



### MASSE D'EAU SOUTERRAINE FRCG022

Argiles du Callovo-Oxfordien de la Woëvre

Les aspects méthodologiques ayant permis d'établir la caractérisation de cette masse d'eau sont décrits dans le document "Méthodes et procédures, Aspects communs aux districts du Rhin et de la Meuse".

## 1. IDENTIFICATION ET LOCALISATION GEOGRAPHIQUE (cf. carte de situation en annexe 1)

(Ancien code : 2022)

**Type de masse d'eau souterraine :** Imperméable localement aquifère

**Superficie de l'aire d'extension (km<sup>2</sup>) :**

totale	à l'affleurement	sous couverture
1429	1418	11

**Départements et régions concernés :**

N° département	Département	Région
57	Moselle	Lorraine
54	Meurthe et Moselle	Lorraine
55	Meuse	Lorraine

**District gestionnaire :** Rhin

**Trans-districts :**  Surface dans le district (km<sup>2</sup>) :  
 Surface hors district (km<sup>2</sup>) : District hors rattachement :

**Trans-Frontières :**  Etat(s) membre(s)

**Caractéristiques principales de la masse d'eau souterraine** *Libre seul*

**Caractéristique secondaires de la masse d'eau souterraines :**

<b>Karst</b>	<b>Frange littorale avec risque d'intrusion saline</b>	<b>Regroupement d'entités disjointes</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Limites géographiques de la masse d'eau**

Les limites de cette masse d'eau correspondent à celles de l'entité bdrhf v1 n° 509 (Argiles du Callovo-Oxfordien du Bassin parisien) découpée selon les limites du district Rhin. (quelques lambeaux calcaires)

**Lien avec les zones protégées (cf. détails en annexe 2 le cas échéant)**

## 2. DESCRIPTION - CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

### 2.1. DESCRIPTION DU SOUS-SOL

#### 2.1.1. Description de la zone saturée

##### 2.1.1.1 Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains

Données non synthétisées.

##### 2.1.1.2 Caractéristiques hydrodynamiques des limites de la masse d'eau

Données non synthétisées.

## 2.1.2. Description des écoulements

### 2.1.2.1. Recharges naturelles, aires d'alimentation et exutoires

Aire d'alimentation, exutoires, directions et/ou sens d'écoulement, modalité de recharge naturelle :

Données non synthétisées.

type de recharge  Recharge pluviale  Recharge pertes des cours d'eau  Recharge Drainance

Recharge annuelle moyenne (mm) sur la période 1971-2000 (partie libre)

139

### 2.1.2.2. Etat(s) hydraulique(s) et types d'écoulement(s)

Données non synthétisées.

Type d'écoulement prépondérant :

#### 2.1.2.2. La piézométrie

Données non synthétisées.

#### 2.1.2.4. Paramètres hydrodynamiques et estimation des vitesses de propagation des polluants

Données non synthétisées.

## 2.1.3. Description de la zone non-saturée du sous-sol

Données non synthétisées.

## 2. 2. DESCRIPTION DU SOL

Données non synthétisées

## 2.3. CONNECTION AVEC LES EAUX DE SURFACE ET LES ECOSYSTEMES TERRESTRES ASSOCIE

Eaux de surface dynamiquement liées (cf. annexe 3 le cas échéant)

Ecosystèmes terrestres dynamiquement liés (cf. annexe 4 le cas échéant)

## 2.4. ETAT DES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

### 3. PRESSIONS

#### 3.1. OCCUPATION GENERALE DU SOL (cf. carte en annexe 5)

L'occupation générale du sol est exprimée en % de la superficie de la zone affleurante de la masse d'eau (superficie tronquée à la partie administrative du bassin Rhin-Meuse car les données ne sont pas disponibles en dehors). Les principaux types d'occupation du sol ont été calculés d'après les informations de la base de données européennes Corine Land Cover.

**Surfaces** (d'après Corine Land Cover 2006) en % de la surface totale

Occupation urbaine « Territoires artificialisés »	Occupation agricole	Occupation forestière « Forêts et milieux semi- naturels »	Occupation autre « zones humides » et « surfaces en eau »
3%	73%	22%	2%

#### 3.2. POLLUTIONS DIFFUSES

##### 3.2.1. Agriculture

###### 3.2.1.1 AZOTE

###### Détail de l'occupation du sol par type de culture (RA2010) (ha)

(Recensement agricole, basé sur les communes, données non disponibles pour certaines masses d'eau à la géométrie particulière de type alluvionnaire pour lesquelles aucune commune n'est rattachée entièrement)

Superficie agricole	8028
Superficie en terres labourables	6778
Superficie en cultures permanentes	0
Superficie toujours en herbe	1134

**Evolution tendancielle** Les données d'évolution tendancielle ont été traitées au niveau du secteur de travail Moselle Sarre auquel appartient cette masse d'eau. Pour ce secteur de travail, depuis 1979, les surfaces toujours en herbe ne cessent de perdre du terrain sur les terres labourables. Cette tendance de 1979, qui affichait une prédominance de la surface toujours en herbe, s'est inversée dès 1988 au profit des terres labourables. D'un point de vue géographique, cette prédominance des terres labourables est essentiellement marquée dans l'Ouest du secteur de travail Moselle-Sarre. A l'inverse, les Vosges se prêtent plus à des prairies qu'à des cultures agricoles.

Evaluation des surplus de nitrate agricole : SURPLUS (kg N/ha)	30
Elevage : Nb UGBN	34 000

###### Impact sur les eaux souterraines (cf. § 5.2 sur le risque)

###### 3.2.1.2 PESTICIDES

Pour les eaux souterraines, les pollutions causées par les substances actives de pesticides sont surtout liées à des molécules actuellement interdites comme l'atrazine, très persistante, ou ses métabolites.

Dans le cas de molécules plus récentes, les problèmes de qualité sont locaux et non généralisés sur le bassin.

###### Impact sur les eaux souterraines (cf. § 5.2 sur le risque)

##### 3.2.2. Population non raccordée

Pas d'impact

##### 3.2.3. Zones urbanisées

Pas d'impact

##### 3.2.4. Autre pollution diffuse

Pas d'impact

#### 3.3. POLLUTIONS PONCTUELLES

##### 3.3.1. Sites contaminés

###### Liste des sites BASOL (cf. annexe 6)

### 3.3.2. Installations de stockage de déchets

Liste des installations de stockage de déchets dangereux et non dangereux (cf. annexe 7)

### 3.3.3. Industrie pétrolière

Sans objet

### 3.3.4. Eaux de mines

Sans objet

### 3.3.5. Rejet au sol

Infiltration en sortie de STEP

### 3.3.6. Autre pollution ponctuelle

Aucune autre pression n'est à l'origine d'un risque de non atteinte des objectifs environnementaux.

## 3.4. PRELEVEMENTS

	AEP	Irrigation	Industrie	Refroidissement conduisant à une restitution > 99%	Refroidissement de centrales nucléaires ou thermiques	TOTAL	Evolution 2008-2011
<b>Volumes (m3/an)</b>	442 253,00		685 355,00			1 127 608,00	-2%
<b>dont issus de captages &gt; 2000m3 /jour</b>	0,00		0,00				
<b>Nombre de Captages</b>	10				4		
<b>dont &gt; 2000m3/jour</b>	0				0		
<b>Qualification de la pression de prélèvement</b>				Faible			
<b>Pression significative</b>				Non			

## 3.5. RECHARGE ARTIFICIELLE

Pratique de la recharge artificielle :

Non

## 3.6. INTRUSION SALINE

## 3.7. AUTRES PRESSIONS

## 3.8. ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES PRESSIONS

## 4. ETAT DE LA RESSOURCE

### 4.1. RESEAUX DE SURVEILLANCE QUANTITATIF ET CHIMIQUE (cf. carte en annexe 1)

La liste des points de surveillance et les fiches descriptives de l'ensemble des réseaux de surveillance de la masse d'eau sont disponibles sur le site ADES (<http://www.ades.eaufrance.fr/>).

On y retrouvera notamment les éléments de l'arrêté du préfet coordonateur de bassin en date du 24 février 2011 qui décline les obligations réglementaires de surveillance.

#### Réseau connaissance qualité

On distingue :

- Un contrôle de surveillance (RCS), (196 stations sur les districts Rhin et Meuse), qui a un objectif de connaissance patrimoniale. Il correspond à une analyse « complète » tous les 6 ans sur toutes les masses d'eau, complétée par au moins une analyse par an d'une liste minimale de paramètres.
- Un contrôle opérationnel (RCO), (98 stations sur les districts Rhin et Meuse dont 30 communes avec le RCS ) qui a pour principal objectif de suivre la tendance d'évolution des paramètres responsables du Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux (RNAOE) pour chaque masse d'eau. Il peut également être utilisé pour évaluer l'efficacité des programmes de mesures mis en place pour restaurer le bon état d'une masse d'eau ou pour inverser une tendance à la hausse des concentrations de polluants.

#### Nombre de points nécessaires pour respecter les densités minimales pour le contrôle de surveillance défini dans l'arrêté du 25/01/2010

CP

#### Nombre de points de points effectif

#### Réseau connaissance quantité

Le réseau de surveillance de l'état quantitatif a pour objectif de mesurer le niveau des nappes ou le débit des sources, afin de fournir une estimation fiable de l'état quantitatif globale de toutes les masses d'eau ou groupes de masses d'eau souterraine du bassin. Sur les districts Rhin et Meuse, il est constitué de 83 points de surveillance du niveau des nappes, dont 2 sources et une station hydrométrique qui représente plusieurs masses d'eau de type imperméable localement aquifère.

#### Nombre de points nécessaires pour respecter les densités minimales pour le contrôle de surveillance défini dans l'arrêté du 25/01/2010

CP

#### Nombre de points de points effectif

1

### 4.2. ETAT QUANTITATIF

Test	Test pertinent	Résultat du test	Niveau de confiance associé
Balance prélèvements/ressources	Oui	Bon	Fort
Eau de surface	Non		
Ecosystème terrestre dépendant	Non		
Invasion salée ou outre	Non		
<b>Etat quantitatif</b>	bon		
<b>Niveau de confiance de l'évaluation</b>	fort		

### 4.3. ETAT CHIMIQUE

#### 4.3.1. Fond hydrochimique naturel

Données non synthétisées

#### 4.3.2. Caractéristiques hydrochimiques. Situation actuelle et évolution tendancielle

L'annexe 8 contient plusieurs cartes qui représentent l'état et ou la pression pour les paramètres nitrates et pesticides selon les éléments de méthode détaillés dans le document "Méthodes et procédures Aspects communs aux districts du Rhin et de la Meuse".

##### Nitrates

Sans objet

##### Phytoprotecteurs

Sans objet

##### Chlorures et sulfates

Sans objet

##### Autres polluants

Sans objet

#### 4.3.3. Evaluation de l'état chimique

**Etat chimique** bon

**Niveau de confiance de l'évaluation** bon

Cf. § 2.1.4 du document "Méthodes et procédures, Aspects communs aux districts du Rhin et de la Meuse".

##### Polluants cause de la dégradation

#### 4.3.4. Tendances

Cette masse d'eau ne présente pas de tendance à la hausse significative et durable conformément à la méthodologie décrite dans le §2.2 du document "Méthodes et procédures".

#### 4.4. NIVEAU DES CONNAISSANCES SUR L'ETAT DES EAUX SOUTERRAINES

### 5. RISQUE DE NON ATTEINTE DU BON ETAT

#### 5.1 EVALUATION DU RISQUE QUANTITATIF

**Risque quantitatif** Non

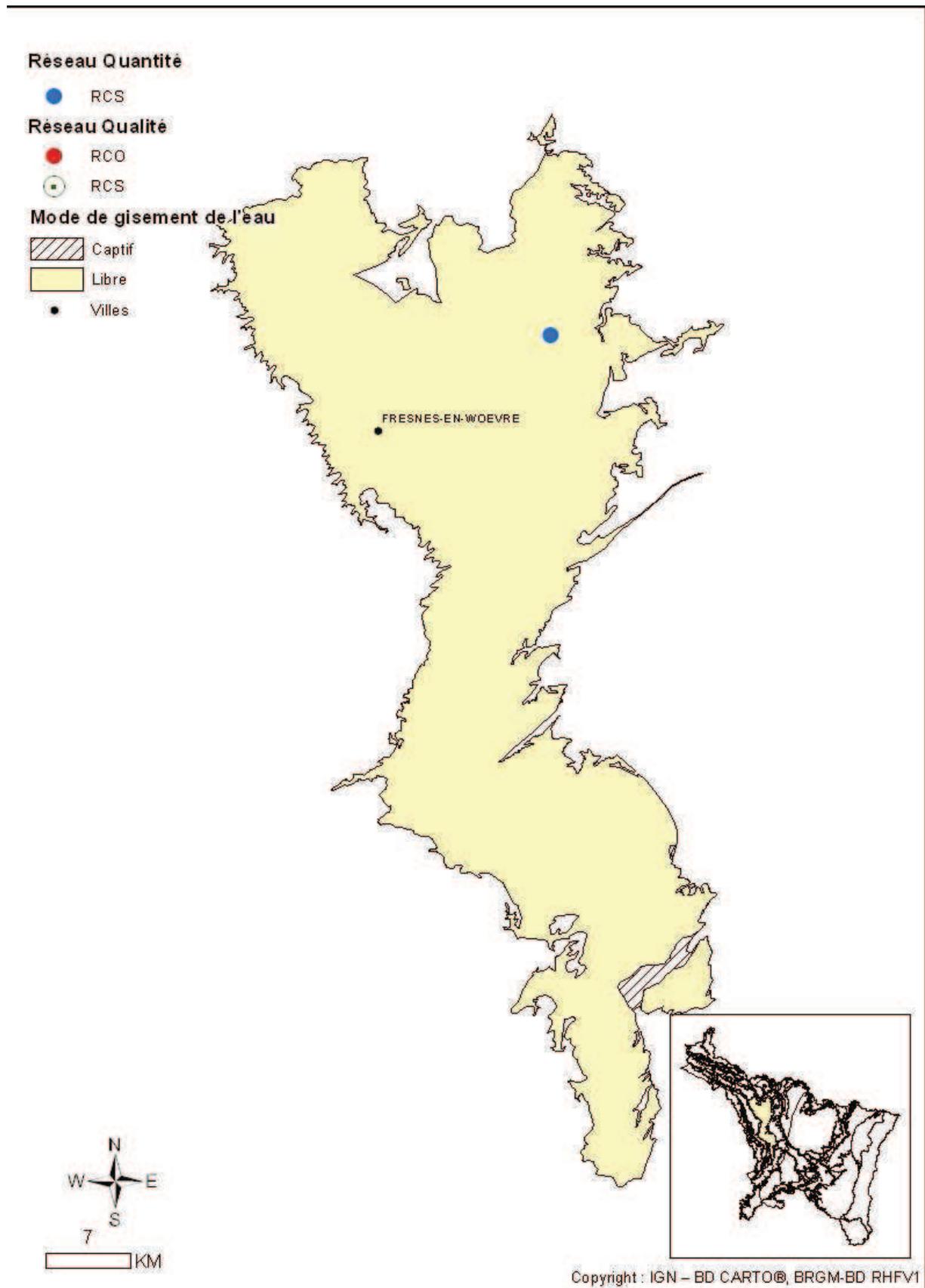
#### 5.2 EVALUATION DU RISQUE QUALITATIF

<b>Paramètre</b>	<b>Risque</b>	<b>Commentaire</b>
<b>Nitrates</b>	Oui	Plus de 20% de la superficie de la masse d'eau est à risque fort ou très fort (cf. § 3.2.2.1 du document "Méthodes et procédures...").
<b>Phyosanitaires</b>	Non	
<b>Solvants chlorés</b>	Non	
<b>Chlorures</b>	Non	
<b>Sulfates</b>	Non	
<b>Ammonium</b>	Non	
<b>Autres polluants</b>	Non	

## 6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

# Annexe 1

## Carte de situation et Réseaux de surveillance FRCG022



## Annexe 2 Lien avec les zones protégées

### Zones Natura 2000 au sein de la masse d'eau

#### \* HABITATS

CODE	Nom	Lien fonctionnel ( 0 : non, 1 : oui)
FR4100161	PELOUSES ET VALLONS FORESTIERS DU RUPT DE MAD	1
FR4100163	PELOUSES DU TOULOIS	0
FR4100166	HAUTS DE MEUSE	1
FR4100171	CORRIDOR DE LA MEUSE	1
FR4100189	FORET HUMIDE DE LA REINE ET CATENA DE RANGEVAL	0
FR4100222	LAC DE MADINE ET ETANGS DE PANNES	0
FR4100240	VALLEE DE L'ESCHE DE ANSAUVILLE A JEZAINVILLE	1

#### \* OISEAUX

CODE	Nom	Lien fonctionnel ( 0 : non, 1 : oui)
FR411	LAC DE MADINE ET ETANGS DE PANNES	0
FR411	ETANG DE LACHAUSSEE ET ZONES VOISINES	0
FR411	FORETS ET ZONES HUMIDES DU PAYS DE SPINCOURT	0
FR411	FORETS ET ZONES HUMIDES DU PAYS DE SPINCOURT	0
FR411	FORET HUMIDE DE LA REINE ET CATENA DE RANGEVAL	0
FR411	Jarny - Mars-la-Tour	0

### Zones de prélèvements AEP>10m3/j ou desservant plus de 50 personnes

CODE BSS	Nom du captage	Commune - INSEE	Débit moyen/jour - m3/j
01623X0001/HY	FONTAINE A MOULIN	55557	60
01623X0020/HY	NOUVELLES FONTAINES	55060	47
01927X0007/P	COURTE VALOTTE N°1	55012	24
01927X0041/F	ROCHELOT	55012	10
01927X0043/F	LE FAYEN	55196	20
02295X0014/P	PUITS P1	54205	200
02295X0102/P2	PUITS P2	54205	160

## Zones vulnérables "nitrates" (art 2011-75)

Existence d'une telle zone au sein de la masse d'eau	CODE DE LA ZONE
oui	FRC01
oui	FRB101

### Annexe 3 Eaux de surface dynamiquement liées

Liste des masses d'eau cours d'eau dynamiquement liées avec la masse d'eau souterraine :  
- perte : les échanges se font majoritairement de la masse d'eau de surface vers la masse d'eau souterraine ;  
- apport : les échanges se font majoritairement de la masse d'eau souterraine vers la masse d'eau de surface ;  
- stagnation : les échanges sont réguliers.

FRB1R510	RUISSEAU DE MARBOTTE	stagnation
FRCL18	Etang de la Madine	stagnation
FRCL23	Etang de Lachaussée	perte
FRCR272	BOUVADE	perte
FRCR273	RUISSEAU DE LA QUEUE	stagnation
FRCR274	INGRESSIN	stagnation
FRCR275	TERROUIN	perte
FRCR276	LONGEAU (AFFL. TERROUIN	stagnation
FRCR338	ESCHE 1	stagnation
FRCR343	RUPT DE MAD 1	perte
FRCR344	RUPT DE MAD 2	stagnation
FRCR346	MADINE 1	stagnation
FRCR347	MADINE 2	stagnation
FRCR348	RUISSEAU DE LA TUILERIE	stagnation
FRCR349	RUPT (LE)	stagnation
FRCR380	ORNE 1	stagnation
FRCR381	ORNE 2	stagnation
FRCR382	YRON	perte
FRCR383	LONGEAU (AFFL. YRON)	perte
FRCR384	RUISSEAU D'HATTONVILLE	perte
FRCR385	RUISSEAU DE L'ETANG DE P	perte
FRCR386	RUISSEAU DES RUS	stagnation
FRCR387	RUISSEAU DU FOND DE LA	stagnation
FRCR388	RUISSEAU DU FOND DE LA	stagnation
FRCR391	RAWE	perte
FRCR393	WOIGOT 1	stagnation

### Annexe 4 Ecosystèmes terrestres dynamiquement liés

54_AQUA_0060	FRICHES ET PELOUSES	Régional	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
--------------	---------------------	----------	---------------------------------	--------------

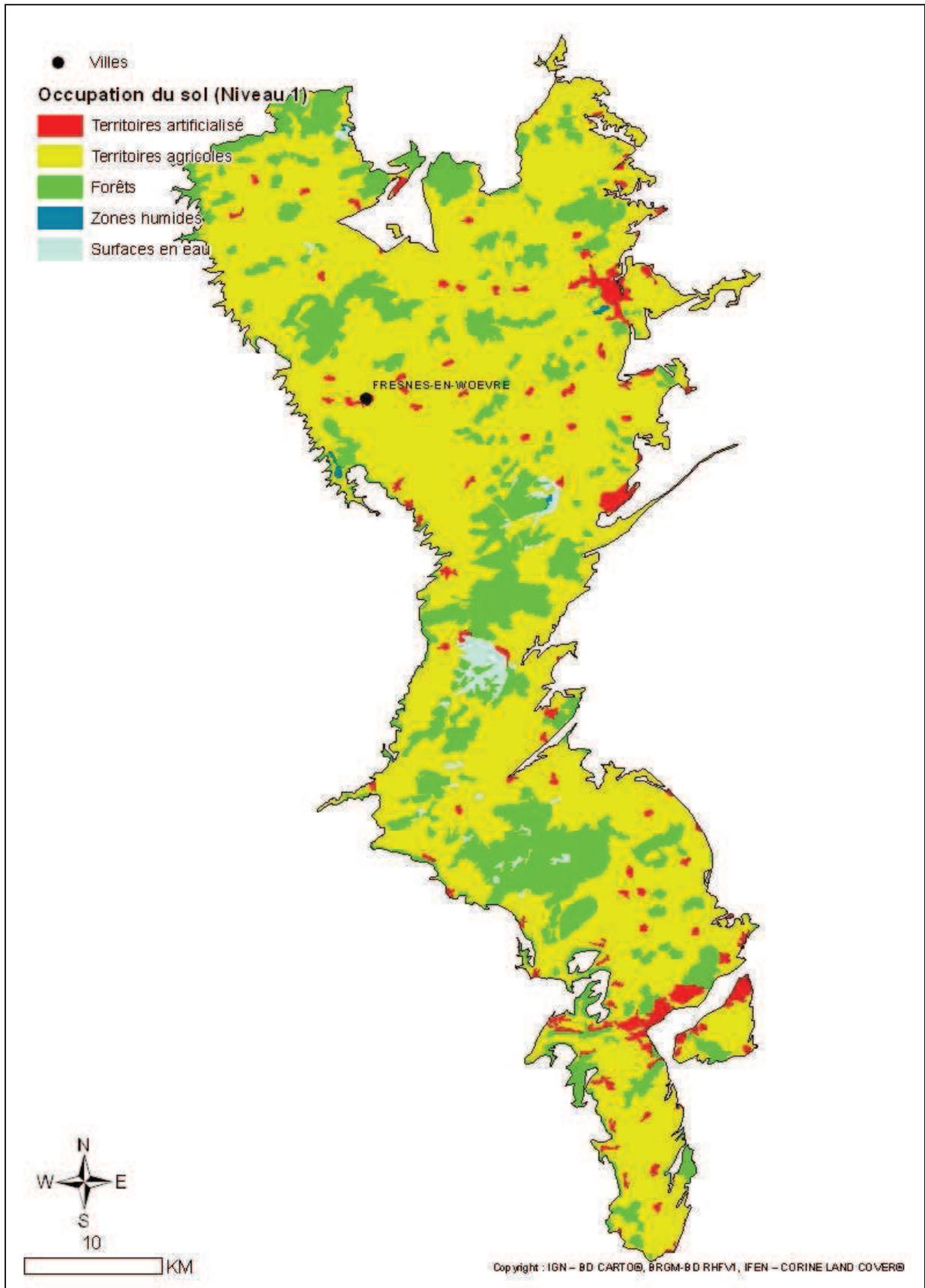
54_AQUA_0061	MARAIS ET HERONNIERE DE LABRY	Départemental	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0062	HERONNIERE D'OLLEY	Départemental	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0063	MARAIS DE DROITAUMONT	Départemental	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0069	ETANGS DE PANNES ET LE BAILLY	Européen	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0074	L'ESCH EN AVAL D'ANSAUVILLE	Européen	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0077	GRAND ETANG ET ETANG FION	Européen	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0078	ETANG NEUF DE MANDRES	Européen	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0080	ETANG ROME	Européen	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0083	PRAIRIES DE LA FORET DE LA REINE	Européen	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0084	ETANG DU NEUF MOULIN	Européen	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0085	ETANGS VERY ET DES SUREAUX	Européen	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0087	ETANGS ET PRAIRIES A BOUCQ	Régional	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0088	ETANG DE VILLANAUX	Départemental	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0091	VALLEE ET COTEAU DU TERROUIN	Régional	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0095	VAL DES NONNES	Régional	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0098	La Moselle : Prairies et Reculées	Régional	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
55_AQUA_0052	LAC DE MADINE	Européen	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0072	ETANG D'AMEL	National	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0073	ETANGS DEBAT ET DES CROCS	Régional	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0074	Mardelles autour de l'étang d'Amel	National	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0076	ETANGS DE BEZONVAUX	Départemental	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0079	ETANG DE PERROI	Régional	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0080	BOIS ET ETANG PRES DE BRAQUIS	Départemental	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0081	L'ETANG DE CHAUDOTTE	Régional	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0082	ETANG DE LACHAUSSEE	National	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0083	ETANG DES GRANDES PAROIS	Régional	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0086	ETANGS de ST-BENOIT en WOEVRE	Régional	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0087	ETANG BEUGNE et ETANGS VOISINS	Régional	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0089	ETANG DE VIGNEULLES	Régional	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0090	ETANG DU GRAND-MONFAUCON	Régional	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0095	ETANG DE LA PERCHE	Régional	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0099	ETANG DE LA GRANDE CROIX	Régional	Inventaire départemental - 1994	faible

55_AQUA_0100	PRAIRIES D'APREMONT	Départemental	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0102	ETANG DE WARGEVAU	National	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0103	ANCIEN ETANG DE GIRONDEL	Régional	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0104	ETANG DE REFURE	Régional	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0105	ETANG DE RONVAL	Départemental	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0106	ETANG DU NEUF MOULIN ET VOISINS	Régional	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0107	ETANG DE MAUX-LA-CHEVRE	Régional	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0108	ETANG DE BLONNAUX	Régional	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0109	ETANG DE LA MOSEE ET VOISINS	Européen	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0111	ETANGS ET FORÊT DE RANGEVAL	Européen	Inventaire départemental - 1994	faible

54_AQUA_0028	L'INGRESSIN	Départemental	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0029	Le Terrouin, de Leoval à Ménil-la-Tour	Départemental	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0030	LE TERROUIN AVAL	Régional	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0031	TERROUIN, de MENIL à AVRAINVILLE	Départemental	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0032	L'ESCH de la SOURCE à ANSAUVILLE	Départemental	Inventaire départemental - 1993	
54_AQUA_0037	LE RUPT-DE-MAD	Départemental	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0040	L'Yron en aval de Droitaumont	Départemental	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0042	LE GRAND RU	Départemental	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
55_AQUA_0003	LE LONGEAU AVAL	Départemental	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0004	LE LONGEAU AMONT	Départemental	Inventaire départemental - 1994	
55_AQUA_0005	SOURCE DU RUISSEAU DE VAUX	Régional	Inventaire départemental - 1994	
55_AQUA_0006	SOURCE DE L'ORNE	Régional	Inventaire départemental - 1994	
55_AQUA_0007	LE RUISSEAU DE MADINE AVAL	Départemental	Inventaire départemental - 1994	moyen à fort

## Annexe 5

# OCCUPATION DU SOL SUR LA ZONE AFFLEURANTE DE LA MASSE D'EAU FRCG022



**Annexe 6**  
**Liste des sites BASOL**

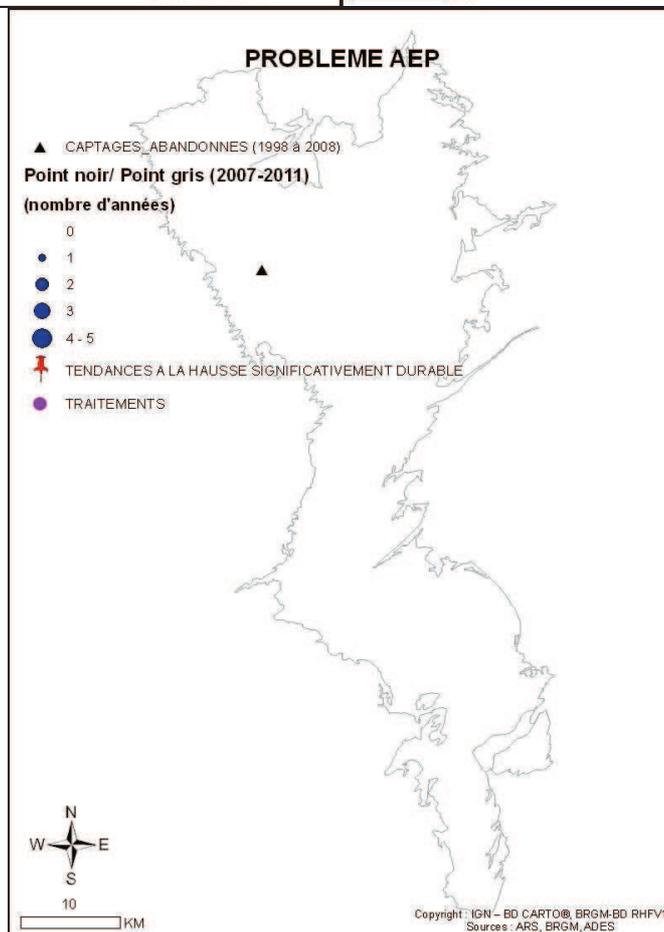
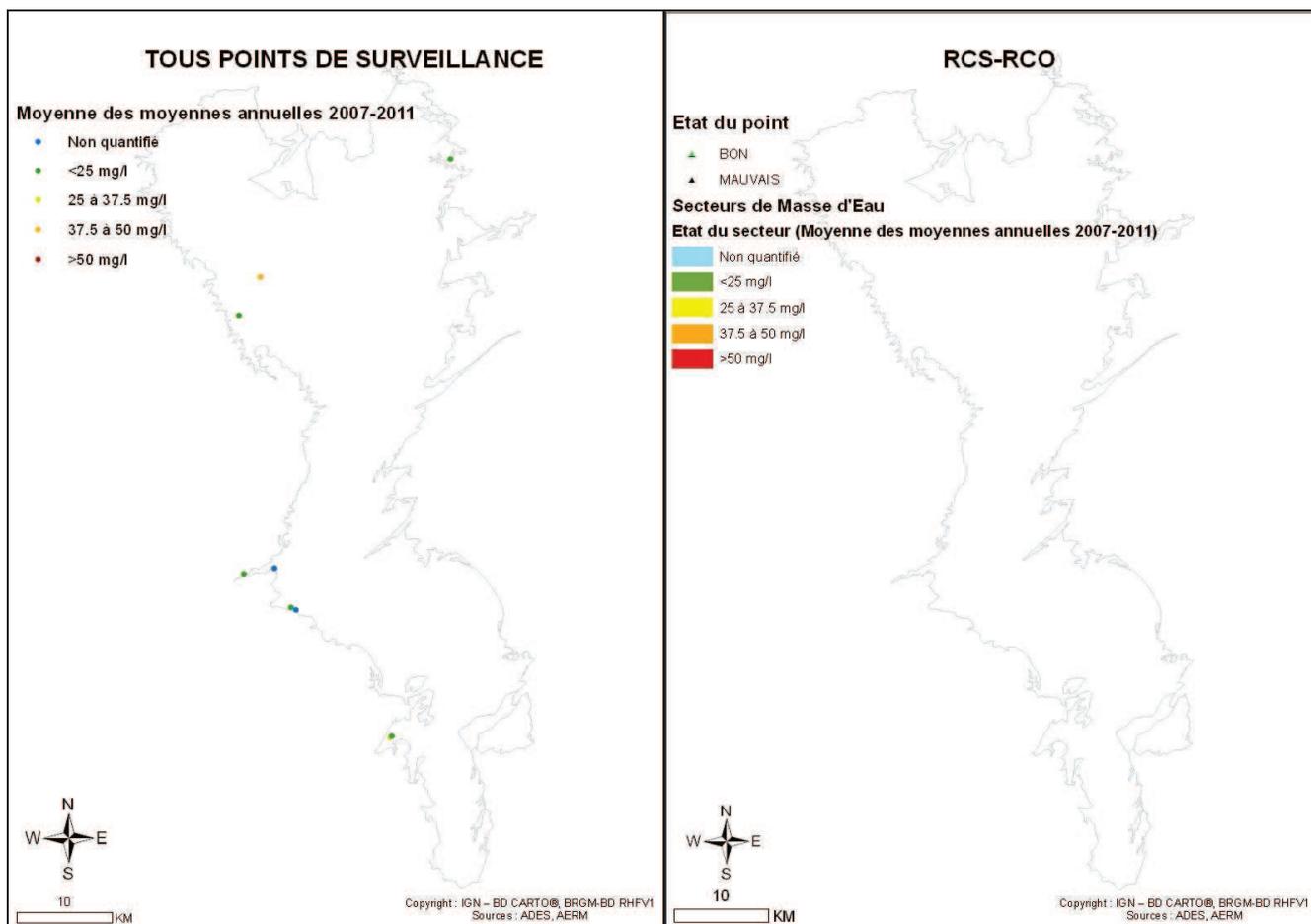
site	commune	activité	polluants présents dans le sol ou la nappe	impact sur les eaux souterraines	surveillance des eaux souterraines
Crassier - décharge interne de l'usine de Foug (Sté SAINT-GOBAIN PAM)	ECROUVES	K36 - Mise en décharge	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)-Sulfates	non	OUI
Pneumatiques Kleber	Toul	D7 - Caoutchouc et matières plastiques	Ind. Hydr. Totaux-Micropolluants minéraux-Solvants halogénés	oui	OUI

**Annexe 7**  
**Liste des Installations de stockage de déchets dangereux et non dangereux (Décharges de classe II)**

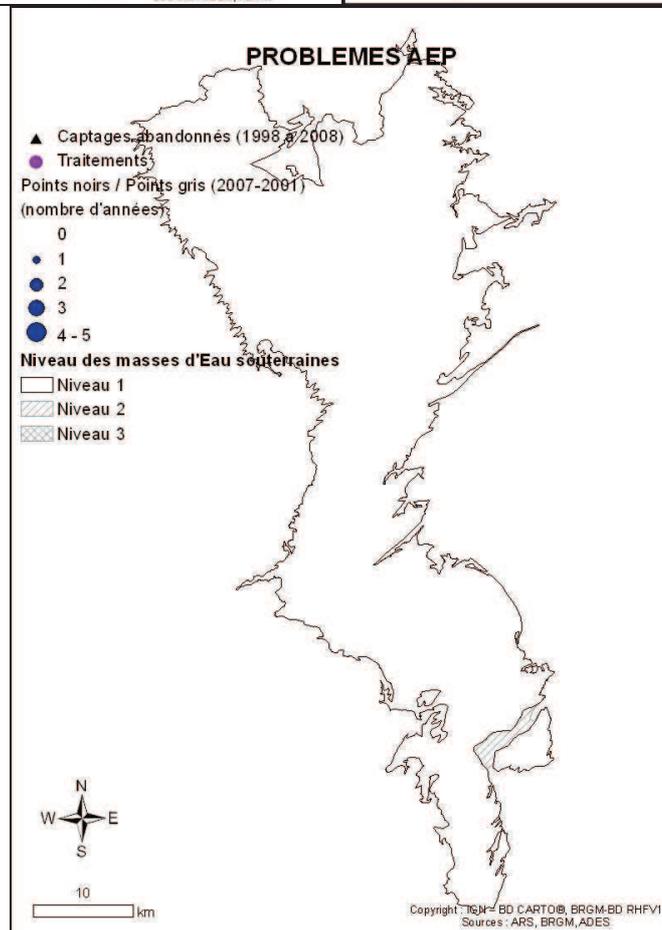
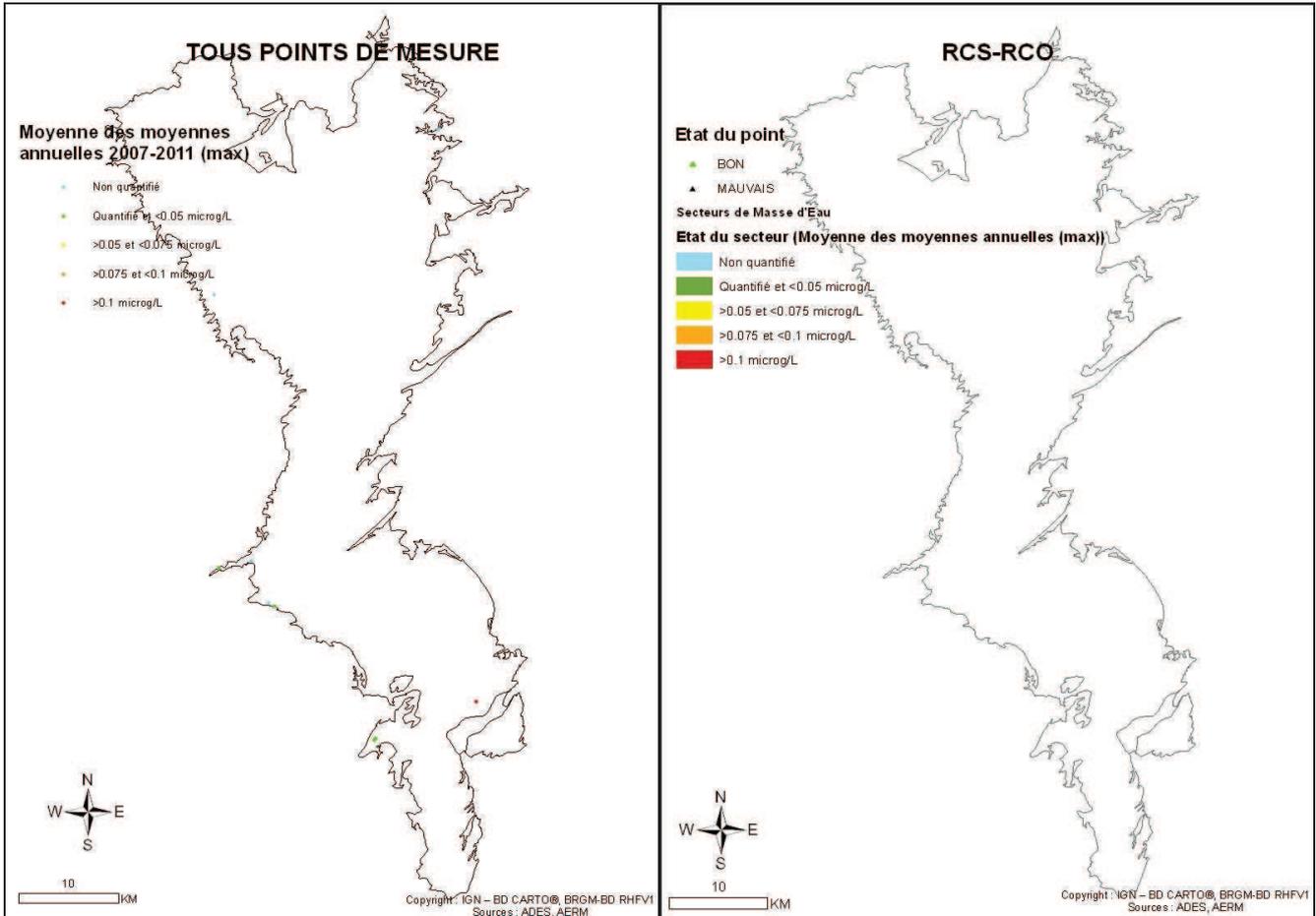
Aucune Donnée

# Annexe 8

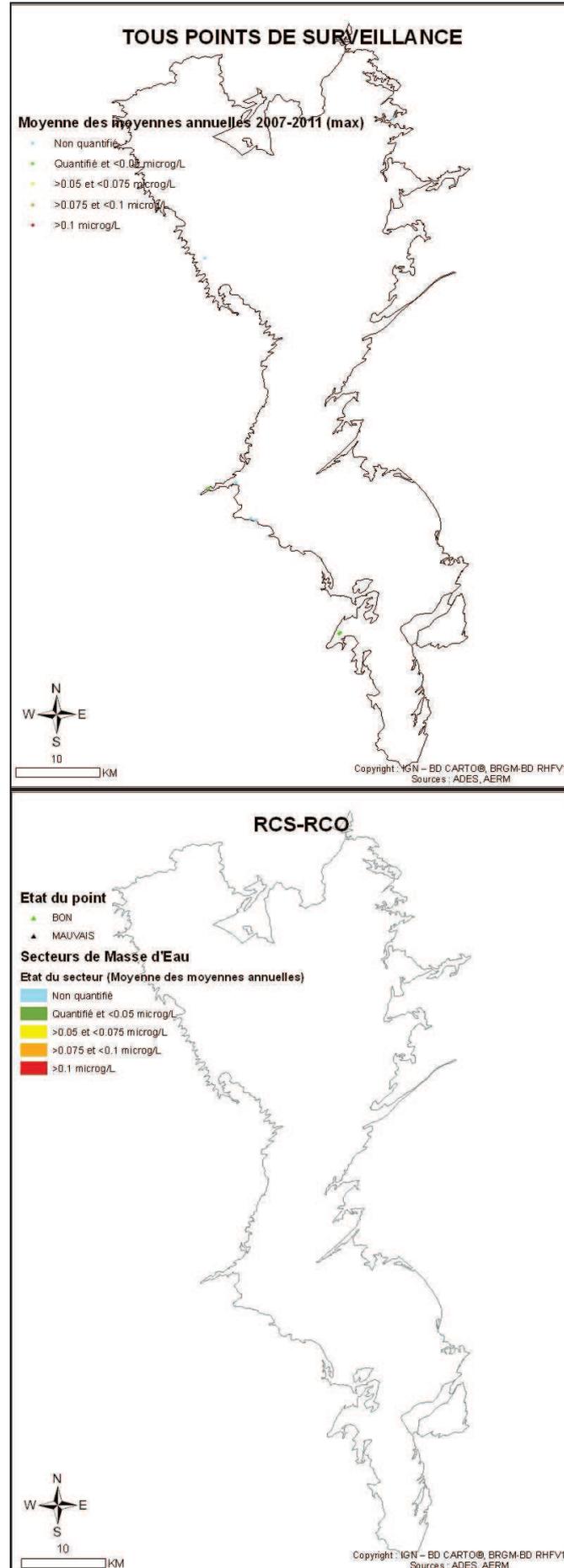
## NITRATES FRCG022



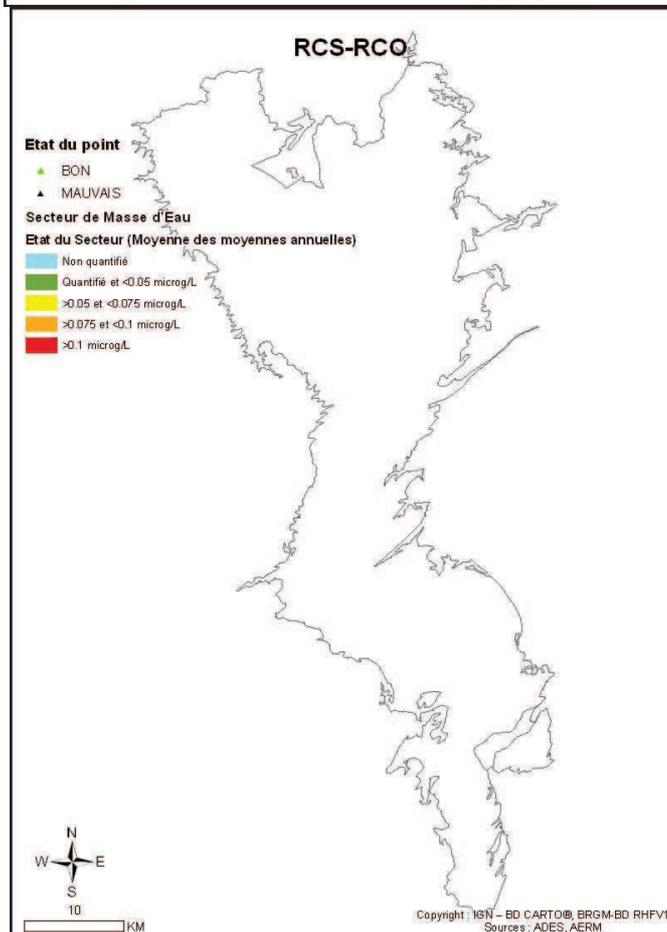
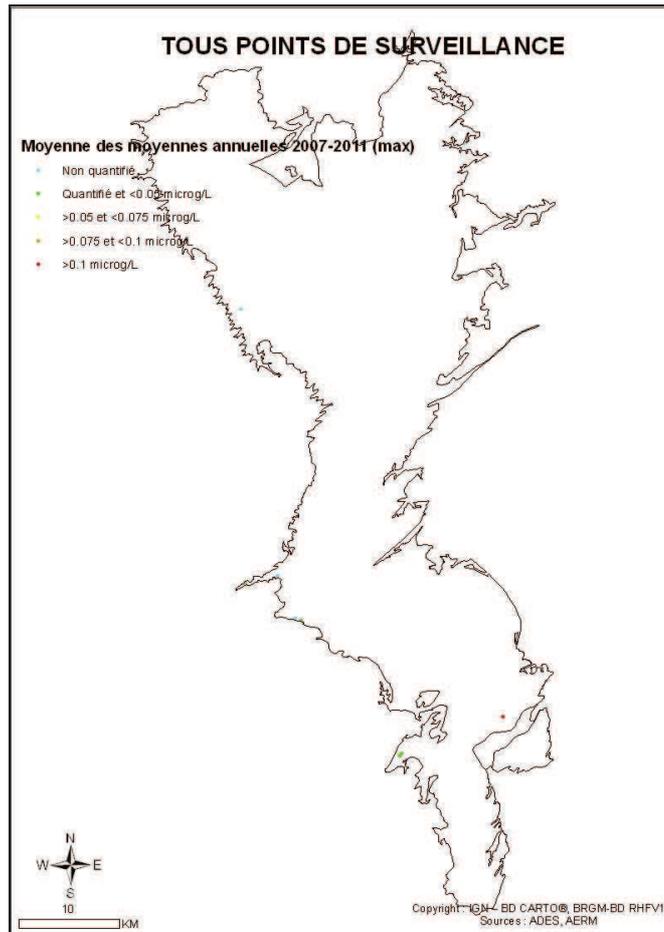
# PESTICIDES FRCG022



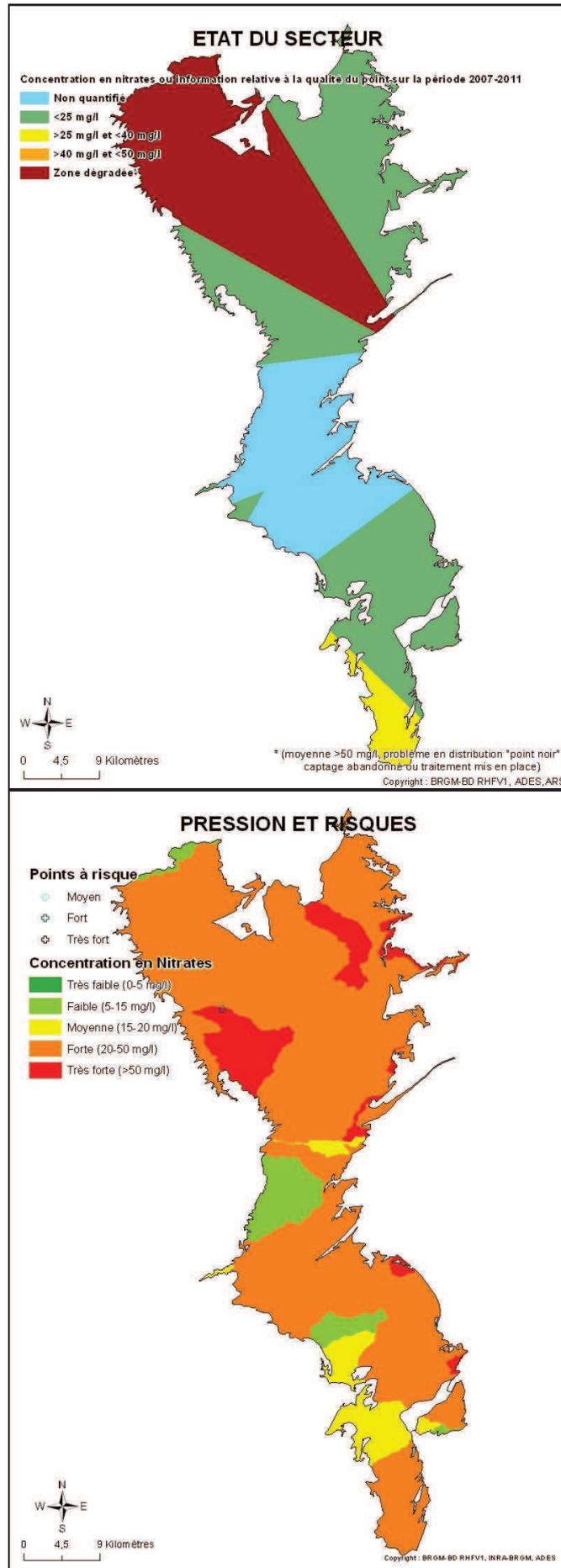
# ATRAZINE ET METABOLITES FRCG022



# HORS ATRAZINE ET METABOLITES FRCG022



# NITRATES FRCG022



# PHYTOSANITAIRES FRCG022

