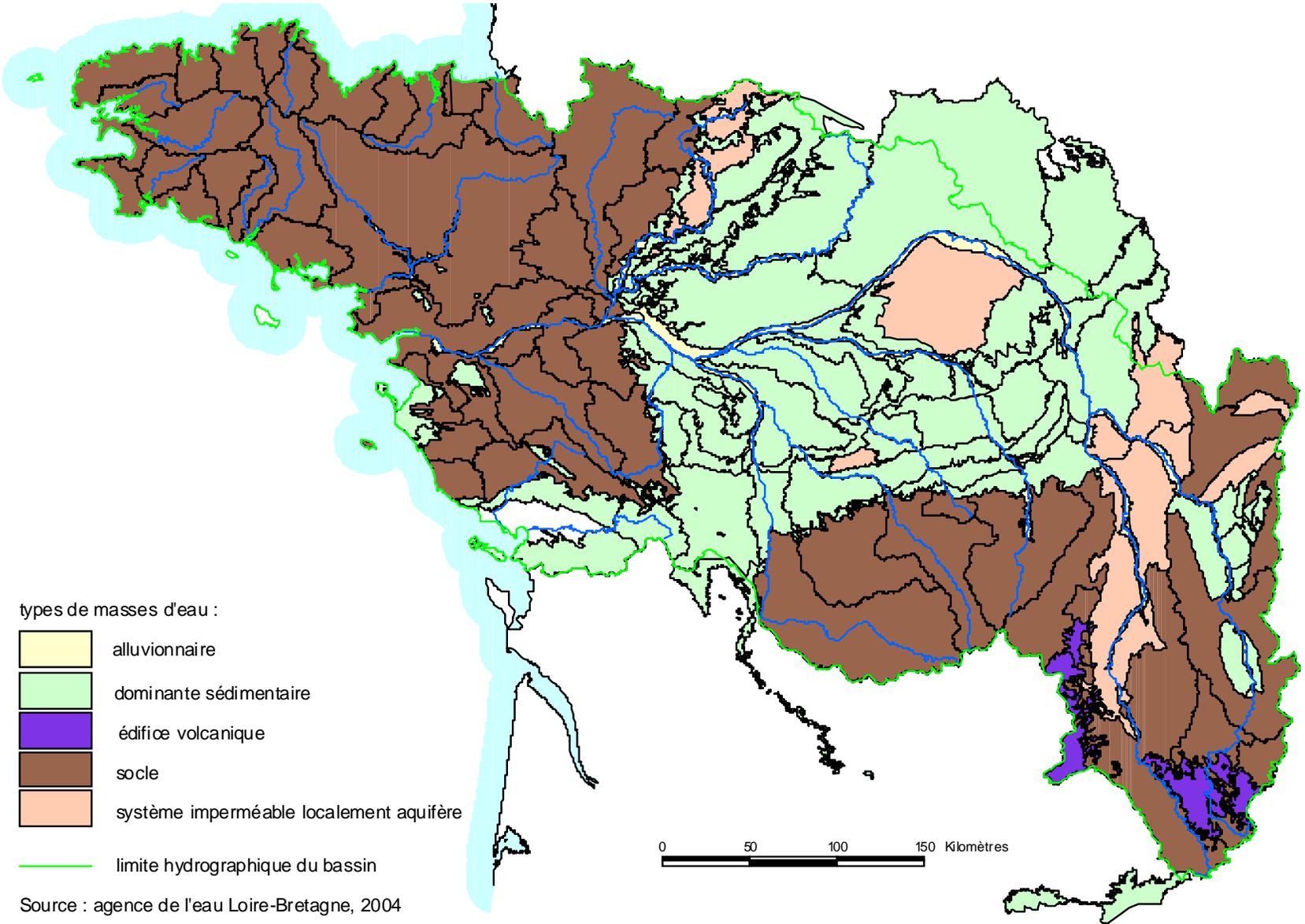


# **LES EAUX SOUTERRAINES**

# Les premières masses d'eau rencontrées depuis la surface



types de masses d'eau :

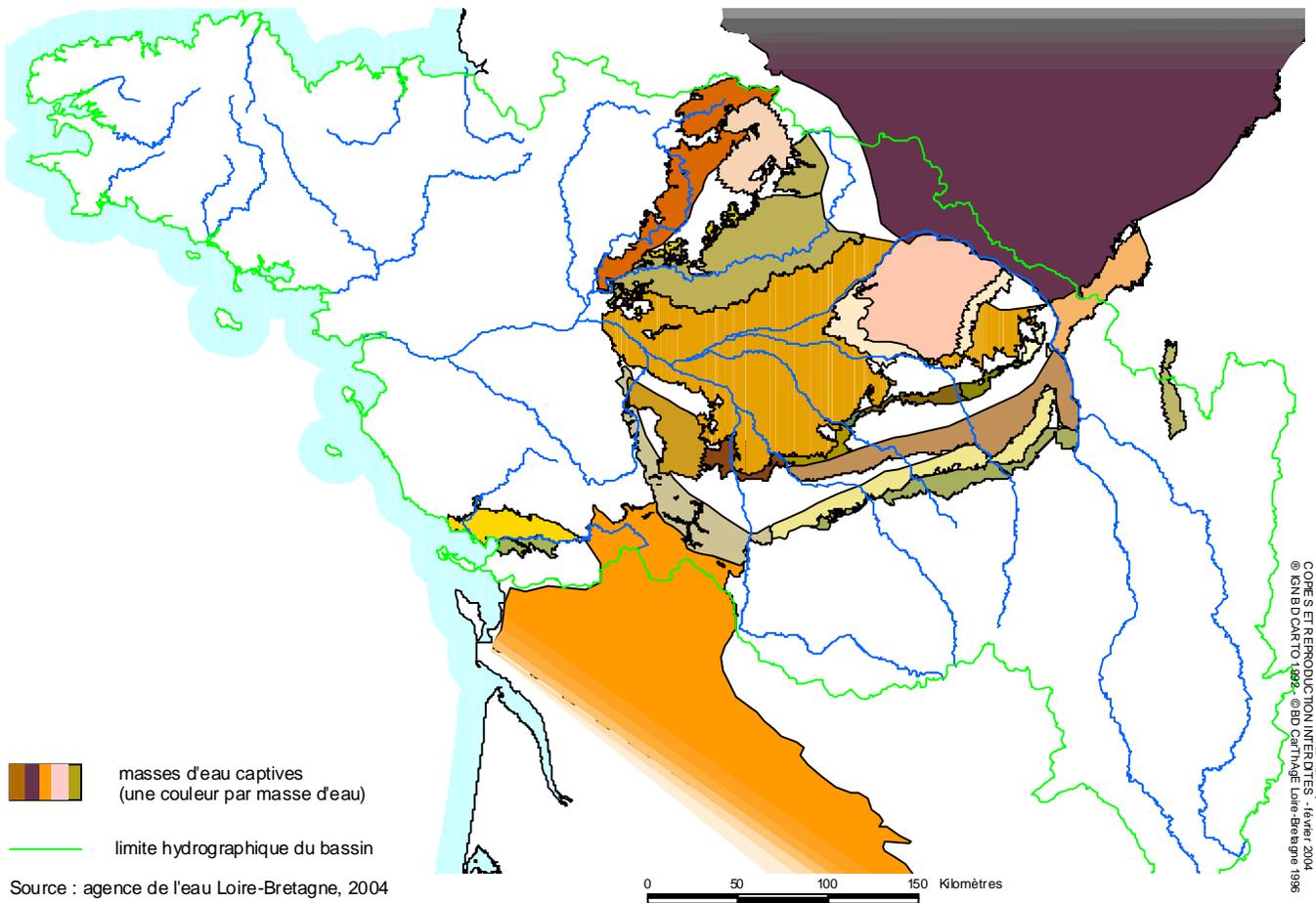
- alluvionnaire
- dominante sédimentaire
- édifice volcanique
- socle
- système imperméable localement aquifère

— limite hydrographique du bassin

Source : agence de l'eau Loire-Bretagne, 2004

0 50 100 150 Kilomètres

# Les masses d'eau captives sous-jacentes du bassin Loire-Bretagne



Dominante sédimentaire	Alluvionnaire	S. Imperméable en grand	Socle	Volcanisme	Total
50	10	9	48	6	123

# Méthode d'évaluation du respect ou non des objectifs en 2015

## I - Évaluation de l'état chimique

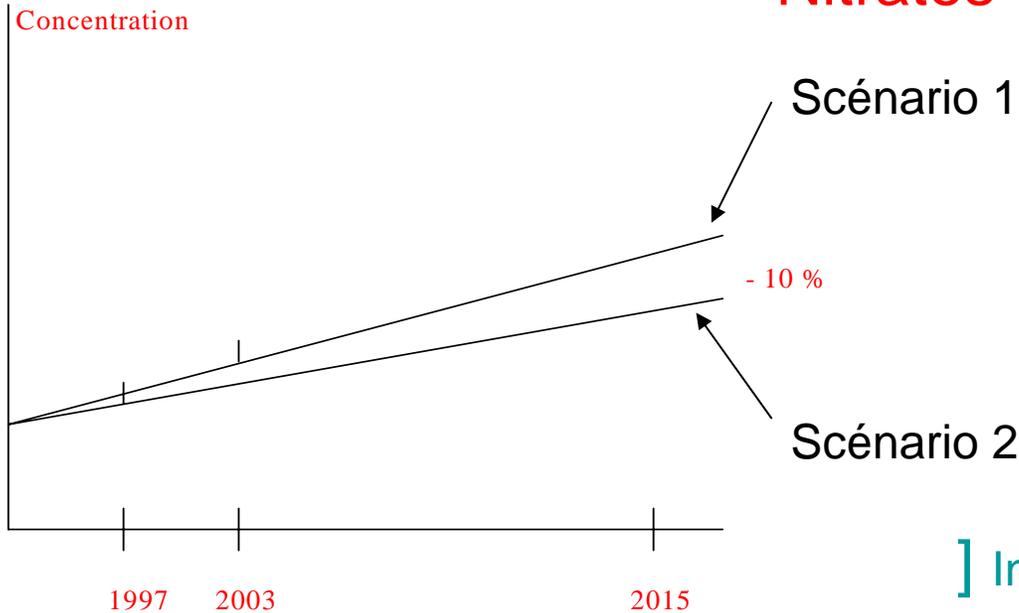
- **Nitrates et pesticides** (82 000 analyses sur 5676 points traitées de **1995 à 2002**.  
67 695 analyses sur plus de 4800 points retenues)

Réseaux pris en compte :

- Réseau National de la qualité des eaux souterraines
- AEP
- Zones vulnérables
- Pesticides des groupes régionaux
- Conseil régional de Poitou-Charentes

Application de la méthodologie nationale de  
caractérisation des masses d'eau souterraine  
Circulaire ministérielle DCE 2003/03 du 25/06/2003  
**Et** prise en compte de 2 scénario tendanciels

# Nitrates



Calcul sur la moyenne de la période  
Point dégradé s'il est >40 mg/l et/ou >1mg/l.an

] Inertie des eaux souterraines

# Pesticides

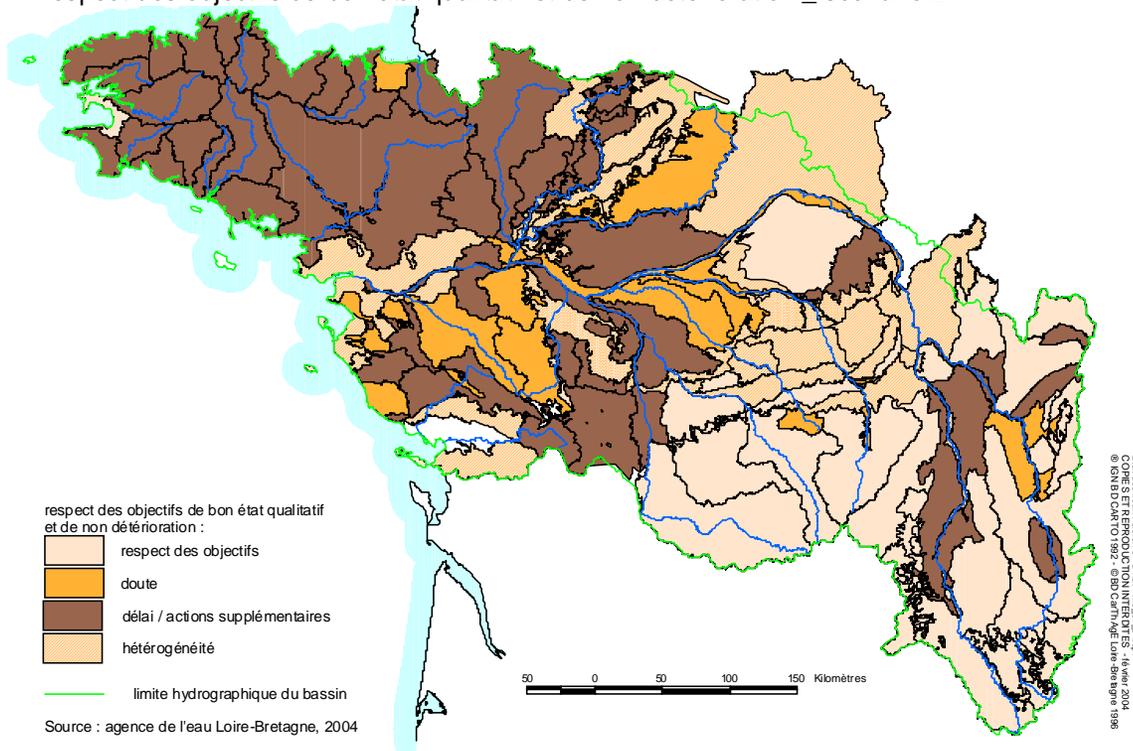
Prise en compte du maximum de la période pour les pesticides les plus rencontrés dans les eaux souterraines  
Point dégradé s'il est >0.1µg/l et/ou >0.5µg/l

ou

			très vulnérable	variable	peu vulnérable	
typologie des cultures	Scénario 1	4-5	R	D	NR	
		3	D	D	NR	
		1-2	NR	NR	NR	
	Scénario 2	4-5	D	NR	NR	
		1-2-3	NR	NR	NR	

Une masse d'eau est classée en risque si plus de 20% des points (nitrates et pesticides, avec une bonne représentation spatiale) sont dégradés.

Caractérisation des premières masses d'eau souterraines rencontrées depuis la surface  
 Respect des objectifs de bon état qualitatif et de non détérioration \_ scénario 2



	À risque	Doute	Non risque	À redécouper
<b>Nitrates</b>	27	10	[Hatched area]	
<b>Pesticides</b>	4	4		
<b>Nitrates et pesticides</b>	20	2		
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>16</b>	<b>33</b>	<b>23</b>

## II - Évaluation de l'état quantitatif

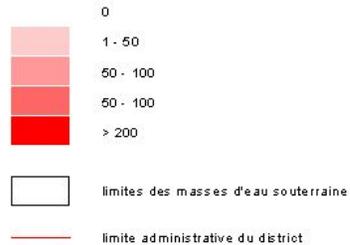
### Méthode de définition des Nappes Intensément Exploitées (NIE) du SDAGE



Impact des prélèvements sur les eaux souterraines  
par commune - pévision 2015



somme des prélèvements d'eau souterraine  
par commune rapportés à la surface  
de la commune (m<sup>3</sup>/ha)

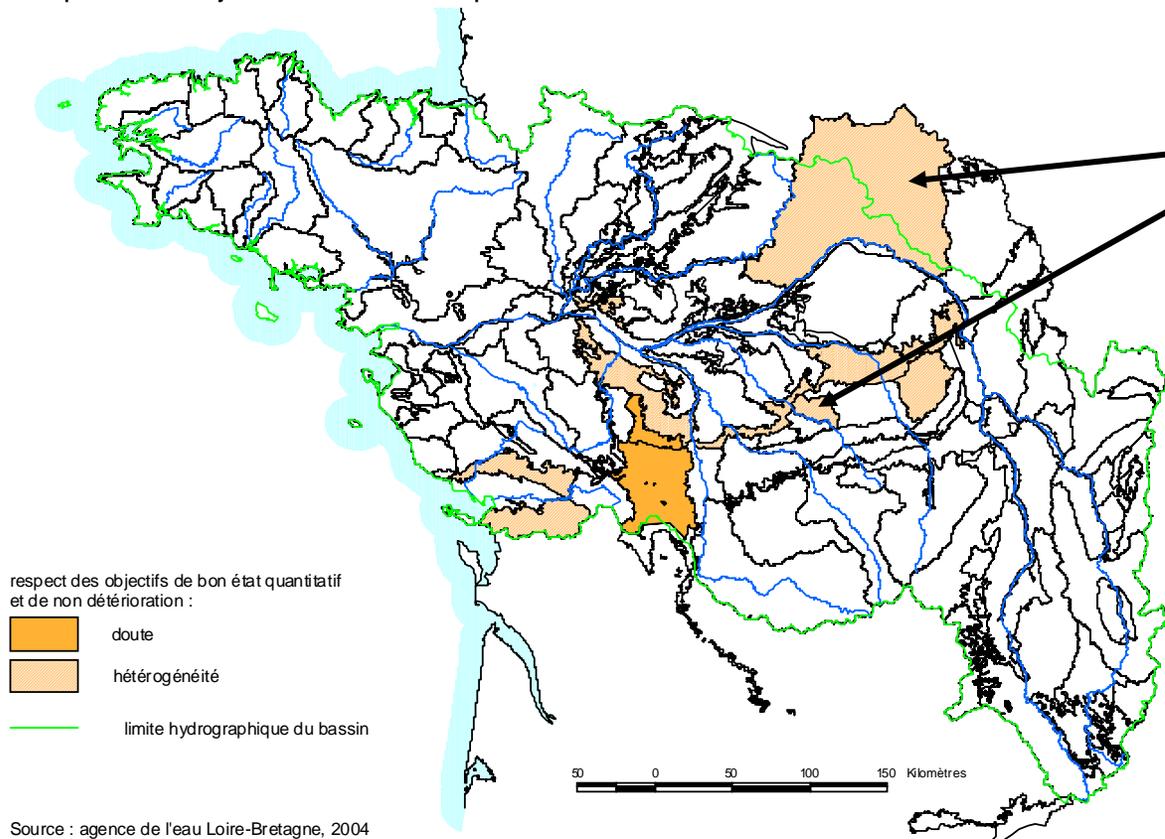


Sources : AELB 1996 et 2002  
ressources NA NP RA RP SO RO - prélèvements à l'étéage  
données 2002 pour AEP et IND, 1996 pour IRR

0 50 100 150 200 Kilomètres

Bâtard, B. Université de la Sorbonne - A.L. - Inel. Sauvoit, 2015, ANI  
COPIES ET REPRODUCTION INTERDITES - Juin 2001  
05 69 00 04 70 1996 - 05 69 00 04 70 1996

Caractérisation des premières masses d'eau souterraines rencontrées depuis la surface  
 Respect des objectifs de bon état quantitatif et de non détérioration



Source : agence de l'eau Loire-Bretagne, 2004

Gestion volumétrique  
 opérationnelle  
**Beauce**  
**Trégonce**  
**Ces masses d'eau ne  
 sont pas à risque**

Etat des lieux version 3 - DPa - Me 01 04 apr  
 COPE ET REPRODUCTION INTERDITES - février 2004  
 © IGN ED CARTO 1992 - © SD CARTAGE Loire Bretagne 1998

Risque	Doute	Non Risque	À redécouper	Total
0	2	115	6	123

**FIN**

Liste des pesticides les plus rencontrés dans les eaux souterraines

12 pesticides dont 5 classés en substances prioritaires et 4 faisant parti de l'annexe 9 de la DCE

Aldrine, Dieldrine, Endrine, Isodrine, Alachlore, Atrazine, Atrazine DE, Atrazine DP, Diuron, Isoproturon, Simazine, Terbutylazine

Paramètres DCE pour l'évaluation de l'état chimique en plus des nitrates et pesticides : solvants chlorés, chlorures, sulfates, ammonium, autres polluants

# Principe de l'algorithme d'évaluation du risque chimique pour un polluant donné

Constata-t-on des problèmes pour le polluant X  
- concentrations dépassant 80% ou 100% selon les cas des valeurs seuils (1)?  
- tendances à la hausse des concentrations?

OUI

Les problèmes concernent-ils plus de 20% des points ?

OUI

Les problèmes concernent plus de 20% des points

NON

Les problèmes concernent moins de 20% des points

Ces points sont-ils représentatifs d'au moins 80% de la surface de la masse d'eau ?

OUI

NON

A RISQUE

A-t-on des conditions similaires (à celles où sont situés les points) en terme de pression - vulnérabilité dans plus de 20% de la surface de la masse d'eau ?

OUI

NON

A RISQUE

PAS DE RISQUE

NON

Existe-t-il des pressions significatives ?

OUI

NON

La masse d'eau est-elle vulnérable ?

OUI

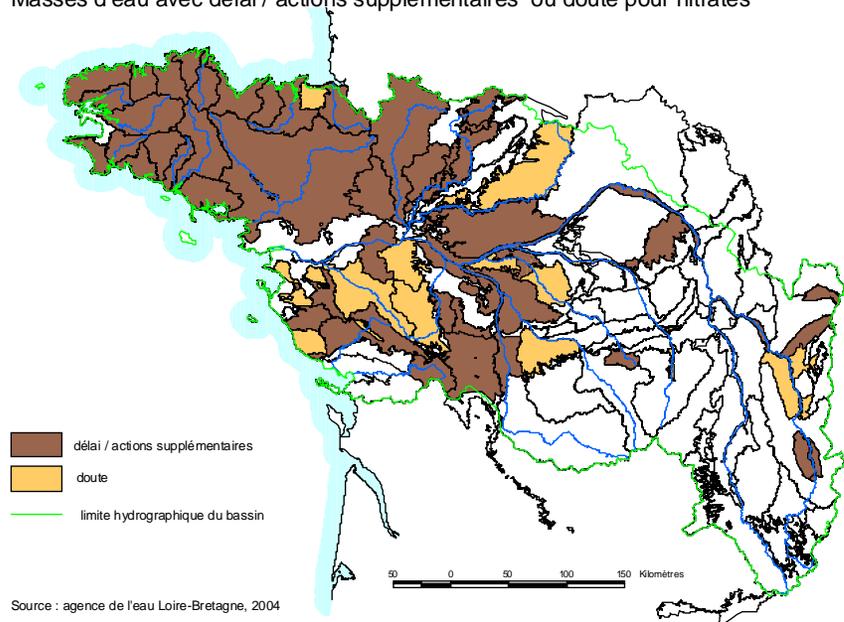
NON

A RISQUE

PAS DE RISQUE

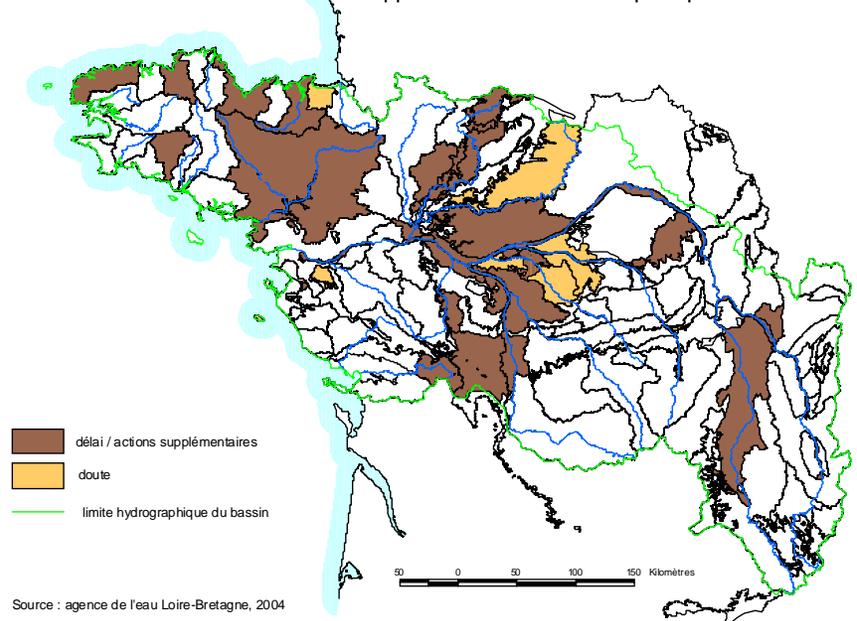
PAS DE RISQUE

Caractérisation des premières masses d'eau souterraines rencontrées depuis la surface  
Respect des objectifs de bon état qualitatif et de non détérioration \_ scénario 2  
Masses d'eau avec délai / actions supplémentaires ou doute pour nitrates



Etude l'axe versant 1, DRA - ME, 01 04  
CORSE ET REPRODUCTION INTERETES - Avril 2004  
© INRB CARTO 1992 - © BD Carthage - IGN 2004

Caractérisation des premières masses d'eau souterraines rencontrées depuis la surface  
Respect des objectifs de bon état qualitatif et de non détérioration \_ scénario 2  
Masses d'eau avec délai / actions supplémentaires ou doute pour pesticides



Etude l'axe versant 1, DRA - ME, 01 04  
CORSE ET REPRODUCTION INTERETES - Avril 2004  
© INRB CARTO 1992 - © BD Carthage - IGN 2004