



Date de mise à jour : 09/09/2013

MASSE D'EAU SOUTERRAINE FRCG024

Argiles du Muschelkalk

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 : 2024)

Type de masse d'eau souterraine : Imperméable localement aquifère

Superficie de l'aire d'extension (km²) :

totale	à l'affleurement	sous couverture
907	899	8

Départements et régions concernés :

N° département	Département	Région
88	Vosges	Lorraine
57	Moselle	Lorraine
54	Meurthe et Moselle	Lorraine
67	Bas-Rhin	Alsace

District gestionnaire : Rhin

Trans-districts : Surface dans le district (km²) :
 Surface hors district (km²) : 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 :

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

Limites géographiques de la masse d'eau

Cette masse d'eau correspond à l'entité bdrhf v1 n° 596 des Argiles du Muschelkalk inférieur.

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)

159

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 »
9%	68%	24%	0%

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	7038
Superficie en terres labourables	2635
Superficie en cultures permanentes	0
Superficie toujours en herbe	2371

Evolution tendancielle Les données d'évolution tendancielle ont été traitées au niveau du secteur de travail Moselle Sarre auquel appartient cette zone. 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)	25
Elevage : Nb UGBN	25 000

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
Volumes (m3/an)	56 873,00		1 137,00			58 010,00	2%
dont issus de captages > 2000m3 /jour	0,00			0,00			
Nombre de Captages	2				1		
dont >2000m3/jour	0				0		
Qualification de la pression de prélèvement				Faible			
Pression significative				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	Faible
Eau de surface	Non		
Ecosystème terrestre dépendant	Non		
Invasion salée ou outre	Non		
Etat quantitatif	bon		
Niveau de confiance de l'évaluation	faible		

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".

Cependant, 1 point a été identifié comme présentant une tendance à la hausse significative et durable.

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

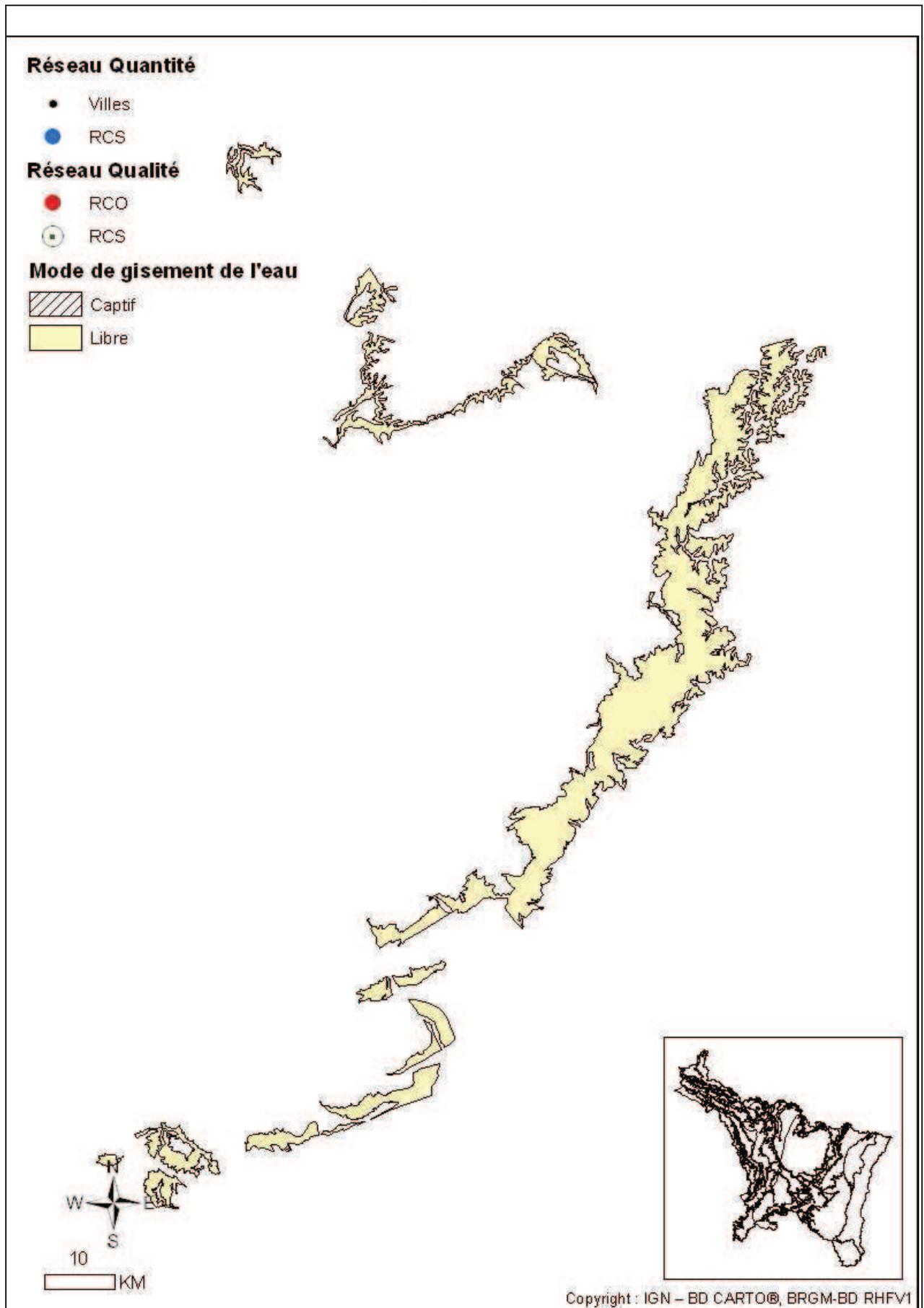
5.2 EVALUATION DU RISQUE QUALITATIF

Paramètre	Risque	Commentaire
Nitrates	Non	
Phytophanthiques	Oui	La surface représentée par les points à risque représente plus de 15 % de la superficie de la masse d'eau (cf. § 3.2.2.1 du document "Méthodes et procédures...").
Solvants chlorés	Non	
Chlorures	Non	
Sulfates	Non	
Ammonium	Non	
Autres polluants	Non	

6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Annexe 1

Carte de situation et Réseaux de surveillance FRCG024



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)
FR4100167	PELOUSES ET ROCHERS DU PAYS DE SIERCK	1
FR4100172	MINES DU WARNDT	0
FR4100179	BOIS DU FEING	1
FR4100238	VALLEE DE LA MEURTHE de la Voivre à Saint-Clément et tourbière de la Basse Saint-Jean	1
FR4100244	VALLEES DE LA SARRE, DE L'ALBE ET DE L'ISCH - MARAIS DE FRANCAITROFF	0
FR4201799	VOSGES DU NORD	0
FR4202003	VALLEE DE LA SARRE, DE L'ALBE ET DE L'ISCH, LE MARAIS DU FRANCAITROFF, BAS-RHIN	0

* OISEAUX

CODE	Nom	Lien fonctionnel (0 : non, 1 : oui)
FR421	VOSGES DU NORD	0

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

Aucune Donnée

Zones vulnérables "nitrates" (art 2011-75)

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

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.

FRCR180	ZINSEL DU SUD 1	stagnation
FRCR238	RUISSEAU D'OLIMA	stagnation
FRCR239	ST-OGER	stagnation

FRCR240	DURBION 1	stagnation
FRCR241	DURBION 2	stagnation
FRCR242	AVIERE	stagnation
FRCR246	MADON 1	stagnation
FRCR247	MADON 2	stagnation
FRCR248	MADON 3	stagnation
FRCR254	RUISSEAU DE L'ILLON	stagnation
FRCR255	EAU DE LA VILLE	stagnation
FRCR284	VEZOUZE 1	stagnation
FRCR285	VEZOUZE 2	stagnation
FRCR287	MORTAGNE 1	stagnation
FRCR301	MAZUROT	stagnation
FRCR303	BLETTE 1	stagnation
FRCR304	BLETTE 2	stagnation
FRCR305	VERDURETTE 1	stagnation
FRCR306	VERDURETTE 2	stagnation
FRCR309	ARENTELE	stagnation
FRCR312	RUISSEAU DES MONTAUX	stagnation
FRCR313	RUISSEAU DE LA NAUVE	stagnation
FRCR315	RUISSEAU DE BELVITTE	stagnation
FRCR408	RUISSEAU DE MONTENACH	stagnation
FRCR409	RUISSEAU D'APACH	stagnation
FRCR411	SARRE 1	stagnation
FRCR412	SARRE 2	stagnation
FRCR414	SARRE 4	stagnation
FRCR420	ISCH	stagnation
FRCR421	RUISSEAU DE GONDREXAN	stagnation
FRCR423	BIEVRE 2	stagnation
FRCR427	BRUCHBACH	stagnation
FRCR437	EICHEL 2	stagnation
FRCR438	EICHEL 3	stagnation
FRCR439	BUTTENBACH	stagnation
FRCR452	BICKENALBE	stagnation
FRCR454	RUISSEAU DE LIXING	stagnation
FRCR457	ROSSELLE 3	stagnation
FRCR458	BISTEN	stagnation
FRCR460	NIED ALLEMANDE 2	stagnation
FRCR464	IHNERBACH	stagnation

Annexe 4

Ecosystèmes terrestres dynamiquement liés

54_AQUA_0105	ETANGS GRESSON ET DIETMAHE	Régional	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0122	FORETS ET PRAIRIES ALLUVIALES	National	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort

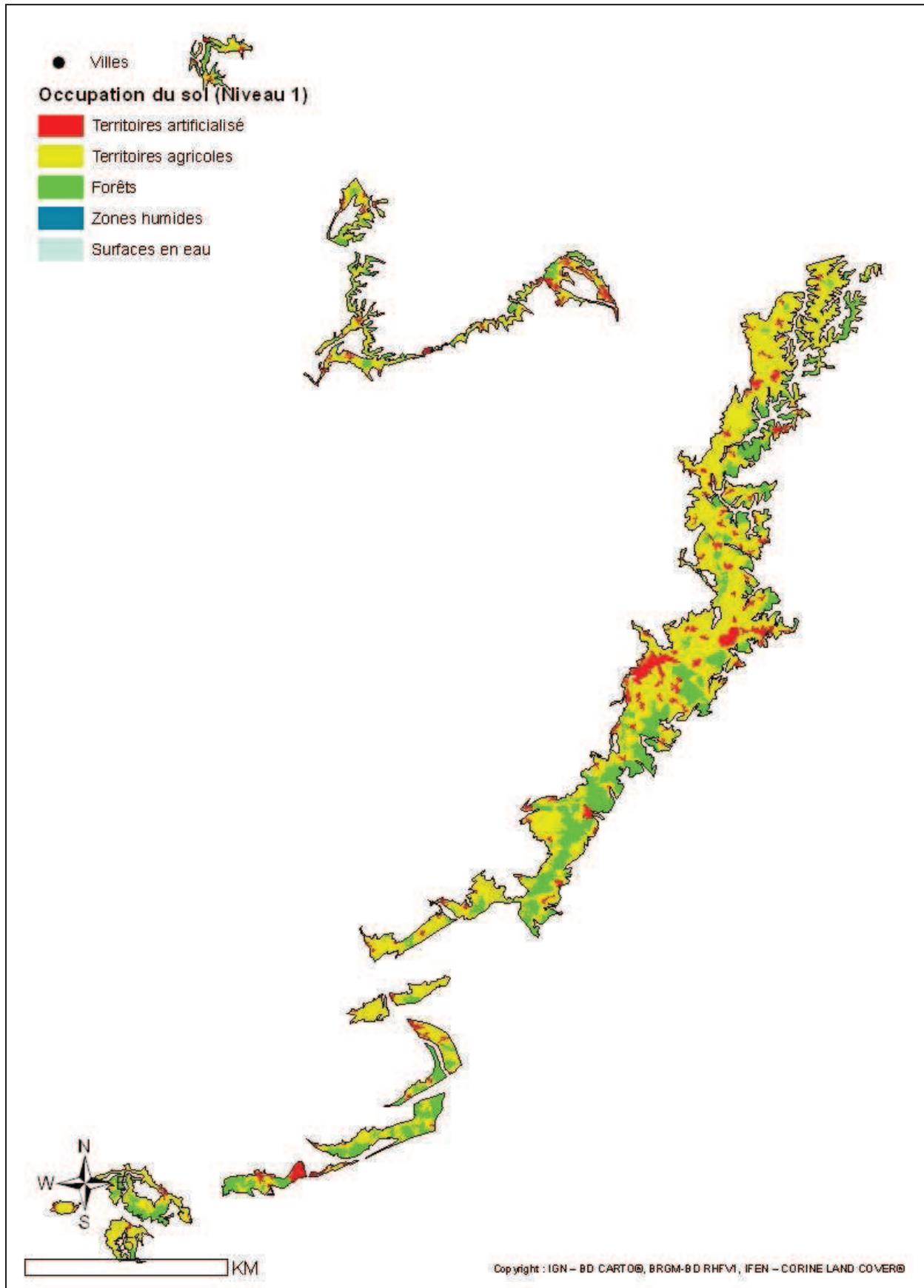
54_AQUA_0122		National	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0123	BOIS ET PRES DU SARUPT	Régional	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0129	Vallée de la Meurthe	Européen	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0129		Européen	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0129		Européen	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0129		Européen	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
57_AQUA_0004	MARAIS D'ORMERSVILLER	B+	Inventaire départemental - 2004	faible
57_AQUA_0006	MARAIS ET VERGERS DE RIMLING	B-	Inventaire départemental - 2004	faible
57_AQUA_0024	TOURBIERES DE LA SARRE BLANCHE	C+	Inventaire départemental - 2004	moyen
57_AQUA_0026	Pelouses et collines de Montenach	A+	Inventaire départemental - 2004	moyen
57_AQUA_0030	FRICHE DU LEGERET	B-	Inventaire départemental - 2004	faible
57_AQUA_0036	HAUT DE LORQUIN	B+	Inventaire départemental - 2004	moyen
57_AQUA_0038	SOURCE TOURBEUSE DE TUNTING	C	Inventaire départemental - 2004	moyen
57_AQUA_0074	PRAIRIE TOURBEUSE DE BINING	C+	Inventaire départemental - 2004	faible
57_AQUA_0079	SOURCES TUFUSES DE RAHLING	C	Inventaire départemental - 2004	faible
57_AQUA_0105	MARAIS DE VECKERSVILLER	B+	Inventaire départemental - 2004	faible
57_AQUA_0112	MARAIS DU SCHNEIDERMATT	C+	Inventaire départemental - 2004	faible
57_AQUA_0115	PRAIRIES DE LA SARRE	B+	Inventaire départemental - 2004	moyen à fort
57_AQUA_0123	PRAIRIES DE BROUVILLER	C	Inventaire départemental - 2004	faible
57_AQUA_0139	VALLON DU RETHAL	B+	Inventaire départemental - 2004	faible
67_AQUA_0095	Vallée de l'Eichel - Lorentzen, Domfessel,...	Départemental	Inventaire départemental - 1996	faible
67_AQUA_0112	Marais du Durstel	Départemental	Inventaire départemental - 1996	faible
67_AQUA_0114	Marais du Gungviller	Départemental	Inventaire départemental - 1996	faible
67_AQUA_0119	Prairie de l'Altmuelbach - Siewiller, Weyer	National	Inventaire départemental - 1996	faible
67_AQUA_0189	Vallée de l'Isch - Weyer, Hirschland	Départemental	Inventaire départemental - 1996	moyen à fort
88_AQUA_0059	FORET EN VALLEE DE MORTAGNE	Régional	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0101	Etang de L'Embéchène	non défini	Inventaire départemental - 1995	faible

54_AQUA_0005	LE CHATILLON	Régional	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0006	LE VAL	Départemental	Inventaire départemental - 1993	
54_AQUA_0007	L'HERBAS	Départemental	Inventaire départemental - 1993	

54_AQUA_0009	LE RUISSEAU DE LA BREME	Départemental	Inventaire départemental - 1993	
54_AQUA_0011	LA BLETTE EN AVAL	Départemental	Inventaire départemental - 1993	
54_AQUA_0012	LA VEZOUZE DE CIREY A BLAMONT	Départemental	Inventaire départemental - 1993	
54_AQUA_0019	LA MEURTHE, AVAL DE BACCARAT	National	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0049	LA VERDURETTE	Départemental	Inventaire départemental - 1993	faible
88_AQUA_0011	LE MADON JUSQU'À LA CONFLUENCE DE LA GITTE		Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0011	LE MADON JUSQU'À LA CONFLUENCE DE LA GITTE		Inventaire départemental - 1995	

Annexe 5

OCCUPATION DU SOL SUR LA ZONE AFFLEURANTE DE LA MASSE D'EAU FRCG024



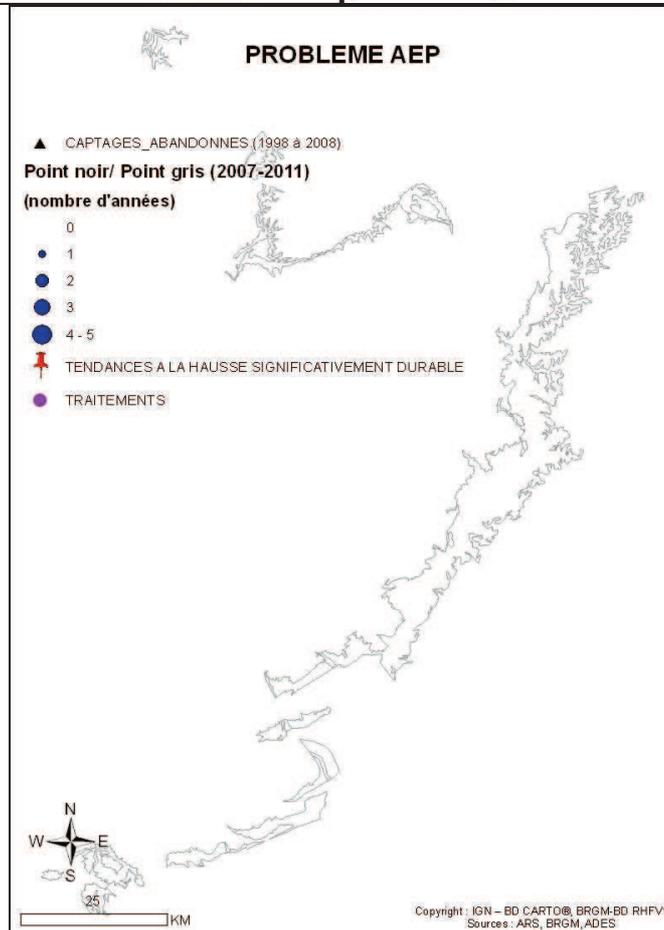
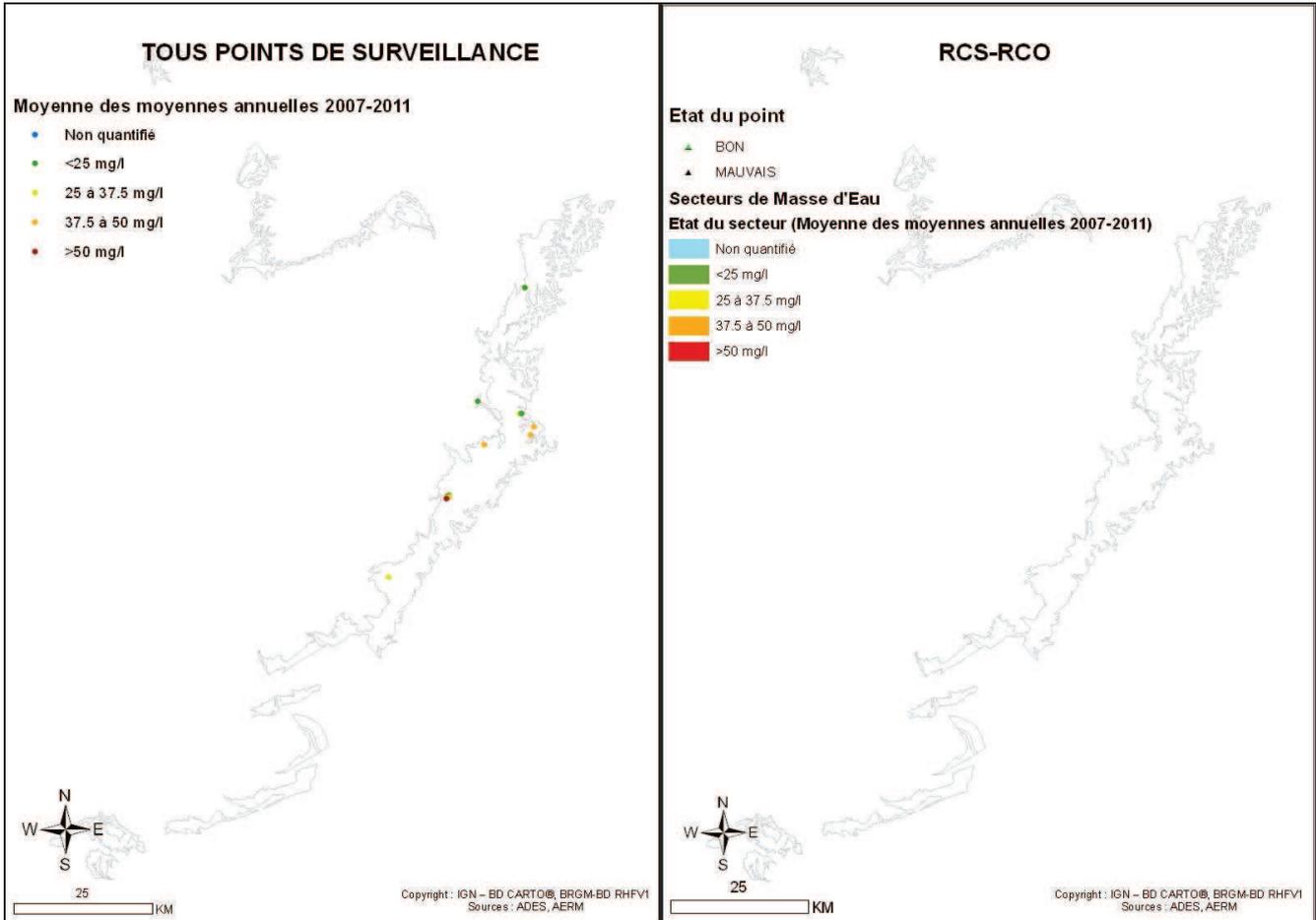
Annexe 6
Liste des sites BASOL

site	commune	activité	polluants présents dans le sol ou la nappe	impact sur les eaux souterraines	surveillance des eaux souterraines
FERCO	REDING	H13 - Traitement de surface	Cadmium-Chrome-Ind. Hydr. Totaux-Solvants halogénés	oui	OUI
SOPRODI	HESSE		Solvants halogénés	oui	OUI
Comptoir Général du Ressort	Sarrebourg		BTEX-Cuivre-Halogènes Organiques Vol-Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)-Ind. Hydr. Totaux-Plomb-Poly-chloro-biphényles (PCB)-Solvants halogénés-Zinc	oui	
RAFFEL	Sarrebourg	H1 - Mécanique, électrique, traitement de surface	Solvants halogénés	oui	
Faïencerie de Niderviller	NIDERVILLER	G12 - Fabrication de produits céramiques	Arsenic-BTEX-Cuivre-Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)-Ind. Hydr. Totaux-Nickel-Plomb-Zinc	non	
CHAUDRONNERIE BIEBER	DRULINGEN		Ammonium-Benzène-Benzof(a)pyrène-Chlorures-Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)-Nickel-Plomb	oui	OUI
BOLLORE ENERGIE	GOLBEY	D13 - Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel	Ind. Hydr. Totaux	oui	OUI
EUROPFIL PRODUCTION	Rambervillers	H1 - Mécanique, électrique, traitement de surface	Cyanures totaux-Ind. Hydr. Totaux	oui	

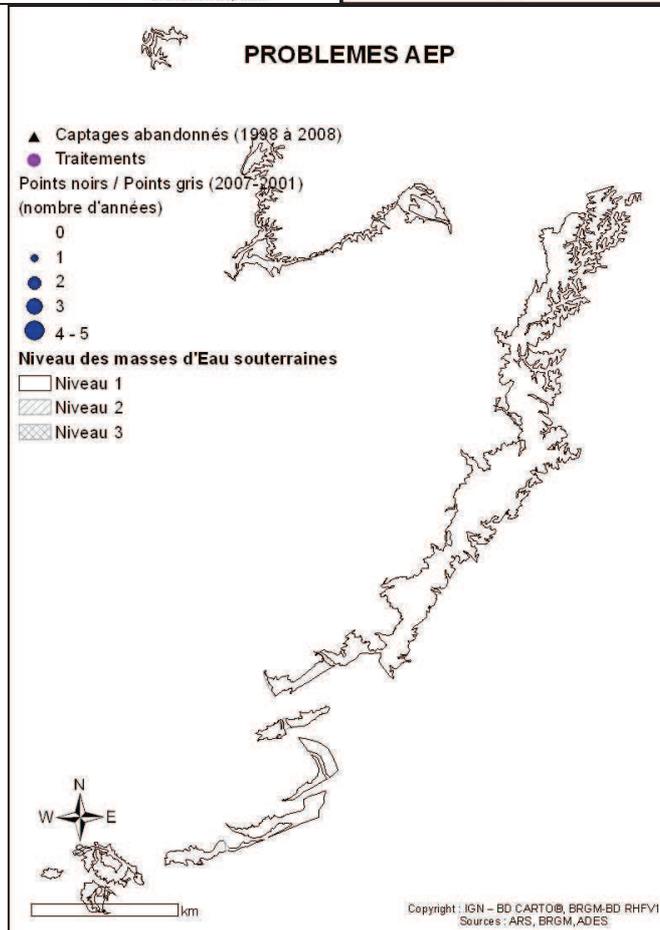
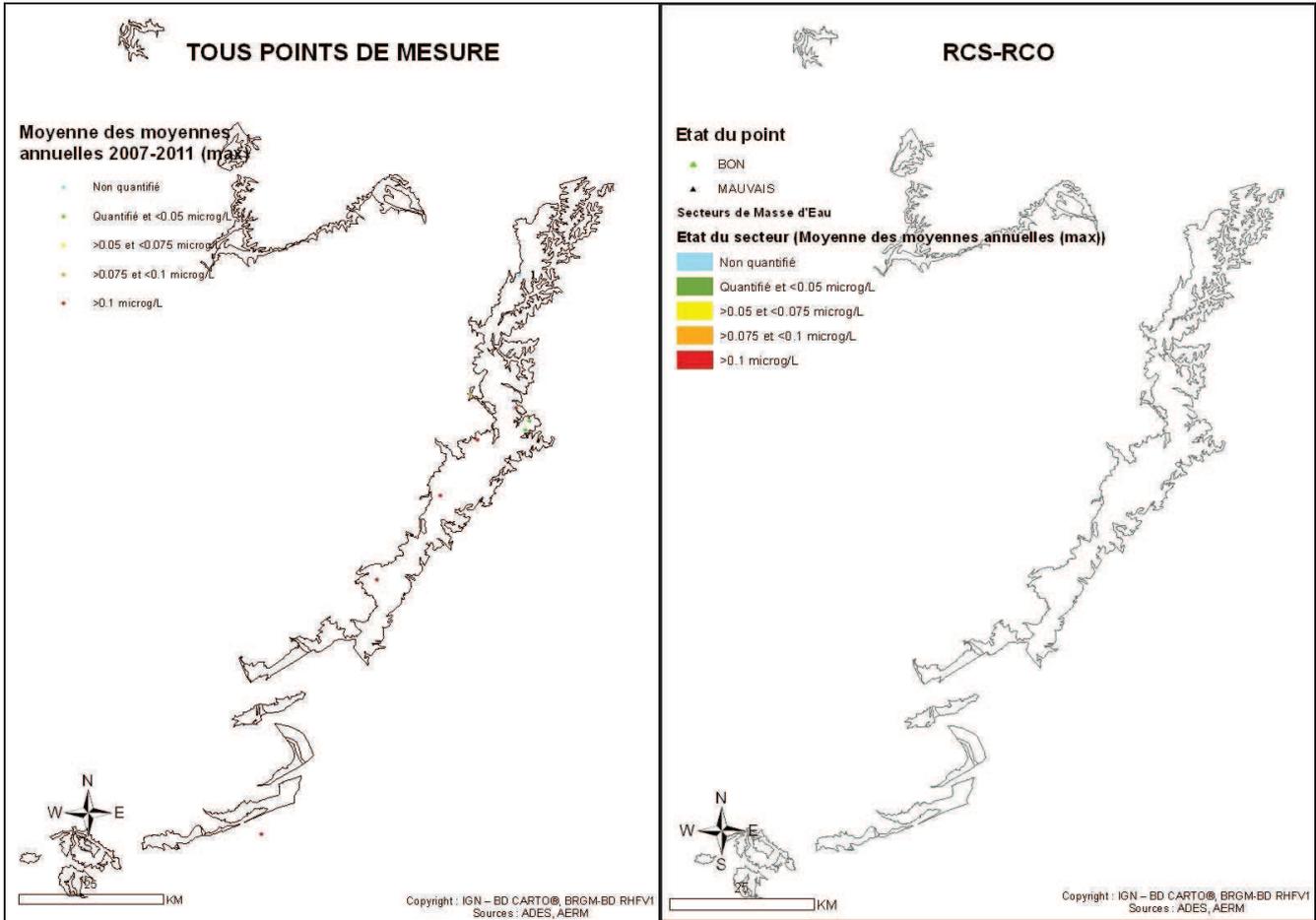
Annexe 7
Liste des Installations de stockage de déchets dangereux et non dangereux (Décharges de classe II)

Aucune Donnée

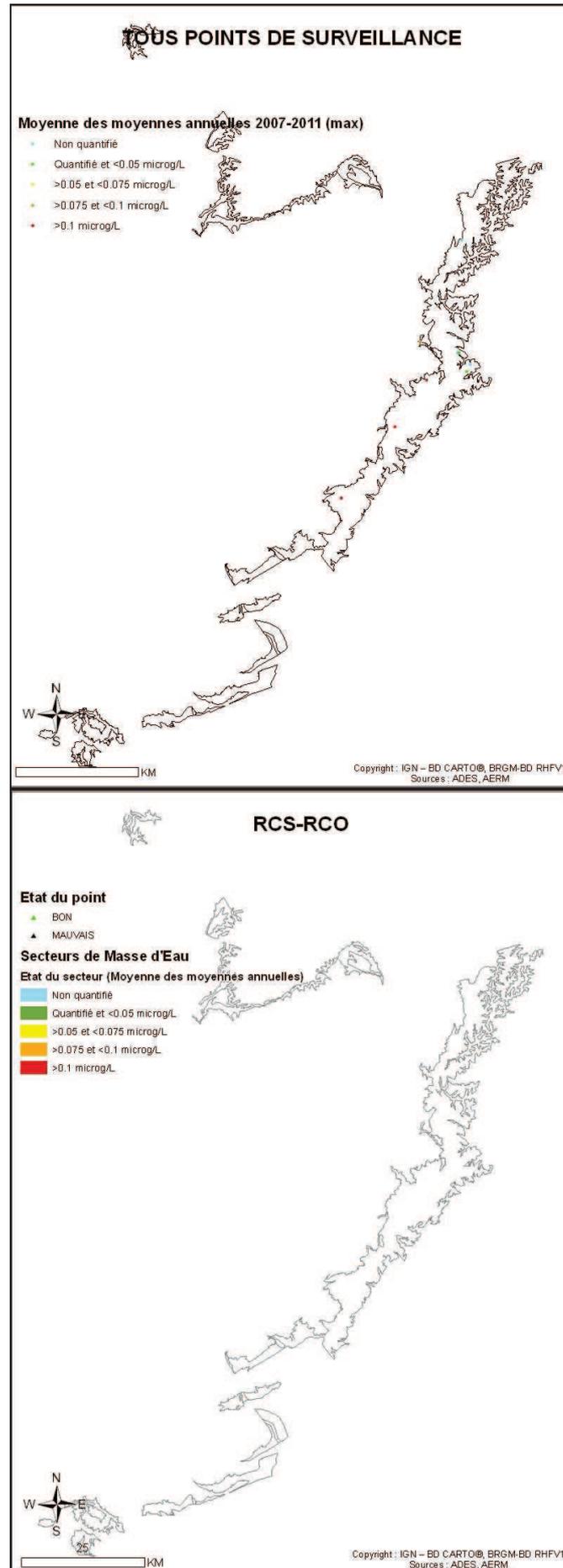
Annexe 8 NITRATES FRCG024



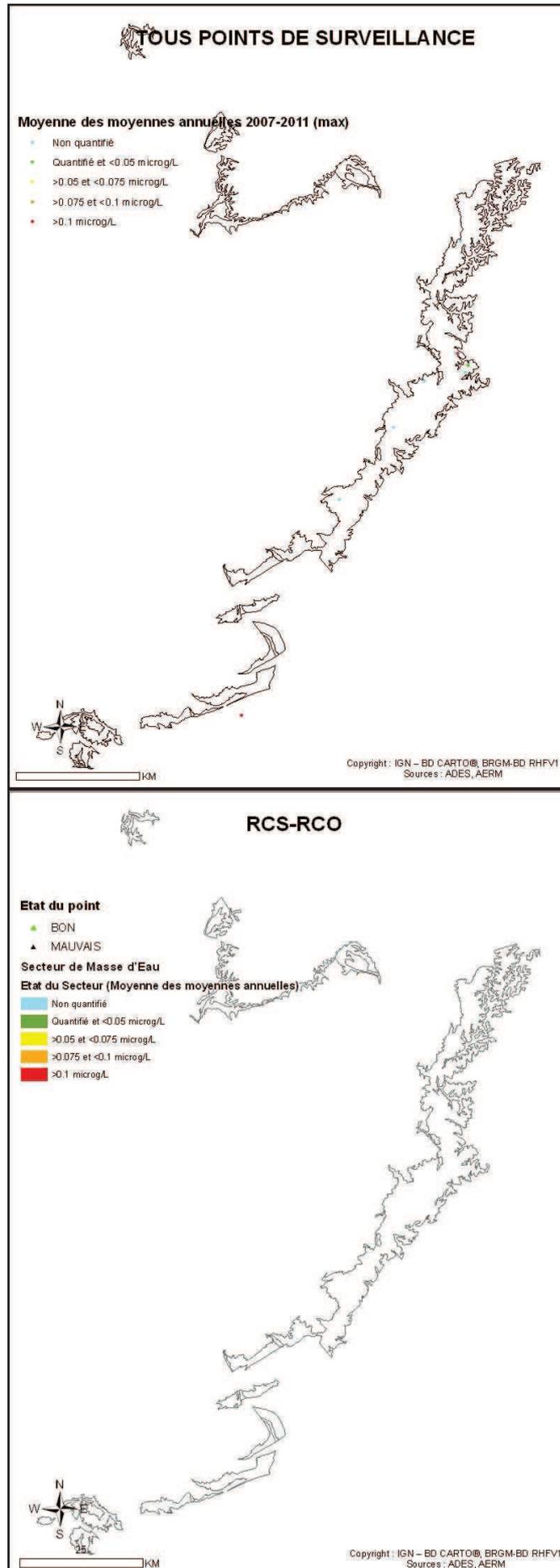
PESTICIDES FRCG024



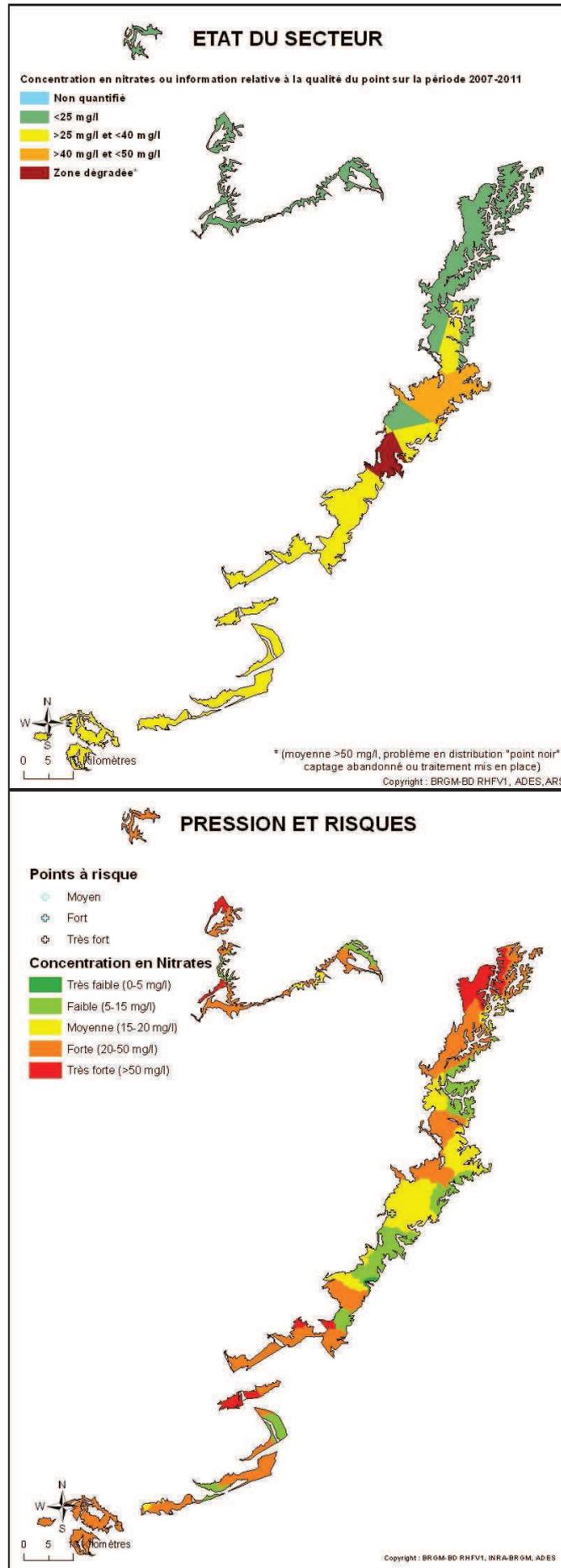
ATRAZINE ET METABOLITES FRCG024



HORS ATRAZINE ET METABOLITES FRCG024



NITRATES FRCG024



PHYTOSANITAIRES FRCG024

