGE BAIE DE LANNION approuvé le 11 juin 2018

### Disposition 4: Eradiquer le phénomène de prolifération des algues vertes

La Commission Locale de l'Eau souhaite poursuivre les efforts engagés et fixe comme objectif, pour 2027, d'éradiquer le phénomène de prolifération des algues vertes sur la baie de la Lieue de Grève en :

- renforçant le volet préventif
- maintenant le volet curatif,
- développant des nouveaux outils au regard du bilan du premier plan de lutte contre les algues vertes.

La Commission Locale de l'Eau affirme la volonté du territoire de maintenir une activité d'élevage compatible avec les objectifs de préservation de la qualité des eaux et des milieux naturels fixés dans le SAGE et économiquement viable sur le territoire du SAGE Baie de Lannion. Pour ce faire, elle s'engage à poursuivre un travail collectif visant prioritairement la réduction des flux d'azote, comme facteur de contrôle de la prolifération des algues vertes et la limitation des transferts vers les milieux (gestion des zones humides, restauration du maillage bocager, couverts efficaces).

La structure porteuse du SAGE Baie de Lannion travaille en partenariat avec celle du SAGE Léon Trégor afin d'assurer la cohérence des actions envisagées sur les bassins versants de la Lieue de Grève et du Douron.

Au regard des études scientifiques (notamment celle du CEVA qui fixe un objectif de concentration compris entre 10 et 15 mg/l pour diviser la biomasse algale par deux d'ici 2027) et des dynamiques observées sur les bassins de la Lieue de Grève, la Commission Locale de l'Eau fixe un objectif de concentration moyenne annuelle de 20 mg NO<sub>3</sub>/l sur les cours d'eau du bassin de la Lieue de Grève d'ici 2021.

Cet objectif de 20 mg/l est traduit en termes de flux de nitrates annuels spécifiques pondérés par l'hydraulicité pour chaque cours d'eau dans le tableau suivant :

Cours d'eau	Concentration moyenne annuelle (mg/l)		Flux annuels spécifiques pondérés par l'hydraulicité (kgNO <sub>3</sub> /ha/an)			Objectif de réduction des flux annuels par rapport à 1999/2003
	2014/2015	Objectif 2021	1999/2003	2011/2015	Objectif 2021	
<b>Yar</b>	23	20	111	89	72	- 35%
<b>Roscoat</b>	24		95	75	60	- 37%
<b>Kerdu</b>	22		98	64	54	- 45%
<b>Quinquis</b>	35		101	96	51	- 50%
<b>Traou Bigot</b>	26		59	55	41	- 31%

Afin d'atteindre ces objectifs, le programme d'actions élaboré sur la Lieue de Grève est mis en œuvre. Ce dernier précise les engagements respectifs des signataires concernant sa mise en œuvre, son suivi et son financement.

Les grandes orientations du programme d'actions sont :

- l'augmentation de la couverture efficace des sols
- l'accompagnement des changements de système
- l'amélioration de valorisation économique des produits agricoles locaux
- la réorganisation du foncier
- la poursuite des actions d'aménagement de l'espace

Le comité de bassin versant de la Lieue de Grève en réalise l'évaluation annuelle afin d'identifier et de lever les principaux freins.

La Commission Locale de l'Eau se réunit annuellement pour suivre la mise en œuvre du programme d'actions (étapes d'avancement et bilans).

## EXTRAIT TABLEAU DE BORD SAGE BAIE DE LANNION 2021

### Indicateurs de résultats

Écarts par rapport aux objectifs fixés  
sur la réduction des flux de nutriments

Les résultats des années hydrologiques 2019-2020 et 2020-2021 confirment la diminution des concentrations en nitrates mesurées aux exutoires des cours d'eau de la Lieue de Grève.

Cours d'eau	Concentration moyenne annuelle (mg/l)				Objectif 2021
	2014/2015	2018/2019	2019/2020	2020/2021	
Yar	23	20,4	19,9	19,6	20
Roscoat	24	20,8	20,3	18,8	
Kerdu	22	19,1	19,1	19,5	
Quinquis	35	32,6	29,3	27,8	
Traou Bigot	26	25	23,9	21,7	

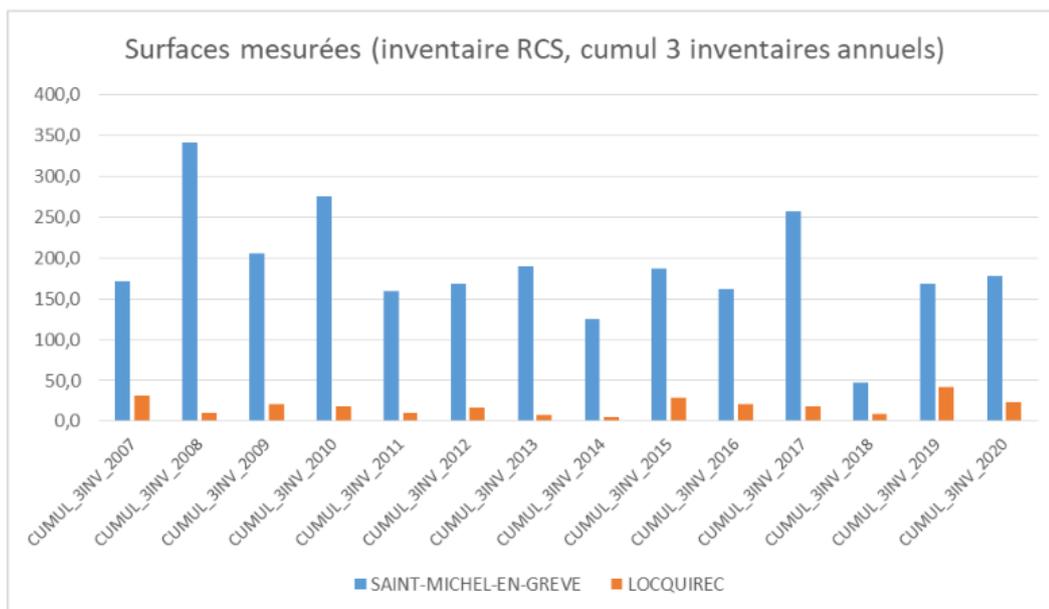
Les flux annuels spécifiques pondérés par l'hydraulicité calculés pour chacun des cours d'eau de la Lieue de Grève suivent également une tendance à la baisse. Les objectifs sont atteints pour le Roscoat et le Kerdu.

Cours d'eau	Flux annuels spécifiques pondérés par l'hydraulicité (kgNO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /ha/an)						Objectif de réduction des flux annuels par rapport à 1999/2003
	1999/2003	2011/2015	2018/2019	2019/2020	2020/2021	Objectif 2021	
Yar	111	89	74	74	76	72	- 35%
Roscoat	95	75	60	59	57	60	- 37%
Kerdu	98	64	49	48	51	54	- 45%
Quinquis	101	96	77	67	65	51	- 50%
Traou Bigot	59	55	50	48	40	41	- 31%

Evolution des concentrations moyenne de Nitrates (en mg/L) et du Q90 sur les 5 cours d'eau de la Lieue de Grève à partir de l'année hydrologique 2010/2011										
Année hydrologique	Traou Bigot		Kerdu		Roscoat		Quinquis		Yar	
	Concentration moyenne	Q90								
2010/2011	29,3	32,0	26,5	30,9	27,6	31,0	41,6	46,0	27,9	34,0
2011/2012	26,0	31,0	23,1	27,0	24,5	30,0	39,6	44,2	23,5	30,0
2012/2013	27,1	32,0	24,2	29,0	26,0	31,0	36,2	44,0	24,8	33,0
2013/2014	26,2	31,0	22,3	27,0	24,0	28,2	34,0	41,0	23,4	31,0
2014/2015	26,1	32,0	22,2	27,0	23,7	29,0	34,9	41,0	22,7	31,0
2015/2016	26,6	32,0	21,2	25,4	23,2	27,3	34,8	40,0	22,8	29,6
2016/2017	25,0	29,0	20,0	23,0	21,7	25,0	35,3	40,0	21,5	27,9
2017/2018	24,9	29,4	19,8	25,0	22,4	27,0	31,8	38,0	21,7	29,4
2018/2019	25,0	28,0	19,1	23,0	20,8	24,6	32,6	37,0	20,4	27,6
2019/2020	23,9	31,2	19,1	25,0	20,3	25,2	29,3	36,0	19,9	28,0
2020-2021	21,7	27,0	19,5	23,6	18,8	22,0	27,8	35,0	19,6	26,0

### Evolution des concentrations moyennes annuelles en nitrates et des concentration Q90\* (NO3/L)

Indicateurs de résultats  
Surfaces d'échouage



Graphique : surfaces en ulves (ha) sur les trois inventaires annuels du RCS pour les 2 sites représentant le plus de surface « Saint Michel en Grève » et « Locquirec » (seuls les dépôts d'ulves sont intégrés ici, algues vertes filamenteuses non digitalisées) (source : CEVA)

#### Article 4 – Contenu du programme d'actions

La zone d'application de chacune des mesures (*pourrait/doit*) être précisée (zone d'action annexe 1 ou SAU exploitation sur BV PLAV et hors PLAV, etc.).

#### 4.4. Protection des zones humides et des cours d'eau

Etant donné la disparité entre les exploitations sur les bassins versants de la Lieue de Grève (proportion de la surface de zones humides au regard de la surface agricole utile (SAU) de chaque exploitation, des systèmes d'exploitation, cf. cartes et graphiques ci-dessous), l'objectif de conversion de 100% des zones humides cultivées en prairie ou arboriculture peut s'avérer difficilement atteignable et applicable sans l'accompagnement technique et financier des transitions nécessaires, comme :

- la possibilité de cumuler les Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) : création de prairie et gestion des zones humides avec les MAEC systémiques herbivores et monogatriques ;
- le soutien et l'évolution de l'outil Boucle Vertueuse. Pour mieux répondre aux attentes des agriculteurs, la boucle pourrait intégrer par exemple des nouvelles prestations pour la gestion de l'herbe ou encore l'entretien du bocage;
- la définition d'une stratégie foncière accompagnant l'évolution des systèmes vers des systèmes à faibles fuites d'azote.

Sans ces outils, cette mesure pourrait être incomprise par des agriculteurs et cela pourrait avoir un impact sur l'ensemble des mesures du projet d'arrêté ZSCE.

La règle n°2 du SAGE Baie de Lannion visant la protection des zones humides en vigueur (*pourrait/doit*) être prise en compte dans le tableau page 7 en remplaçant le terme « talus » par « implantation de haies (à plat ou sur talus) ».

La Commission Locale de l'Eau (*peut considérer/considère*) qu'il est nécessaire d'allouer des moyens financiers et humains pour accompagner techniquement les agriculteurs, de manière individuelle, pour l'application des mesures précisées dans l'article 4.

#### **Pour aller plus loin / Etat des lieux - Analyses des données issues du Registre Parcellaire Graphique 2020 et des inventaires des zones humides validées par la CLE du SAGE Baie de Lannion**

Les cartes et graphiques ci-dessous précisent la localisation et les typologies de zones humides sur les bassins versants de la Lieue de Grève au regard de la Surface Agricole Utile (SAU) des exploitations concernées.

- 700 ha de SAU sont en zone humide (soit 9,8% de la SAU totale). Sur ces 700 ha, 20% des zones humides sont cultivées.

Les graphiques suivants précisent la part de zone humide et la typologie de zones humides par exploitation.

- 42 exploitations ont une part de zones humides cultivées supérieure à 1ha dont 9 exploitations avec plus de 4 ha de zones humides cultivées.

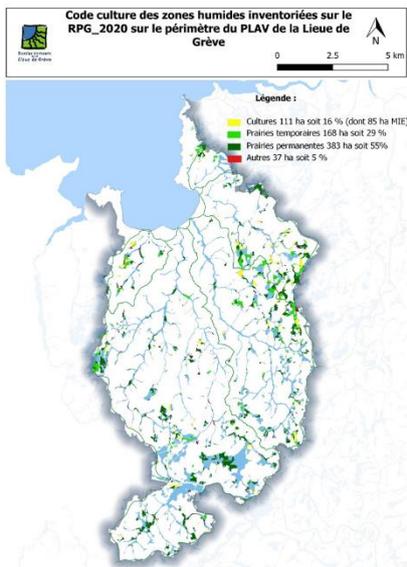
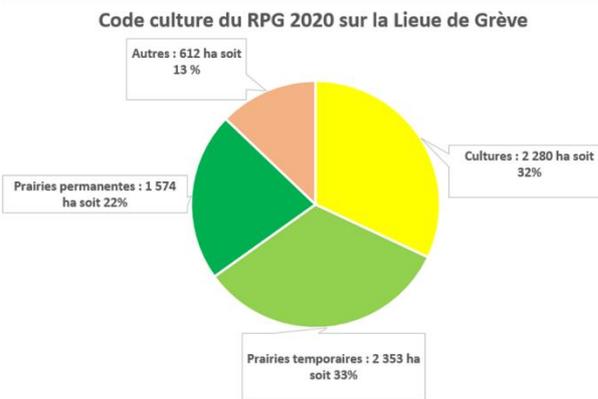
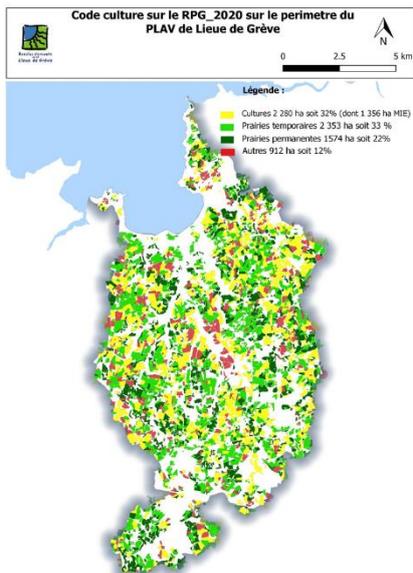
Sur ces 42 exploitations, la part de zones humides cultivées sur la SAU totale de l'exploitation est de 1 % à 19% (moyenne 3,5%).

- 80 exploitations ont une part de zones humides cultivées inférieure à 1ha.
- 39 exploitations ne présentent pas de zones humides cultivées.

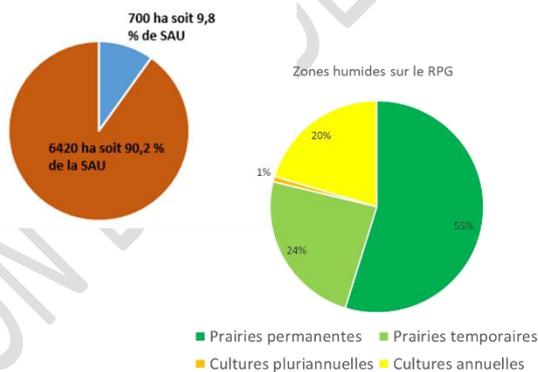
# ANALYSE DE LA TYPOLOGIE DE ZONES HUMIDES SUR LES BV LIEUE DE GREVE

source : RPG 2020, SAGEBL

7 120 ha de SAU sur le périmètre PLAV de la Lieue de Grève ( RPG 2020 )

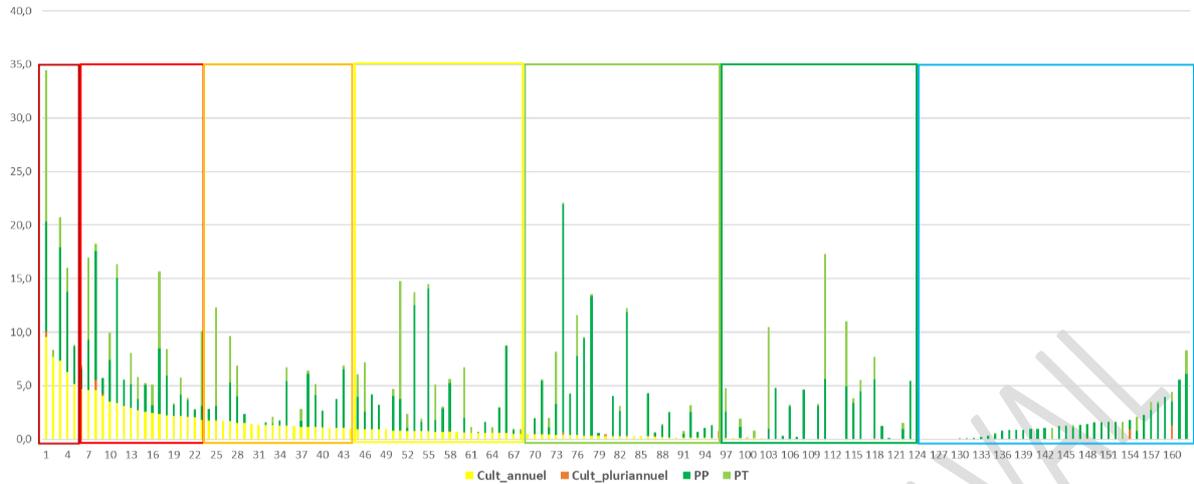


Proportion du RPG qui intersecte les zones humides sur le PLAV de la Lieue de Grève



Surface de zones humides dans le RPG agricole de 2020 sur le territoire de la Lieue de Grève			
Par code culture	en ha	en %	
Prairies permanentes	383,7	54,8%	
Prairies temporaires	168,2	24,0%	
Cultures pluriannuelles	5,7	0,8%	
Cultures annuelles	142,7	20,4%	
Total	700,2	100,0%	

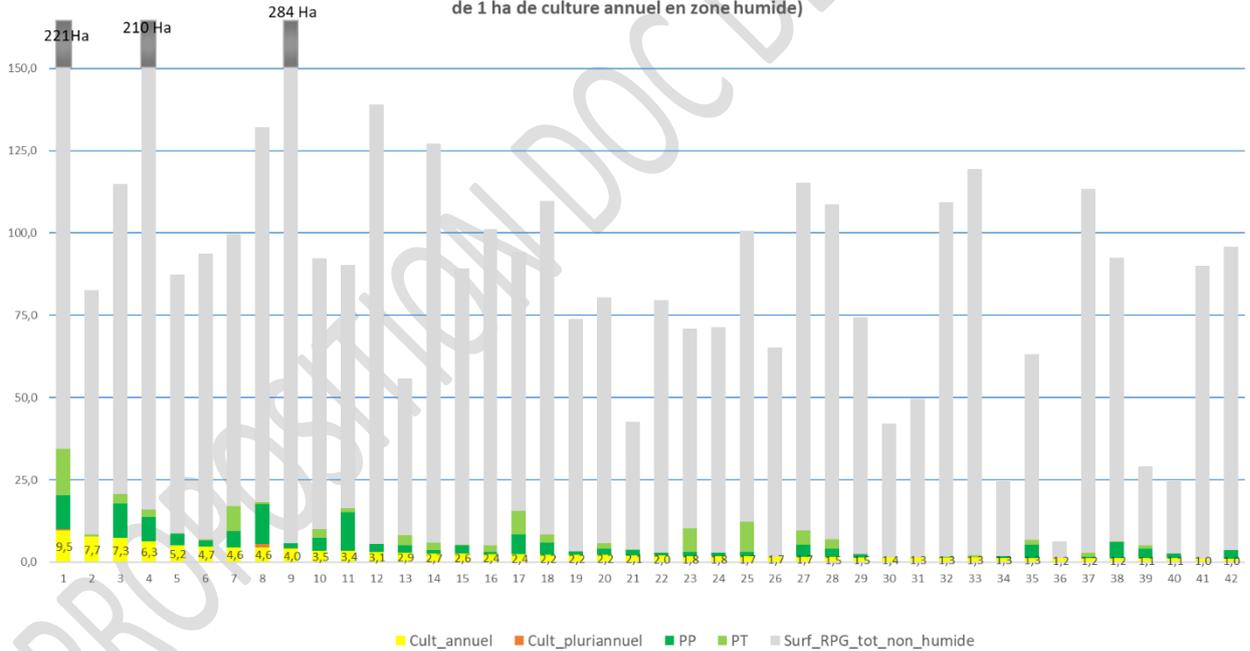
### SAU en Zones humides par type de culture sur le BV Algues Vertes de la Lieue de Grève



Surface en zones humides cultivées par exploitation	entre 5 et 10 ha	entre 2 et 5 ha	entre 1 et 2 ha	entre 0,5 et 1 ha	entre 0,1 et 0,5 ha	inf à 0,1 ha	Pas de zones humides cultivées
Nombre d'exploitation	5	17	21	25	26	29	39
Surface cumulée des zh cultivé (en ha)	36	51	28,4	17,9	7,6	1,2	0
Surface cumulée des zones humides agricoles (en ha)	88	143	90	113	114	90	58

42 exploitations avec plus de 1 ha de zh en culture annuel sur le PLAV (115 Ha)
80 exploitations avec moins de 1 ha de zh en culture annuel sur le PLAV (27 Ha)
39 exploitations sans zh en culture annuel sur le PLAV
=>162 exploitants

### SAU en Zones humides par type de culture sur le BV Algues Vertes de la Lieue de Grève (Pour les 42 exploitants ayant plus de 1 ha de culture annuel en zone humide)



Graphique : répartition de l'assolement pour les 42 exploitants ayant plus de 1 ha de cultures annuelles en zone humide sur le PLAV

### Article 5 – Accompagnement des mesures

Parmi les outils financiers permettant d'accompagner les transitions nécessaires, la Commission Locale de l'Eau (*peut rappeler/ rappelle*) la nécessité :

- de soutenir et de faire évoluer l'outil Boucle Vertueuse ;
- de pouvoir contractualiser plusieurs mesures agroenvironnementales et Climatiques (MAEC). *Les MAE biodiversité et MAE herbivore ne sont pas compatibles à l'heure actuelle.*

Au-delà des mesures proposées dans cet article, la Commission Locale de l'Eau du SAGE Baie de Lannion (*peut réaffirmer/ réaffirme*) dans la conclusion générale la nécessité d'adopter une approche intégrée impliquant davantage les filières.

La CLE (*peut considérer/ considère*) qu'il est indispensable de soutenir une stratégie foncière, en lien avec les collectivités, permettant d'accompagner l'évolution des systèmes vers des systèmes à faibles fuites d'azote, le regroupement parcellaire et les nouvelles installations.

### Article 7 – Passage des mesures obligatoires

L'annexe 2 précise la méthodologie d'évaluation au regard des objectifs attendus en fin de phase contractuelle (à l'issue de trois campagnes culturales à partir de la campagne culturale 2022/2023– cf. article 2).

La CLE (*peut souhaiter/souhaite*) que l'accompagnement des agriculteurs engagés dans les transitions se poursuivent dans la durée du contrat territorial, jusqu'à 2027.

---

### En conclusion,

**La Commission Locale de l'Eau (*peut dans son avis saluer/ salue*) le travail mené par les services de l'Etat du Finistère et des Côtes d'Armor pour élaborer un projet d'arrêté ZSCE conjoint sur les bassins versants de la Lieue de Grève et du Douron, permettant ainsi la cohérence des actions envisagées pour éradiquer le phénomène de prolifération des algues vertes qui classe en état médiocre la masse d'eau littorale Baie de Lannion (FRGC10).**

**Le SAGE Baie de Lannion fixe un objectif d'éradication du phénomène de prolifération des algues vertes d'ici 2027.**

**Le projet d'arrêté ZSCE en consultation ainsi que le contrat territorial sur les bassins versants de la Lieue de Grève et du Douron sont en cohérence avec les grandes orientations fixées dans le SAGE à savoir :**

- **le renforcement du volet préventif**
- **le maintien du volet curatif**
- **le développement des nouveaux outils au regard du bilan du 1<sup>er</sup> plan de lutte contre les algues vertes.**

**Cependant, la Commission Locale de l'Eau (*peut/ veut*) réaffirmer la nécessité de maintenir la dynamique collective sur les bassins versants de la Lieue de Grève et du Douron telle que celle des plans de lutte précédents. Pour encourager la grande majorité des agriculteurs, il paraît indispensable de poursuivre :**

- **les actions d'accompagnements technico-économiques et de formations ;**
- **le maintien et le développement d'outils financiers (boucle vertueuse, MAEC) pour encourager les agriculteurs à s'engager dans les transitions et éviter le passage en phase réglementaire ;**

- les réflexions pour la mise en œuvre dans les plus brefs délais d'une stratégie foncière permettant l'évolution des systèmes vers des systèmes à faibles fuites d'azote, le regroupement parcellaire et les nouvelles installations ;
- l'adoption d'une approche intégrée impliquant davantage les filières. La petite taille des bassins versants et le nombre réduit d'agriculteurs ne permettent pas de mener seul ce changement. Il est attendu de la part de l'Etat une action particulière pour répondre aux enjeux de notre territoire.
- les actions de communication sur les évolutions déjà engagées depuis de nombreuses années par les agriculteurs.

La Commission Locale de l'Eau (*peut également rappeler/ rappelle*) l'importance de bénéficier d'un appui scientifique pour traduire l'objectif d'atteinte du bon état de la masse d'eau littorale FRGC10 en terme de réduction de flux d'azote de printemps et d'été aux exutoires des cours d'eau contributeurs des bassins versants de la Lieue de Grève et du Douron.

La CLE (*peut considérer/considère*) que c'est en mobilisant l'ensemble de ces leviers (outils financiers, moyens humains pour l'accompagnement technique et individuel), que le territoire pourra reconquérir la qualité de la masse d'eau littorale Baie de Lannion.

Avis :