

DPR 2 PHYTO

DIAGNOSTIC DES PARCELLES A RISQUE DE TRANSFERT

Société :
Adresse :
CP : 56880
Ville : PLOEREN
Portable :
E-mail :

Diagnostic réalisé le 27/02/2024
Agent agréé :
N° agrément :

Chambre d'agriculture de Région
Bretagne
Avenue Borgnis Desbordes
56009 Vannes



GOLFE DU
MORBIHAN
VANNES AGGLOMERATION



SOMMAIRE

Table des matières

1. Méthode de diagnostic	2
1.1. Principes et démarche.....	2
1.2. Limite de la méthode	2
1.3. Arbre d'analyse de caractérisation des parcelles à risque de transfert.....	3
1.4. Grille « Protection aval efficace »	4
2. Contexte et Localisation de l'exploitation.....	5
3. Parcellaire de l'exploitation et chemin de l'eau	8
4. Diagnostic des parcelles à risque de transfert des produits phytosanitaires.....	9
4.1. Carte de l'état initial du diagnostic.....	9
4.2. Tableau de diagnostic	10
4.3. Les principaux facteurs de risque sur l'exploitation.....	11
4.4. Les points forts	11
4.5. Les améliorations.....	12
5. Aménagements recommandés	16
5.1. Carte des aménagements	16
5.2. Tableau des aménagements	17
6. Pratiques agricoles.....	18
6.1. Les points forts	18
6.2. Les améliorations.....	18
6.3. Les préconisations sur les parcelles à risque de transfert (fort et moyen)	18
7. Synthèse du diagnostic.....	19
Les aménagements et pratiques à maintenir.....	19
Les aménagements prioritaires à créer	19
Les modifications de pratiques	19
Avis qualitatif de l'agent agréé ayant réalisé le DPR2	19
Annexes.....	20
Annexe 1 : Préconisations de pratiques sur les parcelles à risque de transfert (fort et moyen).....	21
Annexe 2 : Valeurs d'IFT Herbicides par cultures en Bretagne.....	22
Annexe 3 : Classement des matières actives herbicides par groupe de transfert.....	23

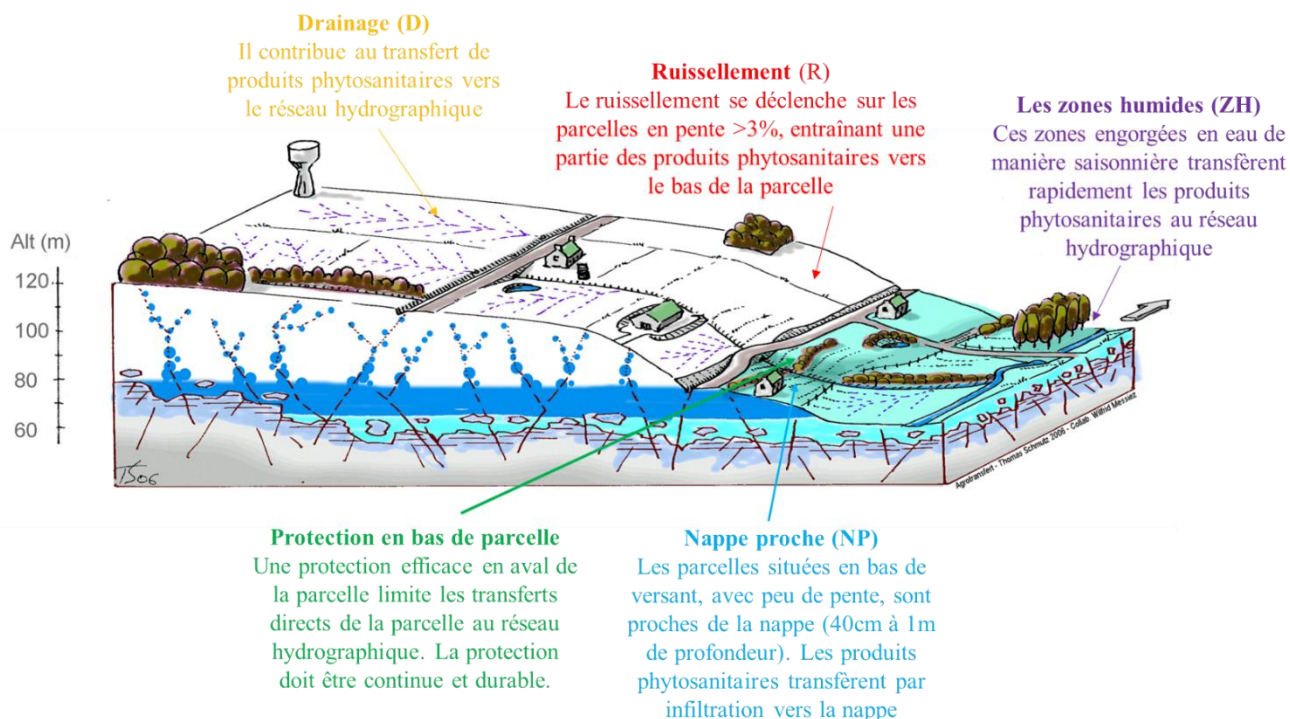
1. Méthode de diagnostic

1.1. Principes et démarche

La méthode est basée sur l'évaluation du risque que les produits phytosanitaires soient entraînés de la parcelle vers le réseau hydrographique. La démarche consiste à analyser dans un premier temps, la topographie de la parcelle, le réseau hydrographique fonctionnel (carte cours d'eau départementale mais également fossés qui conduisent à ce cours d'eau principal), les voies de contamination des eaux par les produits phytosanitaires (voir le schéma ci-dessous).

Ce premier niveau d'analyse donne une approche du risque parcellaire hors aménagements. Dans un deuxième temps, les aménagements mis en place par l'agriculteur pour limiter les transferts sont analysés, leur efficacité évaluée, ce qui permet une correction du risque. Un schéma d'aménagements à mettre en place est proposé à l'agriculteur si besoin ; il est complété par une grille de leviers agronomiques permettant de limiter les transferts.

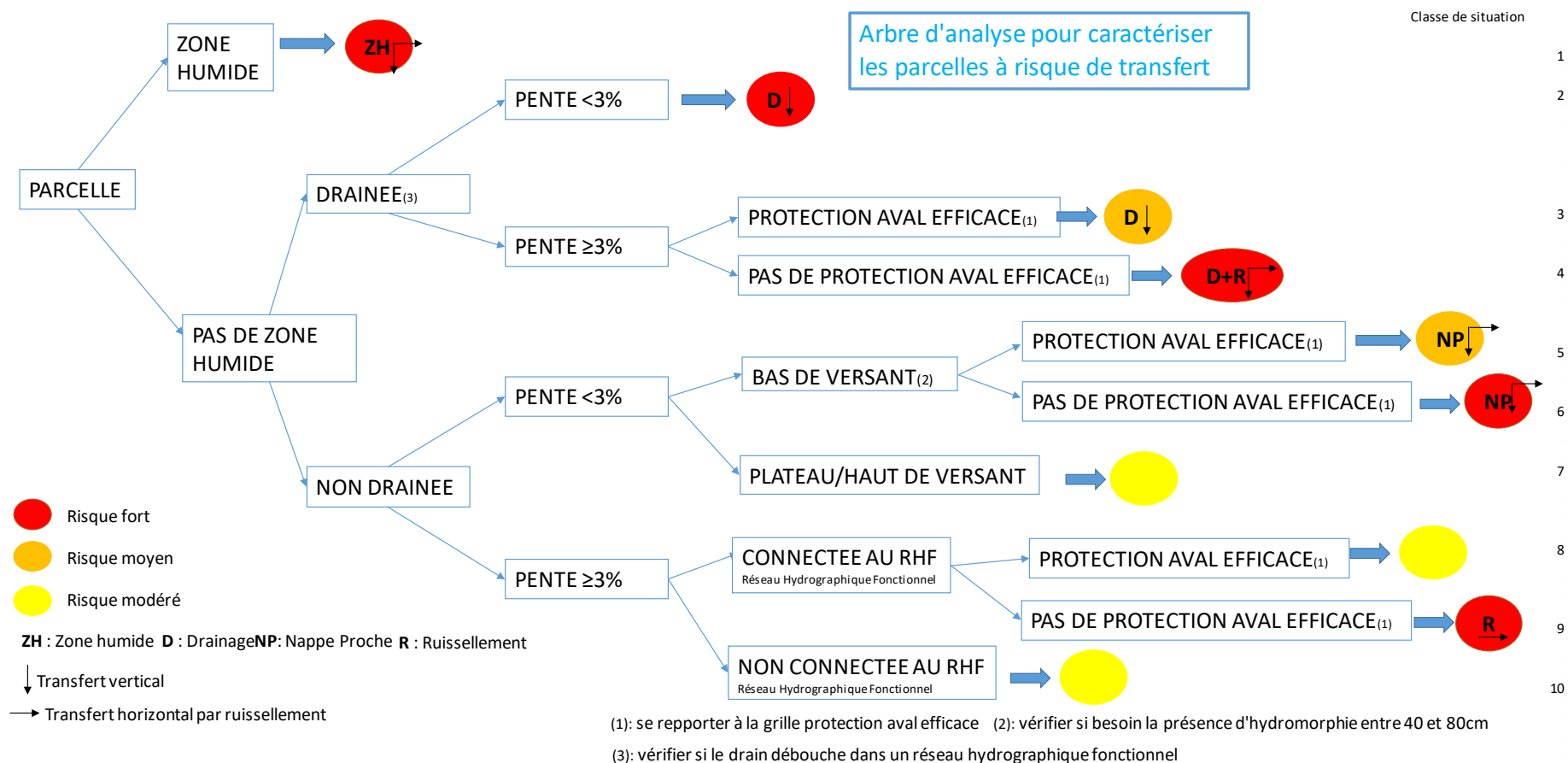
Les voies de contamination des eaux par les produits phytosanitaires :



1.2. Limite de la méthode

Le diagnostic porte uniquement sur le risque de transfert des produits phytosanitaires à l'exclusion de toute autre substance potentiellement polluante (dont les mécanismes de transferts peuvent être différents).

1.3. Arbre d'analyse de caractérisation des parcelles à risque de transfert



1.4. Grille « Protection aval efficace »

Une protection aval efficace est un élément du paysage qui freine le ruissellement en bas de parcelle. Elle limite le transfert direct des produits phytosanitaires de la parcelle au réseau hydrographique.

La protection doit être **permanente ET continue**.

Le type et le dimensionnement de la protection est fonction des caractéristiques de la parcelle (longueur de pente, % de pente et distance au réseau hydrographique circulant) selon les tableaux ci-dessous :

		Distance au réseau hydrographique fonctionnel					
		> 200 m		20 à 200 m		< 20 m	
		<5%	≥5%	<5%	≥5%	<5%	≥5%
Longueur de pente	< 50 m	0	0	0	1	1	2
	50 à 150 m	0	0	1	2	2	3
	150 à 250 m	0	1	2	3	3	4
	250 m à 350 m	1	2	3	4	4	5
	> 350 m	2	3	4	5	5	5

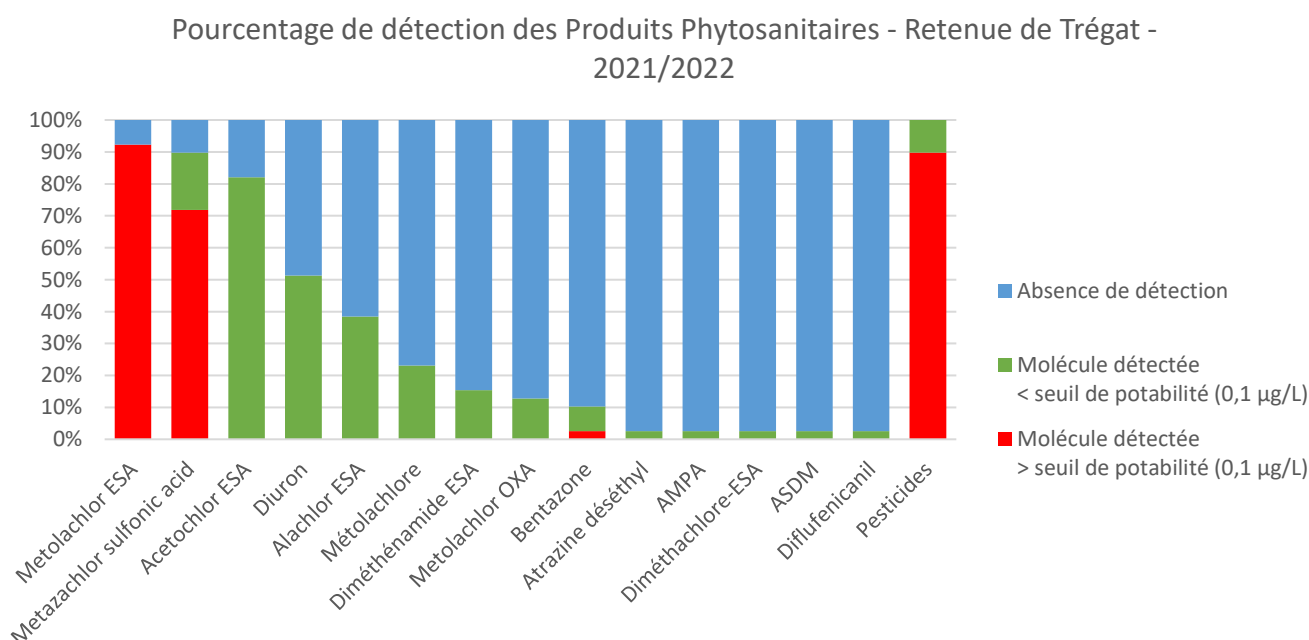
Diagnostic et Préconisations d'aménagement	
0	Protection aval non nécessaire
1	Talus, talus ceinture de bas fond
	Dispositif enherbé et/ou boisé 5 m*
2	Talus, talus ceinture de bas fond
	Dispositif enherbé et/ou boisé 10 m*
3	Talus, talus ceinture de bas fond
	Dispositif enherbé et/ou boisé 20 m*
4	Redécouper la parcelle
	Talus, talus ceinture de bas fond
	Dispositif enherbé et/ou boisé 30 m*
5	Redécouper la parcelle

* Si zone humide, le dispositif doit couvrir à minima la zone humide

2. Contexte et Localisation de l'exploitation

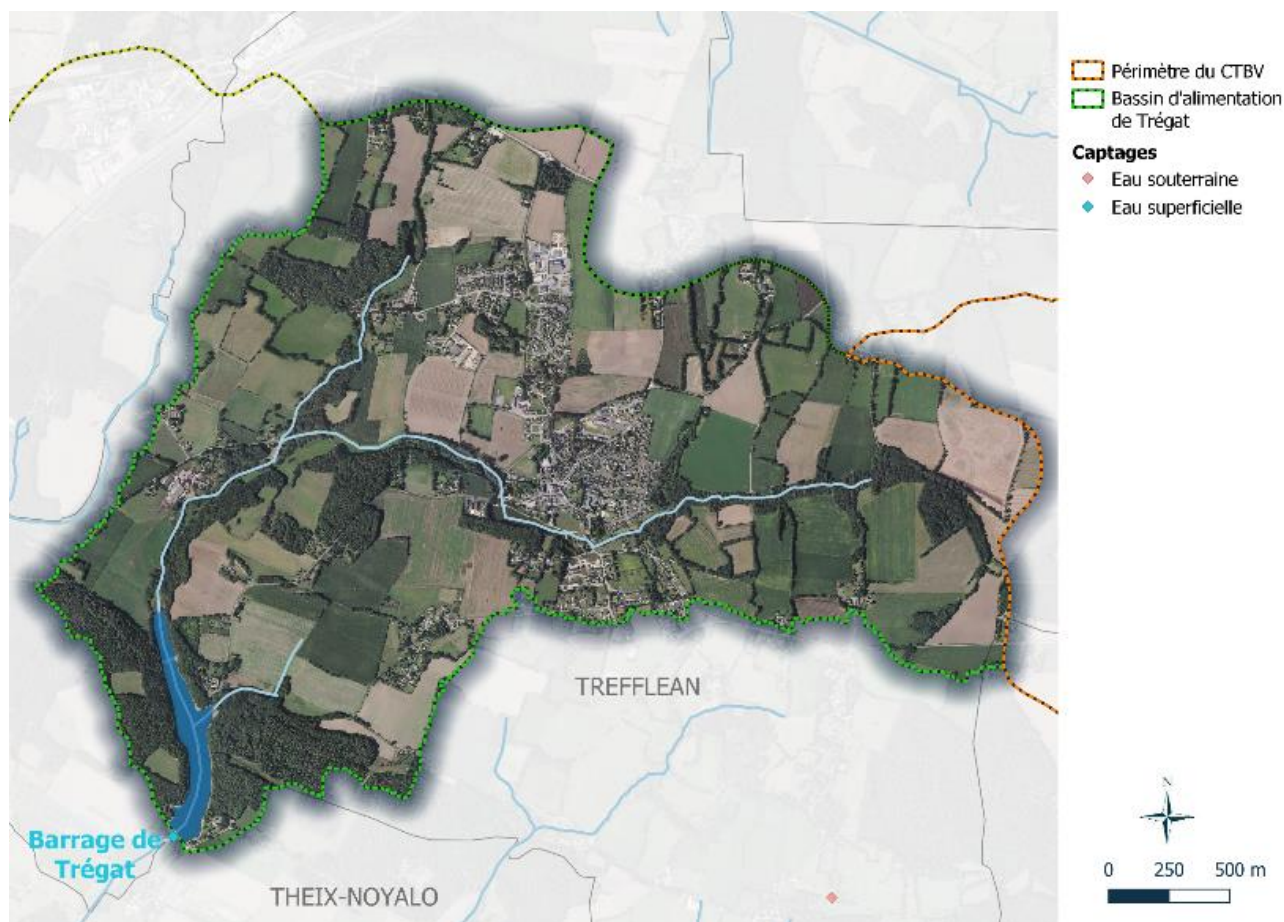
Le captage de Noyal a été identifié par l'Etat comme stratégique pour l'alimentation en eau des populations et a été classé prioritaire sur le paramètre Pesticides. C'est donc toute son aire d'alimentation, c'est-à-dire le bassin versant du Plessis, qui fait l'objet d'un programme d'intervention prioritaire. A l'échéance, le Préfet évaluera l'amélioration de la qualité de l'eau et l'implication des acteurs locaux et, si ces éléments ne sont pas satisfaisants, il mettra en place une Zone Soumise à Contrainte Environnementale (ZSCE) ce qui conduirait à l'interdiction d'utilisation de certaines molécules pesticides.

Le sous bassin versant alimentant la retenue d'eau de Trégat se situe dans l'aire d'alimentation du captage de Noyal. Les analyses sont réalisées environ 2 fois par mois par le producteur d'eau potable dans le plan d'eau de Trégat. Le graphique ci-dessous représente la fréquence de détection des principales matières actives phytosanitaires recherchées :



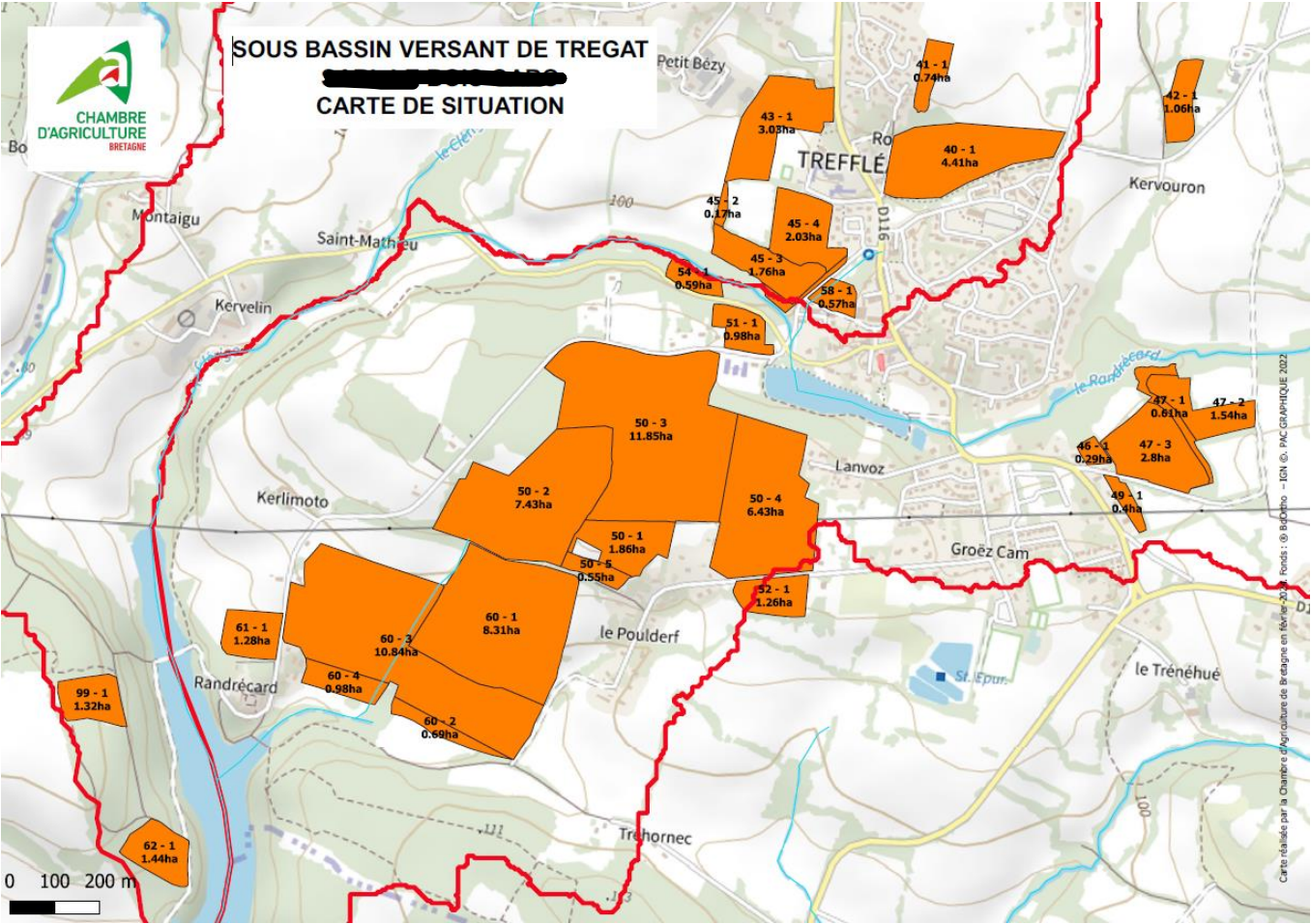
La concentration en ESA métolachlore dépasse le seuil de potabilité de 0.1µg/L dans plus de 90% des analyses. Il s'agit du produit de dégradation du S-métolachlore, un herbicide utilisé sur le maïs et les haricots. Une seconde molécule est très présente dans des concentrations importantes à savoir le produit de dégradation du métazachlore, un herbicide utilisé sur le colza et les choux.

Par conséquent sur le bassin d'alimentation de Trégat (cf. carte ci-dessous), une action est proposée pour réduire les transferts de produits phytosanitaires vers les eaux de surface. Cette action est pilotée par la Chambre d'agriculture de Région Bretagne en partenariat avec GMVA.



Dans un premier temps, la Chambre d'agriculture de Région Bretagne réalise un inventaire terrain et un classement des parcelles présentes sur le bassin d'alimentation de Trégat, en s'appuyant sur l'outil DPR2 Diagnostic de Parcelles à Risque de transfert des produits phytosanitaires.

Le siège d'exploitation de la **CARLE BOIS** est situé en dehors du bassin versant de Trégat. Mais un total de 74,94 ha de l'exploitation présents sur le bassin versant a été diagnostiqué. Les parcelles sont situées à proximité de la retenue de Trégat et de deux cours d'eau, ce qui montre que l'environnement de l'exploitation est potentiellement sensible au transfert de Produits Phytosanitaires.



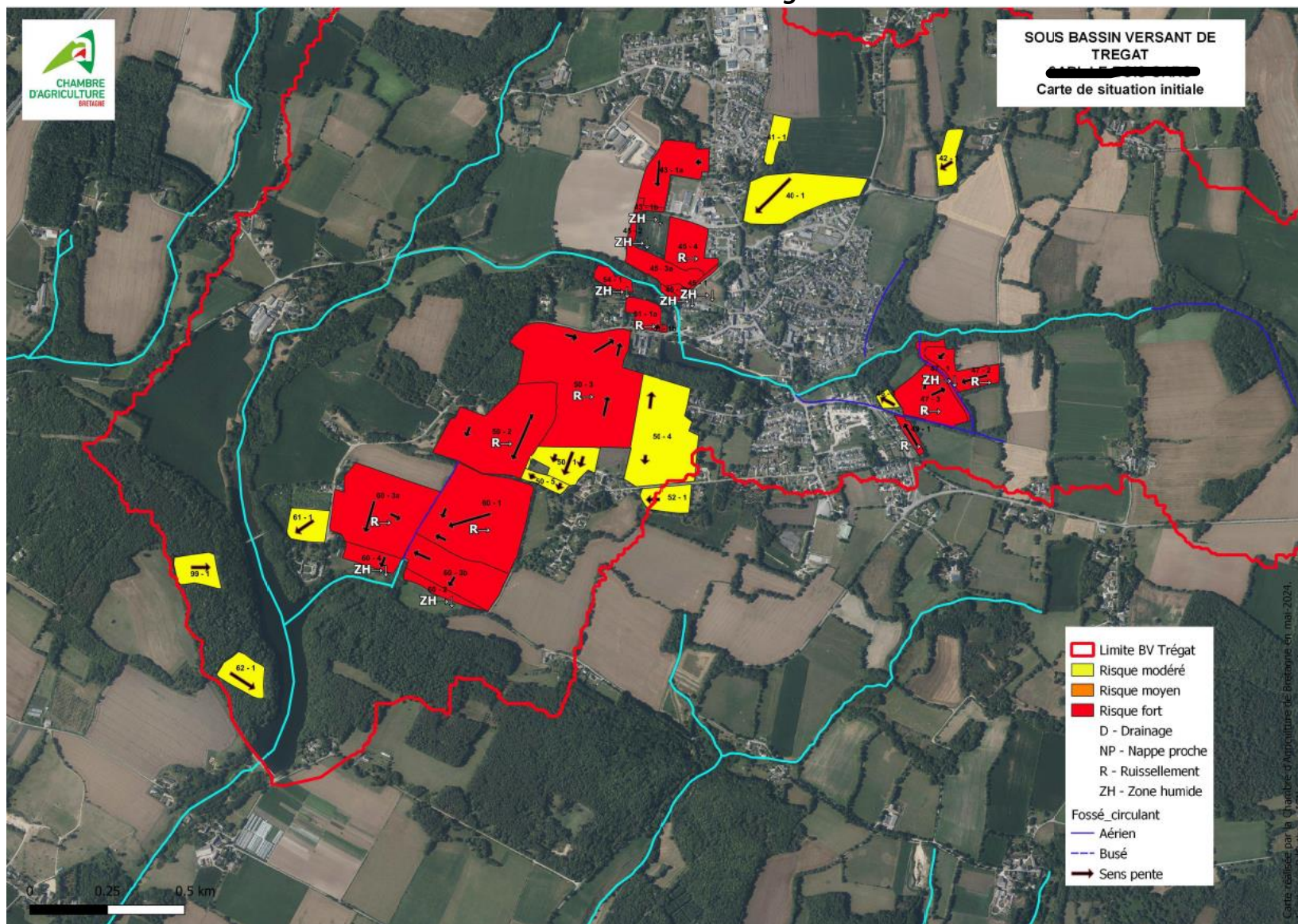
3. Parcellaire de l'exploitation et chemin de l'eau

Le parcellaire de l'exploitation situé dans le bassin versant de Trégat, est constitué de plusieurs ilots ayant des parcelles à proximité de la retenue, de cours d'eau (le Rendrécard), de zones humides et d'îlots à proximité du bourg et de lotissements. Certaines parcelles sont assez éloignées du réseau hydrographique fonctionnel (plus de 410 m du cours d'eau le plus proche). Au total, ces ilots représentent 28 parcelles soit 74.94 ha situés dans le bassin versant de Trégat et classés dans le cadre de ce diagnostic.

La majorité des parcelles en culture ont des surfaces importantes, de 1 à 11.85 ha et par conséquent des longueurs de pentes importantes également, de 50 à 250 mètres. Les pentes associées vont de 2 à 14% selon la situation des parcelles, en haut de versant au sein d'un « plateau » pour les plus faibles et proches du réseau hydrographique pour les plus pentues, dans des zones présentant des ruptures de pentes. Certaines parcelles présentent des traces d'érosion concentrée.

4. Diagnostic des parcelles à risque de transfert des produits phytosanitaires

4.1. Carte de l'état initial du diagnostic



4.2. Tableau de diagnostic

FICHE DE RELEVÉ TERRAIN POUR LE DIAGNOSTIC DE PARCELLE A RISQUE DE TRANSFERT														
PARCELLES NUM	SURFACE	Caractéristiques "milieu"							Aménagements existants					classe de situation
		zone_humide	drainage	%_pente	située_en_bas_de_versant	connexion au réseau hydrographique fonctionnel	distance / eau (m)	longueur de pente (m)	prairie permanente	talus	ceinture de bas fond	Largeur bande enherbée (m)	Largeur bande boisée (m)	
40-1	4.41	NON	NON	7.5	NON	NON		220	NON	NON	NON			10
41-1	0.74	NON	NON	2.5	NON	NON		77					100	7
42-1	1.06	NON	NON	2	NON	NON		100	OUI					7
43-1	3.03	OUI	NON	7.5	OUI	OUI	0	180	NON					1
45-1	0.29	OUI												1
45-2	0.17	OUI												1
45-3	1.76	OUI	NON	6	OUI	OUI		70	NON			3		1
45-4	2.03	NON	NON	7	OUI	OUI	0	60	NON			4.5		9
46-1	0.29	NON	NON	4	OUI	OUI	18	55	OUI	NON			18	8
47-1	0.61	OUI												1
47-2	1.54	NON	NON	4.3	OUI	OUI	7	75	NON	NON		7		9
47-3	2.8	NON	NON	3.5	OUI	OUI	7	100	NON	NON		7		9
49-1	0.4	NON	NON	5.5	OUI	OUI	0	257	OUI					9
50-1	1.86	NON	NON	2.5	NON	NON	410	110	NON	NON	NON	40		10
50-2	7.43	NON	NON	8	NON	OUI	360	240	NON	OUI				9
50-3	11.85	NON	NON	7	OUI	OUI	100	200	NON	NON				9
50-4	6.43	NON	NON	4	OUI	OUI	50	150	NON				50	8
50-5	0.55	NON	NON	7.5	NON	NON	370	40						10
51-1	0.98	NON	NON	10	OUI	OUI	0	30	NON					9
52-1	1.26	NON	NON	2.5	NON	NON		160						7
54-1	0.59	OUI												1
60-1	8.31	NON	NON	8	NON	OUI	90	250	NON					9
60-2	0.69	OUI												1
60-3	10.84	NON	NON	11	OUI	OUI	0	250	NON	NON	NON			9
60-4	0.98	OUI	NON	6	OUI	OUI	50	50	NON	NON	NON			1
61-1	1.28	NON	NON	6	OUI	OUI	60	150				60		8
62-1	1.44	NON	NON	9	OUI	OUI	50	130	OUI				40	8
99-1	1.32	NON	NON	14	OUI	OUI	100	120	OUI				90	8

4.3. Les principaux facteurs de risque sur l'exploitation

Sur les 28 parcelles diagnostiquées, 17 parcelles sont classées à **risque fort**. Il s'agit de parcelles à risque fort en raison du risque de ruissellement ou de parcelles classées en zone humide. Cela représente une surface classée à risque fort de 54.3 ha soit 72.4 % de la surface inventoriée qui est de 74.94 ha.

- Les parcelles classées à risque fort de ruissellement sont les suivantes :

Parcelles	45-4	47-2	47-3	49-1	50-2	50-3	51-1	60-1	60-3	Total
Surfaces (ha)	2.03	1.54	2.8	0.4	7.43	11.85	0.98	8.31	10.84	46.18

9 parcelles sont classées à risque fort en raison du risque de ruissellement, soit 61.6% de la SAU diagnostiquée.

Le risque est dû à l'absence de protection aval efficace sur ces parcelles au regard de leurs caractéristiques :

- Parcelles situées à proximité d'un cours d'eau ou fossé circulant, avec des pentes de 3.5 % à 11 %.
- Des longueurs de pente importantes (> 200 m) associées à des pentes de 5.5% à 8 %.

- Les parcelles classées en zone humide sont les suivantes :

Parcelles	43-1	45-1	45-2	45-3	47-1	54-1	60-2	60-4	Total
Surfaces (ha)	3.03	0.29	0.17	1.76	0.61	0.59	0.69	0.98	8.12

8 parcelles en bordure de cours d'eau présentent des caractéristiques de zone humide (hydromorphie, végétation hygrophile).

Les parcelles en zone humide seront toujours classées en risque fort, quels que soient les aménagements. Ce sont des zones où la nappe affleure en hiver. Le reste de l'année, la nappe se situe très proche de la surface, à moins d'1 m de profondeur. Les transferts d'eau et polluants associés y sont importants.

4.4. Les points forts

11 parcelles de l'exploitation sont classées en **risque modéré** de transfert pour une surface de 20.64 ha :

- 3 parcelles sont situées en haut de versant avec des pentes faibles inférieures à 3% donc présentant un risque de transfert par ruissellement modéré (parcelles 41-1, 42-1, 52-1), soit 3.06 ha.
- 3 parcelles ne sont pas connectées au réseau hydrographique fonctionnel (parcelles 40-1, 50-1, 50-5), soit 6.82 ha.
- 5 parcelles présentent une protection aval efficace quant au risque de transfert par ruissellement : un talus associé ou non à une bande enherbée ou boisée ou une bande enherbée et/ou boisée (parcelles 46-1, 50-4, 61-1, 62-1, 99-1), soit 10.76 ha.

Plusieurs zones humides identifiées sur l'exploitation sont des bandes enherbées de façon permanente, à maintenir absolument car elles protègent les cours d'eau et fossés circulants (45-1,47-1,54-1).

4.5. Les améliorations

A. Améliorations proposées dans quatre parcelles actuellement classées en Zone Humide

Deux parcelles ont une partie de leur surface en zone humide conduisant au classement de l'ensemble de la parcelle en zone humide, un **redécoupage** de parcelle permettrait de protéger ces zones humides.

- **La parcelle 43-1**

On note la présence d'une source et zone humide dans le bas de la parcelle actuellement en culture.

→ Nous préconisons de redécouper la parcelle en laissant la partie basse en herbe. Aménager un talus ou une bande enherbée de 30 mètres entre le bas de la parcelle redécoupée et la source permettrait de faire passer la parcelle 43-1 en risque modéré.



- **La parcelle 45-3**

Le bas de cette parcelle est en zone humide. Le redécoupage de la parcelle actuellement en culture permettrait de préserver la zone humide.

→ Nous préconisons de redécouper la parcelle pour laisser en herbe la partie basse qui est en zone humide, mettre en place un talus ou d'une bande enherbée de 20 m pour préserver la zone humide. La parcelle 45-3 serait alors classée en risque modéré.



- **Les parcelles 45-2 et 60-4**

Ces deux parcelles en zone humide sont actuellement en cultures.

➔ **Nous préconisons de mettre en herbe les parcelles 45-2 et 60-4 actuellement en cultures afin de protéger ces zones humides.**

B. Améliorations proposées pour les parcelles à fort risque de transfert par ruissellement

- **La parcelle 45-4**

La parcelle 45-4 située en bordure d'un cours d'eau est pentue (7%) avec une longueur de pente significative de 60 mètres favorisant le transfert par ruissellement vers le cours d'eau. La protection aval actuellement existante de 4.5 m est insuffisante.

➔ **Nous préconisons la mise en place d'un talus pour empêcher le transfert ou une bande enherbée de 20 mètres de largeur. Cela permettrait de faire passer la parcelle en risque modéré.**

- **Les parcelles 47-2 et 47-3**

Les parcelles 47-2 et 47-3 avec des pentes de 4.3% et 3.5 % et une longueur de pente importante 80 et 100m sont situées de part et d'autre d'une zone humide avec cours d'eau (non répertorié). La largeur de bande enherbée est actuellement de 7 m de chaque côté, ce qui conduit à un classement des 2 parcelles en risque fort. La largeur de la bande enherbée pourrait être légèrement augmentée (environs 3 mètres) pour mieux prendre en compte la zone hydromorphe.

➔ **Nous préconisons d'augmenter la bande enherbée de 3 mètres pour atteindre de chaque côté une bande enherbée 10 mètres de large bien régulière. Cela permettrait de faire passer les parcelles en risque modéré.**

- **La parcelle 49-1**

Le bas de la parcelle 49-1 est situé à proximité directe d'un fossé circulant. Cette parcelle a une pente de 5.5 % et une longueur de pente très importante de 257m qui favorisent les transferts par ruissellement. Elle est actuellement en herbe.

➔ **Nous préconisons le maintien en herbe.**

- **La parcelle 50-3**

La parcelle 50-3 est pentue (7%) avec une longueur de pente très importante de 200m. Il n'y a pas de protection aval efficace car l'entrée de champ se situe au plus bas actuellement. Le risque de transfert par ruissellement est fort.

➔ **Nous préconisons de déplacer l'entrée de champ et de fermer l'entrée actuelle avec un talus. Cela permettrait de faire passer la parcelle en risque modéré.**

- **La parcelle 50-2**

La parcelle 50-2 est également pentue (8%) et avec une longueur de pente très importante de 240m. A l'aval un talus existe sur une partie seulement. Ce talus ne représente donc pas une protection efficace.



➔ **Nous préconisons de prolonger le talus pour que la protection soit efficace. Cela permettrait de faire passer la parcelle en risque modéré.**

- **La parcelle 51-1**

La parcelle 51-1 avec une forte pente de 10% est située à proximité directe du cours d'eau Le Rendrécard sans protection aval efficace.

➔ **Nous préconisons de laisser la partie basse de la parcelle en bande en herbe. Cela permettrait de faire passer la parcelle en risque modéré.**

- **Les parcelles 60-1 et 60-3**

Les parcelles 60-1 et 60-3 avec de fortes pentes de 8 et 11 % et des longueurs de pentes très importantes de 250m présentent des stigmates importants d'érosion. Le cours d'eau situé entre ces 2 parcelles a été busé.



Haut de la parcelle 60-1



Bas des parcelles 60-1 et 60-3



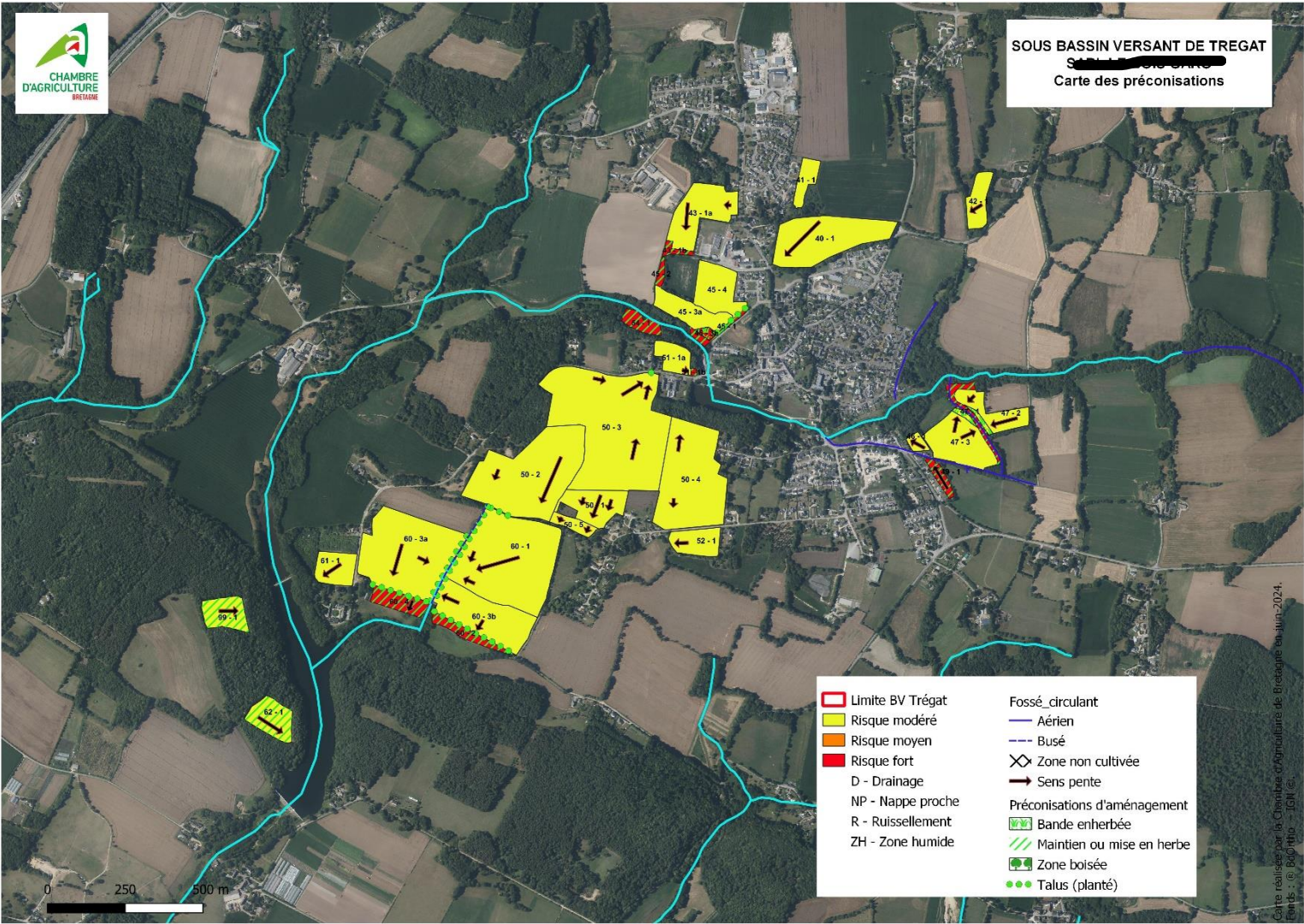
Erosion en bas de la parcelle 60-1, 27/02/2024

➔ Nous préconisons de créer un talus de chaque côté de la partie érodée (correspondant au cours d'eau busé) des parcelles 60-1 et 60-3. Dans la parcelle 60-3, le talus permettra de diviser la parcelle en deux parcelles 60-3a et 60-3b.

➔ Nous préconisons aussi de créer des talus en amont des parcelles 60-4 et 60-2 qui sont en zone humide, afin de les protéger. Ces aménagements permettraient d'apporter une protection efficace et de limiter la perte de terre vers les zones humides. Ainsi les parcelles 60-3a et 60-3b pourraient passer en risque modéré. Nous conseillons également de laisser les zones humides en herbe.

5. Aménagements recommandés

5.1. Carte des aménagements



5.2. Tableau des aménagements

Parcelle	Classe de risque avant aménagement	Aménagement recommandé	Classe de risque après aménagement
43-1 et 45-3	Zone humide	Redécouper la parcelle - Talus ou bande enherbée Laisser la zone humide partie basse en herbe, créer un talus en amont ou une bande enherbée de 30m (43-1), de 20m (45-3)	modéré
45-4	Ruissellement	Talus Créer un talus (ou bande enherbée de 20 m) en bas de parcelle, juste en amont de la zone humide (45-1)	modéré
47-2 et 47-3	Ruissellement	Bande enherbée Augmenter la largeur de la bande enherbée de 3 mètres pour atteindre une bande enherbée de 10 mètres de large de chaque côté du cours d'eau	modéré
50-2	Ruissellement	Talus Prolonger le talus sur la partie manquante	modéré
50-3	Ruissellement	Talus Déplacer l'entrée de champ actuellement au point bas et fermer avec un talus	modéré
51-1	Ruissellement	Bande enherbée Laisser la partie basse en herbe	modéré
60-1	Ruissellement	Talus Créer un talus le long du cours d'eau actuellement busé	modéré
60-3	Ruissellement	Redécouper la parcelle - Talus dans la parcelle et en aval 60-3 a : créer un talus le long du cours d'eau actuellement busé et à l'aval de la parcelle. Maintien en herbe de la parcelle 60-4 en zone humide 60-3 b : créer un talus le long du cours d'eau actuellement busé (séparation 60-3 a) et un talus planté à l'amont de la zone humide (parcelle 60-2) à mettre en herbe.	modéré

6. Pratiques agricoles

6.1. Les points forts

Certaines pratiques actuelles sont adaptées aux caractéristiques pédologiques et topographiques des parcelles : semis perpendiculaire à la pente, rénovation de prairies sans la casser avec le système Simtech Aitchison T Sem. Si vous mettez en place les aménagements préconisés, plusieurs parcelles de votre exploitation sur le bassin versant de Trégat peuvent passer en risque modéré vis-à-vis du ruissellement.

6.2. Les améliorations

Sur les parcelles en culture de maïs nous préconisons d'éviter l'utilisation de molécules de prélevée (le S-Métolachlore étant en dernière année d'homologation, nous préconisons de ne pas l'utiliser cette année) et de favoriser le désherbage mécanique.

En culture de colza, nous préconisons d'éviter l'utilisation du métazachlore en pré ou post levée. La technique du colza associé peut être une alternative pour réduire les herbicides et pourrait être testée.

Sur l'ensemble des cultures (maïs, céréales, colza), nous préconisons de privilégier l'utilisation des matières actives du groupe 1.

Plus globalement pour réduire le ruissellement sur les parcelles à risque fort et modéré (classement 9 et 8), qui représentent la situation de risque la plus courante sur les parcelles diagnostiquées, nous préconisons dans la mesure du possible de réduire à un passage d'outils animés pour la préparation du lit de semence, d'allonger les rotations (possibilité d'introduire des prairies ?), de limiter les passages d'engins lourds en conditions humides.

6.3. Les préconisations sur les parcelles à risque de transfert (fort et moyen)

Sur les parcelles classées à risque fort de transfert des produits phytosanitaires vers les eaux, les pratiques de protection des cultures et de gestion des inter-cultures conseillées sont les suivantes (d'après le tableau des préconisations annexe 1) :

Parcelles	Pratiques de protection des cultures conseillées
43-1, 45-3, 45-4, 47-2, 47-3, 50-2, 50-3, 51-1, 60-1, 60-3, 60-4	Utilisation des produits de groupe 1. Incorporation des résidus 3 à 5 jours après traitement en période d'interculture

7. Synthèse du diagnostic

<i>Les aménagements et pratiques à maintenir</i>	Les zones humides sont à maintenir en herbe.
<i>Les aménagements prioritaires à créer</i>	Les aménagements proposés dans le tableau page 15 permettraient de faire passer 10 parcelles classées à risque fort soit 48.54 ha, en risque modéré. Les transferts par ruissellement de l'exploitation seraient donc fortement diminués.
<i>Les modifications de pratiques</i>	Il est conseillé de ne pas utiliser les produits des groupes 2 et 3 sur les parcelles 43-1, 45-3, 45-4, 47-2, 47-3, 50-2, 50-3, 51-1, 60-1, 60-3, 60-4

Avis qualitatif de l'agent agréé ayant réalisé le DPR2

Les pratiques actuelles et l'insuffisance d'aménagements tels que talus, bandes enherbées sur l'exploitation sont favorables aux transferts de produits phytosanitaires. Les aménagements préconisés permettraient de réduire ces transferts.

Annexes

Annexe 1 : Préconisations de pratiques sur les parcelles à risque de transfert (fort et moyen)

Parcelles à risque fort

Et parcelles à risque moyen

Mesures phares

Conseils en termes d'usage des produits phytosanitaires

Pratiques conseillées sur les parcelles à risque de transfert (fort et moyen)	
Culture	Désherbage mécanique
	Gpe 1 ou 2 + Non labour sans destruction chimique du couvert (Culture de printemps ET en parcelle de Ruissellement)
	Gpe 1 ou 2 + effaces traces (Culture de printemps ET en parcelle de Ruissellement)
	Gpe 1 ou 2 + Traitement localisé sur le rang + désherbage mécanique de l'inter-rang
	Gpe 1 ou 2 + Réduction de dose de 50% IFT culture régional (1)
	Groupe 1
	Absence de culture sous plastique
Interculture	Incorporation après traitement: - 3 à 5 jours sur annuelles - 5 à 7 jours sur prairies (vivaces)
	Déchaumage mécanique

- (1) L'agriculteur peut utiliser des produits de groupe 2, si sa stratégie de désherbage sur la culture concernée permet d'atteindre un IFT inférieur à 50% de l'IFT régional de la culture.

Attention ! L'application de ces préconisations peut être modifiée Localement dans le cadre d'arrêtés préfectoraux ou des chartes phytosanitaires engagées sur certains bassins versants.

Parcelles à risque de ruissellement

Mesures complémentaires Pratiques limitant le ruissellement

Bonnes pratiques contre le ruissellement	
Travail du sol	Réduire à 1 passage d'outils animés pour préparer le lit de semence
	Réduire la vitesse des outils animés
	Non Labour, Semi direct
	Fragmenter la croûte de battance: passage de houe rotative, bineuse, herse étrille
	Semi à la volée des cultures sarclées
Couvert et résidus	Couverts hivernaux (dates d'implantation précoces)
	Rotation avec prairies
	Conservation des résidus de récolte en surface (au moins 50%)
Tassement	Utiliser des pneus basse pression ou roues jumelées
	Limiter les passages d'engins lourds en conditions humides (épandeur, ensileuse)

Annexe 2 : Valeurs d'IFT Herbicides par cultures en Bretagne

Valeurs issues des enquêtes Agreste, pratiques culturales en grandes cultures 2017 (dernière mise à jour Agreste 2022).

Herbicides	IFT Bretagne
Blé	1.66
Colza	1.38
Maïs grain	1.52
Maïs fourrage	1.52
Orge	1.67
Pois	1.34*
Pomme de terre	2.45
Triticale	1.54

*IFT national

Annexe 3 : Classement des matières actives herbicides par groupe de transfert

Les listes de matières actives et de spécialités commerciales présentes dans ce classeur sont revues annuellement. Elles n'ont donc de validité que pour la campagne culturale en cours et doivent être réactualisées chaque année. La démarche qualité mise en place pour accompagner ce dossier sera garante de cette réactualisation.

Critères de classement des matières actives

Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
Dose $< \text{ou} = 500 \text{ g.ha}^{-1}$ OU $\text{Koc} > 1000 \text{ L.kg}^{-1}$ OU $\text{DT50} < 8 \text{ jours}$	Dose $> 500 \text{ g.ha}^{-1}$ ET $\text{Koc} < 1000 \text{ L.kg}^{-1}$ ET $8 < \text{DT50} < 30 \text{ jours}$	Dose $> 500 \text{ g.ha}^{-1}$ ET $\text{Koc} < 1000 \text{ L.kg}^{-1}$ ET $\text{DT50} > 30 \text{ jours}$

Pour plus d'informations sur les produits phytosanitaires vous pouvez consulter les sites Internet suivant :

e-phy : <http://ephy.anses.fr>

C'est **le site de référence** pour la vérification de toutes les informations relatives à l'Autorisation de Mise sur le Marché des produits phytosanitaires utilisables (cultures autorisées, doses, DAR...). Il permet aussi de consulter la liste des produits retirés et/ou de connaître les dates limites d'utilisation d'un produit en cours de retrait.

Agritox : <http://www.dive.afssa.fr/agritox/index.php>

AGRITOX est une base de données de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) sur les propriétés physiques et chimiques, la toxicité, l'écotoxicité, le devenir dans l'environnement, les données réglementaires des substances actives phytopharmaceutiques.

Maïs

Classement des substances actives 2024

Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
Aclonifen Clomazone Clopyralid Cycloxydime Florasulam Fluoroxypyr Foramsulfuron Isoxadifen ethyl Isoxaflutole Mésotrione Nicosulfuron ** Pendimethaline Pethoxamid Prosulfuron Pyridate Rimsulfuron Sulcotrione Tembotrione Thiencarbazone méthyl Tritosulfuron	2,4 D Bentazone Dicamba Diméthénamid – P Terbuthylazine Nicosulfuron**	S-métolachlore
Modification de classement : reprise du groupe 3 en 2023, mise à jour du classement (février 2024)		

Février 2024

* Molécules en limite de groupe ; classe susceptible d'évoluer en fonction des résultats d'analyse d'eau.

** en groupe 2 en parcelles drainées, en groupe 1 en parcelles non drainées

Classement des principaux produits commerciaux

« Désherbage du Maïs »

Groupe 1		Groupe 2		Groupe 3
ADAPT **	KOLOSS XTRA	ABOUND	ELIBRA **	AMPLITEC
ADENGO XTRA	LAGON	ADAGIO SG	ELINA	CAMIX
ADENGO 315 SC	LAUDIS WG	ADAPT **	ELUMIS **	CAZOMERCANTO
ALCANCE SYNC TEC	LONTREL 100 , 600 , F	ALISEO GOLD S.	ENCARIT	DELUGE 960 EC
ALPA EVO	LUMEO	APICALE 400	GIBLY + **	DUAL GOLD S.
AMSTRAM , 60	LUMESTRA , 480	ARIGO**	GAMBA	MERCANTOR GOLD
ARCADIS , SC	MARAN	ARRAT DF	INNOVATE **	
ARIGO**	MERISTO	ATOL	ISARD	
ATIC AQUA	MERLIN FLEXX, XTRA	BAMECAZI	KORYLIA EC	
BAROUD SC	MI K ZEA	BANVEL 4S,	LANDVEL	
BARRACUDA	MILAGRO 240 , EXTRA	BANVEL XTRA MAÏS	LECAR	
BELLEDONE FLEXX, **	MONDINE	BASAGRAN SG	LOTRYZINE DUO	
XTRA	MONSOON ACTIVE	BASPTY	LUMECA PLUS	
BIATHLON	NEMO FLD **	BAZANO	LUMEO PLUS	
BORDER	NETLYS	BELOGA P	LUMESTRA PLUS	
CALLIDO	NICOGAN **	BENTA 480 SL	MACUMBA	
CALLIPRIME XTRA	NISSHIN , PREMIUM	BENTA +	MERISTO PLUS	
CALLISTO , 480 SC	60D **	BUKAVU	MESTER	
CALUMA , PLUS	ONYX	CADENCE	MILAGRO 240 , EXTRA **	
CAPRENO	OPHEL **	CALARIS	MILAGRO DUO **	
CAZESSOR	PAMPA , PREMIUM	CALIBOOST	MIONI	
CHORISTE **	60D**	CALIBRA	NASALT	
CLARIDO **	PEAK , 75WG	CALLISTO PLUS	NEMO FLD **	
CUBIX	PROWL 400	CAMBATEC	NICOGAN **	
CURSUS DUO **	RAIKIRI	CASPER	NISSHIN , PREMIUM 60D **	
DANEVA	REVERSO **	CASPER PIMP	OPAL SL	
DANZIG	RIKKI	CAZDIMEINA	OPHEL **	
DECANO	SERAC	CHARDOL 600	PAMPA , PREMIUM 60D **	
DEVIN	SOLSTIS , TRIO **	CHORISTE **	PARBEL	
DIALOG 101, SE, STAR	STARANE 200, GOLD,	CLARIDO **	PEAKAMBA	
DIVA	HD	CONQUERANT	PEAK PLUS	
ELARA	STOMP AQUA	CRAWL +	REVERSO **	
ELFINIUS	STRATOS ULTRA	CURSUS DUO **	ROSAN	
ELIBRA **	STRIMMA **	DAHUT	SOLSTIS , TRIO **	
ELUMIS **	SULCOTRINA	DAKOTA P	SPECTRUM	
EQUIP	SUCCESSOR 600	DICAMBA LANGOLD	STRIMMA **	
GIBLY + **	TISON	DICASH	TOPCHAR	
IMOTEP	VENEUR	DICAVEL SL	U 46 PRO	
INNOVATE **	VIDEL	DICOPUR 600	VERDE BETAZONE	
JUAN	YURI UP	DIMBA 480 SL	WING P	
KART		DIPEN GRITCHE	WINISK	
LUMICA, 100		DOMANIS GOLD S.		
LYNE		EFICA 960 EC		

Liste non exhaustive –Janvier 2023

** : en groupe 2 en parcelles drainées. en groupe 1 en parcelles non drainées

Céréales

Classement des substances actives 2024

Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
Aclonifen Amidosulfuron Beflubutamide Bifenox Carfentrazone-ethyle Clodinafop-propargyl Clopyralid Diflufenican (DDF) *** Fenoxaprop-p-éthyl Florasulam Flufenacet * Fluoroxypyr Halauxifen méthyl Iodosulfuron-méthyl-sodium Isoxaben Mésosulfuron-méthyl Métribuzine Metsulfuron-méthyl Pendimethaline Picolinafen Pinoxaden Propoxycarbazone sodium Prosulfocarbe (dose < 2000 g/ha) Pyroxsulame Sulfosulfuron Thifensulfuron - méthyle Triallate Tribénuron – méthyle Tritosulfuron	2,4 D 2,4 MCPA Dichlorprop – p Diflufenican (DDF) *** Mecoprop – p Prosulfocarbe (dose > 2000 g/ha)	Chlortoluron
Modification de classement : reprise du groupe 3 en 2023, mise à jour du classement (février 2024)		

Février 2024

* Molécules en limite de groupe ; classe susceptible d'évoluer en fonction des résultats d'analyse d'eau.

*** Groupe 2 en application d'automne – groupe 1 en sortie d'hiver

Classement des principaux produits commerciaux « désherbage des Céréales »

Groupe 1		Groupe 2		Groupe 3
ABAK	DFF 500 SC ***	ABOUND	KACIK ***	ATHLET
ABSOLU PRO, STAR	DOLPHIN	AGRICHEM MCP-P 600	KALENKOA ***	AUBAINE
AGDIS ,	DUEL + (< 2.5 L/HA)	AKEN	KORIGAN	CARMINA, MAX
100 AKA	DYVEL	ALLIANCE WG ***	XPART, PRO	CHLORTOCIDE EL
ALIBU GRITCHE	ENJEU	ARCHIVE ***	LONPAR	CLORTOSINT
ALLIANCE WG ***	FLABEX	ARIANE NEW	MAMUT, MAX ***	CONSTEL
ALLIE EXP , DUO MAX,	FLIGHT	ARIANE SEL	MATENO ***	KLORTYX 500 SC
SX ALOES DUO	FOSBURI ***	ATHENAMIC	MERKUR ***	LAUREAT,
ALTESSE PRO	FOX	BATTLE DELTA ***	MINARIX (> 2.5 L/HA)	LEGACY PRO
ALUR	GLOSSET 600 EC	BENTLEY ***	PICOTOP	TOLREX L
ALVATON	GRATIL	BISCOTO ***	PURCHA GRITCHE	TRINITY
ALVERA FLO	HAUBAN	BOFIX	RESUM ***	
APASON	HUSSAR PRO	BOSTON	ROXY (> 2.5 L/HA)	
ARCHIPEL DUO	IMPETUS ***	CAZODEF (> 2.5 L/HA)	STEEL	
ARCHIVE ***	JOYSTICK ***	CHARDEX	TOPCHAR	
ARKTIS,	KACIK ***	CHARDOL 600	U 46 PRO ,	
NEO	KALENKOA ***	CODIX ***	VARIA	
ARYFLO	KART	COMPIL ***	VERIGAL D+	
ATLANTIS PRO, STAR, XP	MAMUT, MAX ***	COMPLEXUGEC	XINIA ***	
ATTRIBUT	MATENO ***	CORTURON L		
AURORA 40 WG	MATTERA	CURACAO +		
AVADEX 480	MERKUR ***	DAIKO (> 2.5 L/HA)		
AXIAL ONE, PRATIC,	MINARIX (< 2.5 L/HA)	DATAMAR (> 2.5 L/HA)		
50EC	MONITOR	DEFI (> 2.5 L/HA)		
BABYLONE	NIKOS	DERVICHE		
BAKA	NOTABI	DICOPUR 600		
BARNUM, NEO	OCTOGON	DFF 500 SC ***		
BASTION	PICOSOLO	DUEL + (> 2.5 L/HA)		
BATTLE DELTA ***	PIXXARO EC	DUBLETT		
BEFLEX	PLATFORM 40 WG	DUPLOSAN SUPER		
BENTLEY ***	PONTOS	EFFIGO		
BIATHLON	PRIMUS	EXEL ULTRA		
BISCOTO ***	PROWL 400	FIDELE		
BLUSKY	PUMA LS	FIDOX		
BOUDHA	QUASAR	FOSBURI ***		
BROCAR 240	QUIRINUS START	IMPETUS ***		
BUGUIS	RADAR	KINO		
CALIFE , 100	RENITAR	JOYSTICK ***		
CANOPIA	RESUM ***			
CAZODEF (< 2.5 L/HA)	ROXY (< 2.5 L/HA)			
CELIO	STARANE 200, GOLD			
CELTIC	SUNFIRE			
CENT 7	TRAXOS PRATIC			
CHEKKER	TROOPER			
CLODINATOP	TROMBE			
CLOPY	VIP			
CODIX ***	VULPIX 600 EC			
COMPIL ***	XINIA ***			
CORK	ZEBULON			
DAIKO (< 2.5 L/HA)	ZYPAR			
DATAMAR (< 2.5 L/HA)				
DEFI (< 2.5 L/HA)				

Liste non exhaustive – Janvier 2023

*** Groupe 2 en application d'automne – groupe 1 en sortie d'hiver

Colza

Classement des substances actives 2024

Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
aminopyralide bifénox cléthodim clomazone clopyralid cycloxydime diméthachlore fluazifop-P-butyl halauxifène-méthyl isoxaben mésotrione pendiméthaline picloram propaquizafop quinmerac quizalofop-p-éthyl triallate	diméthénamid-p (dmta-p) métazachlore pethoxamide	napropamide propyzamide
Modification de classement : mise à jour du classement (février 2024)		

Implantation des Prairies (6 premiers mois après le semis)

Classement des substances actives 2024

Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
Amidosulfuron Aminopyralid Clopyralid Florasulam Fluoroxypyr Metsulfuron – méthyle Thifensulfuron - méthyle	2,4 D 2,4 MCPA Bentazone Dicamba	
Classement identique au précédent		

Janvier 2023

* Molécules en limite de groupe ; classe susceptible d'évoluer en fonction des résultats d'analyse d'eau.

Classement des principaux produits commerciaux « désherbage des Prairies »

Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
ADIAKAR AKA ALLIE , SX APASON BASTION BOUVET DEFT GALISTOP GARLON 2000, EASY, EXTEND, FLEXY GLOBUS GRATIL HARMONY SX HURLER KAON KART PRIMUS RACKAM REFINE SX RETRIEVE 20 RONX EASY, EXTEND, FLEXY SANDRO SAVVY SEKENS STARANE 200 STARANE GOLD STARTER PLUS TOMIGAN 20	ARIANE NEW ARIANE SEL BAZANO BENTA 480SL BANVEL 4S BOFIX BOSTON BUDGET DICAMBA CADENCE CHARDEX CHARDOL 600 DICAVEL SL DIMBA 480SL EFFIGO LANDVEL LONPAR NASALT U 46 PRO, 600 D, 600 PRO	

Liste non exhaustive – Janvier 2023

Traitements généraux (y compris les bords de parcelles)

Classement des substances actives 2024

Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
Aminopyralid Clopyralid Fluoroxypyr	2,4 D Dicamba Dichlorprop Glyphosate **** Pyraflufen éthyl Triclopyr	
Classement identique au précédent		

Février 2024

****respecter le 6pages glyphosate – enfouissement 3 à 7 jours après application.

Lutte contre les limaces

Classement des substances actives 2024

Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
Phosphate ferrique	Métaldéhyde	
Classement identique au précédent		

Février 2024