



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



WEBINAIRES Etat des lieux 2025 (EDL2025)

Comment participer et interroger les intervenants ?

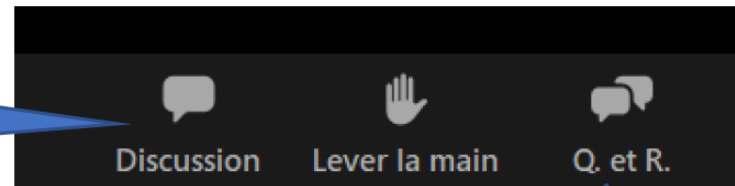
Réunion enregistrée
Nommez-vous avec nom et organisme

Une règle simple :

Le temps d'échanges sous forme de questions / réponses entre les participants et les intervenants est égal au temps de l'exposé.

Pour vous exprimer, dans la barre d'outil Zoom, vous avez 3 outils à votre disposition :

Cette fonction
n'est pas activée
pendant le
webinaire



A l'issue de la présentation de
l'intervenant, cette fonction vous
permet de demander la parole.
L'animateur vous enverra alors un
message vous autorisant à ouvrir
votre micro et à prendre la parole

Tout au long du module, pendant la présentation de
l'intervenant ou pendant la phase d'échanges, vous
avez la possibilité de poser des questions écrites.
L'animateur et l'intervenant vous répondront,
oralement ou par écrit. Les questions n'ayant pu être
traitées en séance seront conservées et il y sera
répondu dans le compte-rendu du séminaire



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



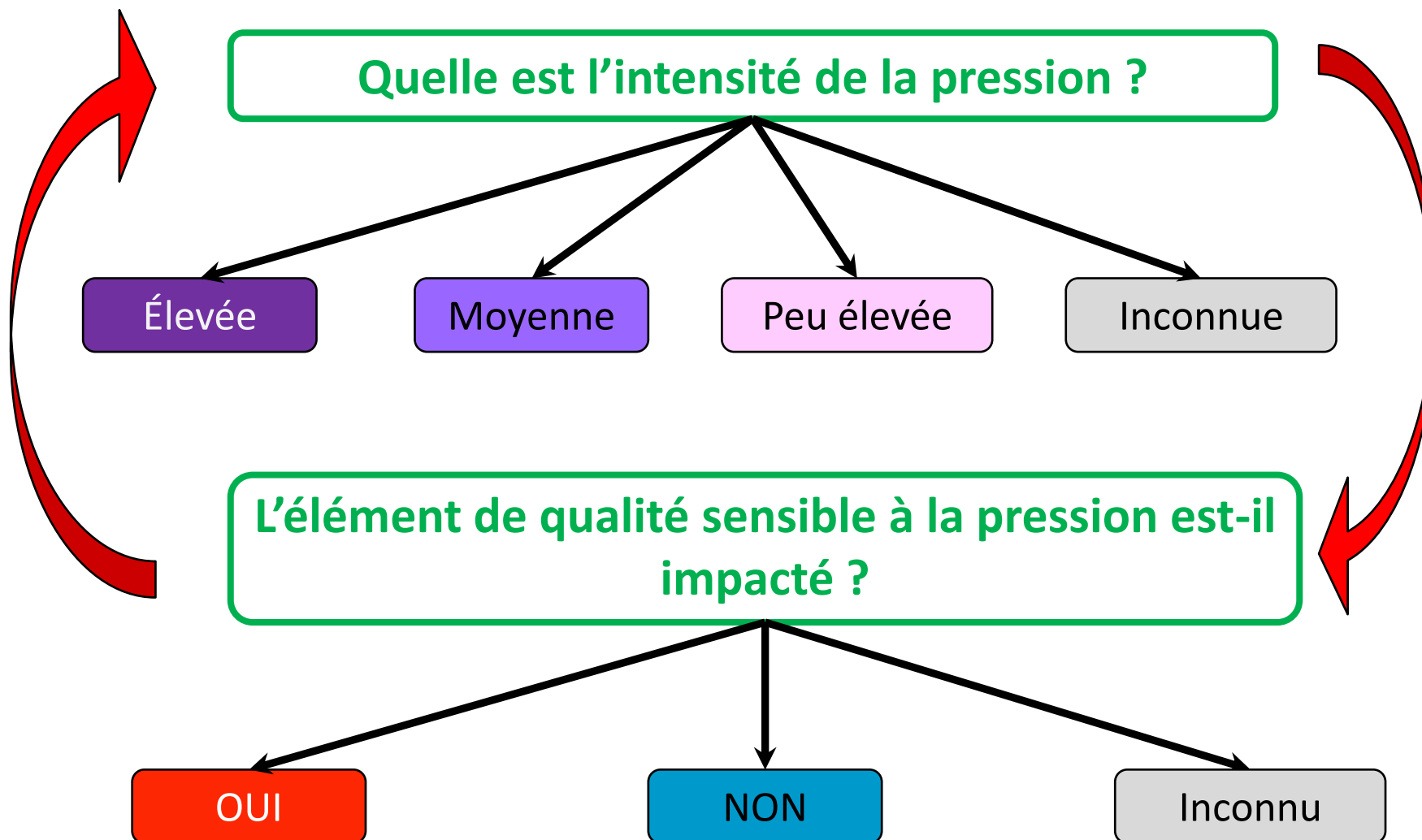
Pollution diffuse (nitrates, pesticides et phosphore diffus) et pollution ponctuelle **macropolluants** responsable du risque de non-respect des objectifs environnementaux sur les **cours d'eau**



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

Identification des pressions significatives





RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

Identification des pressions significatives



L'état écologique global est-il dégradé ?

OUI

NON

Éléments complémentaires permettant de
préciser le diagnostic ?

OUI

NON



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

Etape du diagnostic

Cours d'eau

Catégorie de
masses d'eau

Etat / pression / scénario
tendanciel / risque

Nitrates



Pression
concernée

*Encadré de comparaison avec l'exercice
précédent*



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Cours d'eau



Pollutions diffuses



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

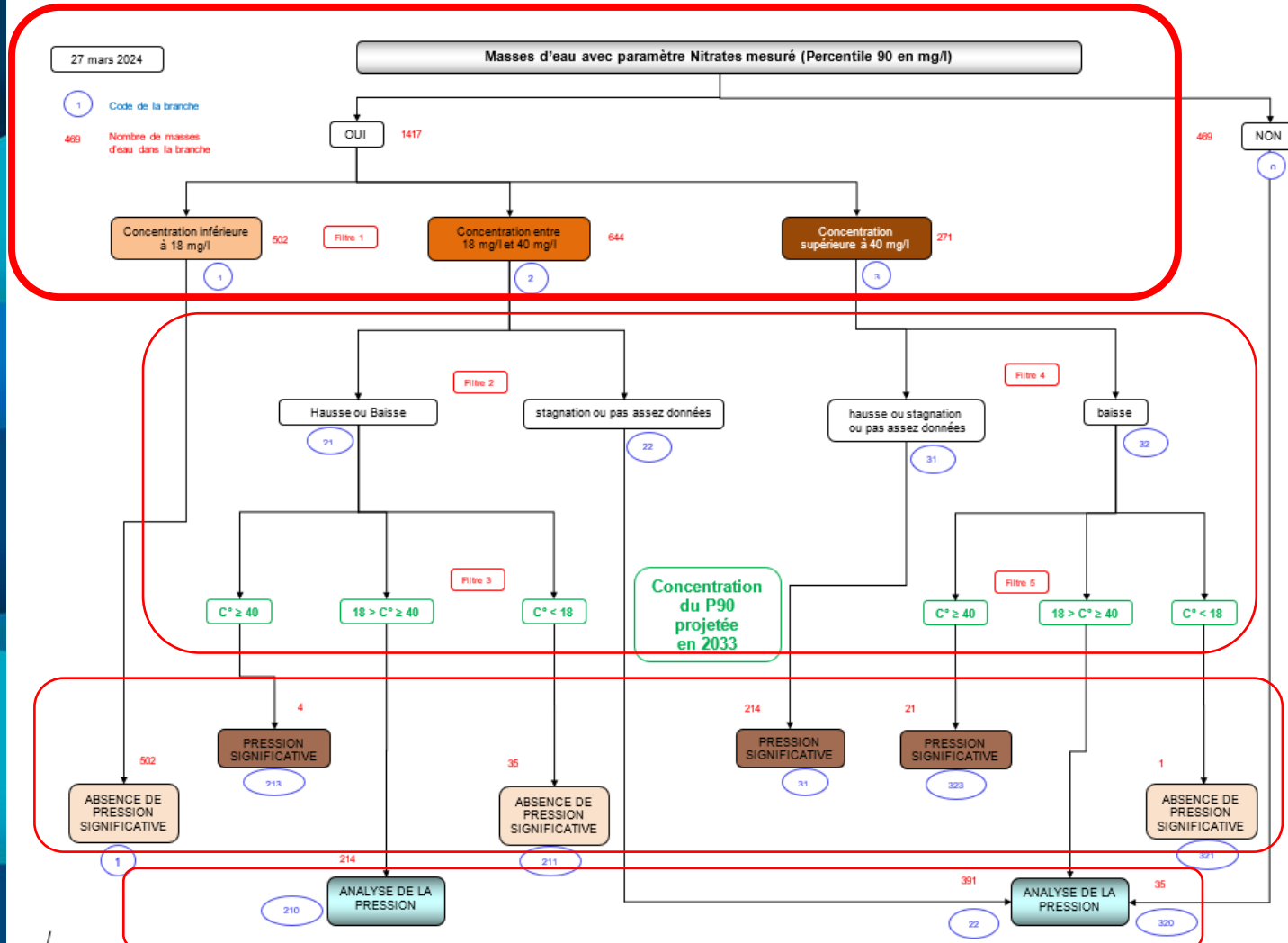
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Cours d'eau



Nitrates

Logigramme





RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

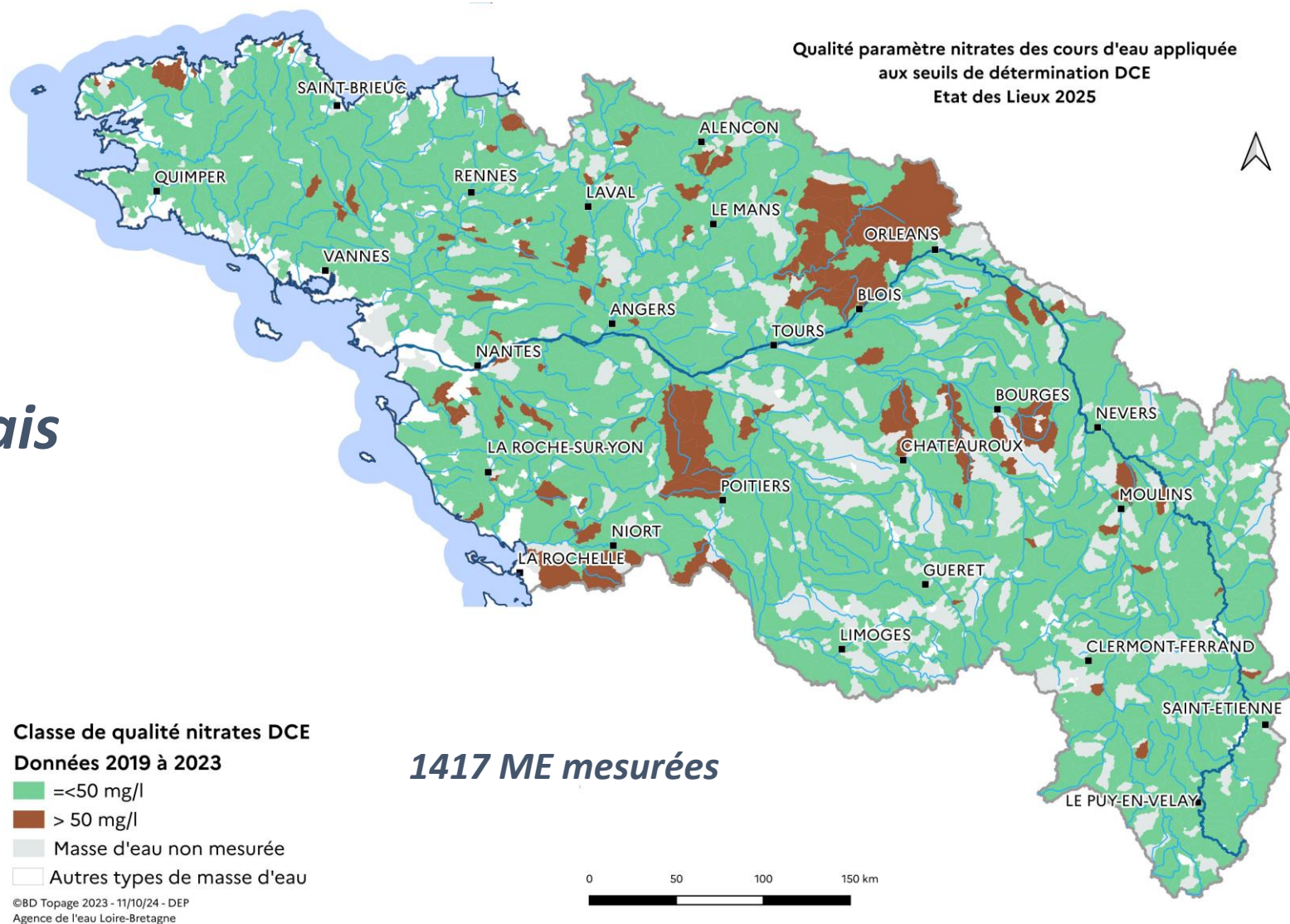
Cours d'eau

Nitrates



Qualité nitrates

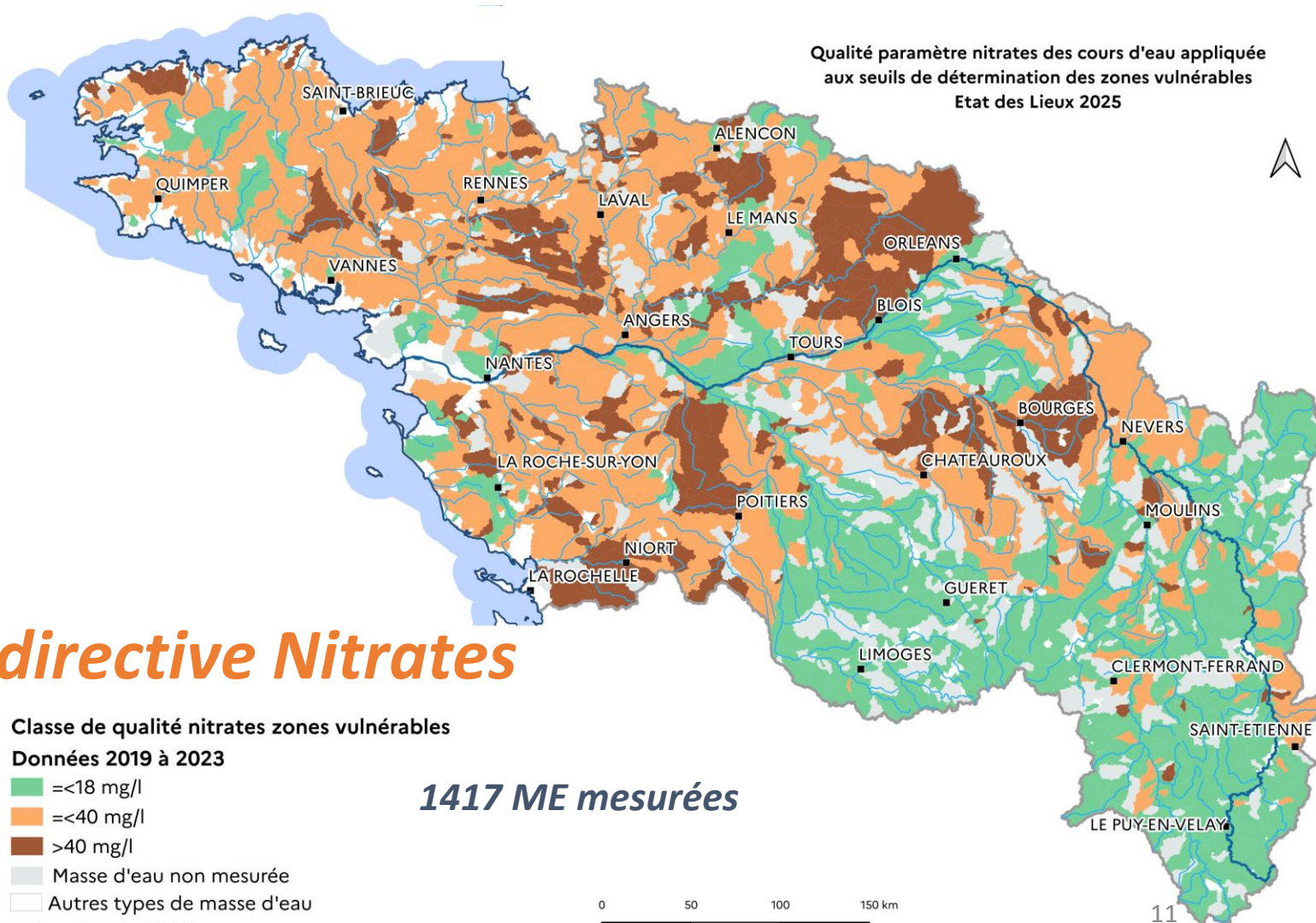
*9% de cours d'eau
mesurés en mauvais
état DCE 50mg/l*



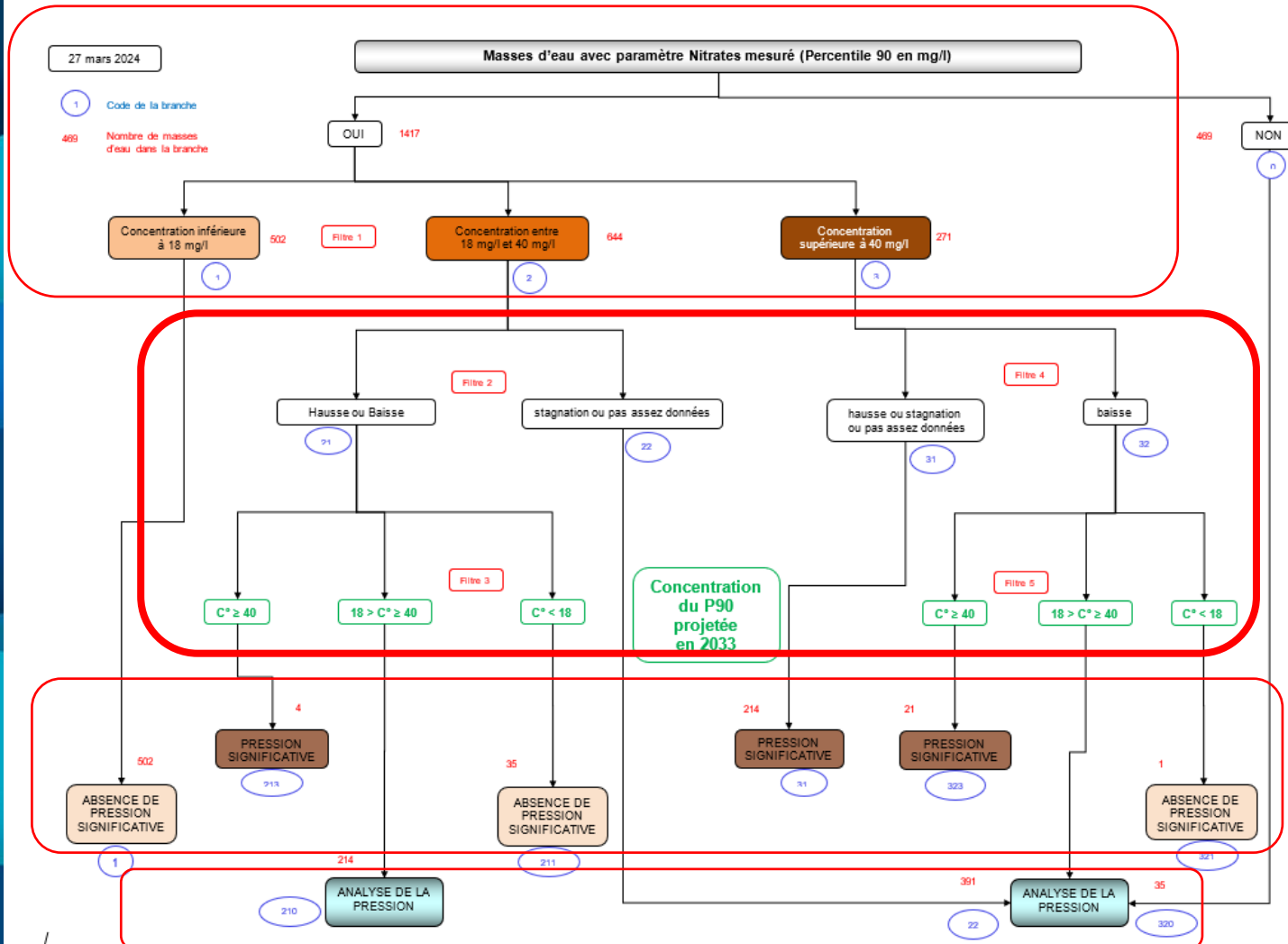
Qualité nitrates

*65% des cours
d'eau > seuil des
18 mg/l pour
l'eutrophisation*

Cohérence avec la directive Nitrates



Logigramme



Qualité nitrates

Tendances

Pression significative

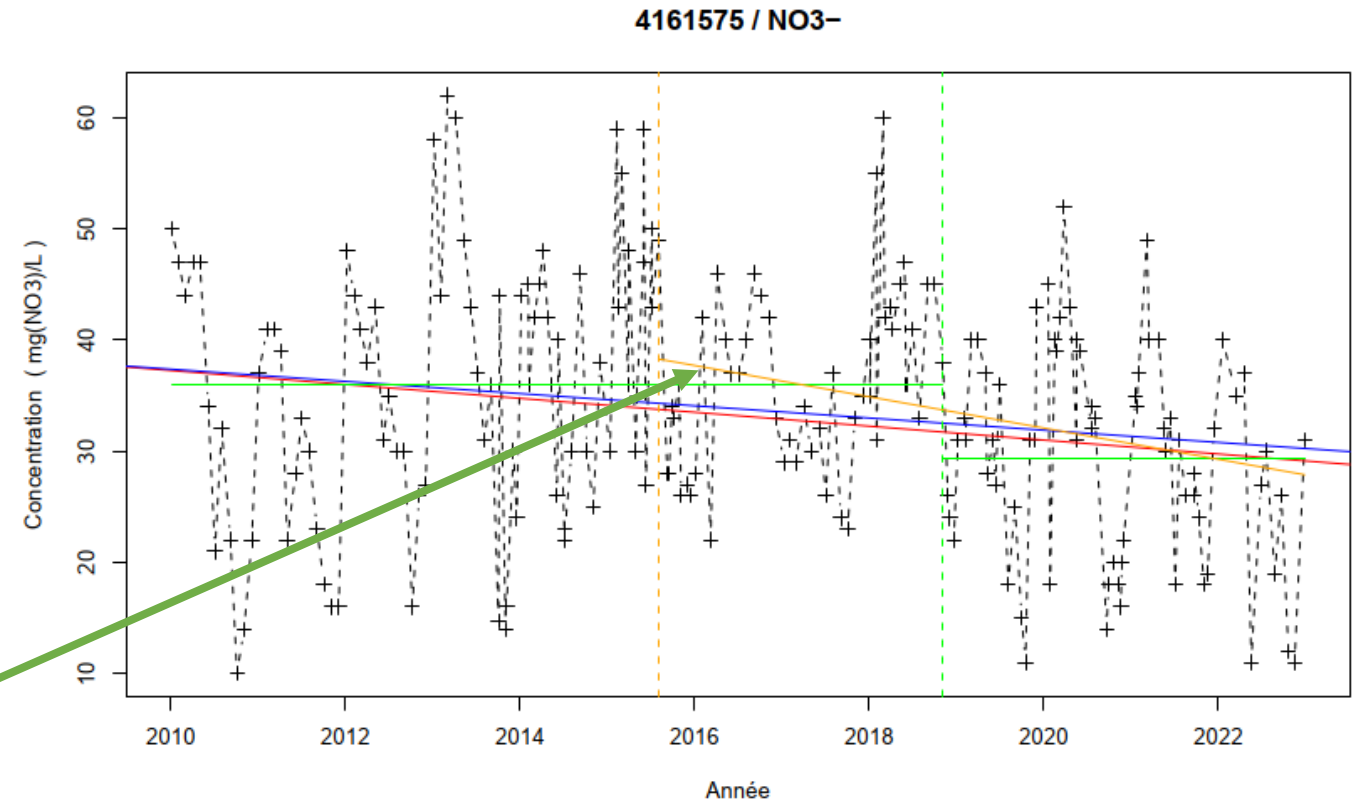
Pression brute

Scénario tendanciel

*Test de Mann-Kendall
Pente de SEN (Hype)*

*Données 2000-2023 si
disponibles*

*Utilisation des pentes post
ruptures*





RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

Cours d'eau

Nitrates

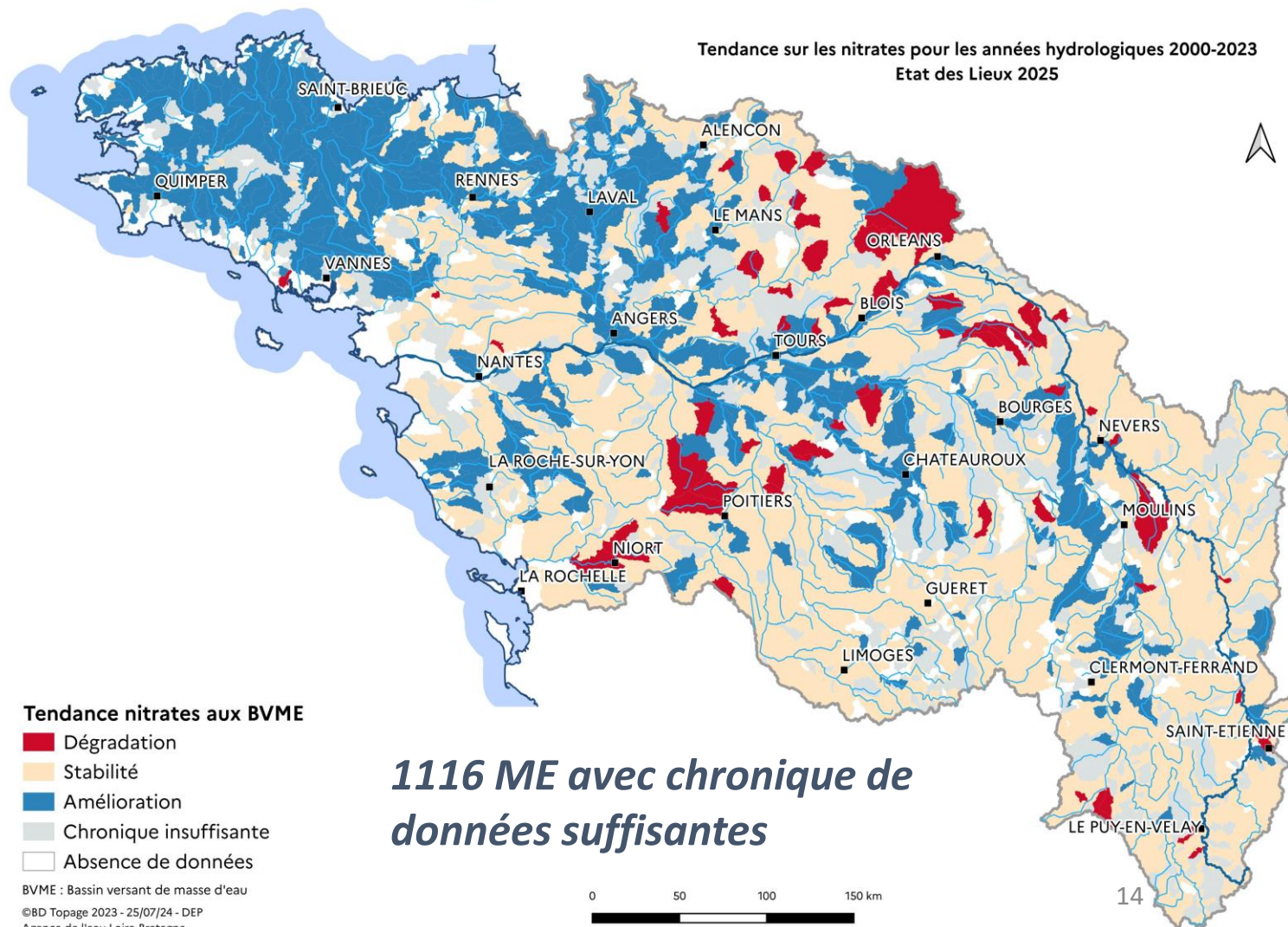


Scénario tendanciel

*33% en amélioration
61% stables
6% en dégradation*

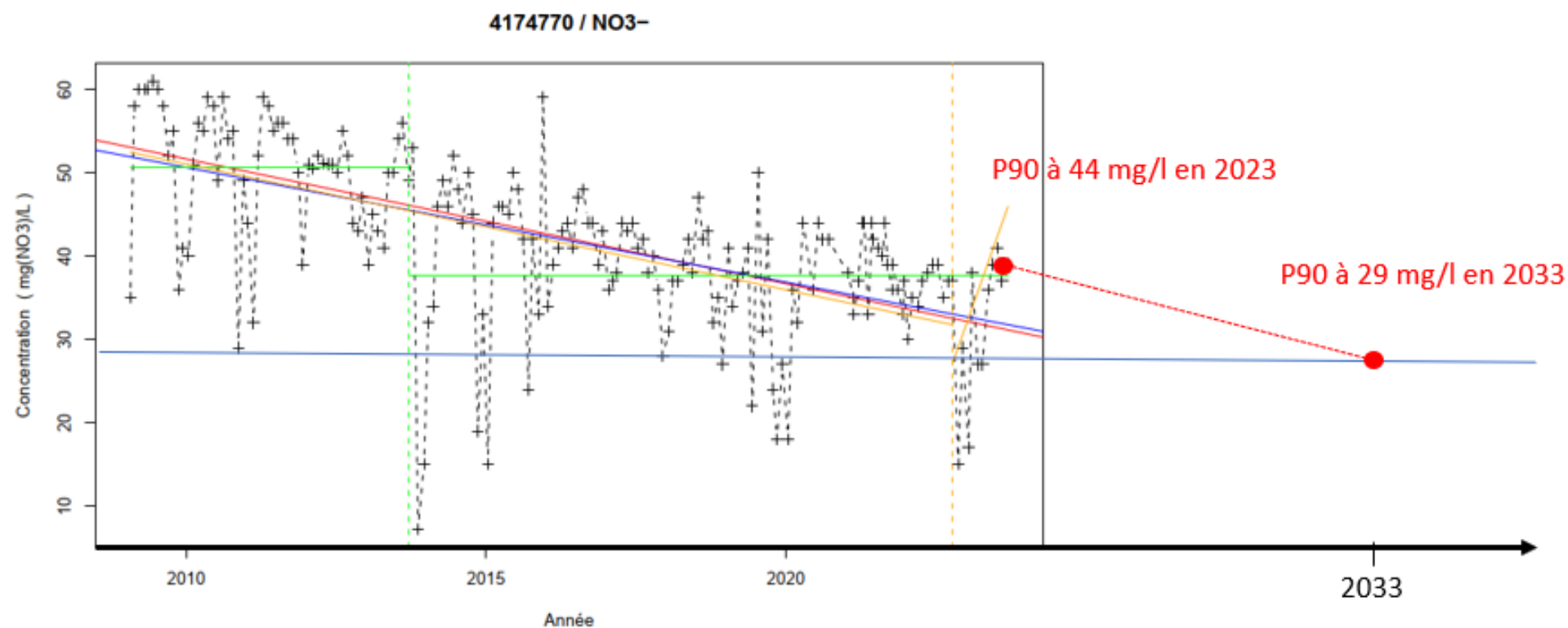
*Projection à l'horizon 2033 du
Percentile 90 :*

*Concentration en mg/l P90 (2033) =
Concentration en mg/l P90 (2023) + 10 ans X
pente de SEN*



Scénario tendanciel

Projection à l'horizon 2033 du Percentile 90





RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

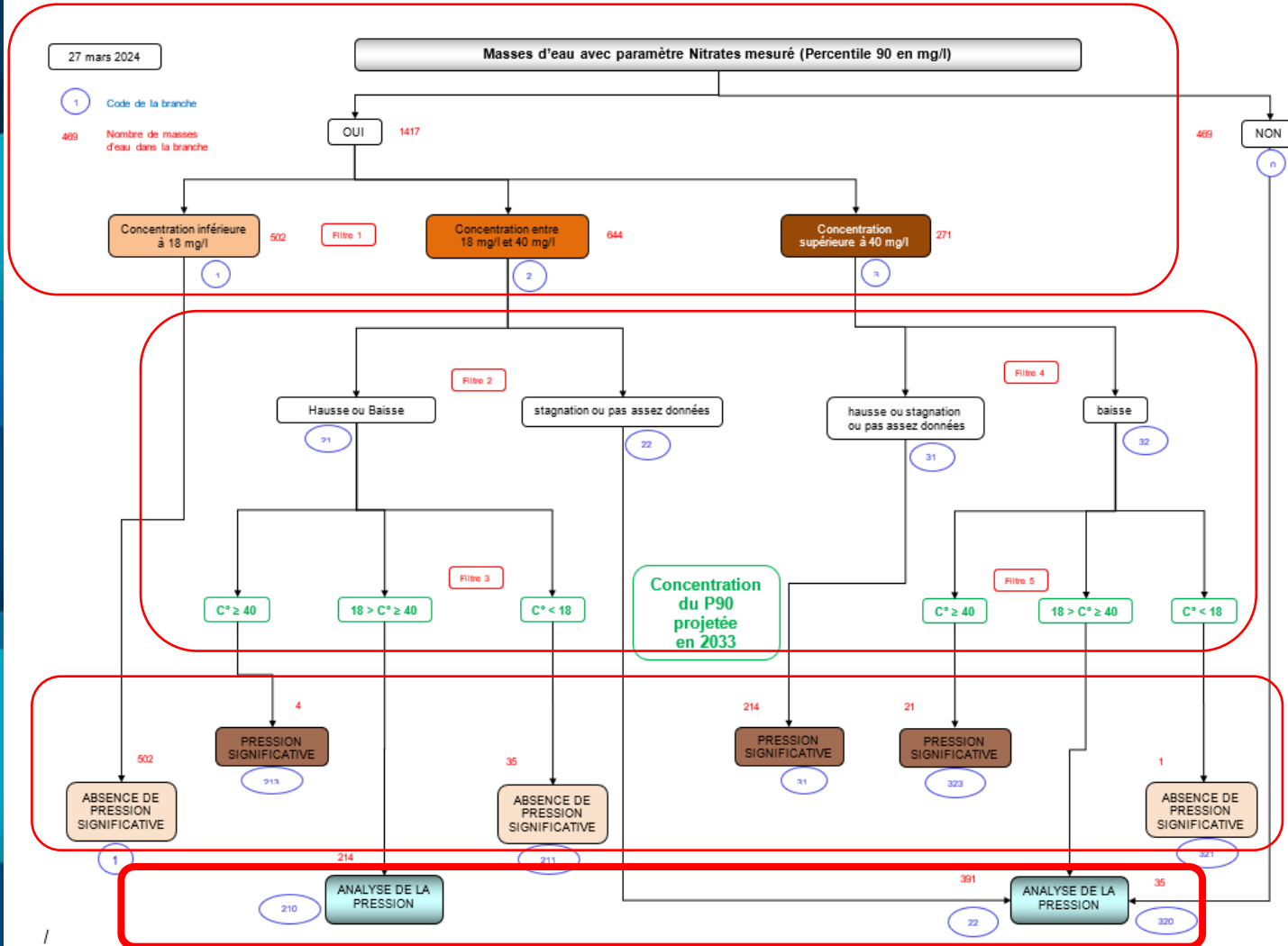
Liberté
Égalité
Fraternité

Cours d'eau

Nitrates



Logigramme





RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

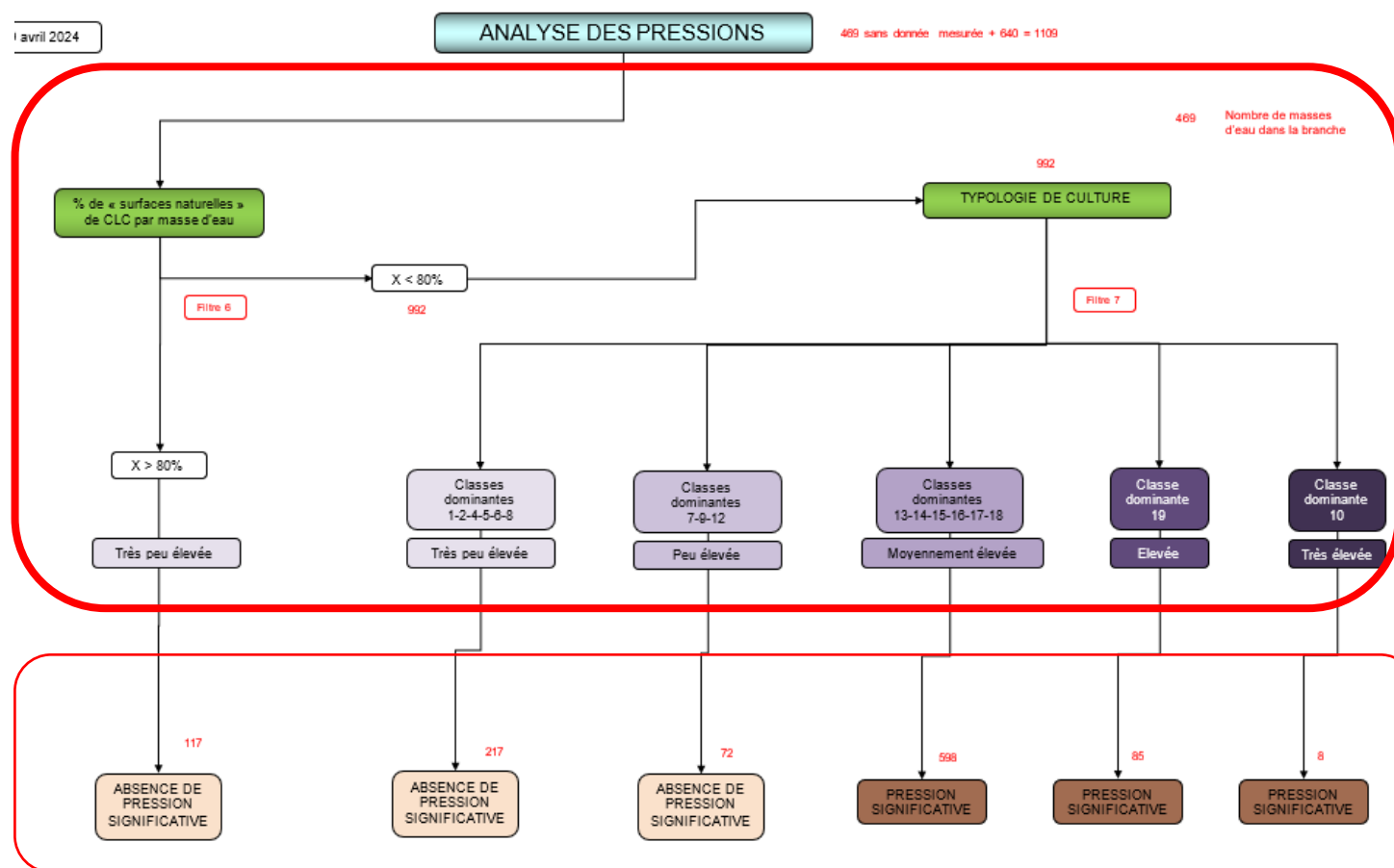
Cours d'eau

Nitrates



Logigramme Cours d'eau

~~Qualité nitrates~~



Pression brute

- CLC
- Typologie des cultures

Pression significative

Pression brute Nitrates

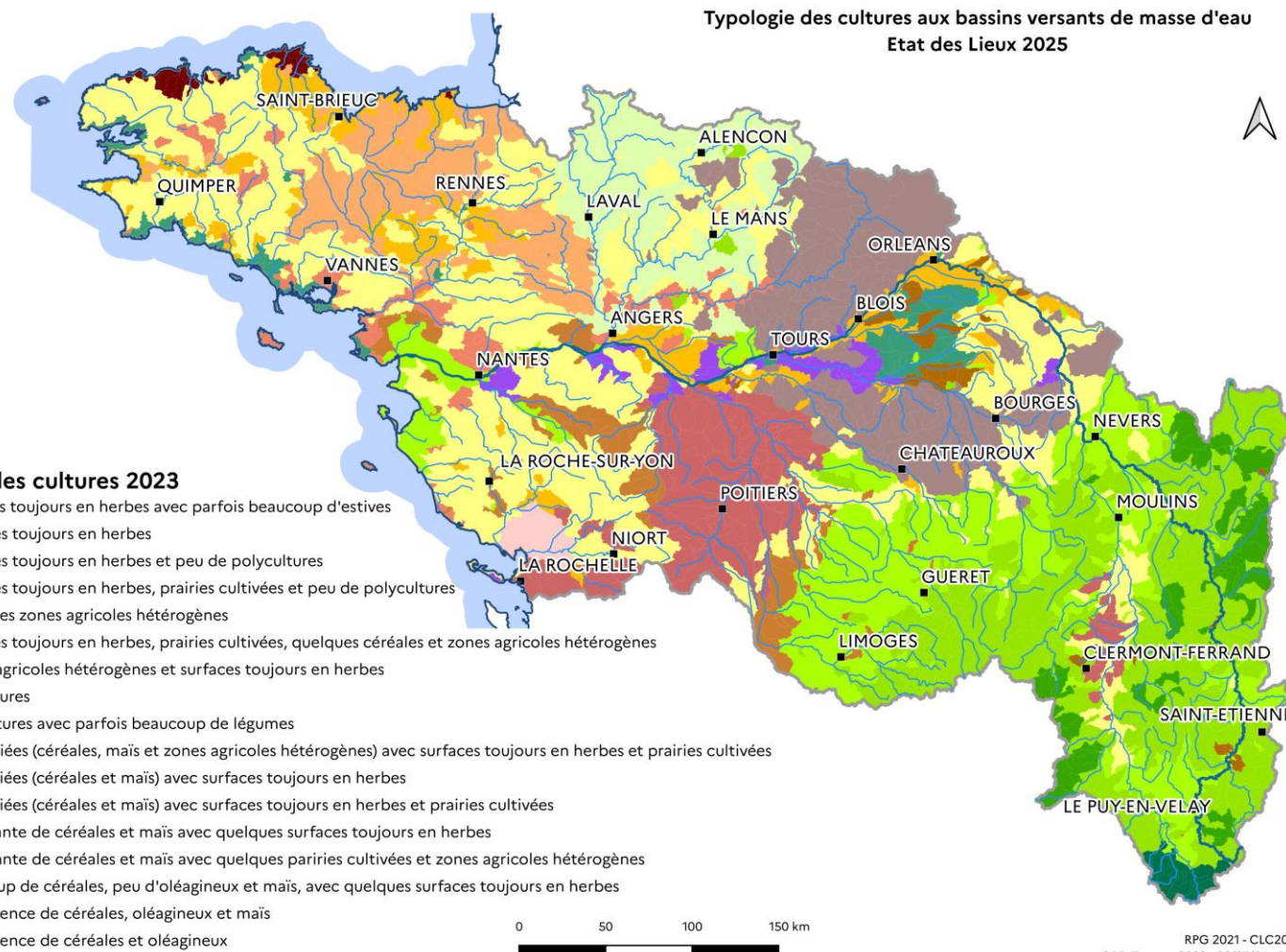
Croisement des jeux de
données : RPG 2021 – CLC
2018 et BD TOPO v.3.3

Tests statistiques permettant
d'attribuer à chaque masse
d'eau une des 19 classes de la
typologie des cultures

Ordre des classes de la
typologie = Gradient allant
d'un milieu de pâturages à un
milieu très cultivé

Typologie des cultures 2023

- 01 - Surfaces toujours en herbes avec parfois beaucoup d'estives
- 02 - Surfaces toujours en herbes
- 04 - Surfaces toujours en herbes et peu de polycultures
- 05 - Surfaces toujours en herbes, prairies cultivées et peu de polycultures
- 06 - Quelques zones agricoles hétérogènes
- 07 - Surfaces toujours en herbes, prairies cultivées, quelques céréales et zones agricoles hétérogènes
- 08 - Zones agricoles hétérogènes et surfaces toujours en herbes
- 09 - Viticultures
- 10 - Polycultures avec parfois beaucoup de légumes
- 12 - Diversifiées (céréales, maïs et zones agricoles hétérogènes) avec surfaces toujours en herbes et prairies cultivées
- 13 - Diversifiées (céréales et maïs) avec surfaces toujours en herbes
- 14 - Diversifiées (céréales et maïs) avec surfaces toujours en herbes et prairies cultivées
- 15 - Dominante de céréales et maïs avec quelques surfaces toujours en herbes
- 16 - Dominante de céréales et maïs avec quelques prairies cultivées et zones agricoles hétérogènes
- 17 - Beaucoup de céréales, peu d'oléagineux et maïs, avec quelques surfaces toujours en herbes
- 18 - Permanence de céréales, oléagineux et maïs
- 19 - Permanence de céréales et oléagineux
- 20 - Absence de données





RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

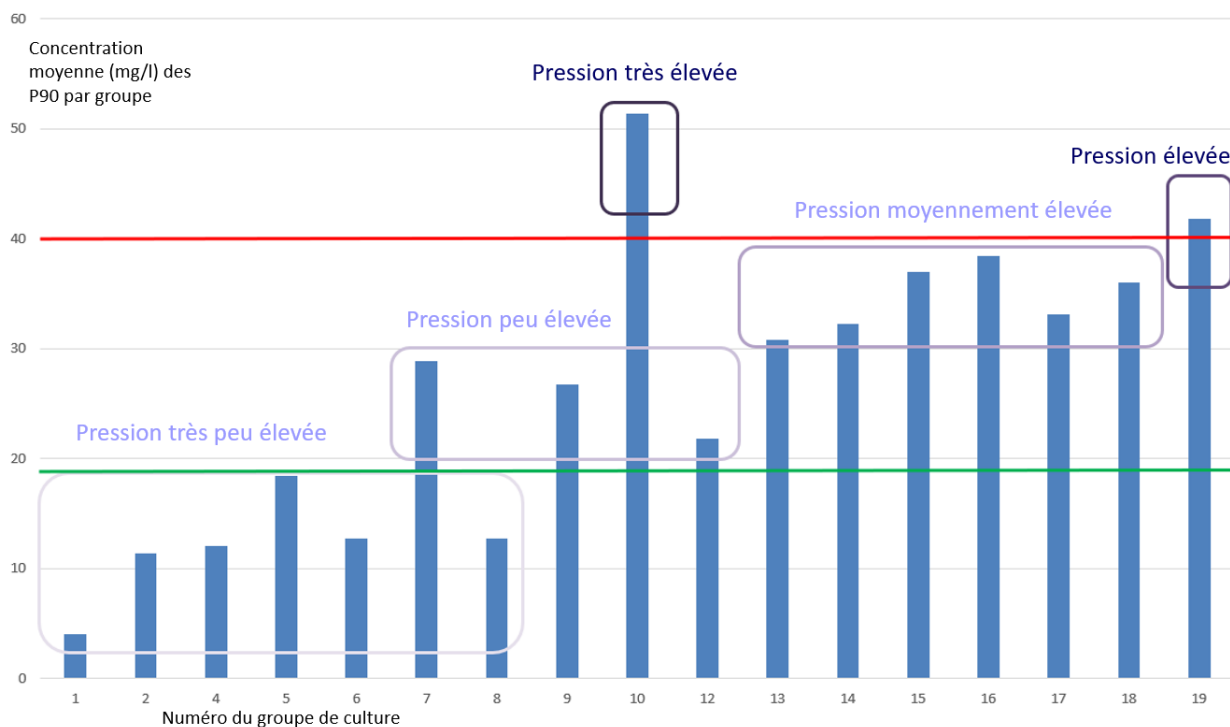
Liberté
Égalité
Fraternité

Cours d'eau

Nitrates



Pression brute Nitrates



Croisement avec les données de qualité mesurées en cours d'eau pour établir un gradient de pression brute



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

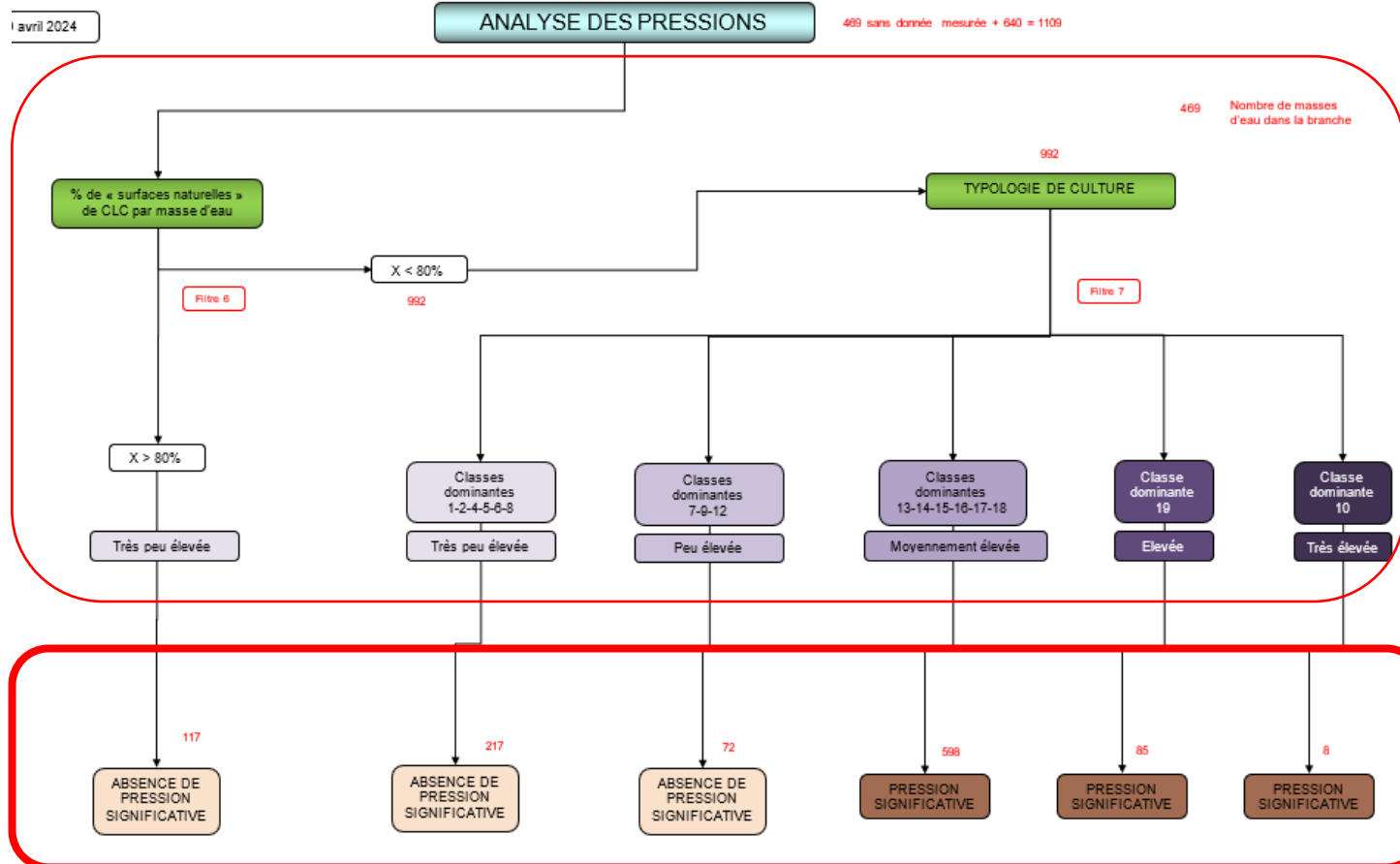
Cours d'eau

Nitrates



Logigramme Cours d'eau

~~Qualité nitrates~~



Pression brute

- CLC
- Typologie des cultures

Pression significative



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

Cours d'eau

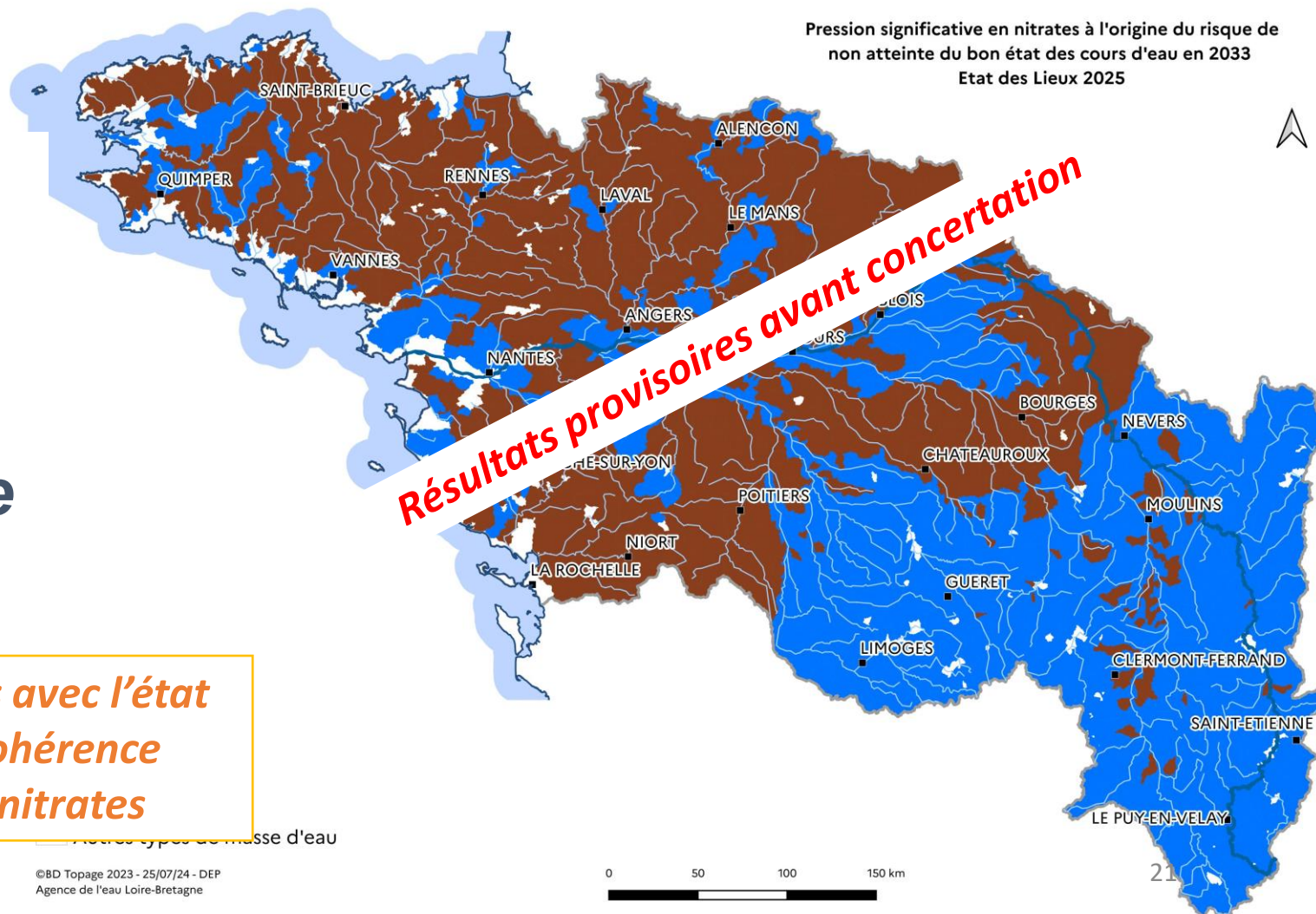
Nitrates



Pression significative

*La moitié des
masses d'eau
cours d'eau en
pression
significative cause
de risque*

*Résultats non comparables avec l'état
de lieux précédent car cohérence
nouvelle avec directive nitrates*





RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

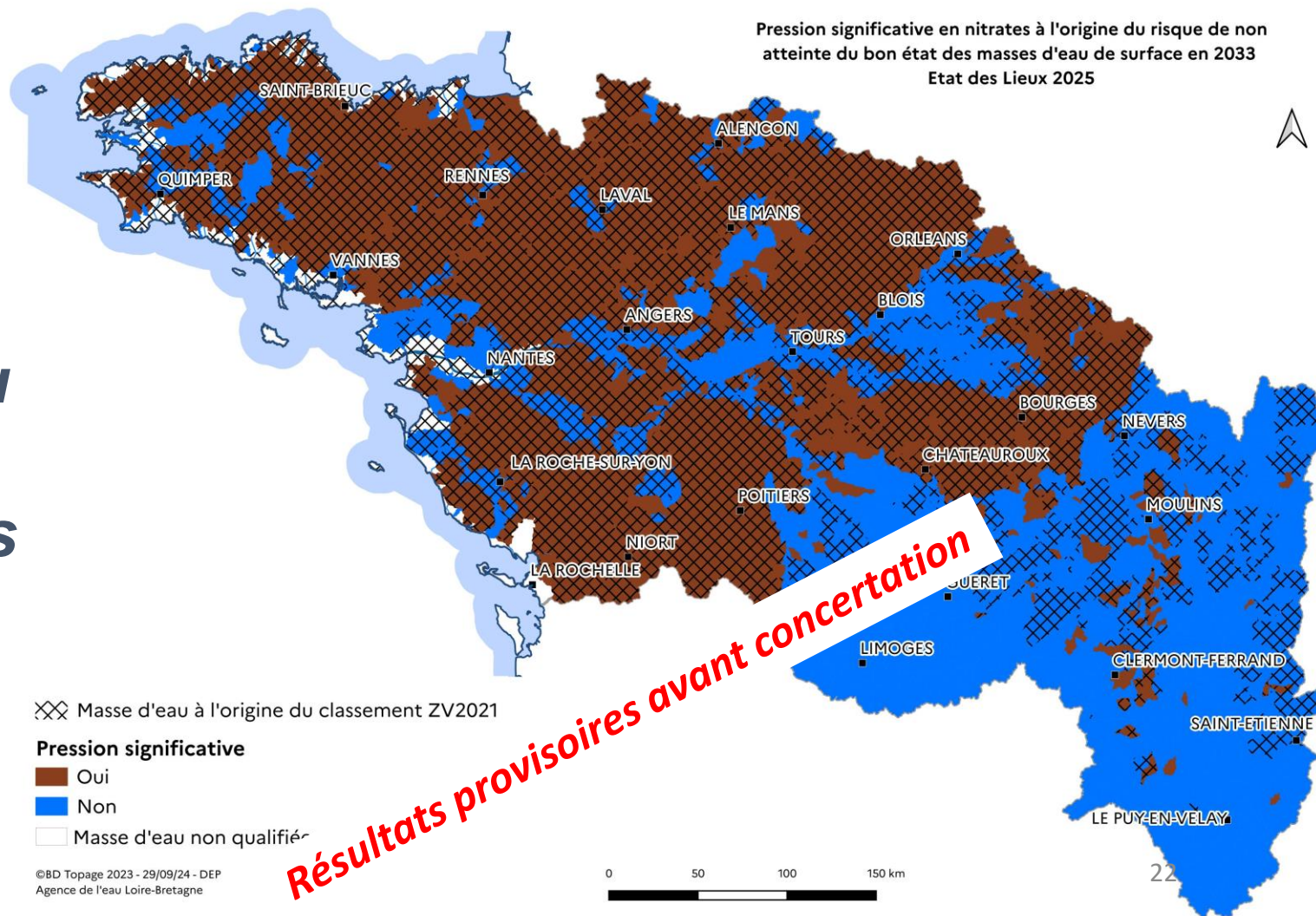
Cours d'eau

Nitrates



Risque Nitrates Zones vulnérables

*62% des masses
d'eau cours d'eau
pour l'objectif
zones vulnérables*





RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Cours d'eau



Pesticides



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

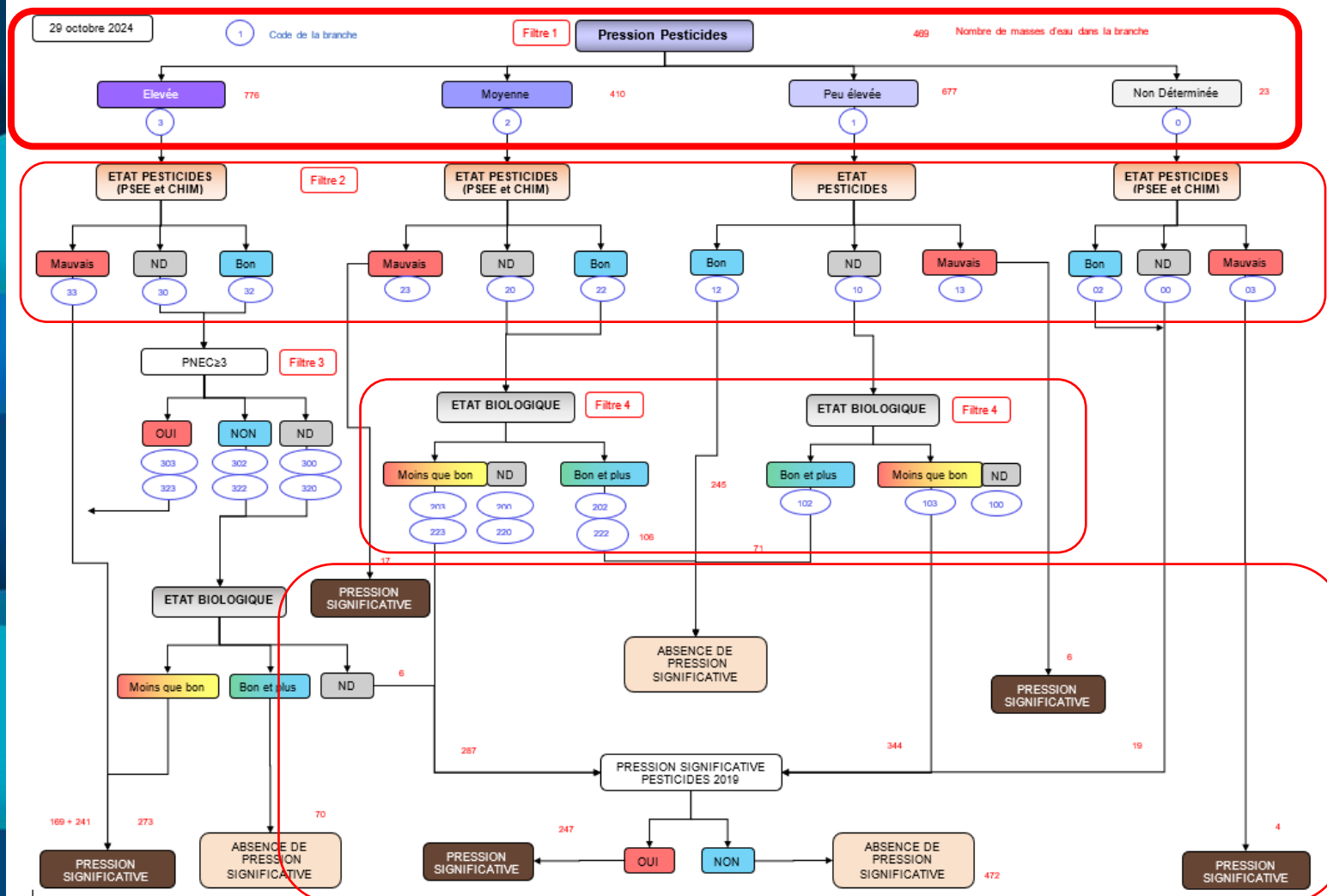
Liberté
Égalité
Fraternité

Cours d'eau

Pesticides



Logigramme



Pression brute

Etat pesticides

Etat biologique

Pression
significative

Pression brute Pesticides

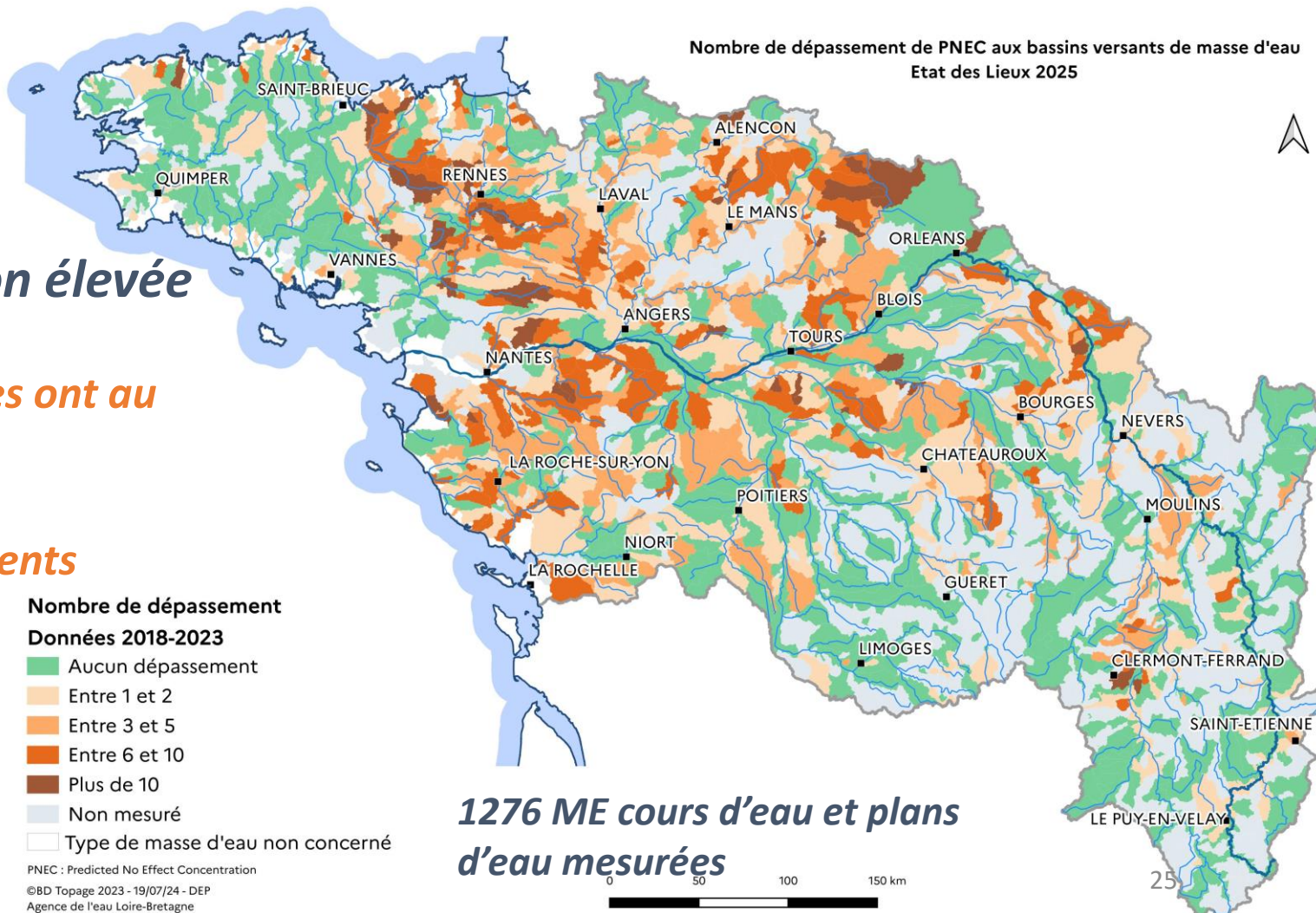
Indicateur 1

≥ 3 dépassements : pression élevée

57% des masses d'eau mesurées ont au moins 1 dépassement

31 % ont au moins 3 dépassements

La PNEC (Predictive No Effect Concentration) est la concentration d'une substance dans un milieu qui est considérée comme sans effet sur les populations qui y vivent.





RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

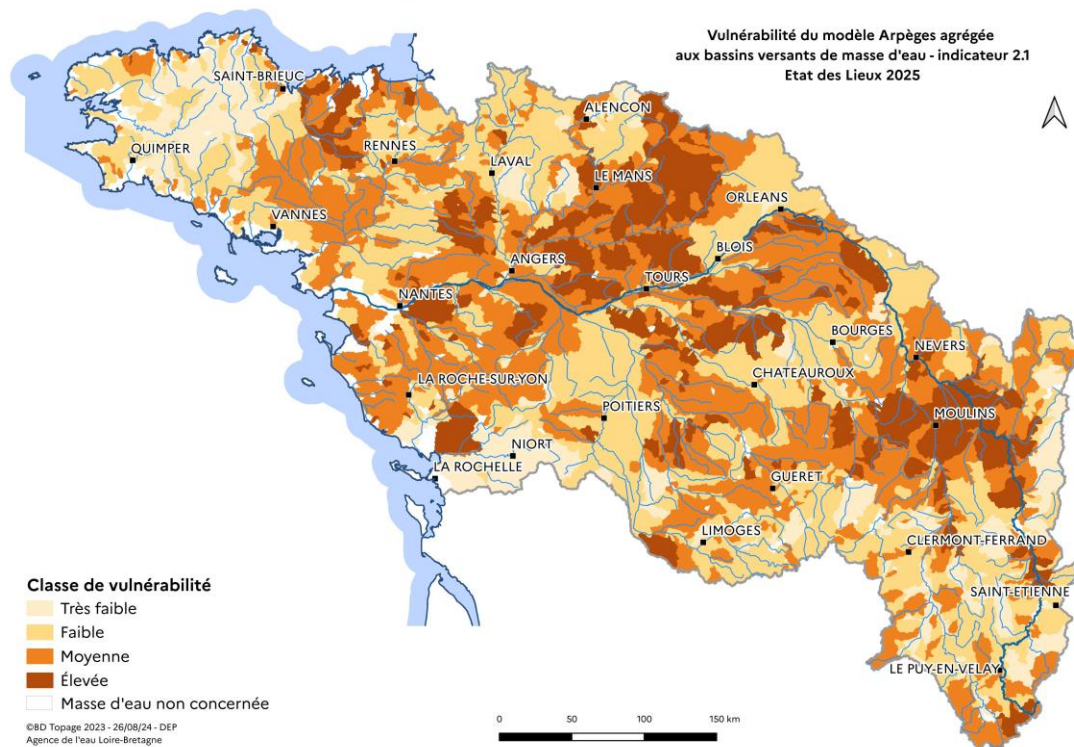
Liberté
Égalité
Fraternité

Cours d'eau

Pression brute Pesticides

Indicateur 2

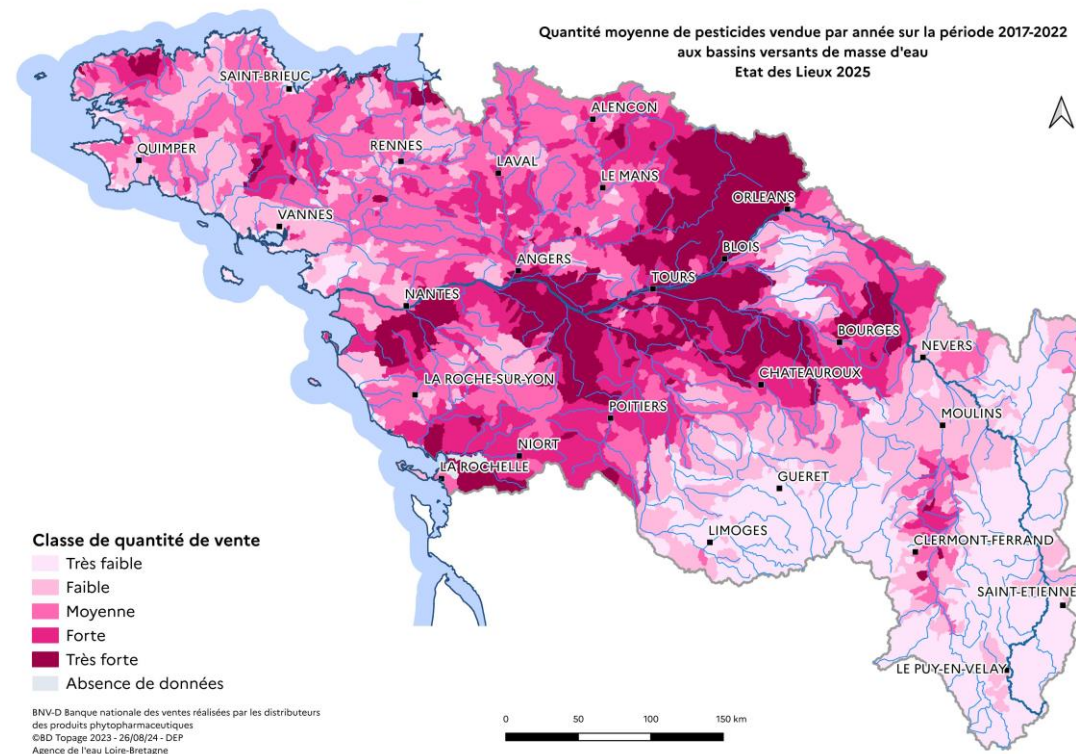
Vulnérabilité Arpèges



Pesticides



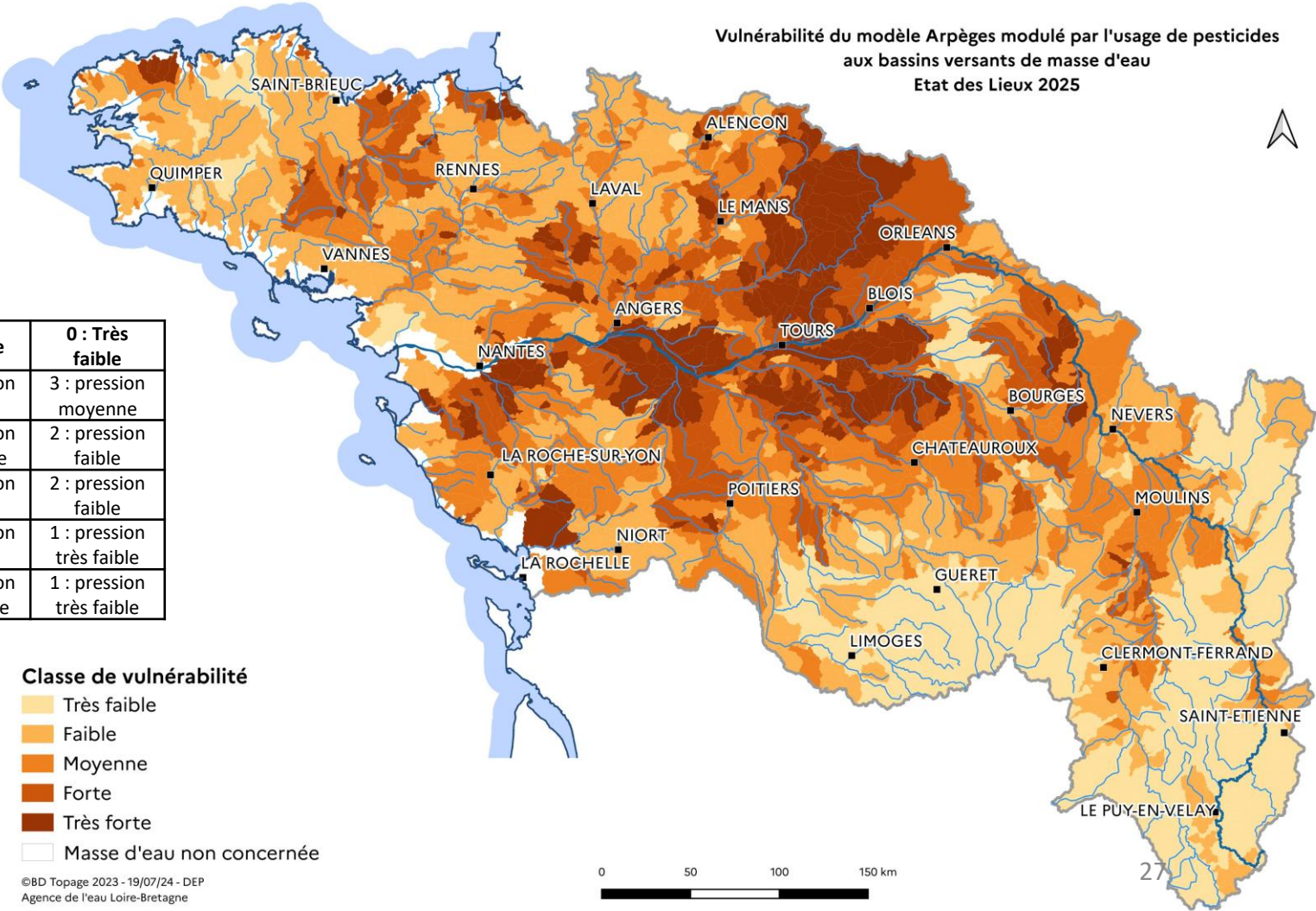
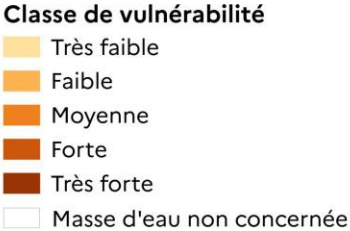
Ventes BNVD (2017-2022)



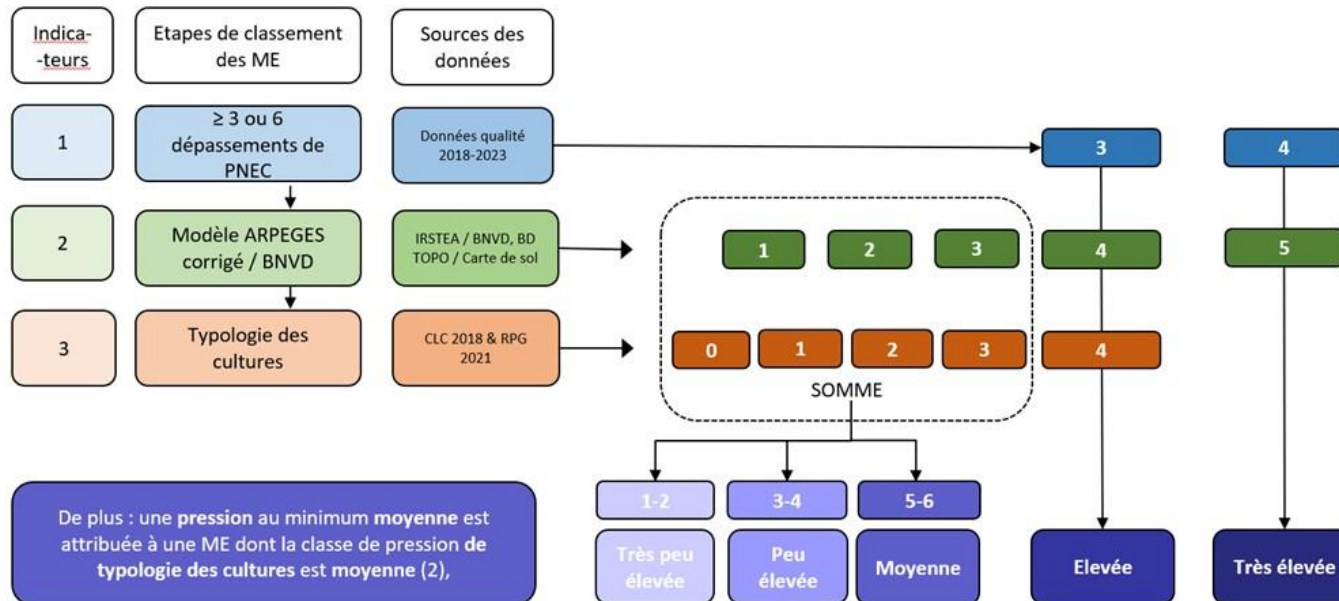
Pression brute Pesticides

Indicateur 2

Vulnérabilité Pression (ventes)	3 : élevé	2 : moyenne	1 : faible	0 : Très faible
5	5 : pression très forte	5 : pression très forte	4 : Pression forte	3 : pression moyenne
4	5 : pression très forte	4 : Pression forte	3 : pression moyenne	2 : pression faible
3	4 : Pression forte	3 : pression moyenne	2 : pression faible	2 : pression faible
2	3 : pression moyenne	2 : pression faible	2 : pression faible	1 : pression très faible
1	2 : pression faible	1 : pression très faible	1 : pression très faible	1 : pression très faible



Pression brute Pesticides



Faisceau d'indicateurs combinés pour déterminer le niveau de pression :

- *Nombre de dépassements de PNEC par an*
- *Croisement de la vulnérabilité du milieu aux transferts hydriques (modélisation Arpèges) et pression liée aux usages (Ventes de pesticides)*
- *Typologie des cultures mise en classe en croisant avec la qualité des eaux*



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

Cours d'eau

Pesticides



Pression brute Pesticides

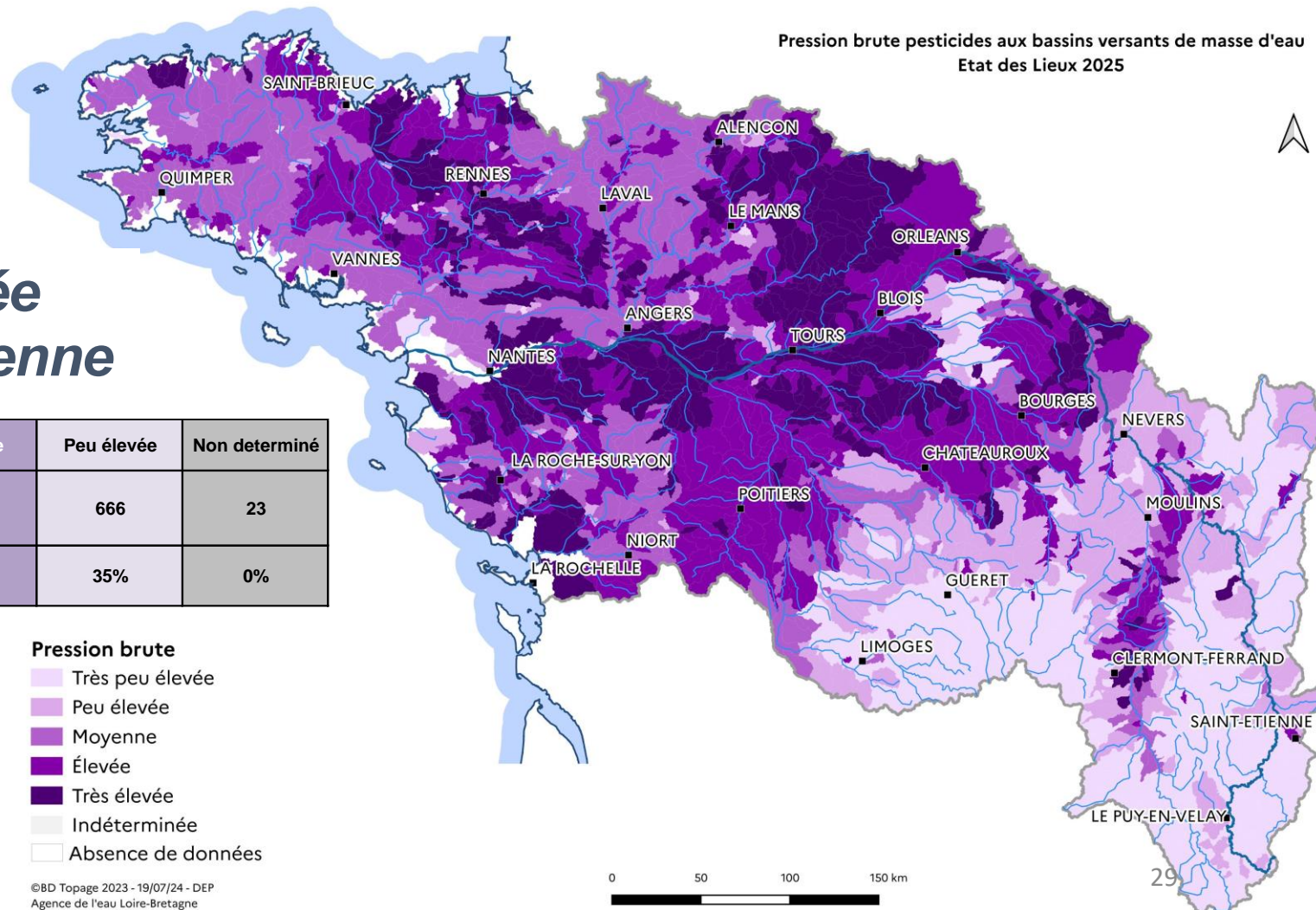
41% en pression élevée
22% en pression moyenne

	Elevée	Moyenne	Peu élevée	Non déterminé
Nombre de masses d'eau par classes d'intensité de pression brutes	777	420	666	23
Pourcentages	41%	22%	35%	0%

Pression brute

- Très peu élevée
- Peu élevée
- Moyenne
- Élevée
- Très élevée
- Indéterminée
- Absence de données

Pression brute pesticides aux bassins versants de masse d'eau
Etat des Lieux 2025



**Pression
significative**



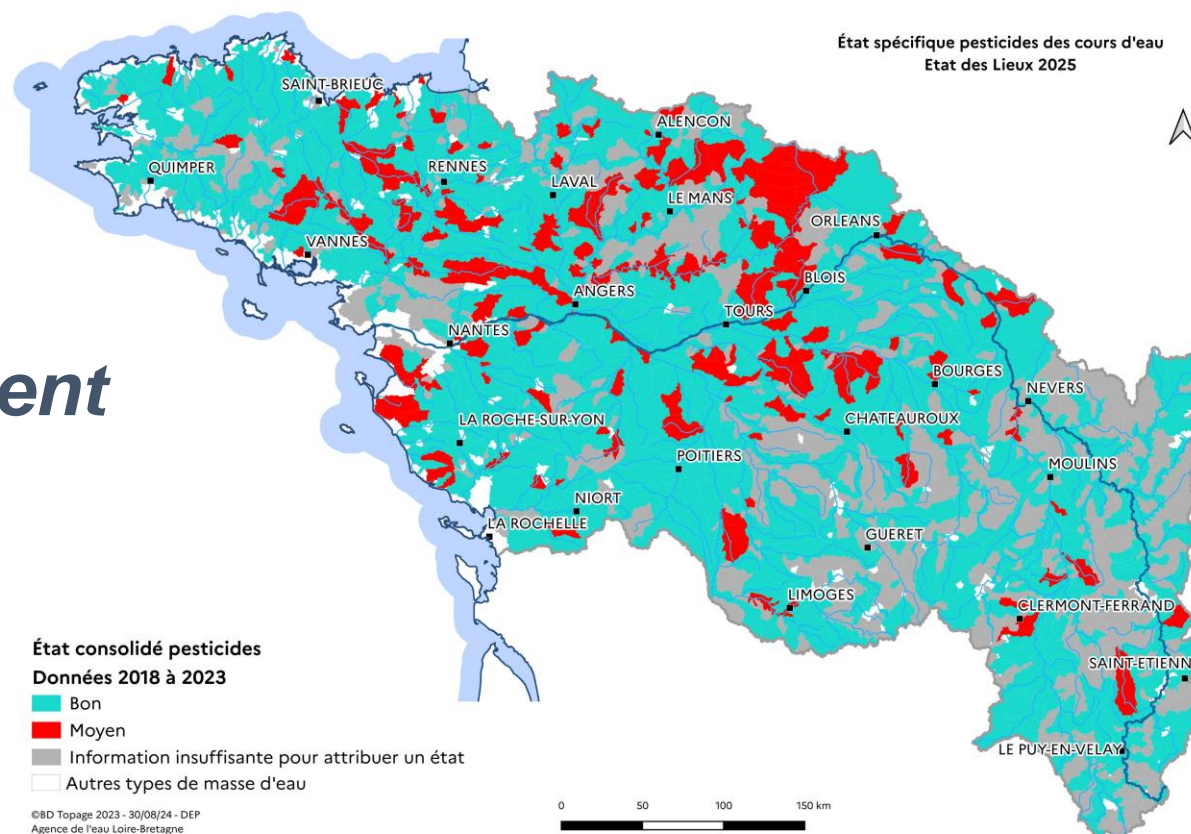
Etat spécifique pesticides

12 Pesticides – Polluants spécifiques de
l'état écologique

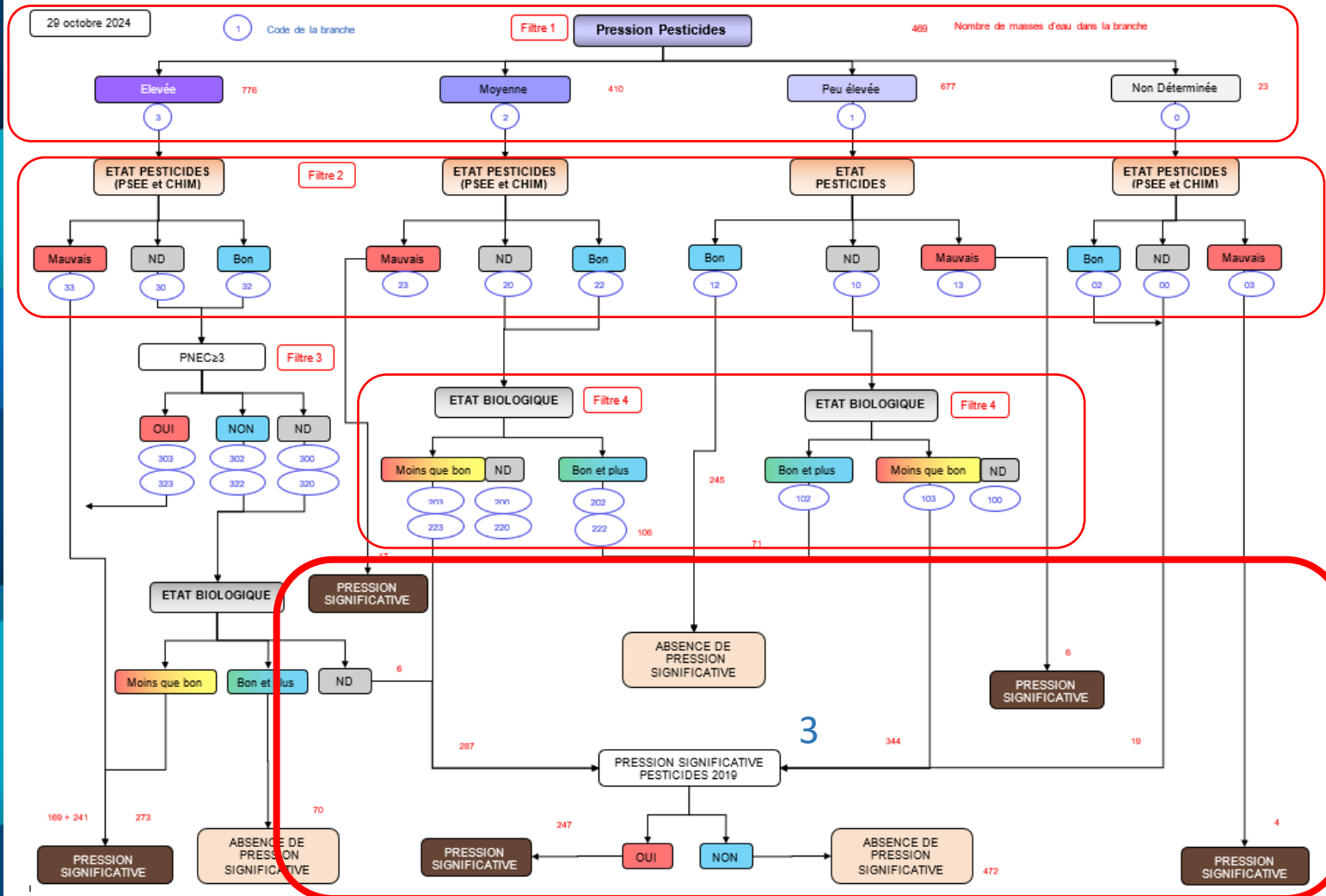


25 Pesticides – Etat chimique

**17% en mauvais état
pesticides sur seulement
37 molécules**



Logigramme



Pression brute

Etat pesticides

Etat biologique

Pression significative



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

Cours d'eau

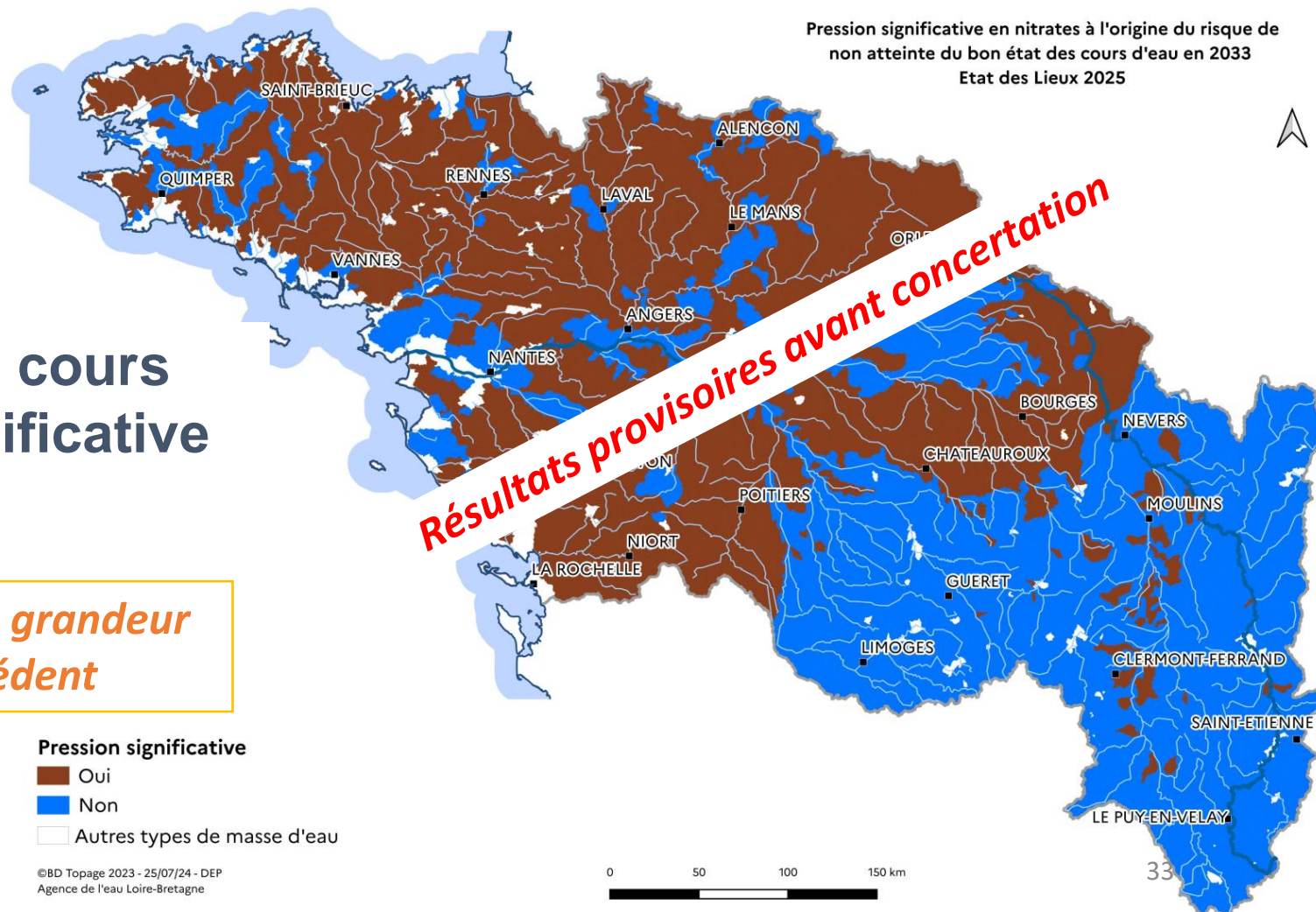
Pesticides



Pression significative Pesticides

50% des masses d'eau cours
d'eau en pression significative
cause de risque

*Résultats du même ordre de grandeur
que l'état de lieux précédent*





RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

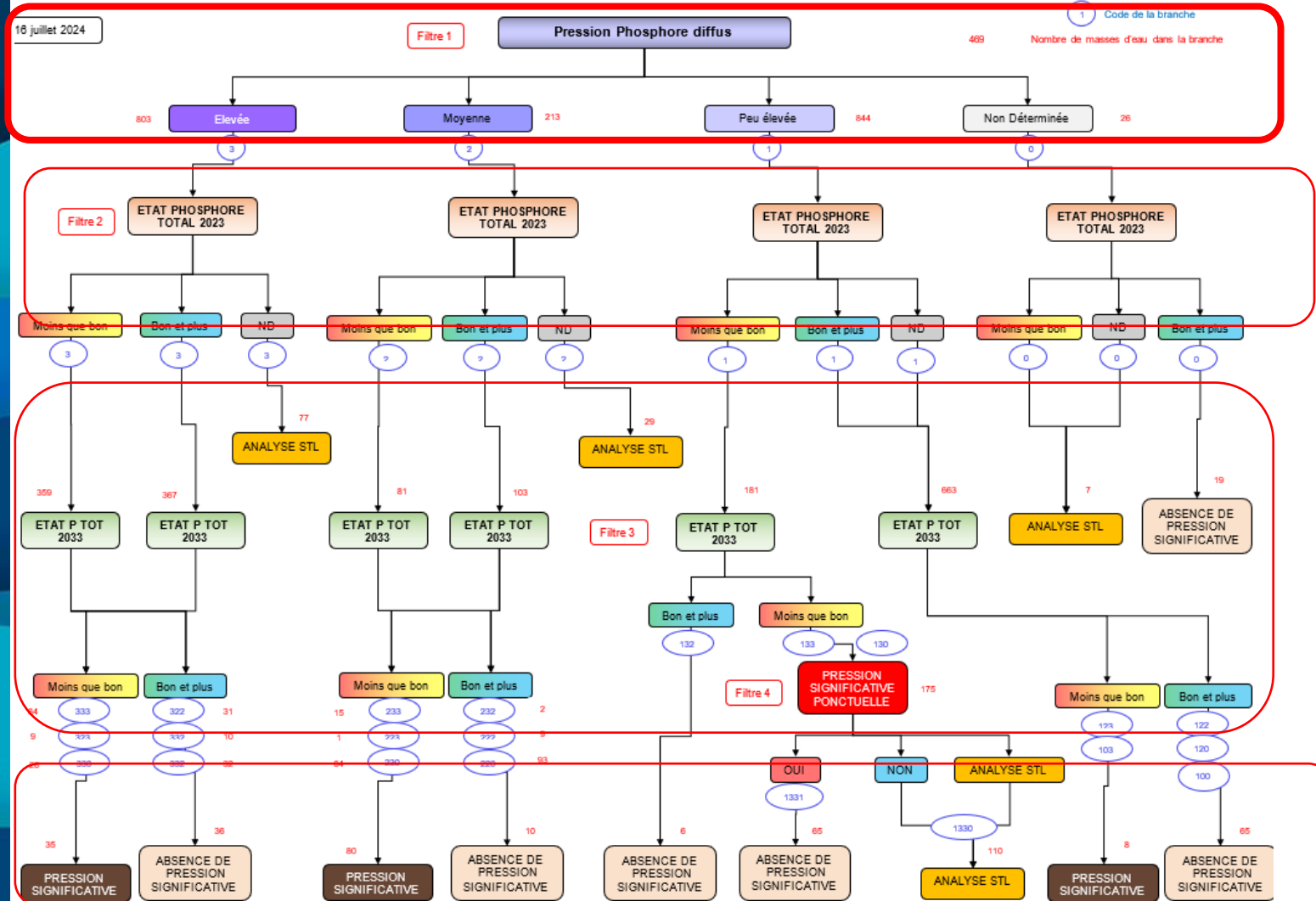
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Cours d'eau



Phosphore diffus

Logigramme



Pression significative



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

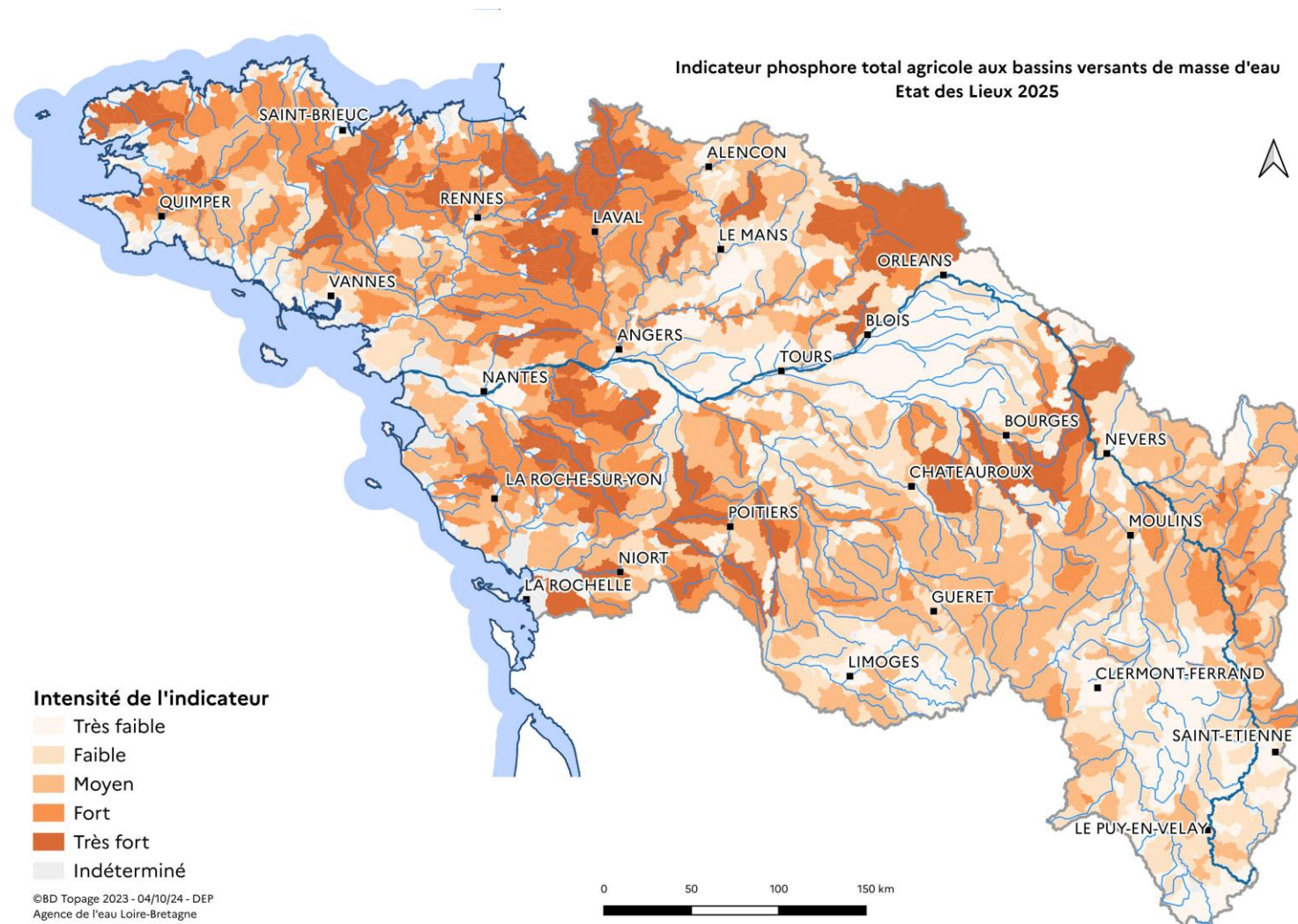
Cours d'eau

Phosphore diffus



Pressions brute phosphore

Apports avec besoins
théoriques en
phosphore des sols
cultivés et les effluents
d'élevage théorique sur
le bassin versant de la
MECE (RA 2010 et RPG
2016)





RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

Cours d'eau

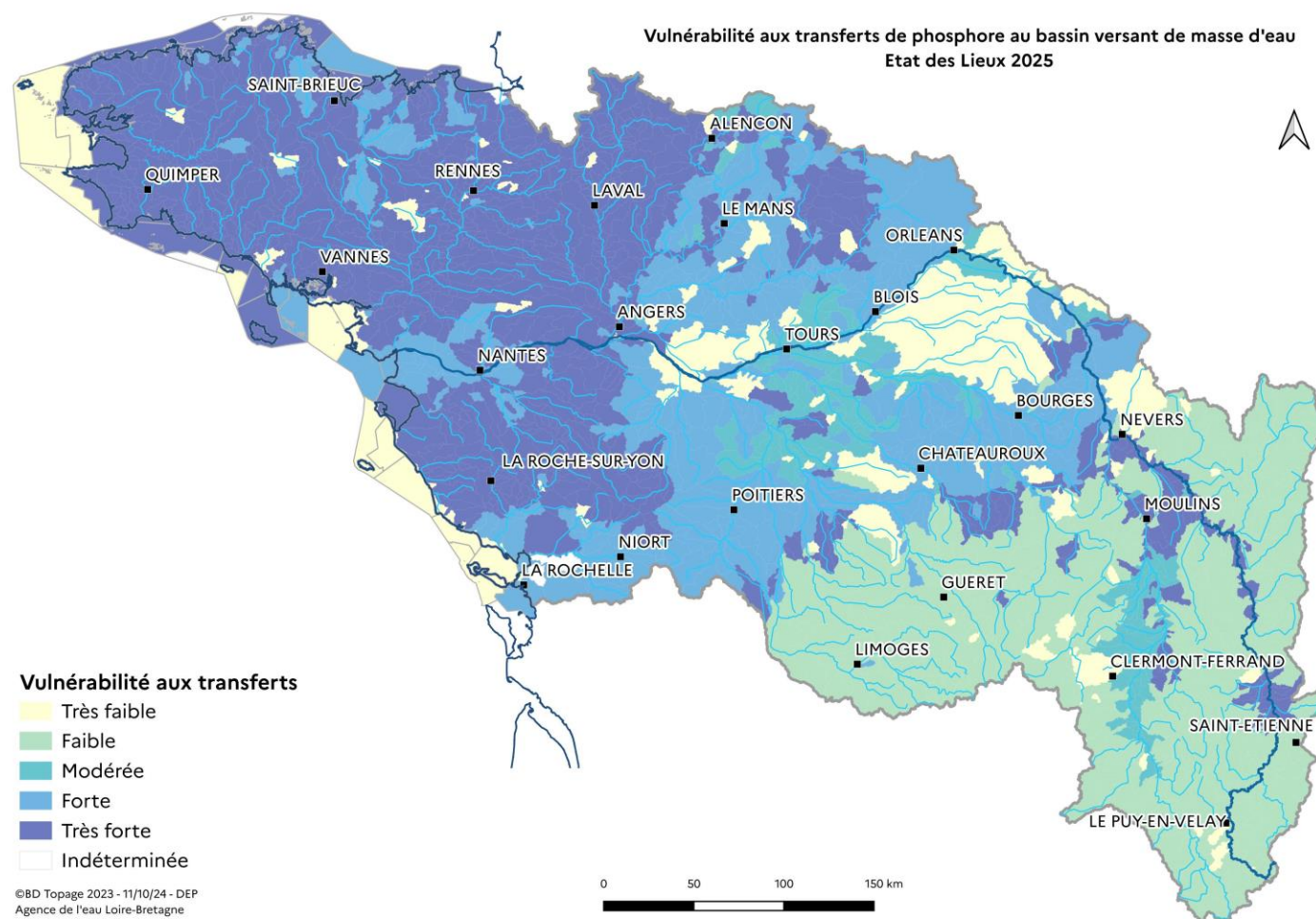
Phosphore diffus



Pressions brute phosphore

Transfert : vulnérabilité de la masse d'eau au transfert de pollutions diffuses

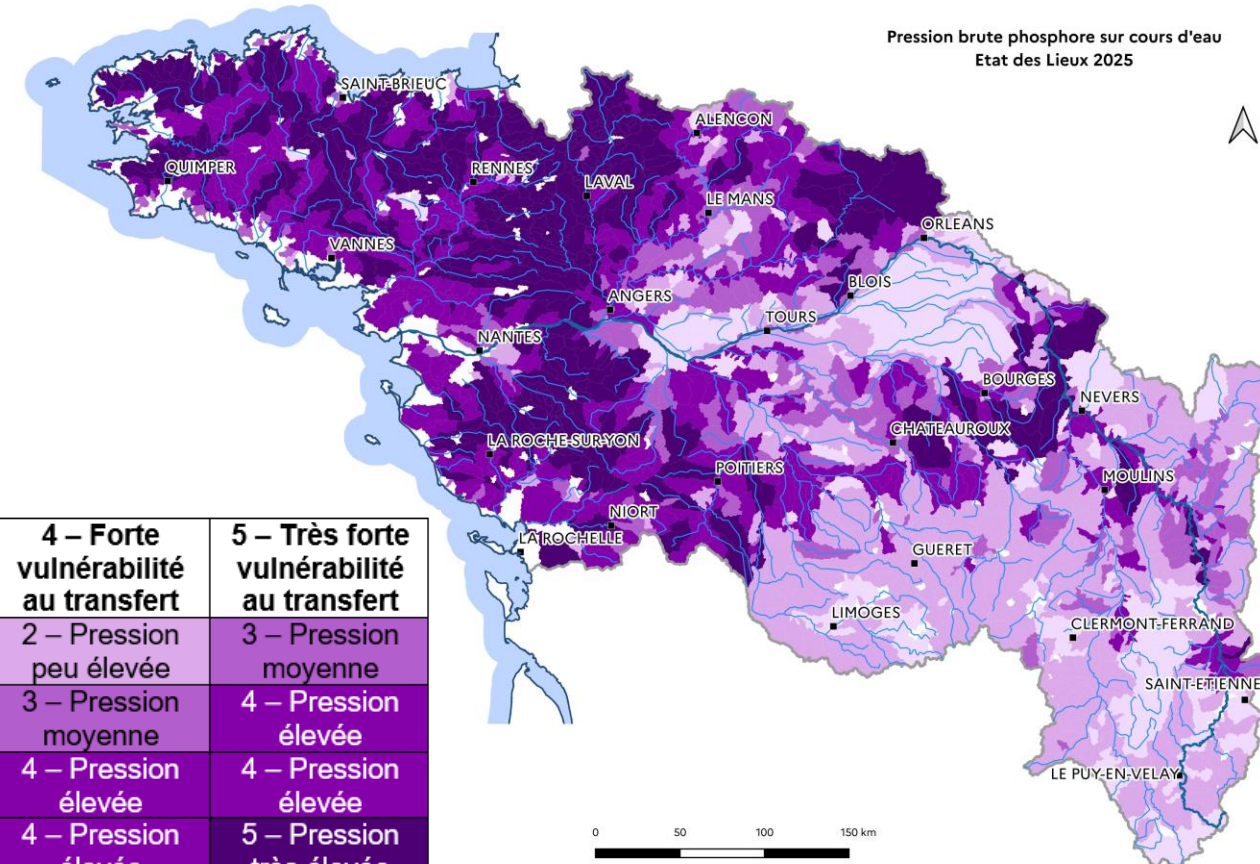
- Couvert végétal (taux de couverture du sol)
- Battance/ruissellement
- Densité de haies
- Erodibilité
- Surface agricole potentiellement drainée
- Pluie efficace moyenne
- Taux de végétalisation à 30 m au cours d'eau
- IDPR
- Connectivité des sédiments transportés par ruissellement à la masse d'eau la plus proche



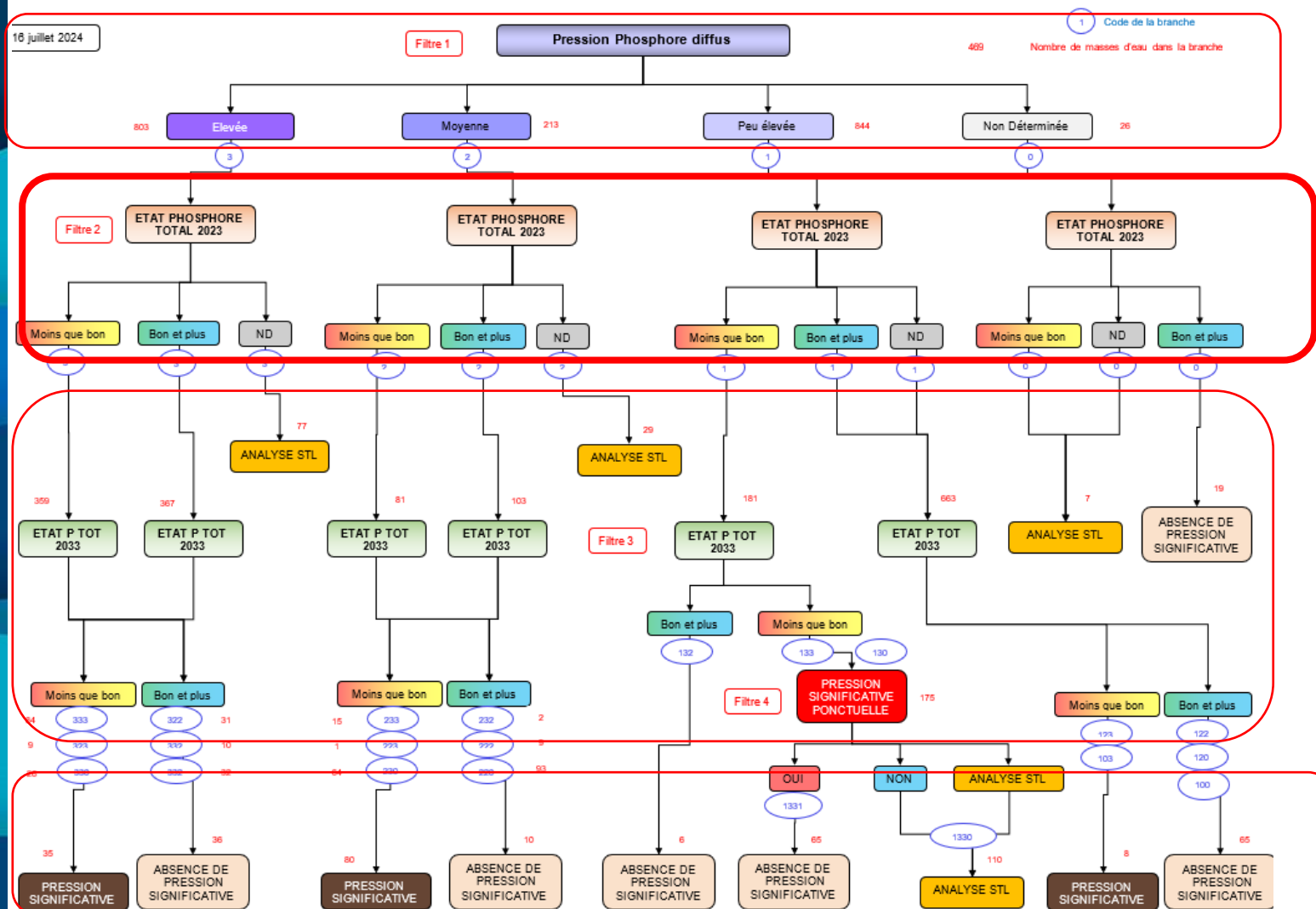
Pressions brute phosphore

- Apports avec besoins théoriques en phosphore des sols cultivés et les effluents d'élevage théorique
- Transfert : vulnérabilité de la masse d'eau au transfert de pollutions diffuses

Typo transfert \ Phosphore total	1 – Très faible vulnérabilité au transfert	2 – Faible vulnérabilité au transfert	3 – Moyenne vulnérabilité au transfert	4 – Forte vulnérabilité au transfert	5 – Très forte vulnérabilité au transfert
1 – Très faible	1 – Pression très peu élevée	1 – Pression très peu élevée	2 – Pression peu élevée	2 – Pression peu élevée	3 – Pression moyenne
2 - Faible	1 – Pression très peu élevée	2 – Pression peu élevée	2 – Pression peu élevée	3 – Pression moyenne	4 – Pression élevée
3 - Moyen	2 – Pression peu élevée	2 – Pression peu élevée	3 – Pression moyenne	4 – Pression élevée	4 – Pression élevée
4 - Fort	2 – Pression peu élevée	3 – Pression moyenne	4 – Pression élevée	4 – Pression élevée	5 – Pression très élevée
5 – Très fort	3 – Pression moyenne	4 – Pression élevée	4 – Pression élevée	5 – Pression très élevée	5 – Pression très élevée



Logigramme



Pression brute

Etat phosphore

Scénario tendanciel

Pression
significative



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

Cours d'eau

Phosphore diffus



Etat phosphore

*41% de masses d'eau
mesurées état phosphore
total moins que bon avec
la valeur seuil de 0,2 mg/l*

Arrêté évaluation du 09 octobre 2023

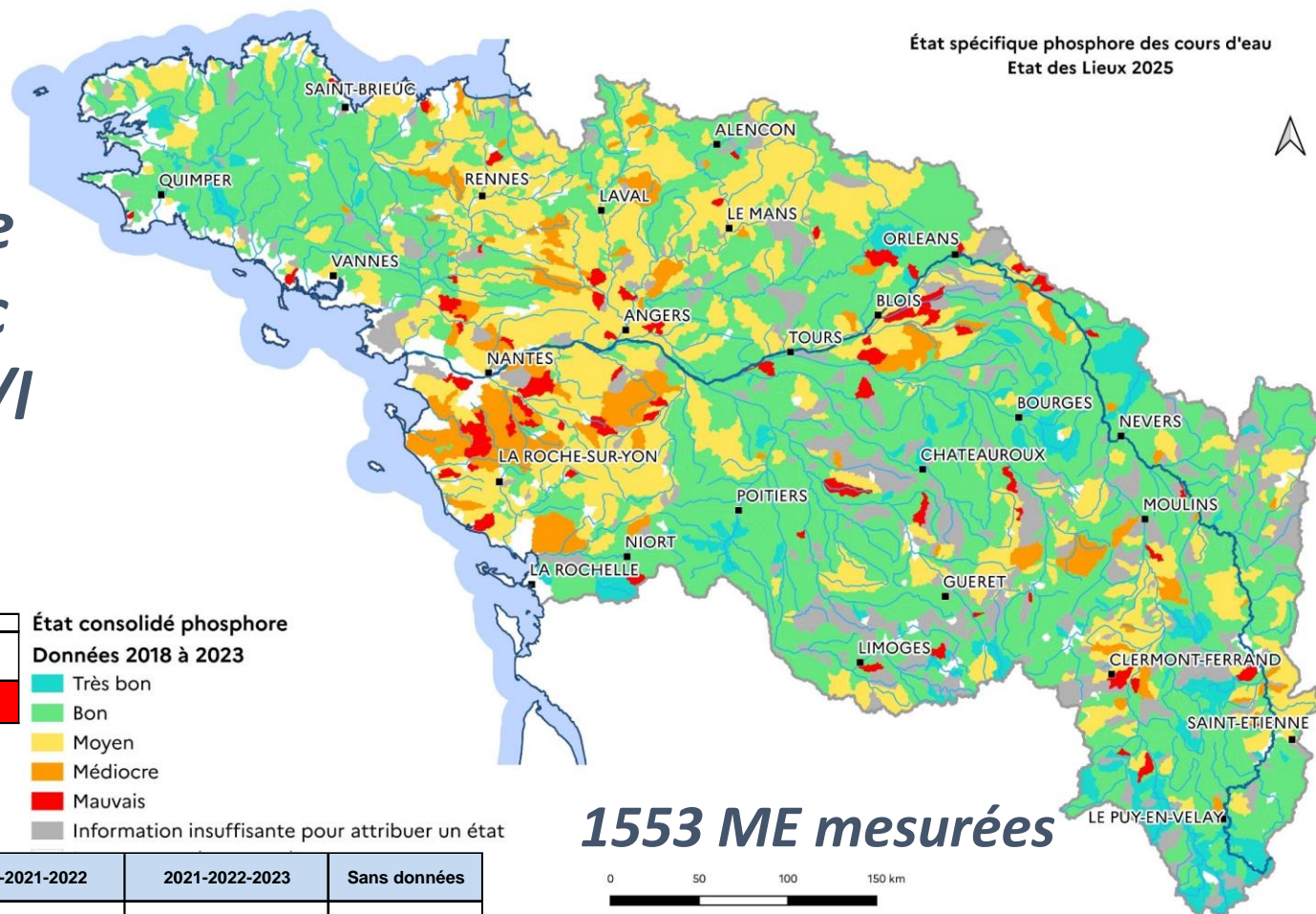
Paramètres (unités)	SANDRE	Limites inférieures des classe d'état				
		Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Phosphore total Ptot (mg P/L)	1350	0,05	0,2	0,5	1	

État consolidé phosphore

Données 2018 à 2023

- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais
- Information insuffisante pour attribuer un état

	2018-2019-2020	2019-2020-2021	2020-2021-2022	2021-2022-2023	Sans données
Nombre de masses avec de la donnée phosphore total mesurée	99	169	86	1199	333
	1553				



1553 ME mesurées



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

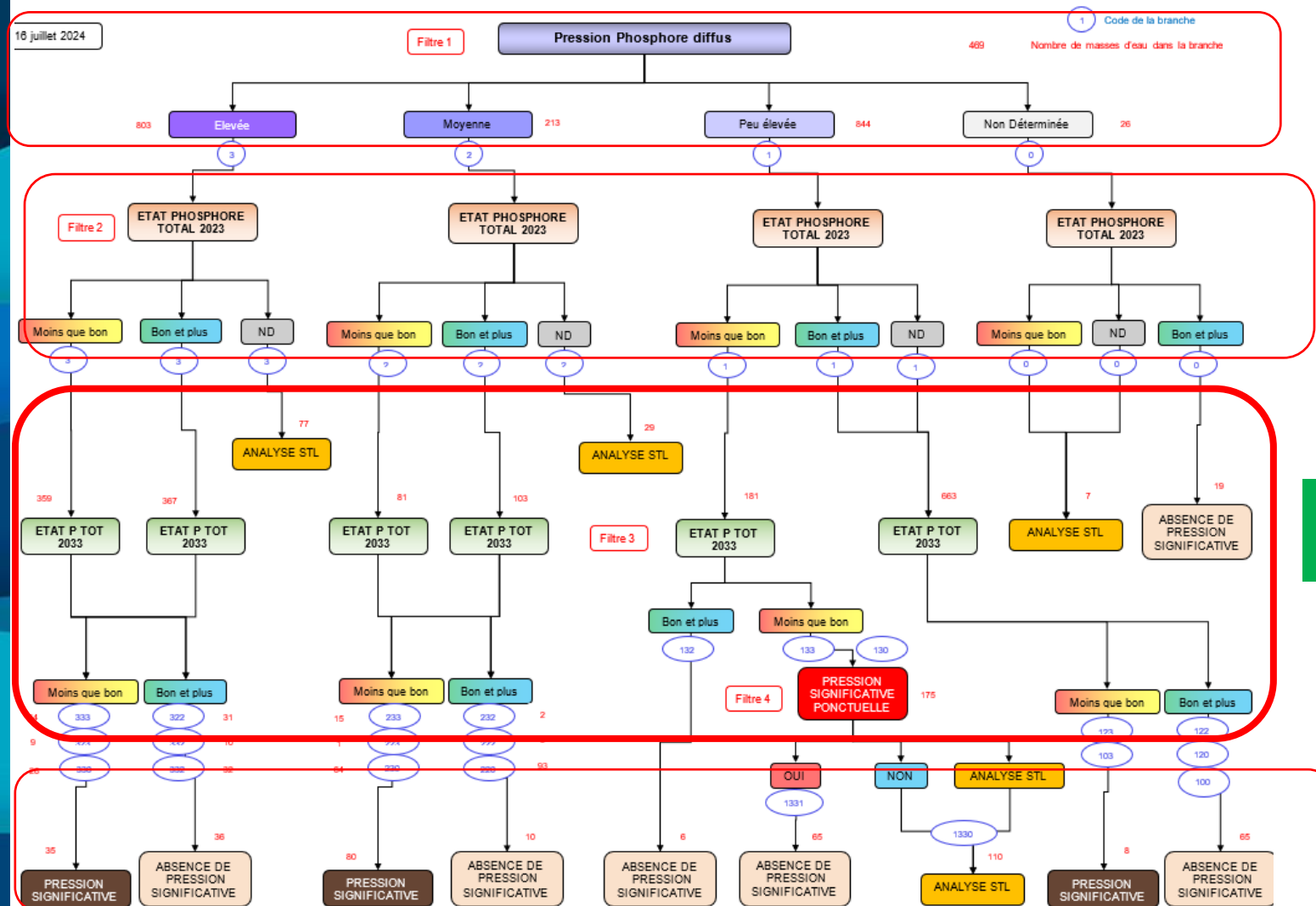
Liberté
Égalité
Fraternité

Cours d'eau

Phosphore diffus



Logigramme



Pression brute

Etat phosphore

Scénario tendanciel

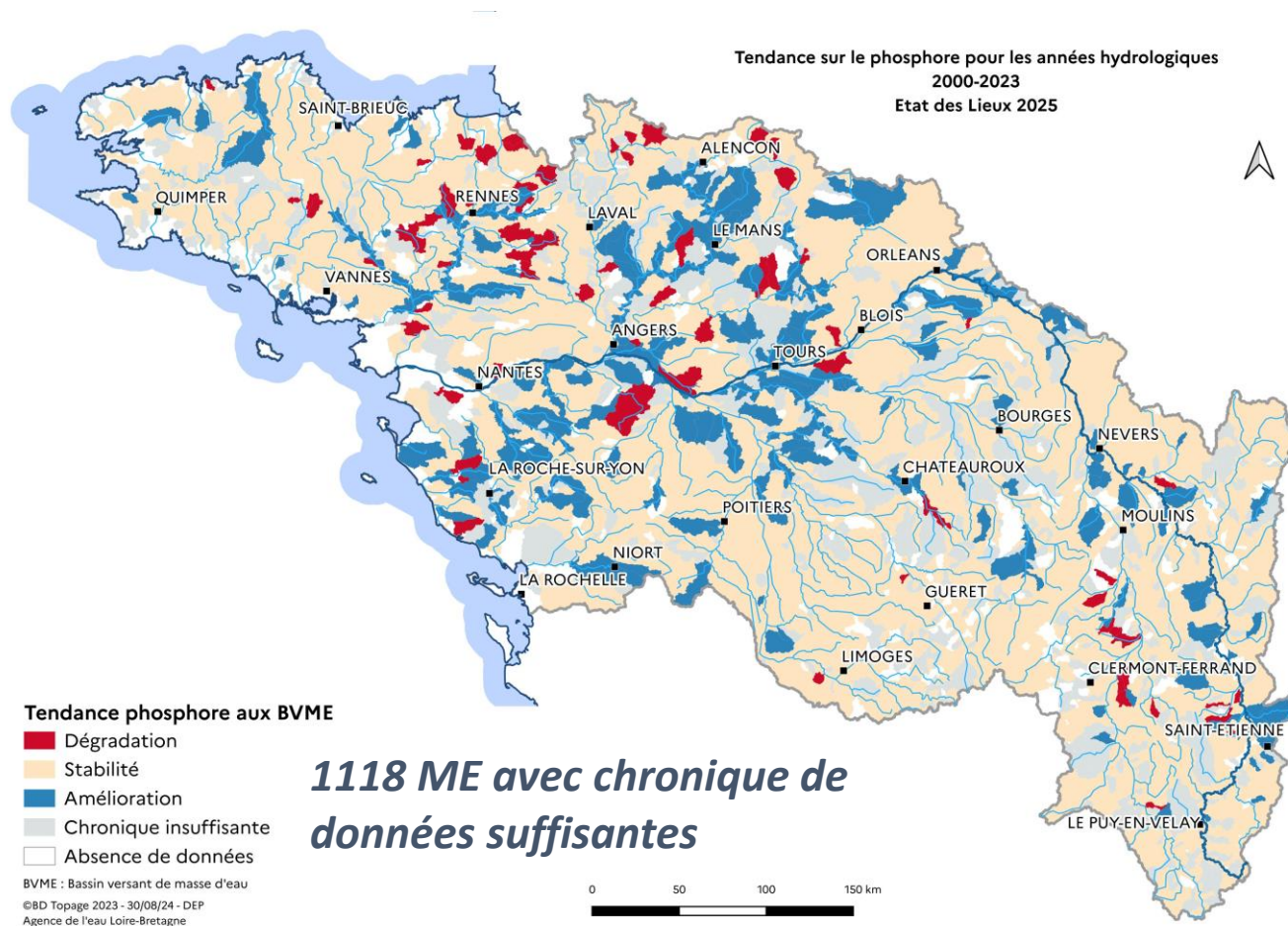
Pression
significative

Scénario tendanciel

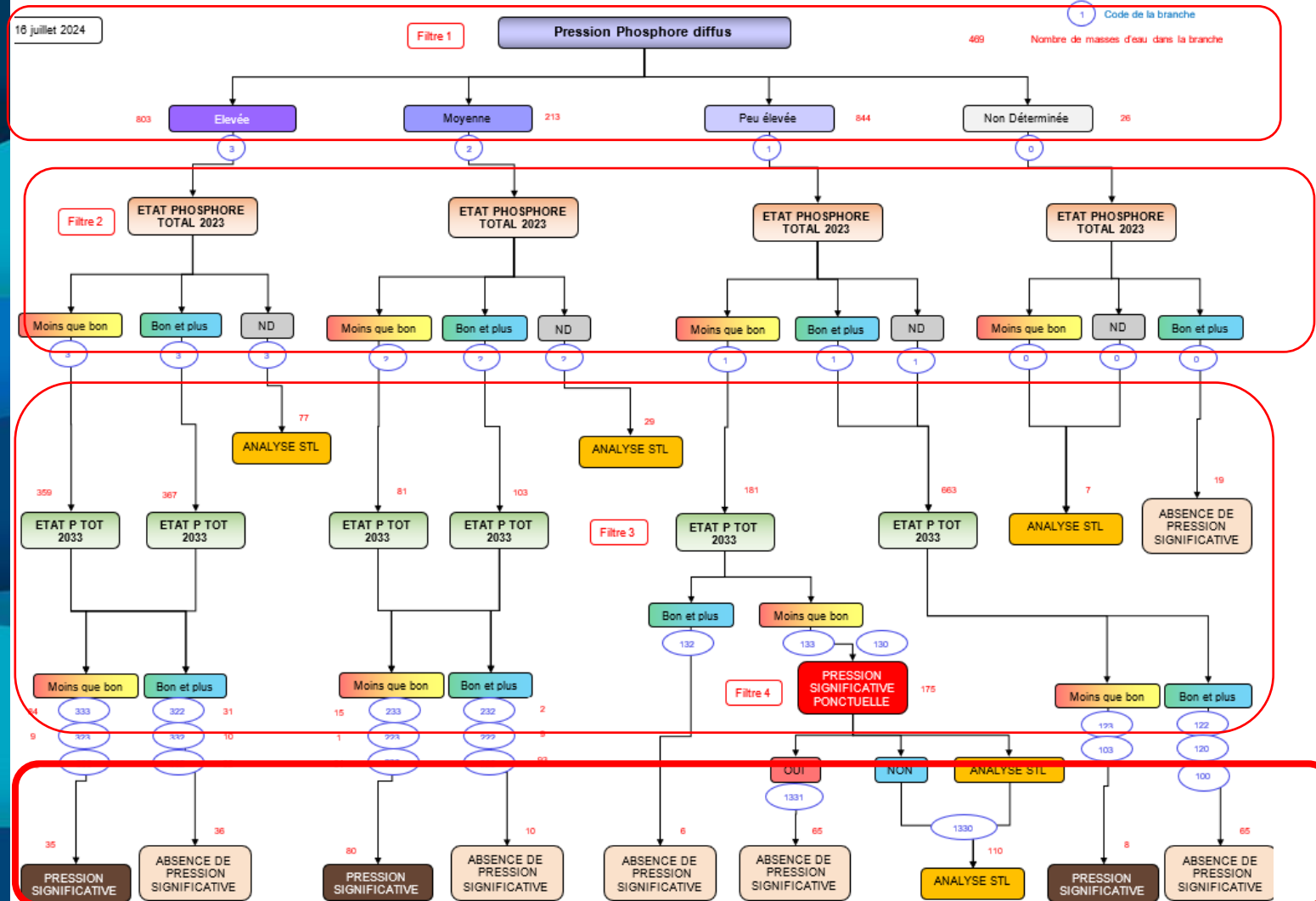
16% en amélioration
78% stables
6% en dégradation

**Projection à l'horizon 2033 du
Percentile 90 :**

**Concentration en mg/l P90 (2033) =
Concentration en mg/l P90 (2023) + 10 ans X
pente de SEN**



Logigramme



Pression brute

Etat phosphore

Scénario tendanciel

Pression significative



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

Cours d'eau

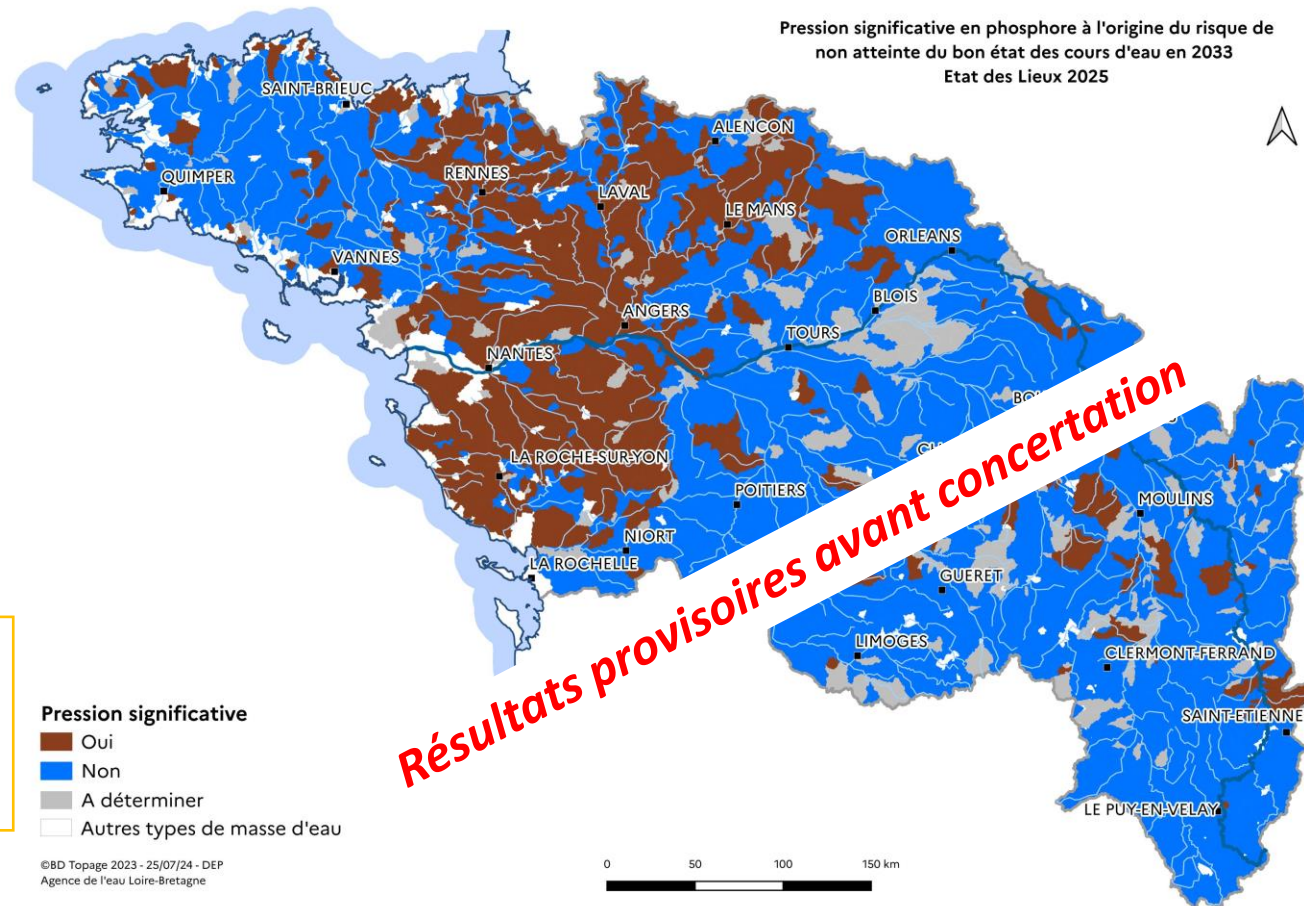
Phosphore diffus



Pression significative

**24% des masses
d'eau cours d'eau
en pression
significative cause
de risque**

**Résultats non comparables avec l'état
de lieux précédent car changement de
méthode**



Analyse conjointe avec le phosphore ponctuel si pression peu élevée et Ptot déclassant



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

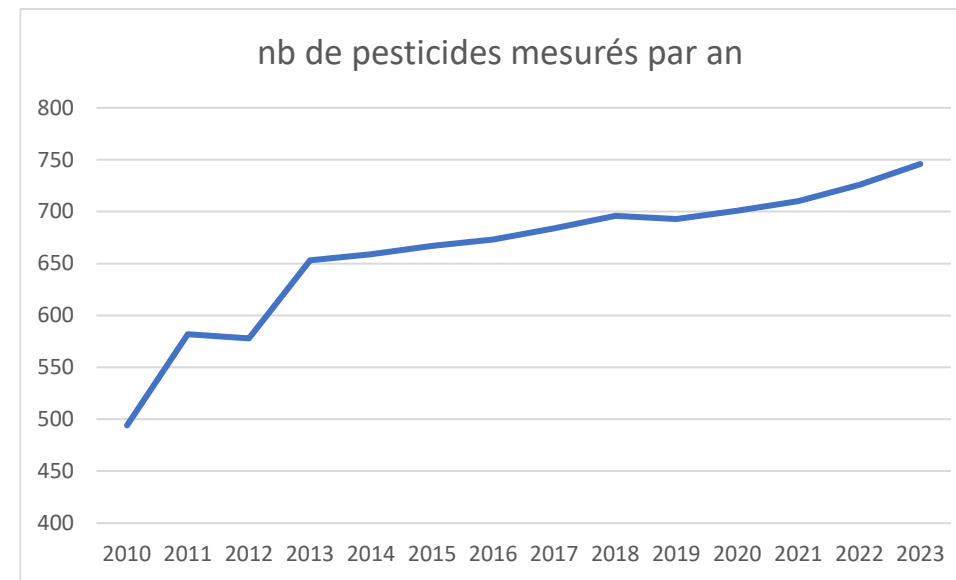
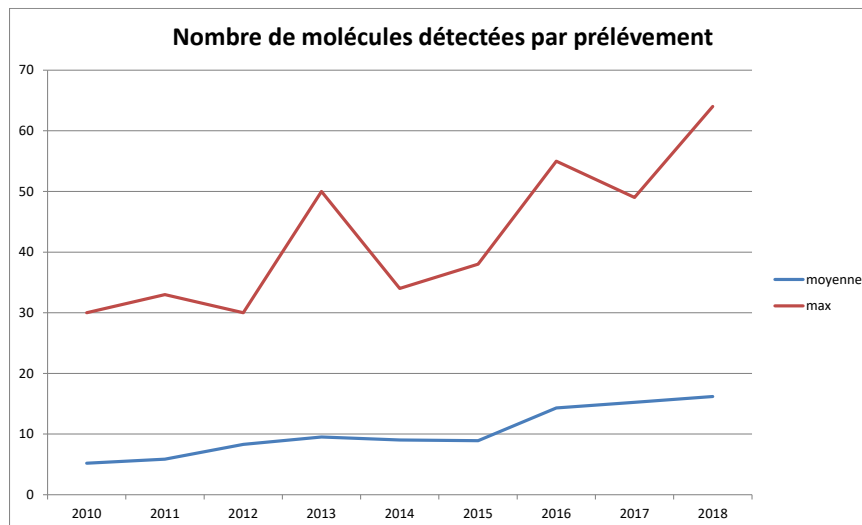
*Liberté
Égalité
Fraternité*



Focus Pollutions diffuses

Amélioration de la surveillance

- *Amélioration des performances analytiques des laboratoire (LQ)*
- *Augmentation du nombre de molécules (métabolites) recherchées*
- *Pertinence des substances (Anses)*
- *Surveillance VS Usage*



750 pesticides mesurés en 2023

***Cas Lance Armstrong :
on ne trouve que ce que l'on cherche***

Attendus de la concertation

Nitrates :

- 12 masses d'eau nécessitent un avis STL obligatoire (lorsqu'une masse d'eau était en risque en 2019 et ne le serait plus aujourd'hui par exemple lors d'une baisse suffisante des concentrations par exemple)
- Aucune analyse complémentaire n'est sollicitée auprès des STL, du fait de fort changement de méthode visant à assurer la cohérence avec les zones vulnérables (les zones vulnérables étant en cours de révision)

Pesticides : Les seules analyses complémentaires possibles demandées par le STB porte sur les changements de diagnostic depuis le précédent état des lieux. (cas de 226 masses d'eau), le STB étudiera les propositions des STL au cas par cas.

Phosphore : Analyse conjointe diffus/ponctuel pour certaines masses d'eau



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Temps d'échange



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Cours d'eau



Macropolluants ponctuels



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

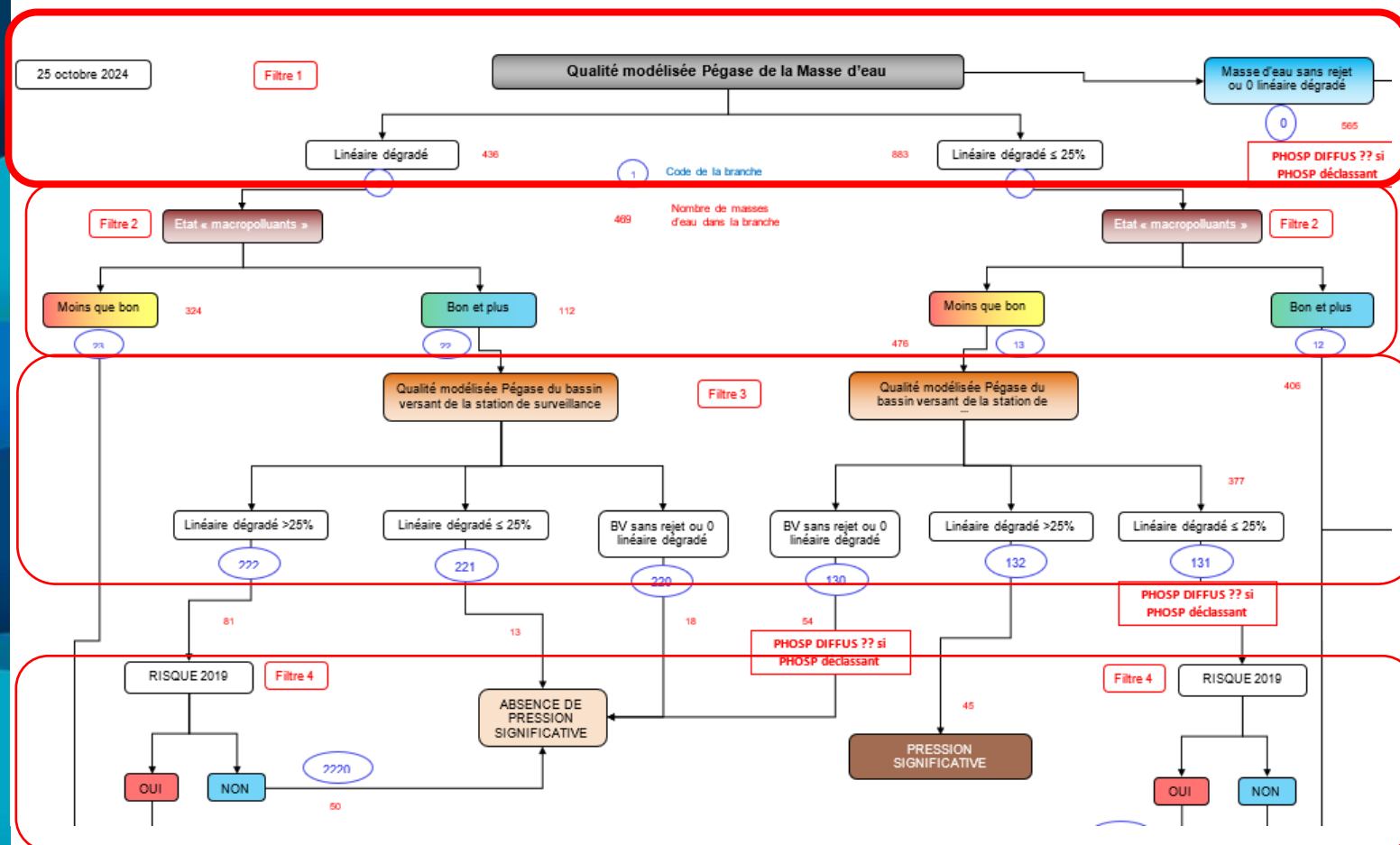
Liberté
Égalité
Fraternité

Cours d'eau

Macropolluants ponctuels



Logigramme



Pression brute

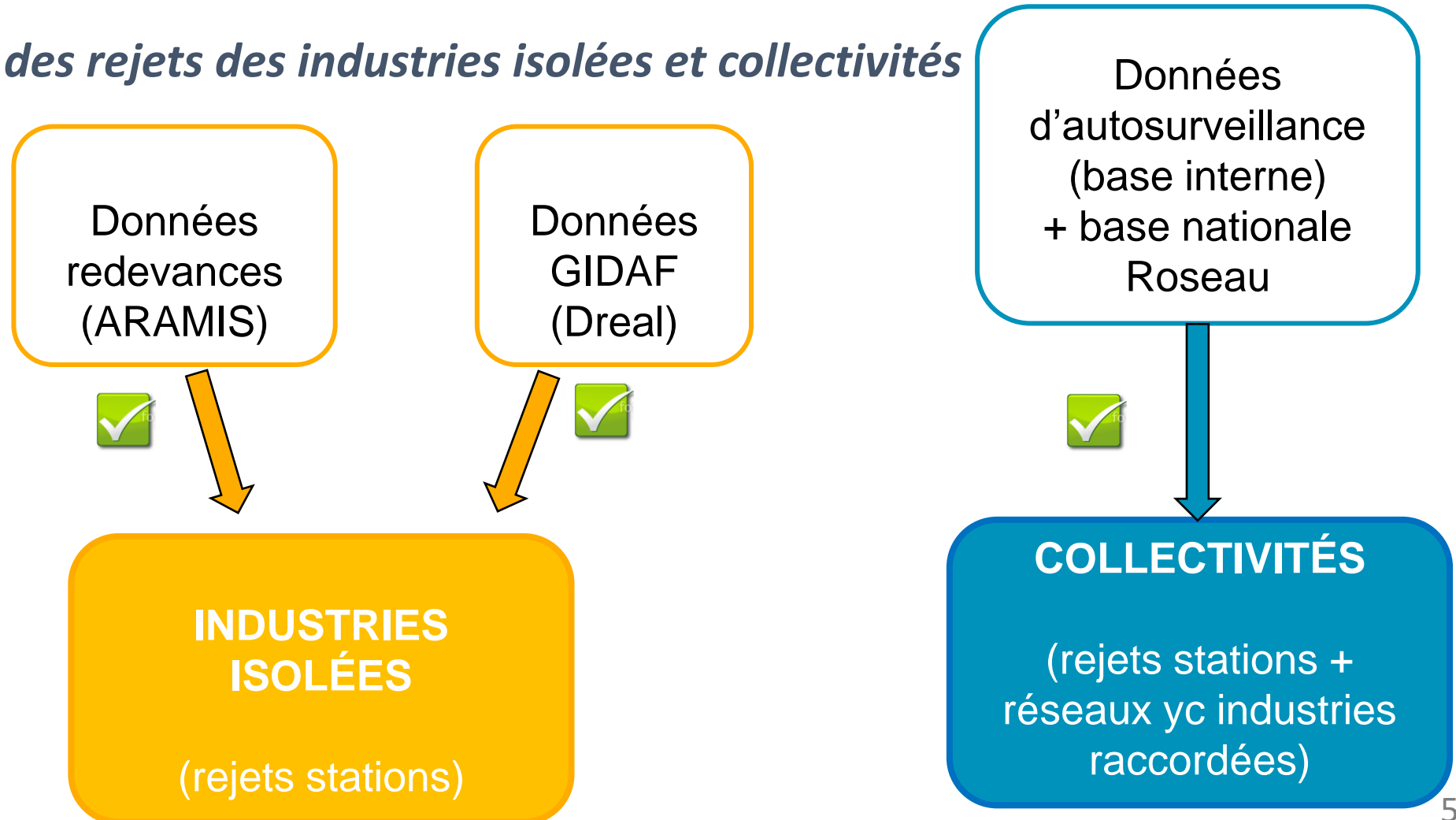
Etat
macropolluants

Pression brute

Pression
significative

Pression brute

Données des rejets des industries isolées et collectivités





RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

Cours d'eau

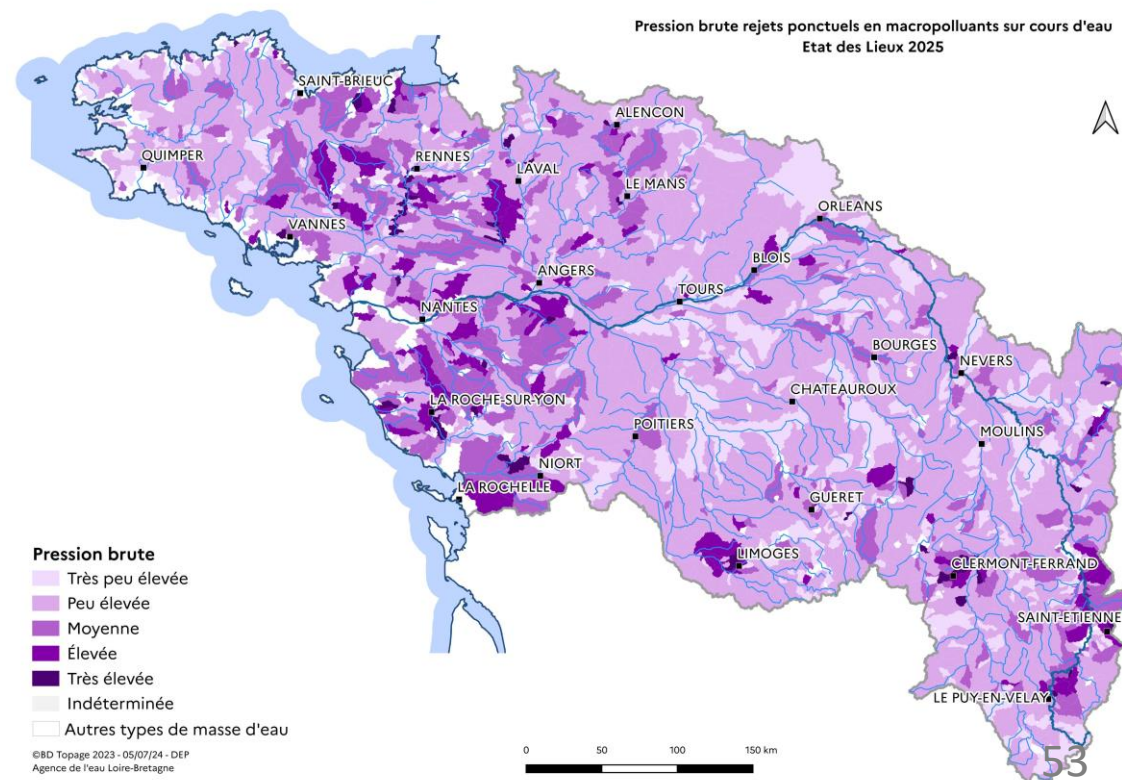
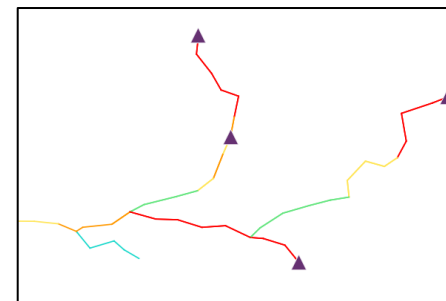
Pression brute

Calcul du linéaire dégradé par bassin versant de masse d'eau : modèle PEGASE :

- *Relations rejets/débits*
- *Autoépuration*
- *Simulation de la qualité pour les macropolluants*

Calcul de la pression brute par bassin versants de masse d'eau

Macropolluants ponctuels





RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

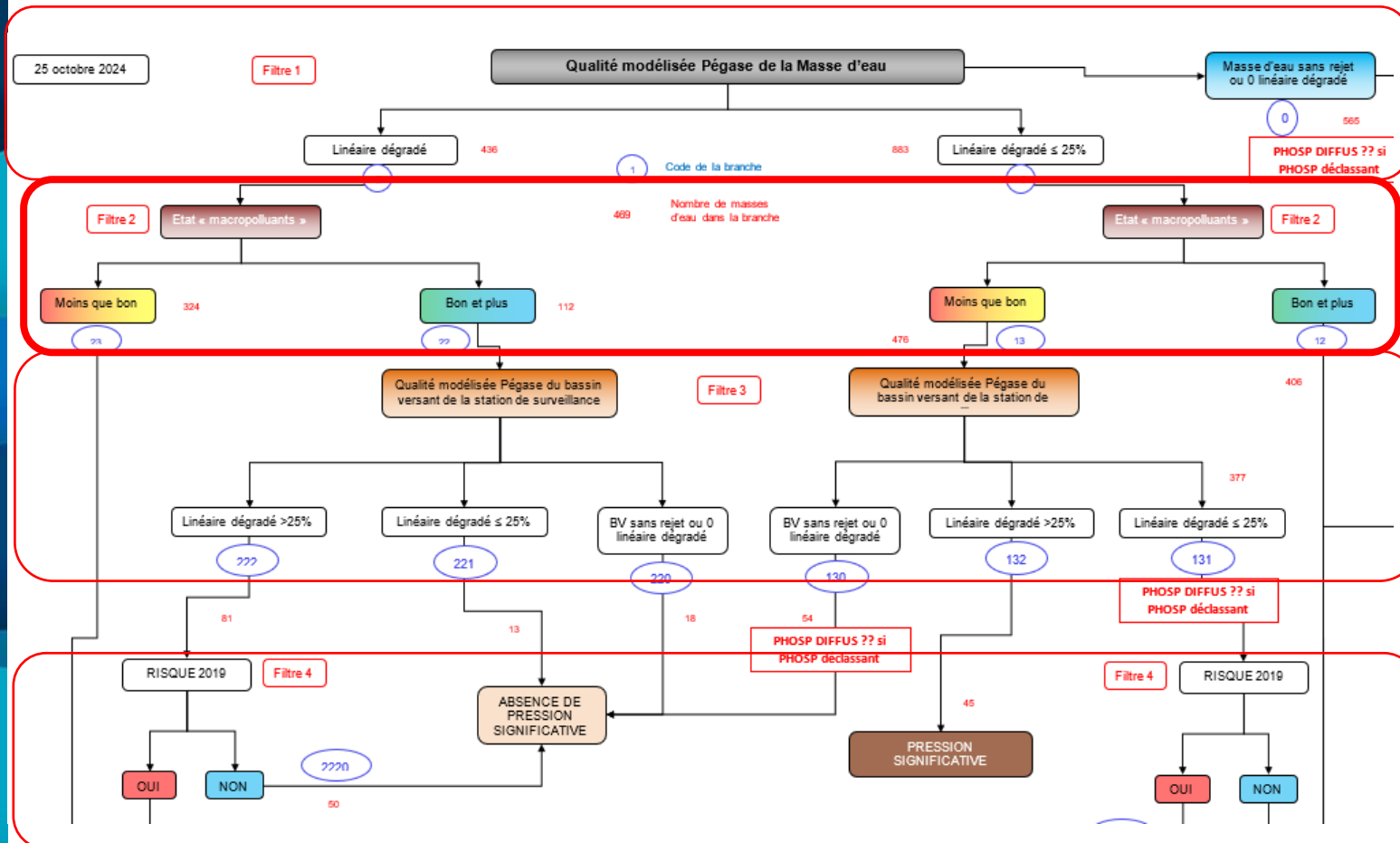
Liberté
Égalité
Fraternité

Cours d'eau

Macropolluants ponctuels



Logigramme



Pression brute

Etat
macropolluants

Pression brute

Pression
significative



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

Cours d'eau

Macropolluants ponctuels

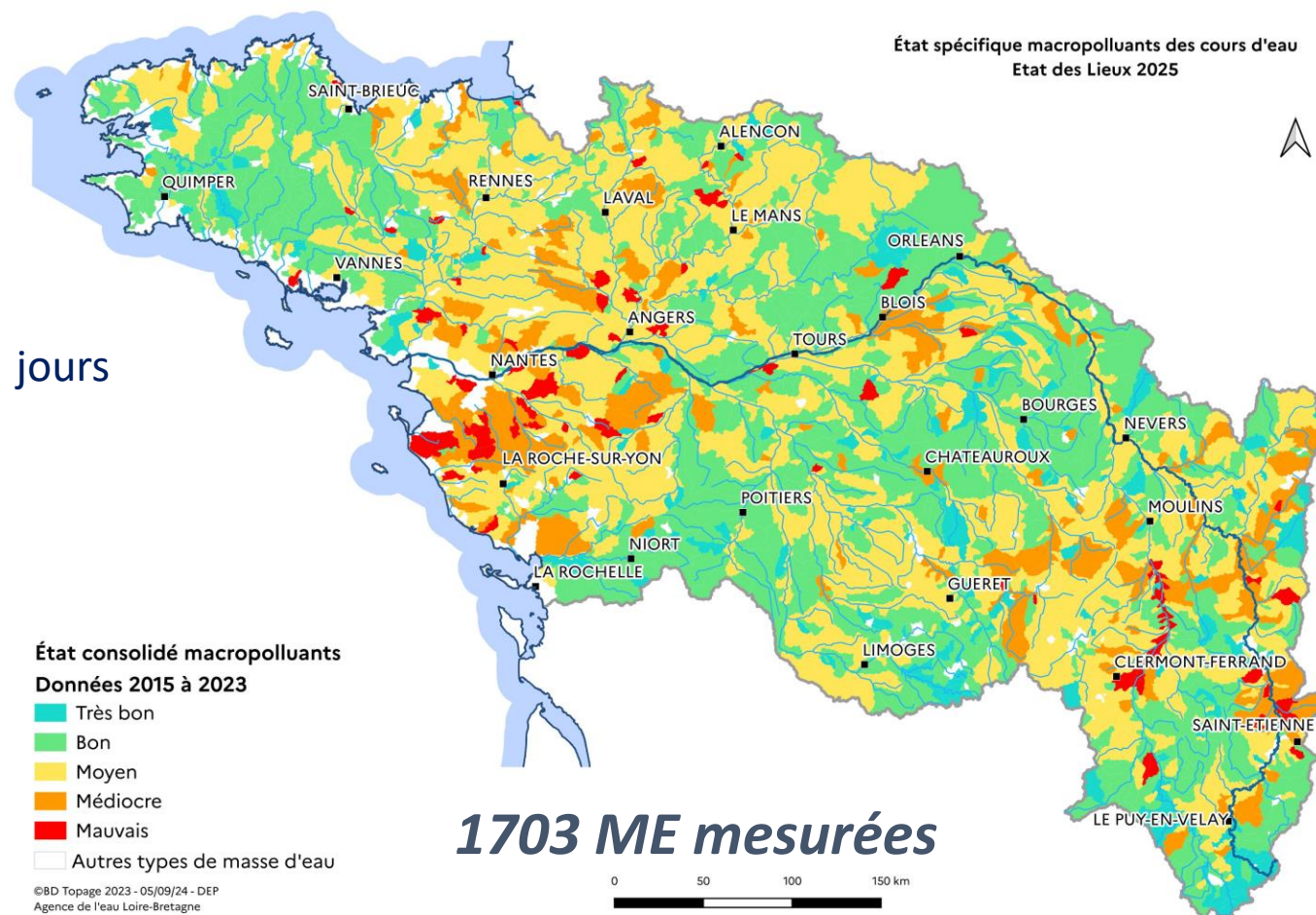


Etat spécifique macropolluants

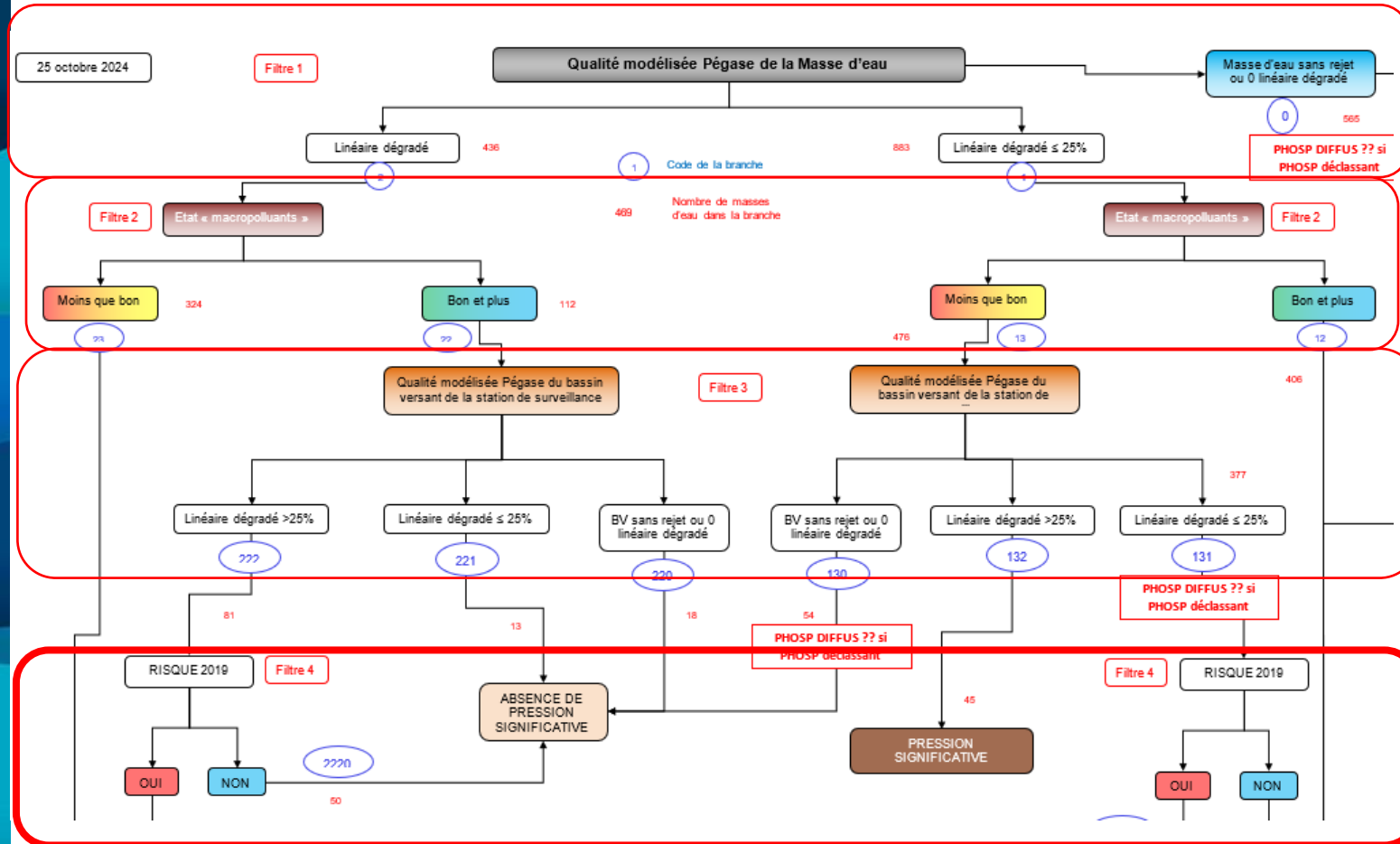
Éléments les plus sensibles

- Phytobenthos (IBD),
- Phosphore total (Ptot),
- Ammonium (NH₄),
- Nitrites (NO₂),
- Demande biologique en oxygène sur 5 jours (DBO₅).

*Données 2021-2023 consolidées des
années antérieures*



Logigramme



Pression brute

Etat
macropolluants

Pression brute

Pression
significative



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

Cours d'eau

Macropolluants ponctuels

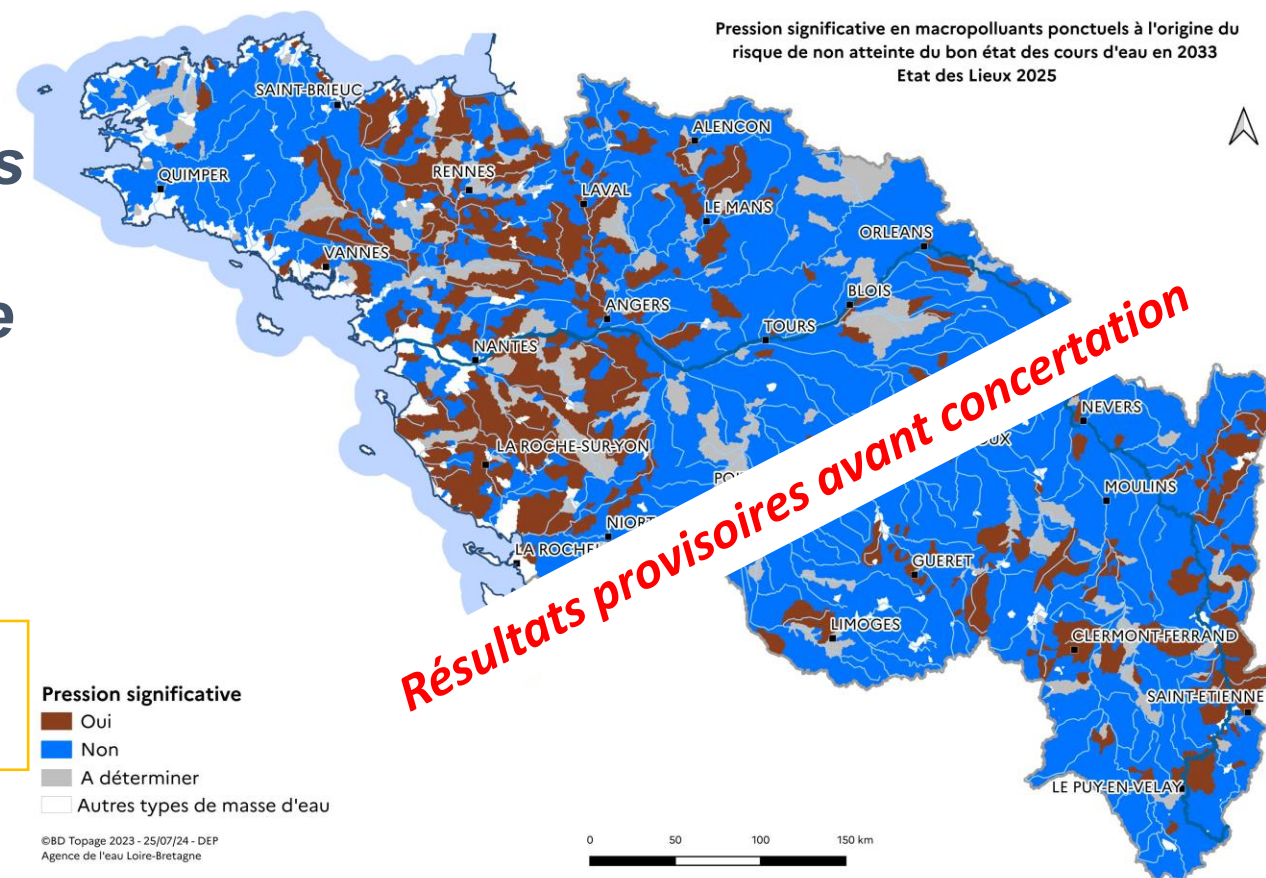


Pression significative

*19% des masses d'eau cours
d'eau en pression
significative cause de risque*

8% à expertiser

*Résultats du même ordre de grandeur
que l'état de lieux précédent*



Analyse conjointe avec le phosphore diffus si BV sans rejets et Ptot déclassant



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

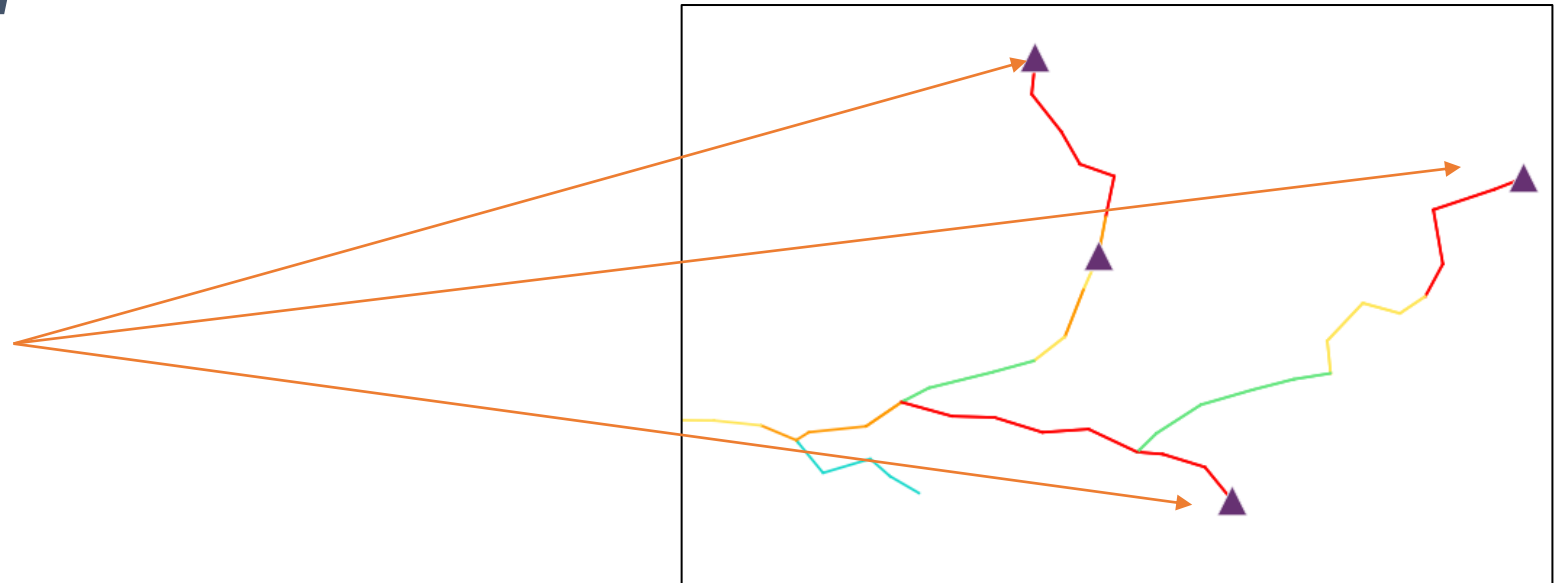
*Liberté
Égalité
Fraternité*



Focus Macropolluants

- *Dilution difficile du fait d'un débit insuffisant dans les cours d'eau*

Localisation
précise des rejets
impactants



→ Diagnostic localisé permettant d'agir au bon endroit

Attendus de la concertation

Macropolluants :

- Analyses demandées pour 143 masses d'eau
- Analyses complémentaires possibles demandées par le STB porte sur les changements de diagnostic depuis le précédent état des lieux. (cas de 222 masses d'eau)
- Le STB acceptera des modifications uniquement si des données locales viennent étayer la proposition.



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Temps d'échange