



PRÉFET
DES CÔTES-
D'ARMOR

*Liberté
Égalité
Fraternité*



COMITE DEPARTEMENTAL ALGUES VERTES

13 mars 2023



Ordre du jour

- 1) Point d'avancement de la mise en œuvre des programmes d'actions volontaire
- 2) Suivi sanitaire
- 3) Suivi curatif
- 4) Points divers et d'information

1 / Point d'avancement de la mise en œuvre des programmes d'actions volontaire

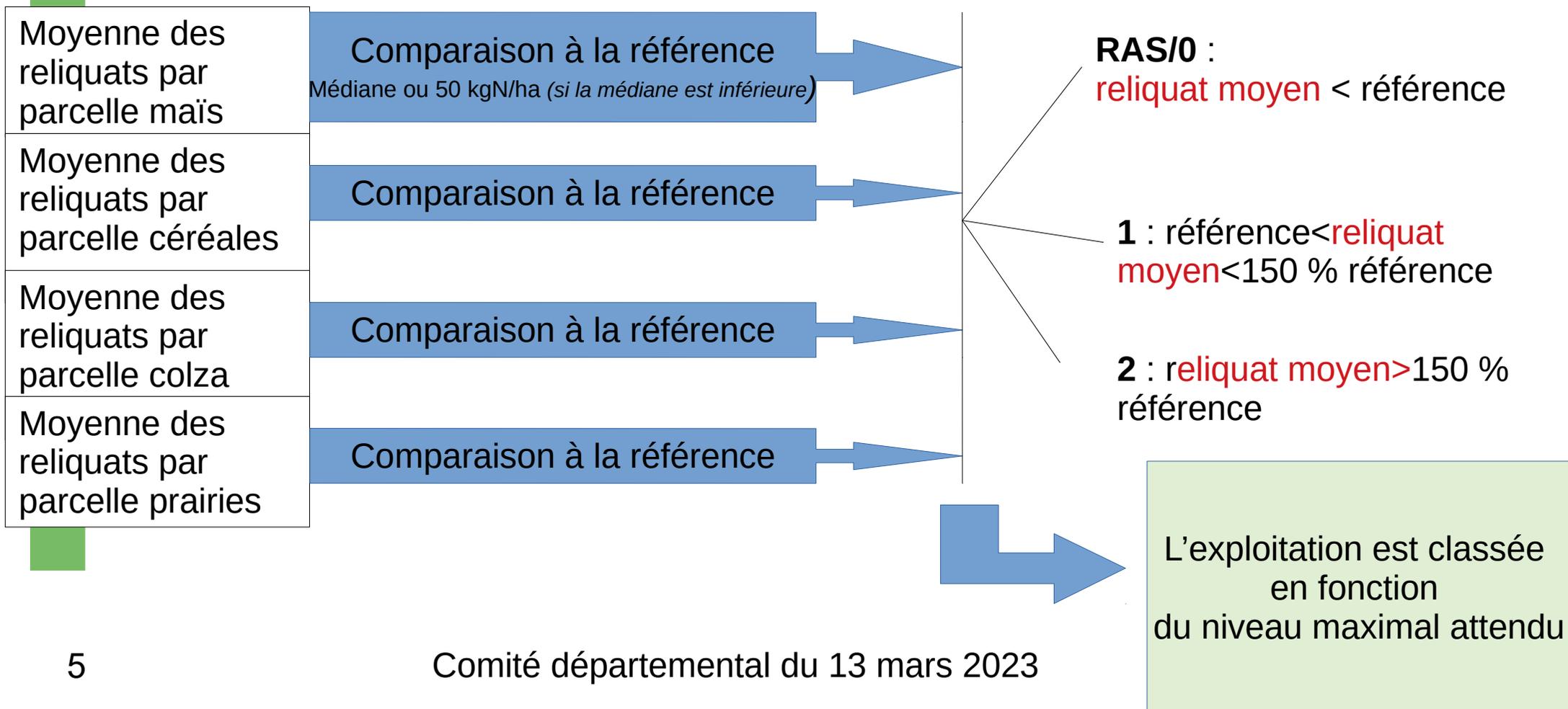
- Réalisation de la campagne de reliquats d'azote à l'automne 2022
 - Analyse des reliquats (suppression des reliquats aberrants, correction des valeurs)
 - Comparaison vis-à-vis de la médiane du bassin versant
 - Évaluation de la situation vis-à-vis de l'exploitation
- **Communication aux exploitants :**
 - **fin d'année 2022 : reliquats bruts**
 - **début mars : médianes/BV/cultures et du niveau d'engagement agronomique attendu pour chaque exploitation en fonction de ses résultats.**

1 / Point d'avancement de la mise en œuvre des programmes d'actions volontaire

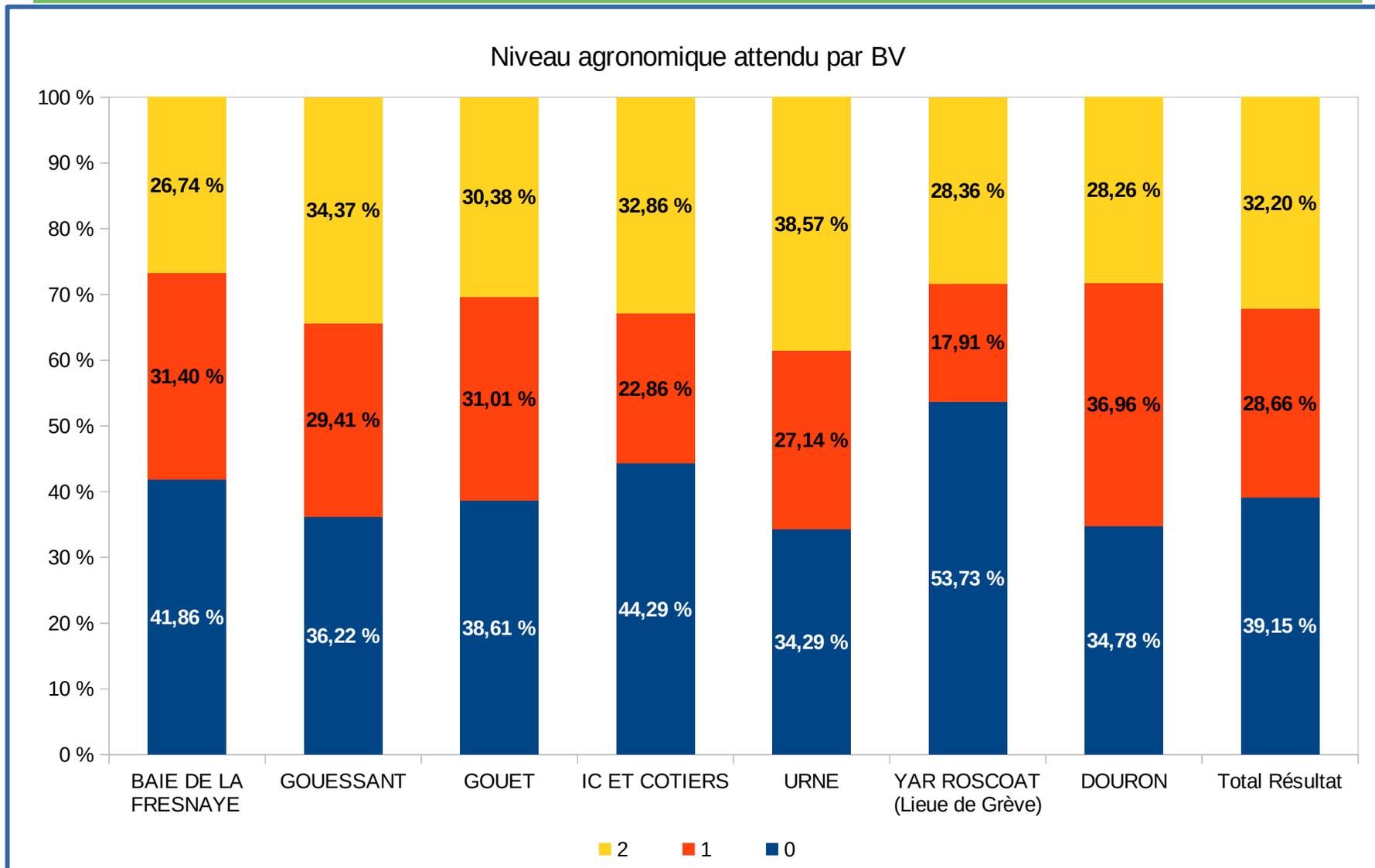
Médiane retenue par bassin versant	Céréales	Colza	Maïs	Prairie pâturée
BAIE DE LA FRESNAYE	52	34	65	
DOURON	85		75	39
GOUESSANT	65	36	83	37
GOUET	64	37	89	33
IC ET COTIERS	64		59	48
URNE	56		73	45
YAR ROSCOAT (Lieu de Grève)	71		41	19

Arbre de décision pour le classement de l'exploitation

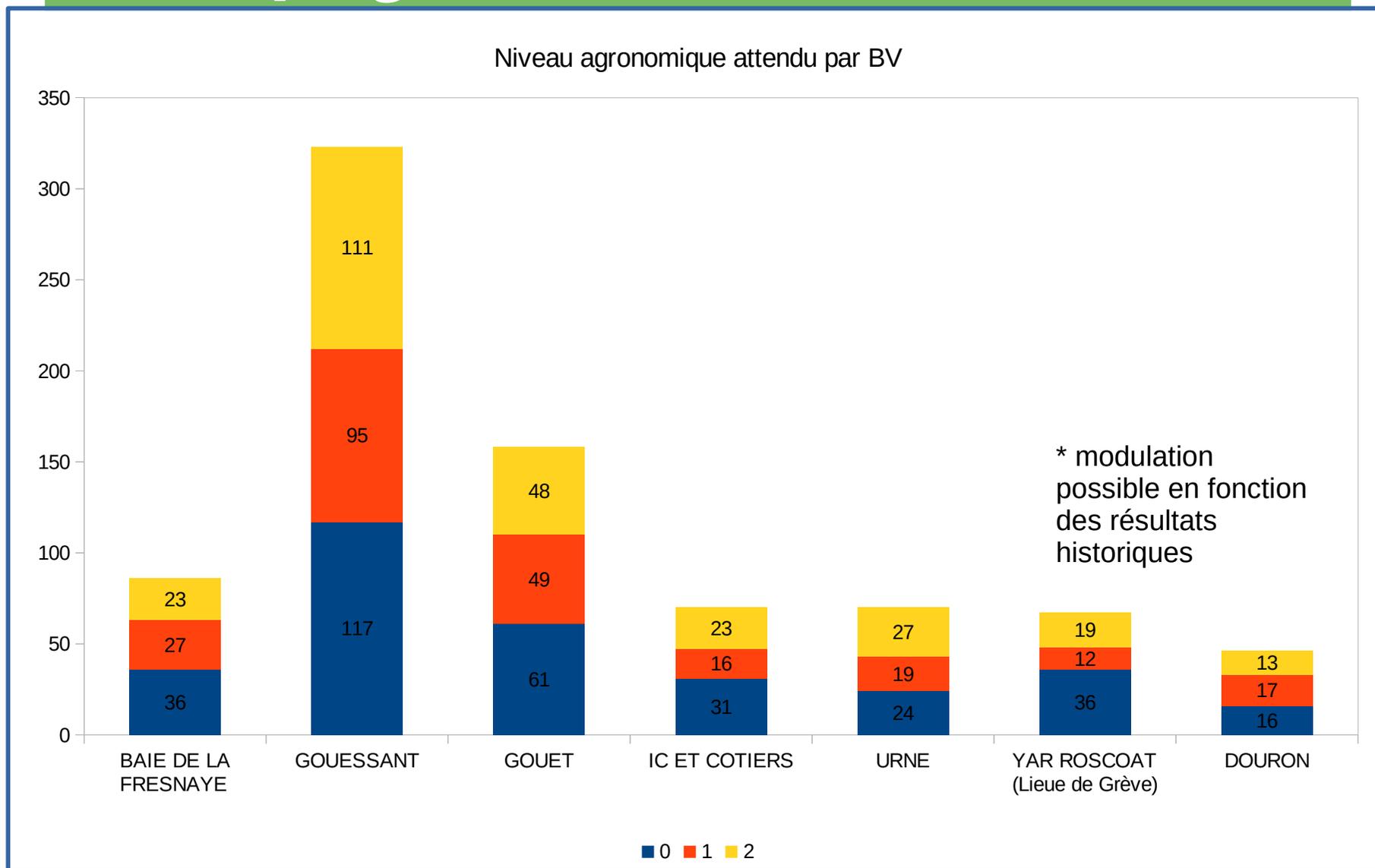
Classement en niveau attendu sur le volet AGRO par culture



1 / Point d'avancement de la mise en œuvre des programmes d'actions volontaire



1 / Point d'avancement de la mise en œuvre des programmes d'actions volontaire



1 / Point d'avancement de la mise en œuvre des programmes d'actions volontaire

- Identification des parcelles ayant des objectifs sur la gestion des milieux (zones humides et aménagements des parcelles à proximité des cours d'eau)
 - Identification de l'ensemble des parcelles concernées par ces objectifs représentées sur un atlas cartographique
 - Dans la charte d'engagement :
 - Identification des parcelles concernées par une remise en cultures pérennes en zones humides (si $> 500 \text{ m}^2$)
 - Parcelles hors cultures pérennes concernées par des aménagements supplémentaires aux bandes enherbées de 10m

1 / Point d'avancement de la mise en œuvre des programmes d'actions volontaire

- Transmission d'un courrier aux exploitants sur les objectifs attendus pour tous les axes de la ZSCE (notamment agronomie et ZH) en mars
- Réalisation d'une campagne d'APM pour certains exploitants de niveau 2 sur les parcelles maïs et céréales, qui pourront être mobilisés dans le cadre des conseils
- Mise à disposition des chartes pré-remplies et des atlas, après demande de l'exploitant sur **Démarches simplifiées** pour retour à l'administration d'ici le **30 septembre 2023**
- Conception d'un diagnostic agro-environnemental commun MAEC/ZSCE et des outils de calculs des indicateurs
- Élaboration en cours du diagnostic AGRONOMIE commun

1 / Point d'avancement de la mise en œuvre des programmes d'actions volontaire

- Suite de la démarche :
 - Les exploitants doivent faire la demande des documents sur Démarches simplifiées (ne pas hésiter à les solliciter)
 - Une fois les structures de conseil identifiées par l'exploitant, nous pouvons transmettre les données
 - Accompagnement de l'exploitant à élaborer son plan d'action et identifier les conseils à réaliser pour atteindre les objectifs
 - en fonction du nombre d'exploitants par exploitation, travail en comités techniques pour priorisation des exploitants
 - travail sur une trame commune des diagnostics pour s'assurer que l'exploitant dispose de la même expertise

1 / Point d'avancement de la mise en œuvre des programmes d'actions volontaire

- Répartition des exploitations par structure (reliquats)

structure	Douron			La Fresnaye			Lieu de Grève			Saint-Brieuc			
	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	
AGRITECH						1					1	4	6
ALTEOR (COGEDIS)		1									2		3
AUTRE	1	1	1	5	6	3	3			32	16	13	81
Bernard BONENFANT				6	3	3				6	5	3	26
CEDAPA							1			2			3
CER 22		1	3	4	2	5	6	2	6	24	21	28	102
CER 29	1	3	1										5
COOPERATIVE GARUN PAYSANNE				1	2					3			6
Coopérative Le Gouessant				1		2				12	4	15	34
COOPERL										17	13	9	39
CRAB				2	2		1			5	4	5	19
EUREDEN	5	2	3	1	4	3	6	4	4	28	26	32	118
EVEL'UP							1			2	1		4
EVEN		1	1								1		3
ICOOPA	1	1								1			3
INNOVAL	4	4	2	8	5	3	15	6	8	62	62	80	259
L'exploitant lui-même	1	1	1	4	2	2	2			12	10	13	48
LE GALL			1										1
LE MAITRE APPRO											1	2	3
Ne veut pas donner l'information						1				4		1	6
PORC ARMOR EVOLUTION				1									1
PORELIA										1			1
SICA ST POL												1	1
	13	15	13	33	26	23	35	12	18	211	167	206	772

1 / Point d'avancement de la mise en œuvre des programmes d'actions volontaire

- Précisions sur le diagnostic AGRONOMIE :
 - Pour les exploitations de niveau 2, le diagnostic doit identifier :
 - 1) Si l'exploitation présente bien des risques
 - 2) L'exploitation respecte-t-elle bien la réglementation ?
 - 3) Les différents leviers (apports, rendements, etc.) sont-ils à retravailler ?
 - 4) Identification des outils complémentaires à mobiliser pour mieux affiner les postes (ex : SOL'Aid pour estimer l'azote présent dans le sol nécessaire ?)

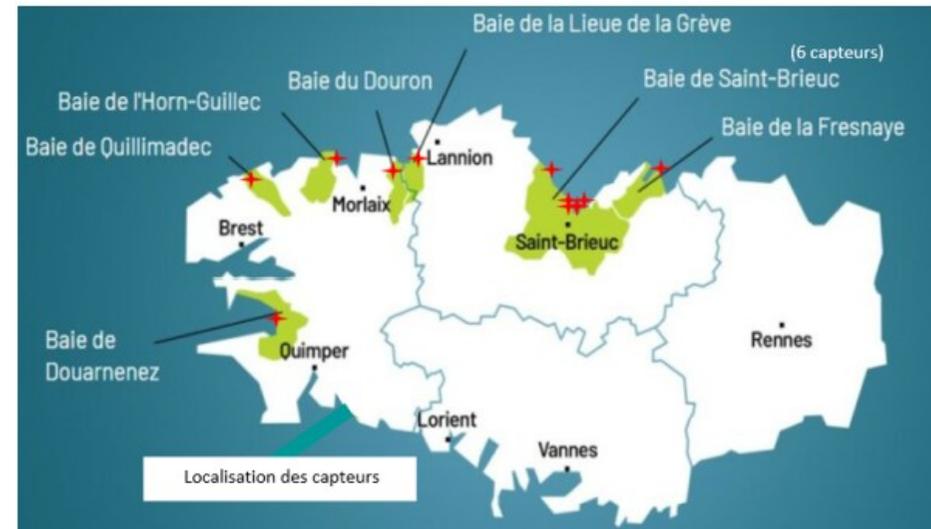
1 / Point d'avancement de la mise en œuvre des programmes d'actions volontaire

- Attendus des structures concernant le plan d'action :
 - s'assurer que tous les axes pertinents ont été mobilisés, suite au diagnostic
 - s'assurer de la bonne appropriation de l'exploitant des axes identifiés dans le plan d'action
 - accompagner l'exploitant dans la mise en œuvre de son plan d'action
- **La DDTM assurera des contrôles de second niveau auprès des structures et de l'exploitant pour veiller à la bonne mise en œuvre de ce plan d'action**

Déclinaison de l'avis Haut conseil de santé publique (du 10/12/21 complété le 14/02/22) :

Plan d'actions préfecture/ARS de surveillance et de gestion des risques sanitaires liés à la putréfaction des algues vertes en 2022

- 1) Prévenir l'apparition des situations à risque d'émission d' H_2S : développer le ramassage avant putréfaction (Volet curatif)
- 2) Déployer un réseau de surveillance H_2S à proximité immédiate des zones à risque
- 3) Construire un dispositif d'alerte et de diffusion de recommandations à destination des collectivités, des professionnels de santé et des populations
→ **1 seuil d'alerte = 1 ppm**
- 4) Construire et organiser les conduites à tenir face à un signal sanitaire aigu humain ou animal



- **Déploiement d'un réseau de 12 capteurs d'hydrogène sulfuré (H_2S)** par Air Breizh en lien avec les services de l'État et les collectivités locales
- **Mise à disposition des résultats** via différents outils (site internet Air Breizh, synthèse hebdomadaire, ...) à destination du grand public et des collectivités
- **Élaboration de procédures d'alerte et de gestion** en cas de dépassement du seuil d'alerte

Volet sanitaire

Nouveaux outils et protocoles sanitaires

Supports d'information / conduite à tenir

Population générale

ALGUES VERTES
Les mesures pour protéger sa santé

Je suis amené à fréquenter des zones du littoral présentant des écoulements d'algues vertes. Y a-t-il un danger pour ma santé ?

NON, SI LES ALGUES VERTES SONT FRAÎCHES.
Les algues vertes fraîches flottantes dans l'eau ou échouées sur le littoral ne représentent aucun danger pour la santé.

OUI, SI LES ALGUES VERTES SONT ENTRÉES EN PHASE DE DÉCOMPOSITION.
La décomposition, à son tour, des algues vertes, a pour but de ramener le produit sur une couche superficielle de terre blanchâtre, soit par des dépôts de coque blanche, blanches à roses. Ce phénomène de putréfaction engendre des émissions de sulfure d'hydrogène (H₂S), un gaz très toxique. Ce gaz est invisible mais présente une odeur forte d'œuf pourri.

EN CAS DE BRASSAGE D'AMAS D'ALGUES EN DÉCOMPOSITION OU DE KUPFURE DE CROÛTE
L'ÉMISSION DE SUFFISANTE QUANTITÉ DE H₂S PEUT CONDUIRE À UNE INTOXICATION ET MÉRITE D'ÊTRE DÉCRIT EN RAISON DE LA GRAVITÉ DE L'INTOXICATION. DÉFINI DE LA MOISE RESPIRE ET DE LA DURÉE D'EXPOSITION.

Si la zone d'échouage d'algues vertes est balisée et interdite, c'est qu'elle est dangereuse, je respecte les indications portées sur les panneaux d'affichage.
JE NE FÉRETE PAS DANS LA ZONE, NI NI LAISSE DIVAGUER LES ANIMAUX. JE NE M'APPROCHE PAS DES CHAÎTIERS DE BANSAISSA À MOINS DE 30 MÈTRES.

Pour plus d'informations sur le phénomène des algues vertes : www.algues-vertes.com

Professionnels de santé

ALGUES VERTES
Conduite à tenir pour les médecins traitants/services d'urgences

Zone d'échouage d'algues fraîches / Algues vertes en décomposition

Quels gestes adopter pour protéger ma santé ?

Je suis les recommandations sanitaires, en particulier je fais partie des personnes vulnérables et sensibles (enfants, femmes, adultes, en bas âge, personnes âgées, insuffisants respiratoires, asthmatiques, etc.)

Je ne me tiens éloigné des zones d'échouage d'algues vertes en décomposition

En cas de symptômes irritatifs (yeux ou gorge irrités, larmoiements, maux de tête, difficulté respiratoire, toux, démangeaisons, vomissements...), je m'éloigne de la zone.

Je consulte le centre antipoison et de toxicovigilance (CAPTV) au 02 99 81 21 21 en précisant le lieu d'exposition, et je consulte mon médecin traitant si le cas échéant.

Si je suis témoin d'une personne victime d'un malaise au niveau d'un AMAS D'ALGUES VERTES EN DÉCOMPOSITION EN VERTICE DE MATÉRIEL DE PROTECTION RESPIRATOIRE ADAPTE (EN MASQUE À GAZ), JE M'APPROCHE PAS DIRECTEMENT APRÈS DE LA PERSONNE. J'APPELLE LES SECOURS - 112

Je caractérise le ou les symptômes

JE CONTACTE LE CENTRE ANTIPOISON ET DE TOXICOVIGILANCE (CAPTV) AU 02 99 81 21 21 EN PRÉCISANT LE LIEU D'EXPOSITION, ET JE CONSULTE MON MÉDECIN TRAITANT SI LE CAS ÉCHEANT.

DEVANT DES SYMPTÔMES PLUS SÉVÈRES (MALAISE, SÈNE BURNISANTE, PÉRIODIQUES, DOULEUR THORACIQUE...), J'APPELLE LES SECOURS - 112

JE RECHERCHE LE(S) CONTEXT(E)S DE SURVENUE

Activité physique, date de début des symptômes, durée, réversibilité, variabilité des symptômes (au cours de la journée, fonction de l'éloignement d'une zone, ...)

Procédures de prise en charge

→ Sujet humain : Cas grave et décès (cadre médico- légal):
- Diffusées auprès d'un certain nombre d'acteurs (SDIS / Gendarmeries / SAMU etc.)

→ Sujet animal :
Domestique et sauvage

Suivi sanitaire

Signalements potentiellement liés à une exposition aiguë à H₂S

Mise en place d'un suivi sanitaire spécifique en partenariat avec le centre antipoison et de toxicovigilance (CAPTV)

Signalements potentiellement liés à une exposition chronique

Mise en place d'un dispositif de prise en charge et surveillance pour les habitants avec le centre de consultation des pathologies professionnelles et environnementales du CHU de Rennes

Accès aux mesures H₂S sur le site internet d'Air Breizh : www.airbreizh.asso.fr/ville/algues-vertes/

→ Données en temps réel + synthèse des données de la semaine précédente + données brutes de la saison

8 sites de surveillances dont 6 dans la baie de Saint-Brieuc



de la surveillance 2022

BAIE ALGUES VERTES (PLAV)	COMMUNE-CAPTEUR	SITE-NOM-LONG
Fresnaye	Matignon	Les Salines
Saint-Brieuc	Lamballe-Armor	Morieux - Plage de Saint-Maurice
Saint-Brieuc	Hillion	Plage de Saint-Guimond
Saint-Brieuc	Hillion	Plage de l'Hotellerie
Saint-Brieuc	Saint-Brieuc	Plage du Valais
Saint-Brieuc	Plérin	Rue de la Tour - Port du Légué - Rive gauche
Saint-Brieuc	Binic-Etables-sur-Mer	Plage de l'Avant-Port
Lieu-de-Grève	Saint-Michel-en-Grèves	Estuaire du Roscoat - Rive droite

- **Période de surveillance : du 1^{er} juillet au 30 septembre 2022**
- **Dépassements du seuil d'alerte d'1 ppm**

Plusieurs dépassements du seuil d'alerte dont 4 dépassements sur le secteur de Saint Guimond ayant fait l'objet d'une communication de la préfecture, concernant 3 journées (max H₂S mesuré = 1,56 ppm).

D'autres dépassements ont été observés a posteriori par Air Breizh sur le site de l'Hôtellerie fin juin, début juillet 2022. Ils seront présentés dans le rapport annuel d'Air Breizh.

Pour chacune de ces journées, les dépassements sont inférieurs à 1h.

Les sites de Binic-Etables-sur-Mer, Plérin, Saint-Brieuc, Lamballe Armor et Matignon n'ont pas fait l'objet de dépassement du seuil d'alerte

- **Activation des procédures lors des épisodes d'alertes**

Préfecture : Information de la commune et communiqué de presse sur site internet avec suivis concentrations H₂S

Commune : Balisage et arrêté de fermeture partielle du site

ARS : Information des SDIS, SAMU et professionnels de santé

→ Pas de signalement sanitaire associé aux épisodes

Site de mesure	Date et heure des dépassements de 1 ppm
Saint Guimond	20/07 à 03h45
Saint Guimond	15/08 à 00h45 16/08 à 12h45 et 13h15

Volet sanitaire

Perspectives 2023

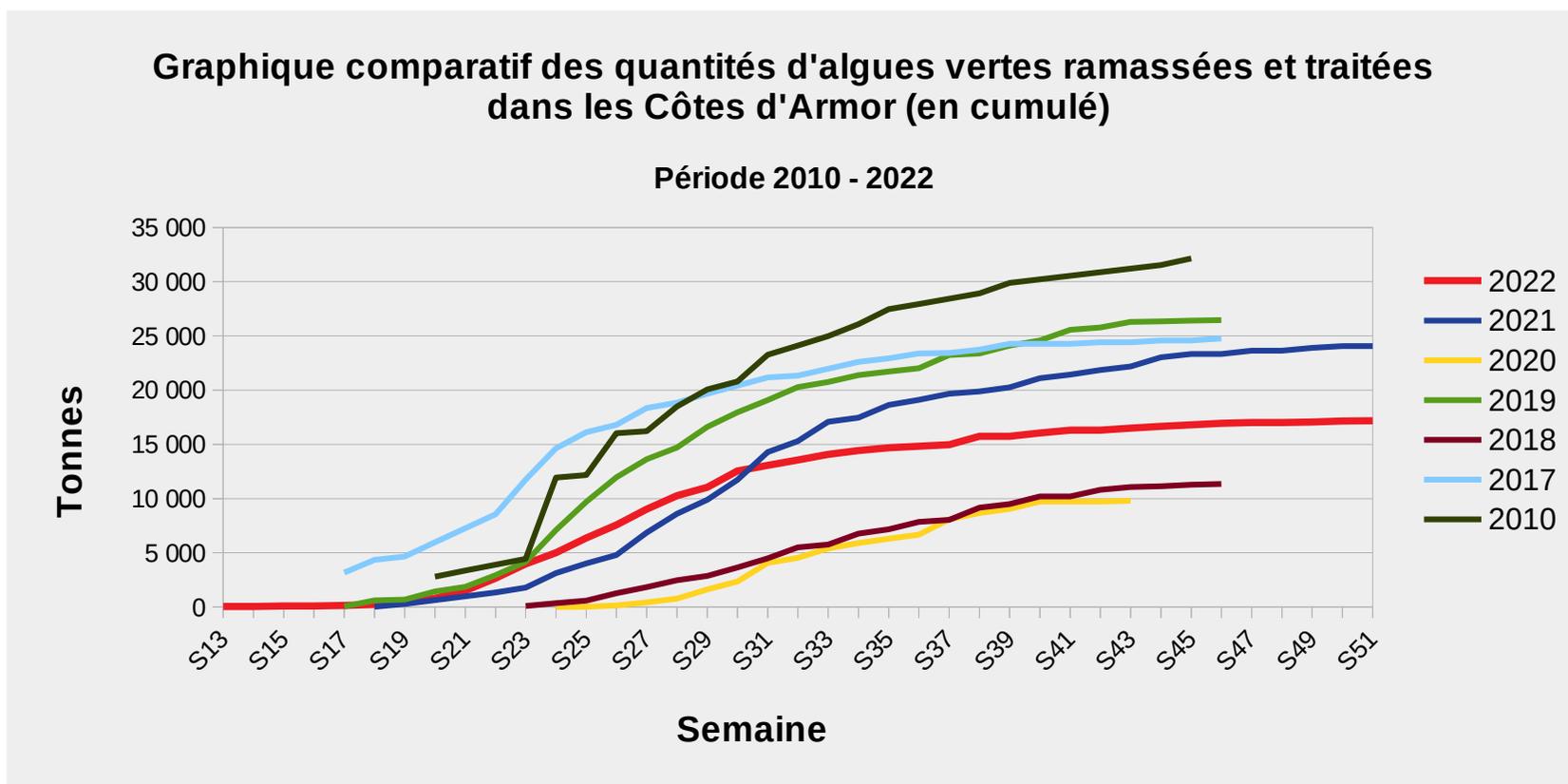
- **Présentation lors des comités départementaux du 13 et 20 mars**
- **Rapport d'Air Breizh sur le bilan saison 2022 sera publié fin mars**
- **Consolidation du dispositif de surveillance**
 - Des ajustements de localisation sur quelques sites (29)
 - Des nouveaux sites : Plateforme de ressuyage Bon Abri (22)
 - Surveillance / Alerte : assurées 7/7 par Air Breizh
 - Amélioration des capacités techniques d'intervention

Priorités : Renforcer la mise en œuvre d'actions pour la réduction des échouages des algues vertes sur les zones non ramassables et les aménagements des sites pour éviter la formation des zones de putréfaction



3/ Volet curatif

- Bilan 2022 : 17 170 T d'algues ramassées (30 % de moins que 2021) → démarrage précoce et ramassage jusqu'à la fin décembre mais réduction des ramassages liée à la sécheresse





3/ Volet curatif

- Un **taux de prise en charge** par l'État inchangé : 100 % du ramassage et du transport et 50 % du traitement
- Plusieurs initiatives en matière curatif avec le déplacement du CEDRE et du CEVA sur site en juillet 2022
- Lancement d'une expérimentation de ramassage en mer
- Projets d'améliorations de sites dégradés : réalisés ou en projet
- Des crédits du curatif ont pu être réorientés en 2022 sur d'autres volets du fait de la quantité d'algues au final récoltée.
- Observations et prévisions du CEVA



4 – Points divers et d'information

- Chantiers encore en cours en ce début d'année :
 - Finalisation du dispositif de la boucle vertueuse sur les baies du Douaron et de la Lieue de Grève
 - Note circulaire annuelle aux communes et EPCI littoraux
 - SDREA en révision avec intégration d'une priorité spécifique pour les exploitations agricoles implantées sur les BVAV
 - convention SAFER-Région
 - Programme Breizh Bocage
 - Programme d'action régional Nitrate 7