



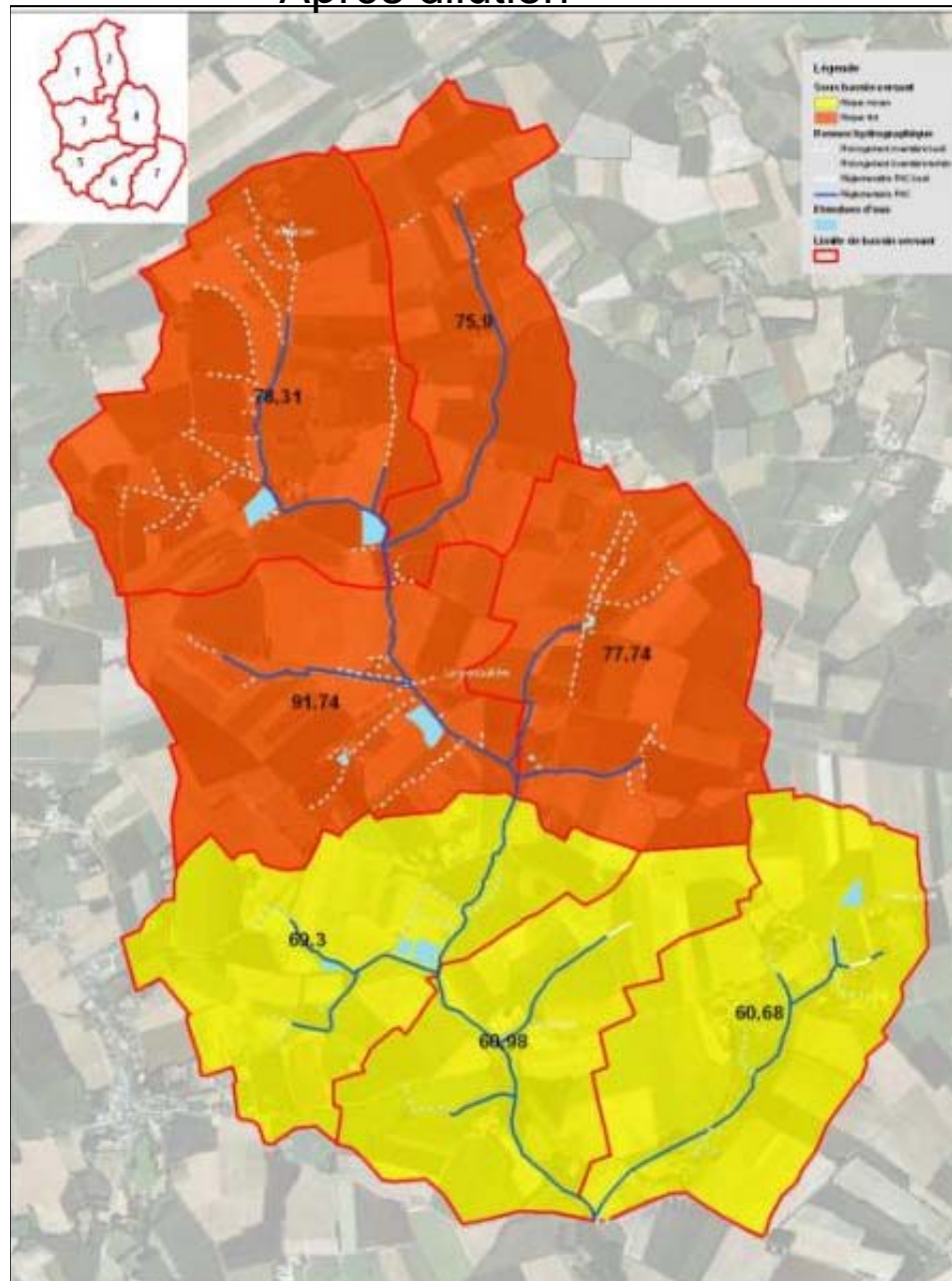
Module 4- Les indicateurs relatifs aux nitrates



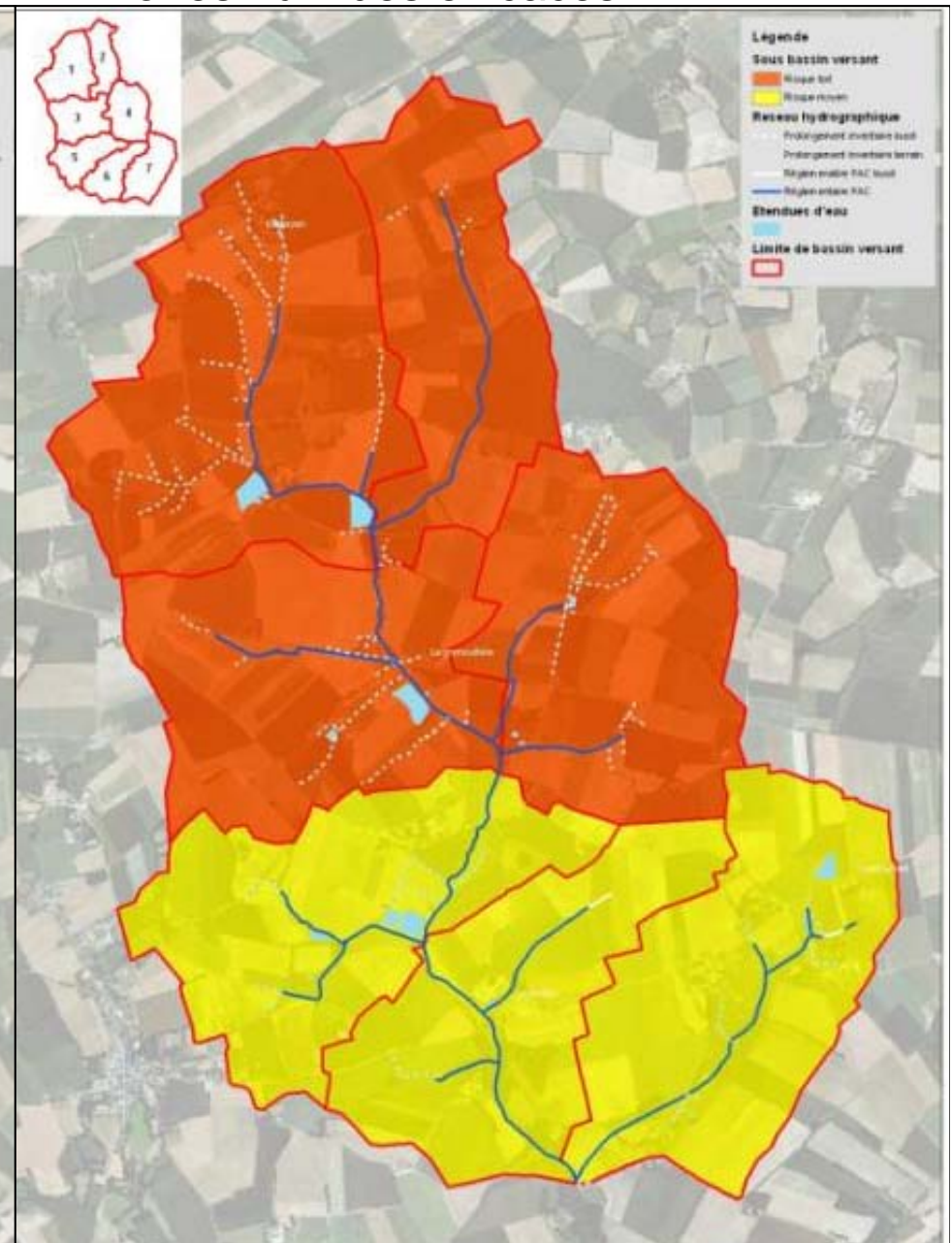
1. Bilan et analyse des données du diagnostic

Risque Nitrate par ss BV

Après dilution



Après abattement par les zones humides efficaces



Risque Nitrate par ss bassins versants et Bassin Versant du Lindreu

Sous bassins versants	Note nitrate (parcelles) avant dilution (kgN/ha/an)	Notes et risques nitrates après dilution (kgN/ha/an) (1)	Risques nitrates après abattement (2)
1	90	78	fort
2	95	76	fort
3	97	92	fort
4	85	78	fort
5	80	69	moyen
6	68	60	moyen
7	72	61	moyen
Total BV Lindreu	84	73	moyen

Rappel

Lame drainante (mm)	seuil vert-jaune	seuil jaune-rouge
400-500	51	73

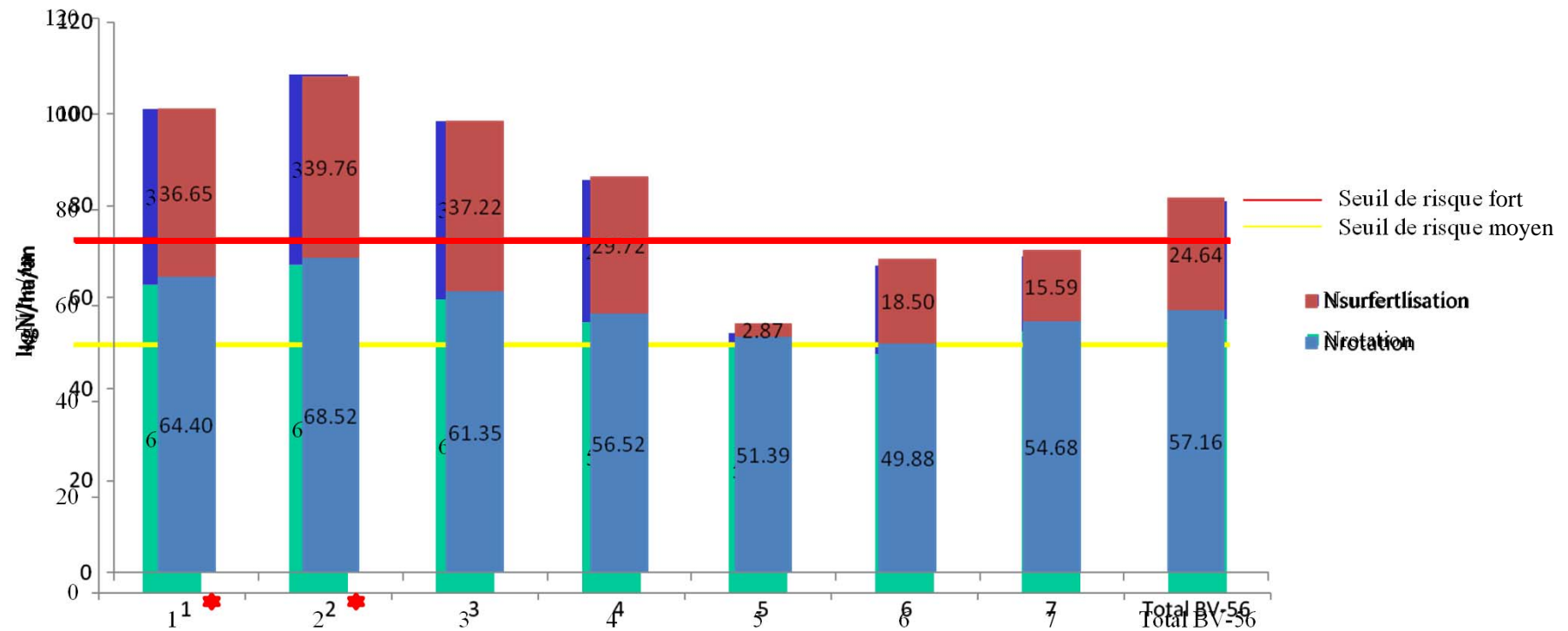
(1): la note nitrate est diluée par les surfaces de bâtis, de routes et de végétation.

(2): la note nitrate est réduite selon la conservation et la gestion des zones humides efficaces: plus de 10% de zones humides effectives dont 50% bien gérées/nitrates.

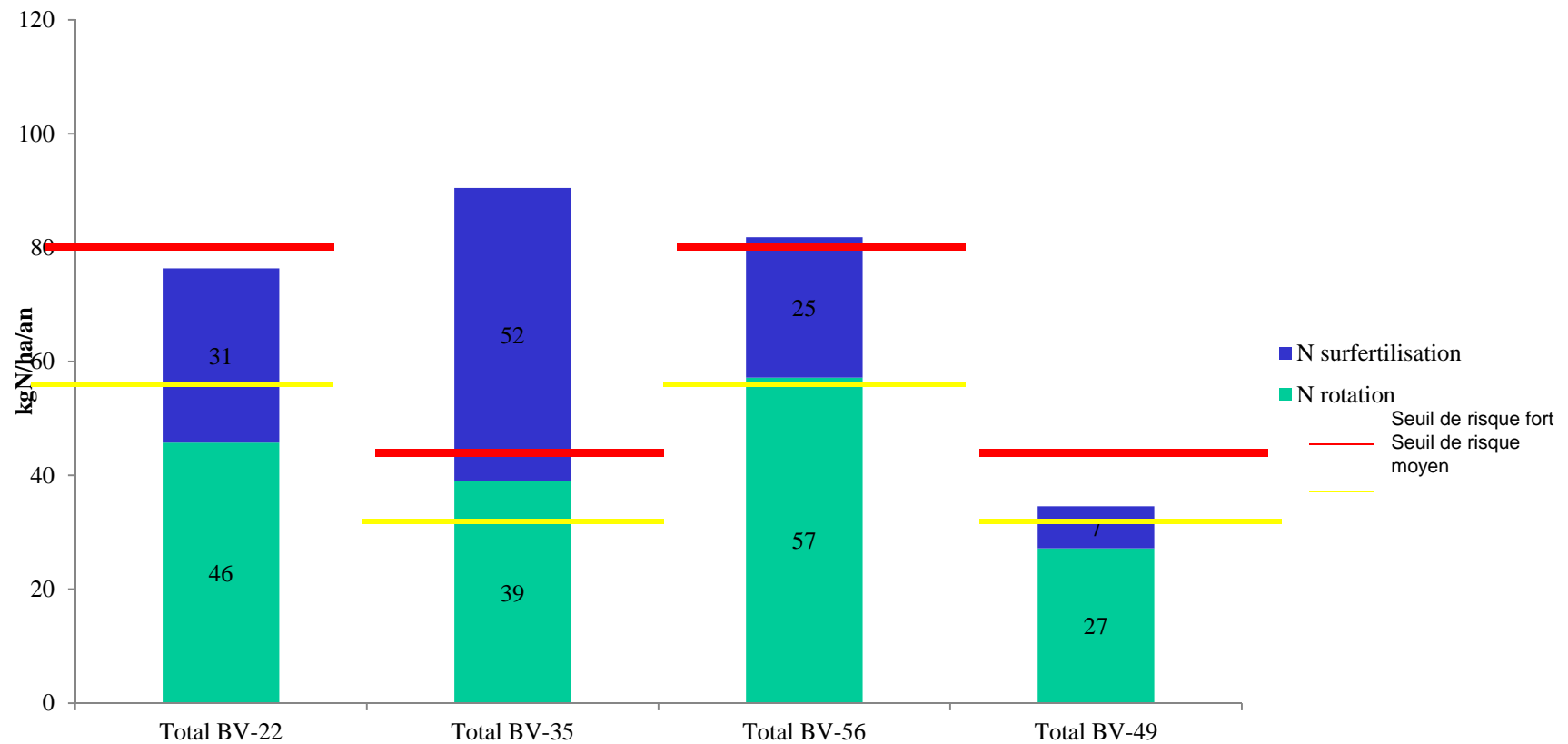
2) Les pertes d'azote selon effet rotation et fertilisation

(moyenne des parcelles enquêtée)

Les pertes estimées d'azote globale (kgN/ha/an)

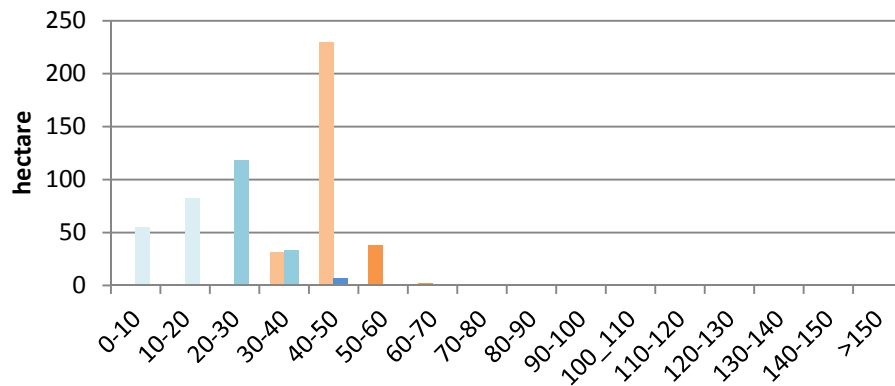


Les pertes d'azote par parcelle/ comparaison selon les BV tests

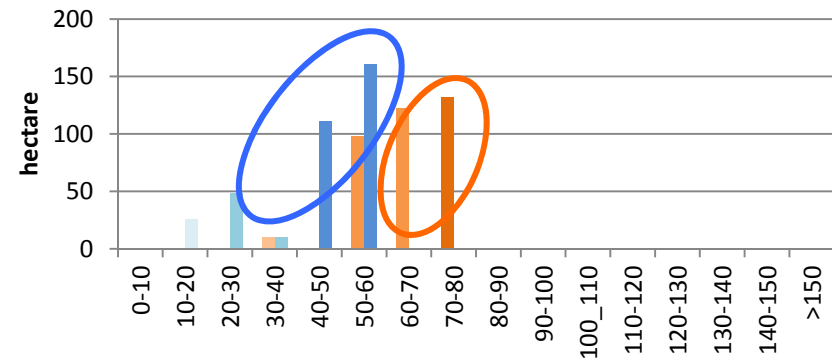


3) Les pertes d'azote (kgN/ha/an) selon les systèmes de culture

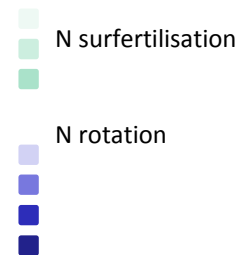
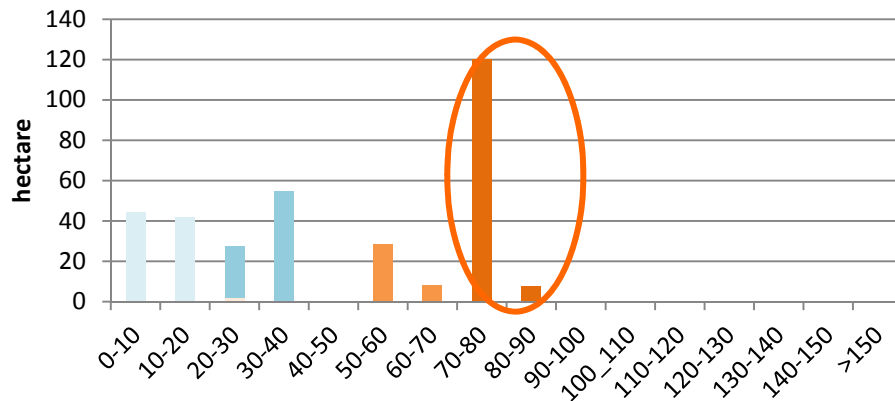
Rotation grandes cultures (33% de la SAU)



Rotation légumes industries et grandes cultures (41% de la SAU)



Rotation prairies temporaires et grandes cultures (19% de la SAU)



Bilan-Préconisations (Azote)

Diagnostic :

- ☛ *Les risques de transfert d'azote sont forts dans 4 bassins versants et moyens dans 3.*
- ☛ *Les pertes d'azote liées à la sur-fertilisation dépassent 30 kgN/ha/an dans les 4 bassins versants à risque élevé.*
- ☛ *Pour atteindre un niveau de risque moyen il faudra agir sur l'optimisation des successions culturales, notamment les successions avec légumes « industrie » ou avec prairies*

Préconisations:

- ☛ *Maintenir voir améliorer la gestion des zones humides/nitrates.*
- ☛ *Agir sur la sur-fertilisation : se fixer des objectifs selon les systèmes de cultures.*
- ☛ *Optimiser les successions culturales, notamment les successions avec légumes industries ou avec prairies (pression pâturage, gestion des cipans en rotations GC/LI)*
- ☛ *Proposer un accompagnement personnalisé en lien avec les prescripteurs*
- ☛ *S'appuyer sur les travaux en cours du pôle Agro CA BZH sur les systèmes à très basses fuites d'azote : participer au réseau de parcelles « tests »*

2. Construction des scénarios d'évolution

Réduction du risque nitrates :

4 scénarios

A l'échelle des sous bassins versants:

- Scénario 1: Amélioration de l'effet dénitrifiant des zones humides : Quelles surfaces à « consacrer » en zones humides efficaces pour être en risque faible ?

A l'échelle parcellaire:

- Scénario 2: Réduction des pertes dues à la surfertilisation
- Scénario 2: Réduction des pertes dues à la rotation
- Scénario 4: Combinaison des scénarios 2 et 3

Scénario 1: Amélioration de l'effet dénitrifiant des zones humides :

☛ Quelles surfaces « consacrer » en zones humides efficaces pour passer en risque faible ?

Deux leviers :

- Améliorer de la gestion des zones humides effectives actuelles en zone humides efficaces

Si insuffisant :

- Reconquête d'une partie des zones de subsurfaces en zones humides efficaces

Scénario 1: Amélioration de la dénitrification

sous Bassins versants	Situation actuelle		Préconisations
	Notes nitrates après dilution (kgN/ha/an)	Risques nitrates après abattement	
1	78	fort	Peu d'impact à attendre avec la reconquête ou une meilleur gestion des Zhe
2	76	fort	
3	92	fort	
4	78	fort	
5	69	moyen	→ 13 % de zones humides efficaces (23 ha) sur le ssBV
6	60	moyen	→ 10 % de zones humides efficaces (10 ha) sur le ssBV
7	61	moyen	→ 10 % de zones humides efficaces.(19 ha) sur le ssBv
Total BV Lindreu	73	moyen	→ 13 % de zones humides efficaces.(151 ha) sur le ssBV



Scénario 1: Amélioration de la dénitrification

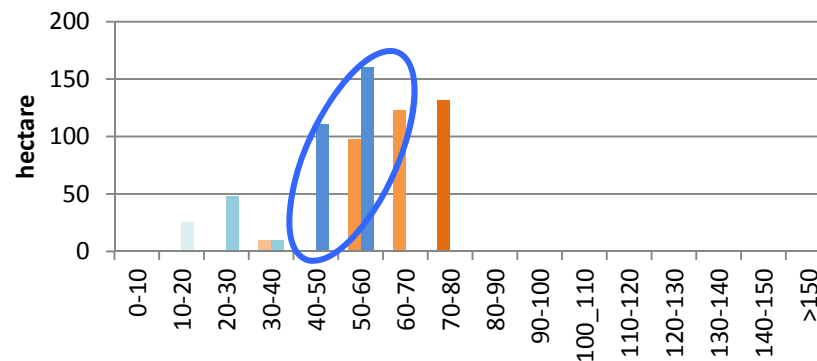
Sous bassin versant	Scénario 1a		Scénario 1b	
	Amélioration à 100 % de la gestion des Z humides effectives		Amélioration (Scénario 1a) + Reconquête (Reconquête /Z de subsurfaces après amélioration de la gestion des Zhe)	
	Commentaires		Surfaces de Z de subsurfaces à reconquérir	Commentaires
5	Amélioration par la gestion insuffisante ☛ Pas assez de Zones humides effectives		9 ha	Amélioration de la gestion à 100% et reconquête de 58 % des Z de subsurfaces
6			5ha	Amélioration de la gestion à 100% et reconquête de 24 % des Z de subsurfaces
7			6 ha	Amélioration de la gestion à 100% et reconquête de 48 % Z de subsurfaces
Total BV Lindreu	/	/	78 ha	Amélioration de la gestion à 100% et reconquête de 39 % Z de subsurfaces



Scénario 2: Réduction des pertes dues à l'écart au conseil

- Réduire les pertes dues à l'écart au conseil à 40kgN/ha/an maxi pour les systèmes en « légumes industries- grandes cultures »

Rotation légumes industries et grandes cultures (41% de la SAU)



Scénario 2: Agir sur la surfertilisation

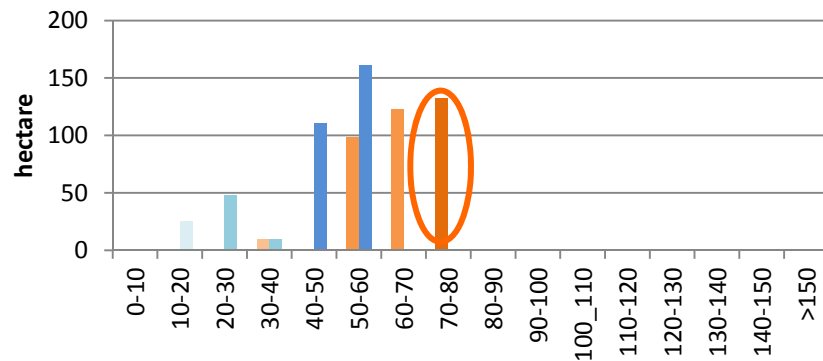
Sous bassins versants	Situation actuelle		Scénario 2	
	Notes nitrates après dilution (kgN/ha/an)	Risques nitrates après abattement	Notes nitrates après dilution (kgN/ha/an)	Risques nitrates après abattement
1	78	fort	58	moyen
2	76	fort	56	moyen
3	92	fort	61	moyen
4	78	fort	58	moyen
5	69	moyen	50	faible
6	60	moyen	47	faible
7	61	moyen	50	faible
Total BV Lindreu	73	moyen	55	faible

☛ 269 ha concernés , 74 % de la SAU en LI-GC

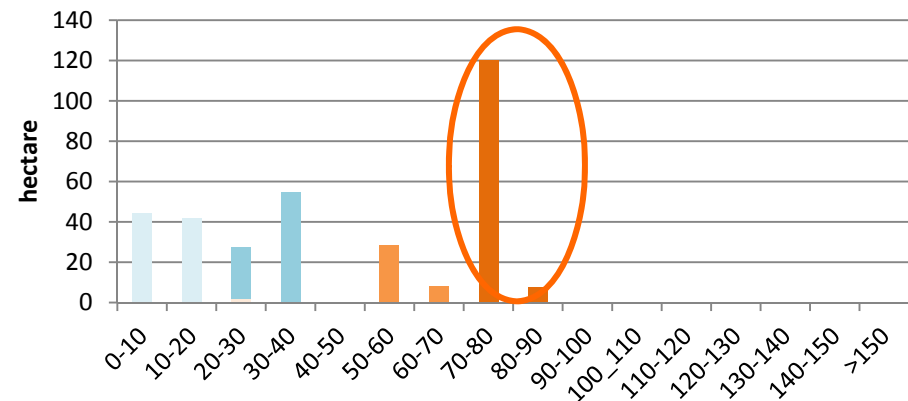
Scénario 3: Réduction des pertes dues à la rotation

- Réduire les pertes de Rotations à 60kgN/ha/an maxi pour les systèmes
 - en « légumes industries, grandes cultures »
 - en « Prairies temporaires grandes cultures »

Rotation légumes industries et grandes cultures (41% de la SAU)



Rotation prairies temporaires et grandes cultures (19% de la SAU)



Scénario 3: Pertes dues à la rotation

Sous bassins versants	Situation actuelle		Scénario 3	
	Notes nitrates après dilution (kgN/ha/an)	Risques nitrates après abattement	Notes nitrates après dilution (kgN/ha/an)	Risques nitrates après abattement
1	78	fort	73	moyen
2	76	fort	71	moyen
3	92	fort	86	fort
4	78	fort	74	moyen
5	69	moyen	68	moyen
6	60	moyen	59	moyen
7	61	moyen	59	moyen
Total BV Lindreu	73	moyen	70	moyen

☛ 359 ha concernés, 61 % de la SAU en LI-GC et 82 % de la SAU en PT-GC

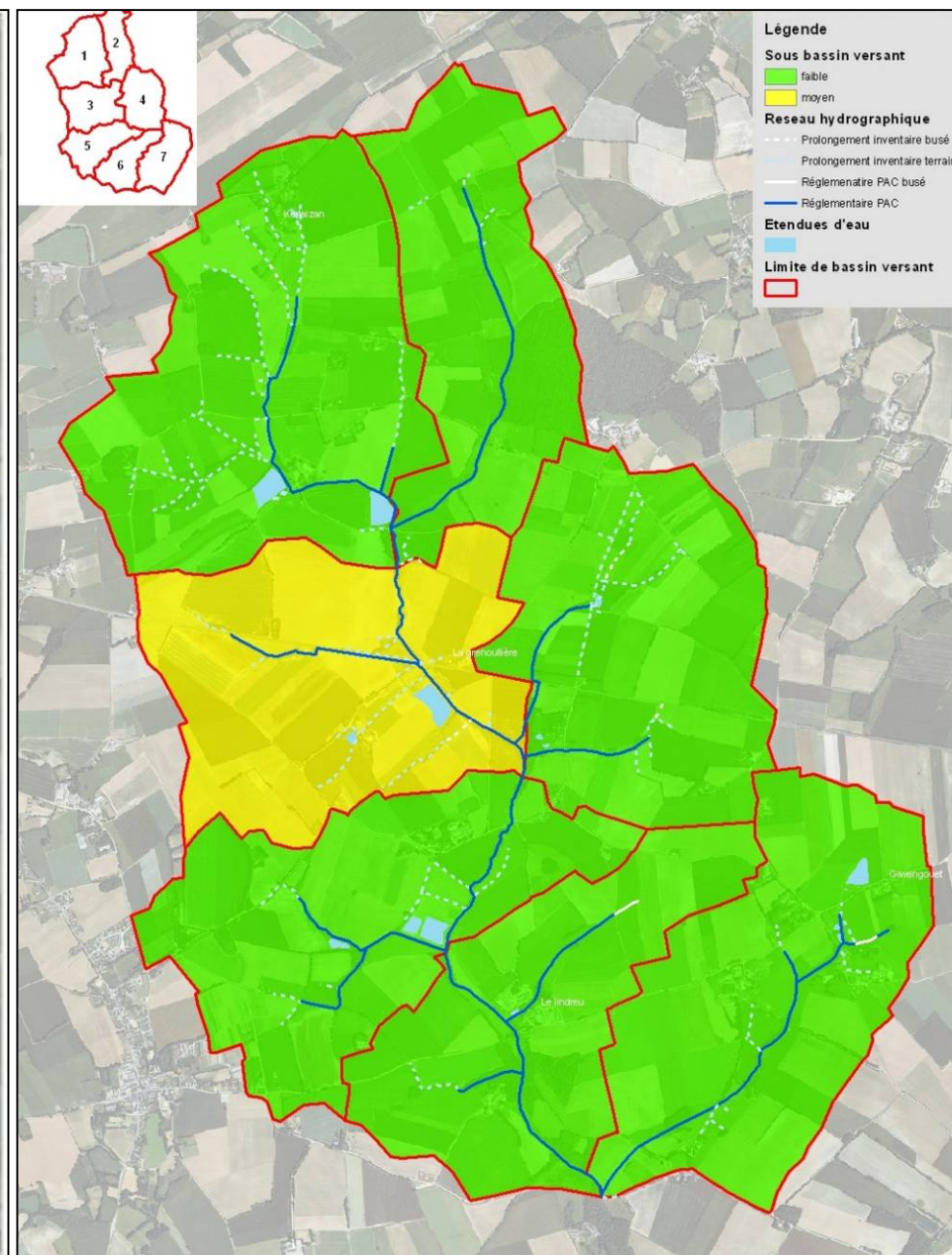
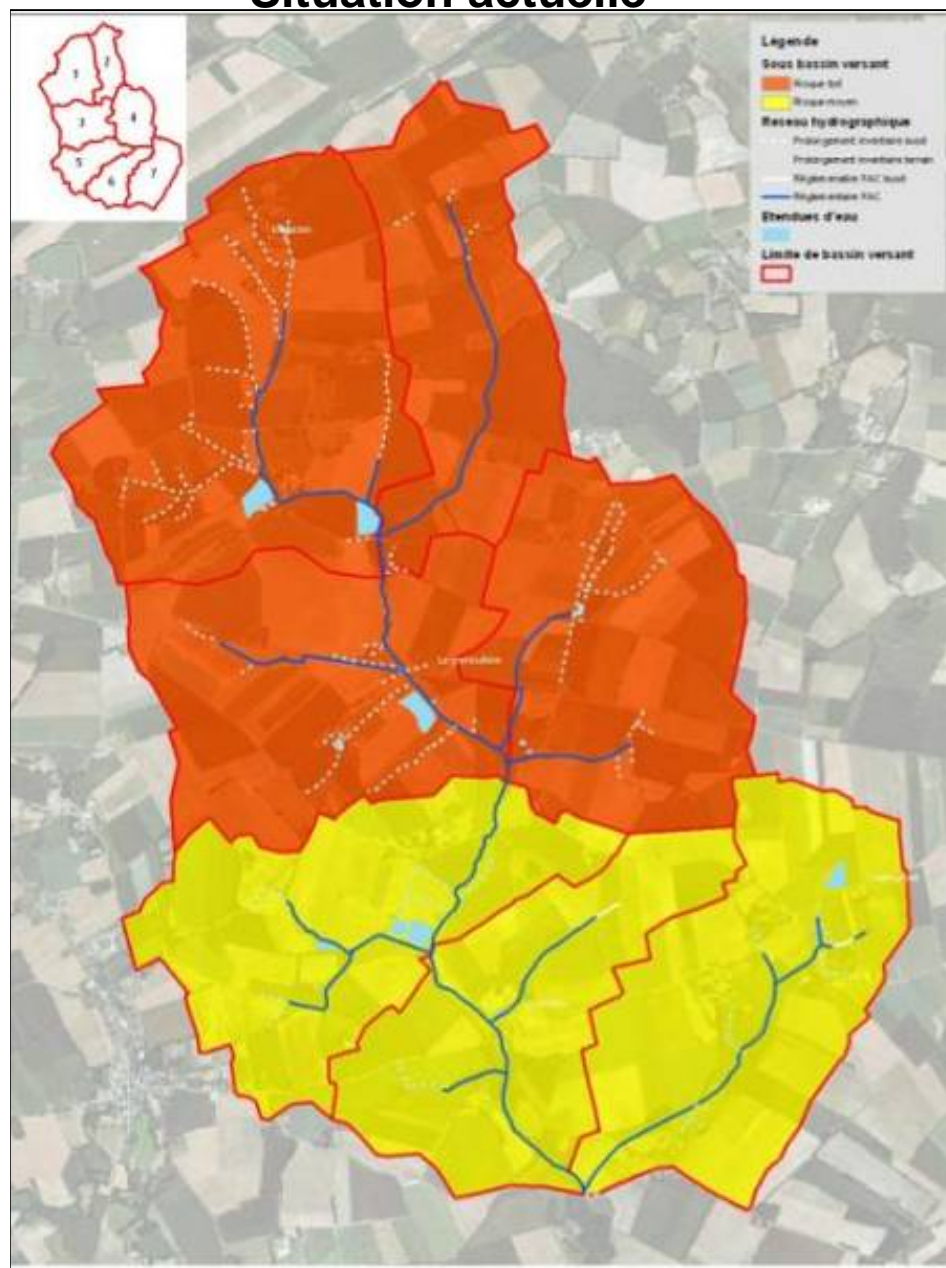
Scénario 4: Combinaison scénarios 2 et 3

Sous bassins versants	Situation actuelle		Scénario 3	
	Notes nitrates après dilution	Risques nitrates après abattement	Notes nitrates après dilution	Risques nitrates après abattement
1	78	fort	52	faible
2	76	fort	49	faible
3	92	fort	56	moyen
4	78	fort	53	faible
5	69	moyen	49	faible
6	60	moyen	46	faible
7	61	moyen	46	faible
Total BV Lindreu	73	moyen	50	faible

Risque Nitrate par ss BV

Situation actuelle

Scénario 4



3. Vers des actions concrètes

Les principales actions proposées par les agriculteurs et le Comité Professionnel Agricole de l'Evel

- **Module 4 : Réduction risque Azote**
 - Faire des reliquats d'azote de façon plus systématique avant mise en place des cultures (en tant qu'outil d'ajustement de la fertilisation)
 - Encourager l'implantation de CIPAN entre 2 céréales ou entre légumes et céréales et travailler sur l'optimisation de la rotation.
 - Accompagner à la réalisation du plan de fumure