



Date de mise à jour : 09/09/2013

MASSE D'EAU SOUTERRAINE FRCG017

Alluvions de la Meurthe et de la Moselle en amont de la confluence avec la Meurthe

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 : 2017)

Type de masse d'eau souterraine : **Alluvial**

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
308	308	

Départements et régions concernés :

N° département	Département	Région
88	Vosges	Lorraine
54	Meurthe et Moselle	Lorraine

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

Limites géographiques de la masse d'eau

Cette masse d'eau est constituée de deux ensembles:

- les Alluvions quaternaires de la Meurthe s'étendant des Vosges jusqu'à Pompey (superficie 154 km²), où ce cours d'eau rejoint la Moselle,
- les Alluvions de la Moselle en aval de la confluence avec la Meurthe.

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

Les Alluvions quaternaires de la Meurthe, constituées de sables et graviers, de nature pétrographique essentiellement granito-gneissique à l'amont, s'enrichissent progressivement en quartz et quartzite jusqu'au confluent avec la Moselle où le pourcentage de granito-gneiss n'est plus que de 35 %. Leur épaisseur oscille entre 5 et 15 m en amont (Vosges), puis entre 4 et 7 mètres à l'aval.

La nature lithostratigraphique des Alluvions quaternaires de la Moselle est peu différenciée : mélange de sables plus ou moins fins, de graviers et de galets. En se fondant sur l'origine de ces matériaux, on peut distinguer deux secteurs :

- à l'amont de SEXEY-AUX-FORGES, apportées par la Moselle, les alluvions sont essentiellement granito-quartzitiques,
- à l'aval de SEXEY-AUX-FORGES viennent s'ajouter les apports par surcreusement du lit de la rivière (capture de la rivière), constitués presque exclusivement de calcaires provenant des massifs bajociens.

Ces alluvions sont disposées selon des couches plus ou moins régulières, liées à une stratification entrecroisée. La couche de base des alluvions présente une granulométrie relativement homogène, elle-même souvent surmontée d'un horizon de sables fins. Leur épaisseur moyenne oscille autour de 5 m, avec des valeurs extrêmes variant entre 0 et 10 mètres, voire plus en amont (Vosges).

Jusqu'à sa confluence, le substratum des plaines alluviales de la Meurthe et de la Moselle est successivement constitué par le granite des Hautes Vosges, les grès argileux du Permien bien développés dans le bassin de SAINT-DIE-DES-VOSGES, les grès, puis les marnes du Trias, les marnes du Keuper, puis la traversée de la cuesta des calcaires du Dogger. Notons la présence d'évaporites dans les marnes du Muschelkalk et du Keuper qui influencent la minéralisation des eaux drainées.

2.1.1.2 Caractéristiques hydrodynamiques des limites de la masse d'eau

Les alluvions de la Moselle sont découpés en deux masses d'eau (FRCG016 et FRCG017) au niveau de la confluence avec la Meurthe en raison de la problématique particulière des chlorures (rejets de l'industrie salifère aux environs de Nancy).

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 :

Les aquifères des alluvions de la Meurthe et de la Moselle, qui forment un long ruban de part et d'autre de ces rivières, sont des aquifères libre, hydrauliquement sous trois influences principales :

- les cours d'eau qui les accompagnent avec les risques de propagation des pollutions présentes dans ces derniers,
- l'eau provenant des coteaux bordant ces rivières,
- l'eau météorique.

Malgré les phénomènes d'alimentation induite, les caractéristiques des réservoirs aquifères rendent ces derniers extrêmement sensibles aux aléas climatiques. Les variations saisonnières des précipitations et des débits des cours d'eau sont les principales causes des fluctuations des niveaux des nappes et des sens d'écoulement, en particulier en période d'inondation de la basse plaine. L'épaisseur mouillée, atteignant 16 m dans les Vosges, décroît sensiblement à l'aval de GRIPPON, restant le plus souvent inférieure à 4 mètres.

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

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

169

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

De nombreuses données de perméabilité sont disponibles au droit de la nappe des Alluvions quaternaires de la Meurthe, dans le secteur de SAINT-DIE-DES-VOSGES (6.10⁻⁷ m/s à 5.10⁻³ m/s), avec une dispersion des données de transmissivité : 5.10⁻³ à 4,5.10⁻² m²/s. Au droit de la nappe des Alluvions quaternaires de la Moselle, les perméabilités s'échelonnent entre 5.10⁻⁴ m/s et 1,1.10⁻² m/s, avec une grande dispersion des transmissivités : 3,1.10⁻⁴ m²/s jusqu'à 7.10⁻² m²/s. Les coefficients d'emmagasinement sont très variables : de 1 à 21 % en nappe libre. Localement, la nappe peut être semi-captive sous les formations limoneuses, le coefficient d'emmagasinement variant alors de 0,05.10⁻² à 0,5.10⁻².

Type d'écoulement prépondérant : poreux

2.1.2.2. La piézométrie

La piézométrie indique des isopièzes assez régulières, parallèles entre elles, traduisant un écoulement général qui s'effectue suivant la pente du substratum (1 à 3 %), c'est-à-dire des versants de la vallée vers les rivières, laquelle fonctionne comme un drain en moyennes et basses eaux.

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

La vitesse d'écoulement de l'eau est faible en raison du faible gradient de la nappe : 0,1 à 10 m/j. Cependant, des vitesses locales beaucoup plus importantes peuvent être mesurées, pouvant atteindre les 100 m/j dans les niveaux les plus perméables et à fort gradient, par exemple au passage de seuils de barrages.

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

Les alluvions sont souvent surmontées par des formations superficielles, constituées en général de limons, parfois d'argiles. Ces limons sont étalés sur les terrasses et comblent les irrégularités de leur surface. Leur épaisseur varie de 0 à 6 m, avec une moyenne de 1,5 m. En règle générale, ces niveaux sont peu épais sur les terrasses les plus récentes. Ils assurent une certaine protection du système aquifère, notamment contre des contaminations d'origine bactériologique. L'action filtrante la plus efficace s'exerce au niveau des limons précités, dépendant directement de leur épaisseur. En effet, les observations faites montrent qu'en cas de faible épaisseur de cette couche limoneuse (50 cm environ), la protection assurée devient alors précaire, notamment en période de hautes eaux. Ce phénomène est accentué par la présence de nombreuses gravières en zone inondable, qui augmente la vulnérabilité de la nappe.

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 »
30%	53%	9%	8%

La vallées alluviales de la Meurthe et de la Moselle représentant un axe préférentiel d'implantation d'infrastructures, elles sont le siège d'un nombre important d'activités industrielles.

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	Non disponible
Superficie en terres labourables	Non disponible
Superficie en cultures permanentes	Non disponible
Superficie toujours en herbe	Non disponible
Evolution tendancielle	

Evaluation des surplus de nitrate agricole : SURPLUS (kg N/ha)	22
Elevage : Nb UGBN	29 000

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)	10 877 413,00	26 400,00	14 605 216,00			25 509 029,00	-3%
dont issus de captages > 2000m3 /jour	2 303 200,00		9 366 137,00				
Nombre de Captages	54		1		49		
dont >2000m3/jour	3				2		
Qualification de la pression de prélèvement				Modérée			
Pression significative				Oui, impact potentiel sur les milieux superficiels			

3.5. RECHARGE ARTIFICIELLE

Pratique de la recharge artificielle :

Oui

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 1

Nombre de points de points effectif 7

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 1

Nombre de points de points effectif 6

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 sallée ou outre	Non		

En raison de son accès facile et de bonnes caractéristiques hydrodynamiques c'est une ressource fortement exploitée malgré la faiblesse de son épaisseur (souvent moins de 4 m). Elle est toutefois très sensible aux variations climatiques et au niveau de la Moselle. Du fait de sa faible épaisseur et donc de l'absence de réserves, à l'étiage on peut atteindre le tarissement.

Etat quantitatif bon

Niveau de confiance de l'évaluation faible

4.3. ETAT CHIMIQUE

4.3.1. Fond hydrochimique naturel

La composition chimique de la nappe alluviale de la Meurthe est étroitement liée à la rivière qui la draine. Celle-ci présente une eau bicarbonatée calcique, faiblement minéralisée jusqu'à l'amont de ROSIERES-AUX-SALINES. En aval, la minéralisation naturelle augmente, devenant chlorurée calcique et sodique, suite à la remontée de sources salées. On observe ainsi des teneurs en sulfates de l'ordre du g/l du fait du lessivage du gypse et de l'anhydrite. Le tronçon de la Meurthe où se situent les rejets des bassins de décantation et de modulation de salinières et soudières, en amont de NANCY, véhicule des eaux très minéralisées. En aval, une frange de nappe est sous influence de ces rejets. En ce qui concerne la nappe de la Moselle, il n'y a pas de remontées salifères, mais quelques tronçons sont sulfatés par dissolution du gypse à la traversée des marnes du Trias. On note souvent la présence de fer et de manganèse dans les parties semi-captives de la nappe (milieu réducteur). La Moselle a un rôle important dans la qualité des eaux souterraines, en raison des relations nappe - rivières et canaux. En effet, les phénomènes d'alimentation induite sont particulièrement nets à proximité de certains captages, des éléments indésirables contenus dans les eaux superficielles étant susceptibles de contaminer la nappe.

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

Phytosanitaires

Cette masse d'eau ne présente aucun point RCS-RCO dégradé. Elle ne présente aucun point noir (test AEP -), non obligatoire. Elle passe en bon état.

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

Paramètre	Risque	Commentaire
Nitrates	Non	
Phyosanitaires	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

Agence de l'eau Rhin-Meuse, 2002. Atlas hydrogéologique du bassin Rhin-Meuse.

Annexe 1

Carte de situation et Réseaux de surveillance FRCG017

Réseau Quantité

● RCS

Réseau Qualité

● RCO

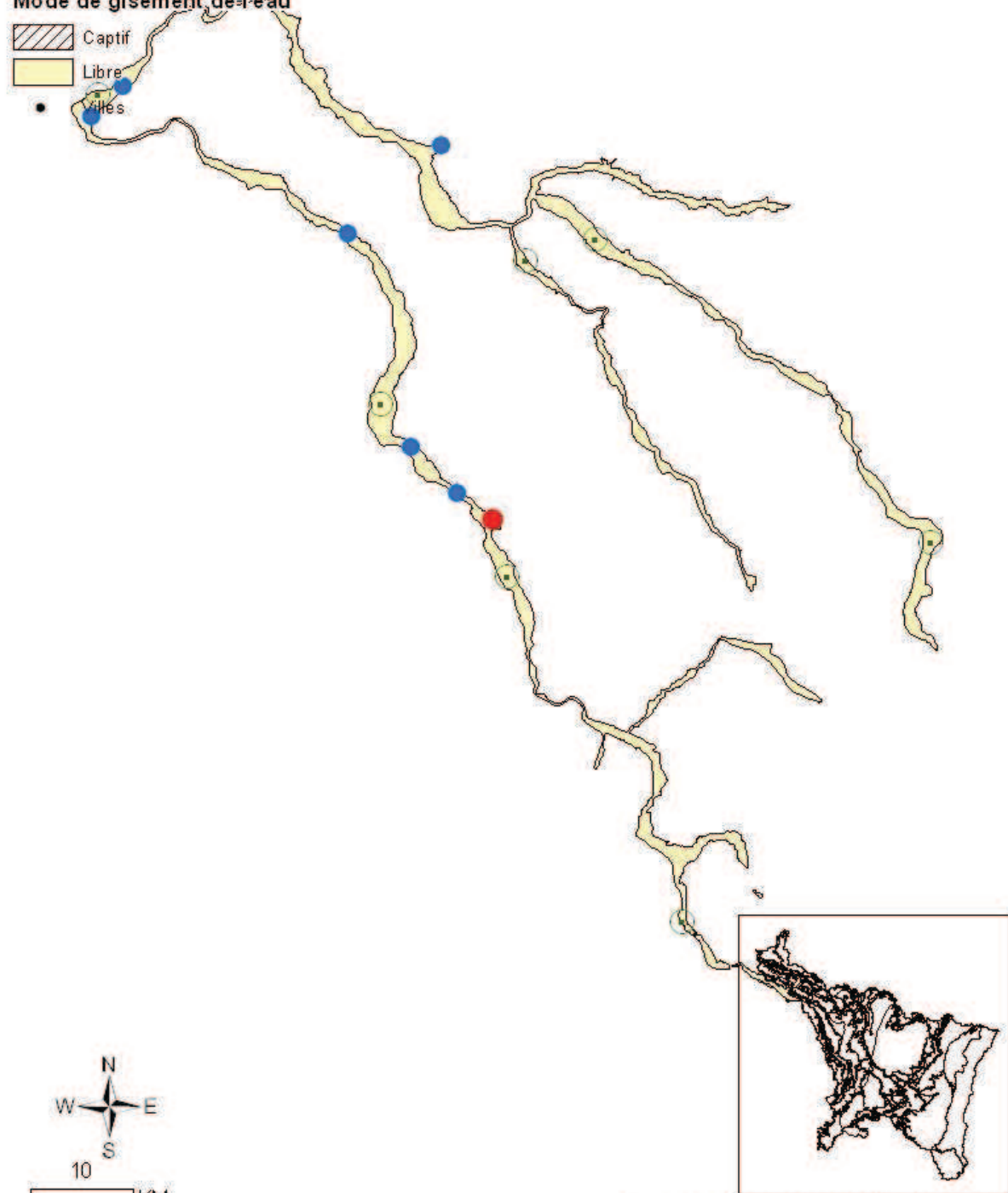
○ RCS

Mode de gisement de l'eau

▨ Captif

■ Libre

● Villes



Copyright : IGN - BD CARTO®, BRGM-BD RHFV1

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)
FR4100178	VALLEE DE LA MOSELLE DU FOND DE MONVAUX AU VALLON DE LA DEUILLE, ANCIENNE POUDRIERE DE BOIS SOUS ROCHE	1
FR4100179	BOIS DU FEING	1
FR4100192	FORET ET ETANG DE PARROY, VALLEE DE LA VEZOUZE ET FORT DE MANONVILLER	1
FR4100227	VALLEE DE LA MOSELLE (secteur Chatel-Tonnoy)	1
FR4100228	Confluence Moselle - Moselotte	1
FR4100233	VALLEE DU MADON (secteur Haroué / Pont-Saint-Vincent), DU BRENON ET CARRIERES DE XEUILLEY	1
FR4100238	VALLEE DE LA MEURTHE de la Voivre à Saint-Clément et tourbière de la Basse Saint-Jean	1

* OISEAUX

CODE	Nom	Lien fonctionnel (0 : non, 1 : oui)
FR411	MASSIF VOSGIEN	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
02293X0014/P	PUITS DU PRALOT	54232	190
02293X0107/F	TRANCHEE DRAINANTE GONDREVILLE	54232	573
02294X0015/F	PUITS RANNEY DU GOLF-LIVERDUN	54318	1900
02294X0092/F	PUITS RANNEY-LA DUCHESSE	54318	350
02294X0096/PR	PUITS RANNEY-COMMUNE DE POMPEY	54318	1321
02296X0013/PR2	PUITS RANNEY 2 TOUL	54528	1718
02296X0014/P	PUITS CHAMPAGNE	54528	1090
02296X0079/F	PUITS BA133	54122	330
02297X0066/P1	PUITS P1	54583	40
02297X0067/P2	PUITS P2	54583	50
02298X0124/F	PUITS RANNEY	54352	700
02298X0130/P2	PUITS SOFORIN II	54111	78
02298X0198/P3	PUITS SOFORIN III	54111	16

02305X0201/F	PUITS N°1 DE NEUVES-MAISONS	54366	121
02305X0321/P2	PUITS N°2 DE NEUVES-MAISONS	54366	121
02305X0322/P3	PUITS N°3 DE NEUVES-MAISONS	54366	121
02681X0074/PL	PUITS N°4 MÉRÉVILLE	54364	162
02681X0105/P3	PUITS N°3 MÉRÉVILLE	54364	162
02681X0106/P4	PUITS N°2 MÉRÉVILLE	54364	162
02681X0107/P2	PUITS N°1 MÉRÉVILLE	54364	162
02681X0121/P2	PUITS N°2 (PRINCIPAL)	54196	500
02682X0084/F	PUITS N°1	54196	684
02682X0097/P	REALIMENTATION DE VELLE	54559	1600
02682X0102/P3	PUITS N°3	54527	120
02684X0011/HY	SOURCE DE 1937	54595	35
02684X0044/P2	PUITS DE 1985	54595	20
02686X0017/P	CHAMP CAPTANT DE NEUVILLER	54399	1800
02687X0058/TD	CHAMP CAPTANT DE VIRECOURT	54585	1900
03042X0026/S	PUITS DE LA CHEVRE	88084	115
03043X0014/P	PUITS DE VINCEY	88513	550
03043X0016/EX2	PUITS HAILLOTTES 2	88090	293
03043X0017/EX1	PUITS HAILLOTTES 1	88163	293
03043X0018/EX3	PUITS HAILLOTTES 3	88163	293
03043X0037/P	PUITS ARTS PORTIEUX	88355	100
03048X0002/P1	PUITS PRAIRIE CLAUDEL 1	88465	222
03048X0022/P1	PUITS DU PAQUIS N 1	88497	750
03048X0023/P2	PUITS DU PAQUIS N 2	88497	750
03048X0024/P3	PUITS DU PAQUIS N 3	88497	450
03048X0025/P2	PUITS PRAIRIE CLAUDEL 2	88465	222
03066X0003/PB	PUITS N°1 STE-MARGUERITE	88424	150
03066X0047/P1	PUITS GRATIN AVAL	88413	340
03066X0050/PC	PUITS GRATIN CENTRAL	88413	340
03066X0051/P2	PUITS GRATIN AMONT	88413	340
03066X0053/PR	PUITS GERARDIN	88413	340
03066X0074/F	PUITS N° 2 STE-MARGUERITE	88424	280
03394X0057/PR	PUITS DE DOGNEVILLE 1	88136	4000
03394X0058/P3	PUITS DES ACACIAS 1 GOLBEY	88209	340
03394X0161/P1	PUITS DE L'EAU BLANCHE	88099	200
03394X0179/P	PUITS DE DOGNEVILLE 2	88136	2000
03394X0191/P	PUITS DES ACACIAS 2 GOLBEY	88209	340
03403X0038/P1	PUITS 1 BRUYERES	88172	75

03403X0039/P2	PUITS 2 BRUYERES	88172	75
03404X0007/F	PUITS GRANDS PRES	88262	80
03404X0045/F	FORAGE DE LA RIANTE	88240	90
03405X0021/P1	PUITS DE SOBA 1	88160	20
03405X0022/P2	PUITS DE SOBA 2	88160	20
03405X0023/P3	PUITS DE SOBA 3	88160	20
03405X0024/P4	PUITS DE SOBA 4	88160	20
03405X0025/P5	PUITS DE SOBA 5	88160	20
03405X0030/F	FORAGE VALLEE NICHE ARCHES	88011	940
03406X0044/F	PUITS DE LA JETEE 1 ELOYES	88158	55
03406X0048/F	PUITS DE LA JETEE 2 ELOYES	88158	55
03408X0021/HY	SCE SPOIX N 6	88218	70
03408X0041/HY	SCE SPOIX N 7	88218	70
03412X0008/F	FORAGE LE POTEAU ST-LEONARD	88423	20
03412X0039/F1	FORAGE LE BREUX SAINT-DIE	88445	250
03412X0048/F	FORAGE HAUT DU MONT ANOULD	88009	300
03412X0056/F2006	FORAGE L'ANOUX	88445	82
03762X0009/F	PUITS DE PONT REMIREMONT	88148	720
03763X0041/FORAGE	FORAGE DES RAUTES SAINT-AME	88409	80
03767X0002/S	PUITS DE THIEFOSSE	88467	87
03767X0025/P2	PUITS LA DERMANVILLE	88408	400
03768X0004/F	PUITS DE LA MOULINE	88468	360
03768X0064/P	PUITS DE LA CHAMPAGNE	88468	920

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.

FRCR208	MOSELLE 1	stagnation
FRCR209	MOSELLE 2	stagnation
FRCR210	MOSELLE 3	stagnation

FRCR211	MOSELLE 4	stagnation
FRCR212	MOSELLE 5	stagnation
FRCR219	RUISSEAU DU MENIL	perte
FRCR220	DESSUS DE RUPT	stagnation
FRCR223	MOSELOTTE 2	stagnation
FRCR224	MOSELOTTE 3	stagnation
FRCR225	CLEURIE	perte
FRCR226	RUISSEAU DE SEUX	stagnation
FRCR228	VOLOGNE 2	stagnation
FRCR229	VOLOGNE 3	stagnation
FRCR230	NEUNE	stagnation
FRCR233	NICHE	stagnation
FRCR235	RUISSEAU D'ARGENT	stagnation
FRCR239	ST-OGER	stagnation
FRCR241	DURBION 2	stagnation
FRCR242	AVIERE	stagnation
FRCR244	RUISSEAU DE LA FORET	stagnation
FRCR249	MADON 4	stagnation
FRCR250	EURON	stagnation
FRCR252	RUISSEAU DU MOULIN D'OR	stagnation
FRCR274	INGRESSIN	stagnation
FRCR277	MEURTHE 1	stagnation
FRCR278	MEURTHE 2	stagnation
FRCR279	MEURTHE 3	stagnation
FRCR280	MEURTHE 4	stagnation
FRCR281	MEURTHE 5	stagnation
FRCR282	MEURTHE 6	stagnation
FRCR283	MEURTHE 7	stagnation
FRCR285	VEZOUZE 2	perte
FRCR286	VEZOUZE 3	stagnation
FRCR287	MORTAGNE 1	stagnation
FRCR288	MORTAGNE 2	stagnation
FRCR289	MORTAGNE 3	stagnation
FRCR290	FAVE	stagnation
FRCR292	TAINTROUE	stagnation
FRCR293	HURE	stagnation
FRCR294	VALDANGE	stagnation
FRCR295	RABODEAU	stagnation
FRCR297	PLAINE 2	stagnation
FRCR298	RUISSEAU DES GRANDS FIN	stagnation
FRCR301	MAZUROT	stagnation
FRCR302	RUISSEAU DES FAUCHEES	stagnation
FRCR304	BLETTE 2	stagnation
FRCR306	VERDURETTE 2	stagnation
FRCR307	RUISSEAU DES AMIS	stagnation

FRCR310	PADOZEL	stagnation
FRCR311	RUISSEAU DE LA PRAIRIE	stagnation
FRCR312	RUISSEAU DES MONTAUX	stagnation
FRCR317	RUISSEAU DE DAMELEVIER	stagnation
FRCR318	RUISSEAU DE CLOS PRES	stagnation
FRCR319	RUISSEAU DE LA VOIVRE	stagnation
FRCR321	SANON 2	stagnation
FRCR326	PETIT RHONE	stagnation
FRCR327	ROANNE	stagnation
FRCR329	RUISSEAU DE GREMILLON	stagnation
FRCR720	RUISSEAU DU GRAND BIEF	stagnation
FRCR721	RUISSEAU DE LA VARROIE	stagnation

Annexe 4

Ecosystèmes terrestres dynamiquement liés

54_AQUA_0089	LES ETROITS PRES	Régional	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0098	La Moselle : Prairies et Reculées	Régional	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0100	VALLONS DES BORDS DE MOSELLE	Régional	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0103	PRAIRIES PRES DE LA VEZOUZE	Régional	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0104	BASSINS DES SALINES	Régional	Inventaire départemental - 1993	fort
54_AQUA_0109	ETANG DE MEREVILLE	Régional	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0110	PRAIRIES A VIGNEULLES	Régional	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0111	LE PLAIN	Départemental	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0113	Zone alluviale de la Meurthe	Départemental	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0114	LE MENIL ROUGE	Européen	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0117	VALLEE DE LA MOSELLE	Européen	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0117		Européen	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0119	ILE DE SAULCY	Régional	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0119		Régional	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0122	FORETS ET PRAIRIES ALLUVIALES	National	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0126	PRAIRIES DE LA MEURTHE	Régional	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0127	Etang de la Ballastiere		Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0128	Vallée du Madon et du Brénon	Européen	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

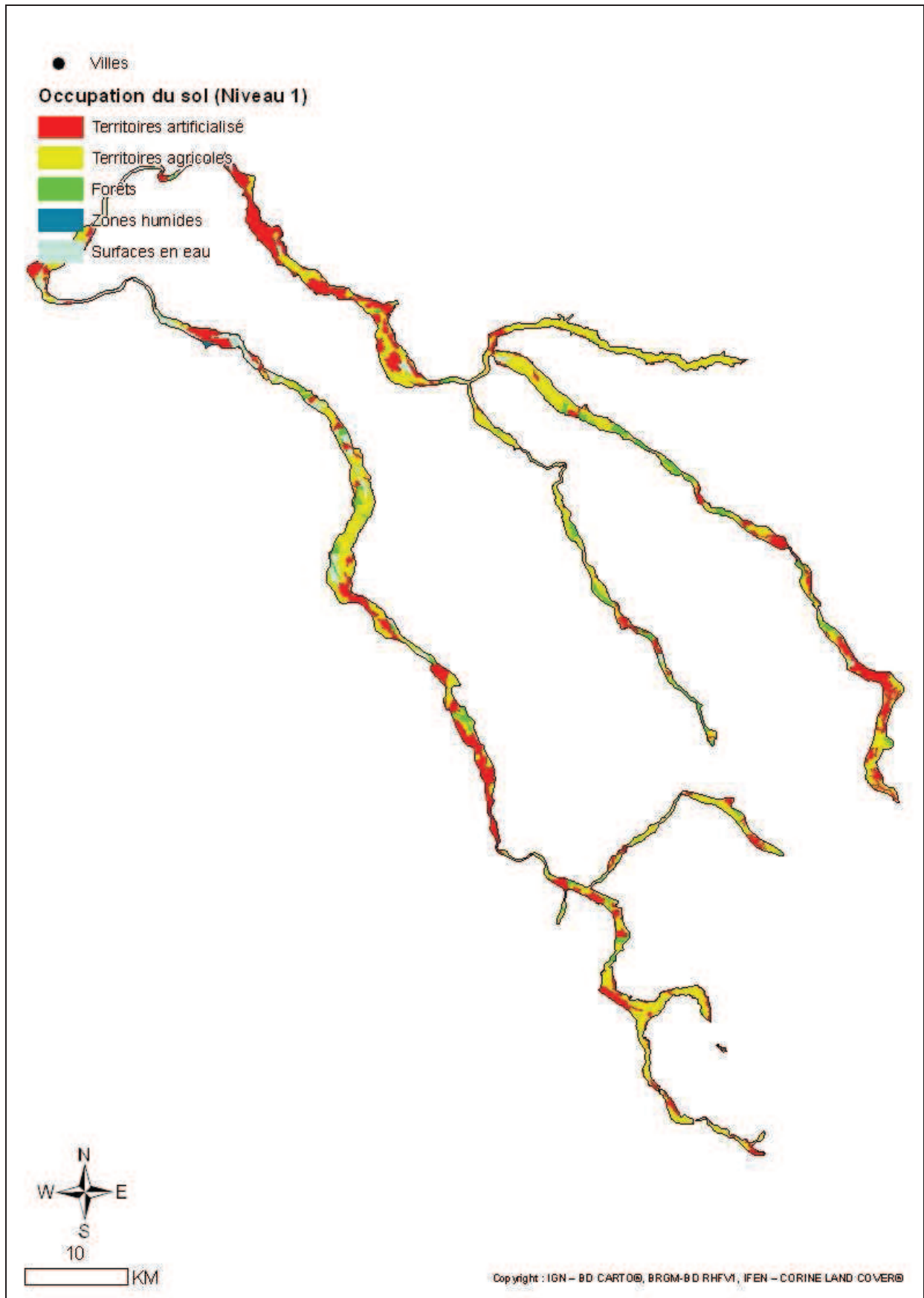
54_AQUA_0129		Européen	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
88_AQUA_0008	Terrasses alluviales de la Moselle à Archettes		Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0019	Prairies . Azur' des paluds d'Etival-Clairefontaine	National	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0034	Prairies . Azur' des Paluds de la confluence Moselle-Mo	National	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0044	CHAMAGNE	Européen	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0044		Européen	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0047	PRAIRIE DU GRAND PAQUIS	Départemental	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0049	LES AULNEES	Départemental	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0050	L'ILE-SOUS-ESSEGNEY	Européen	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0052	Vallée de la Meurthe en aval de Saint-Dié	non défini	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0055	Prairies oligotrophes autour de Rambervillers	Régional	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0059	FORET EN VALLEE DE MORTAGNE	Régional	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0063	LE PRE CHOPIN	Européen	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0070	LE PRE DE LA SCIE	Régional	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0071	LES PATUREAUX	Régional	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0072	Les Gravières	non défini	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0073	LE GRAND PAQUIS	Régional	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0076	PRAIRIE GERARD	Départemental	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0078	Les Grands Prés	non défini	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0149	LES SAULES	Européen	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0156	LA BASSE VALLEE DE LA MOSELOTTE	Régional	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0172	CONFLUENCE MOSELLE MOSELOTTE	Régional	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort

54_AQUA_0002	RUISSEAU DE SAINT PIERRE	Départemental	Inventaire départemental - 1993	faible
54_AQUA_0003	RUISSEAU DE LA MONCELLE	Départemental	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
54_AQUA_0013	LA MORTAGNE, AMONT DE MOYEN	Départemental	Inventaire départemental - 1993	
54_AQUA_0014	LA MORTAGNE	National	Inventaire départemental - 1993	
54_AQUA_0015	MORTAGNE, MOYEN - GERBEVILLER	Départemental	Inventaire départemental - 1993	
54_AQUA_0017	La Meurthe - amont de Bertrichamps	Régional	Inventaire départemental - 1993	
54_AQUA_0018	La Meurthe, en amont de Baccarat	Régional	Inventaire départemental - 1993	

54_AQUA_0019	LA MEURTHE, AVAL DE BACCARAT	National	Inventaire départemental - 1993	
54_AQUA_0020	LA MEURTHE, AMONT DE LUNEVILLE	Régional	Inventaire départemental - 1993	
54_AQUA_0024	LA PARTIE AVAL DU MADON	Européen	Inventaire départemental - 1993	
54_AQUA_0025	RUISSEAU DE SAINTE-ANNE	Régional	Inventaire départemental - 1993	
54_AQUA_0026	LES BOUVADES aval et confluence	Départemental	Inventaire départemental - 1993	
54_AQUA_0030	LE TERROUIN AVAL	Régional	Inventaire départemental - 1993	
54_AQUA_0038	La Moselle de Gripport à Bayon	Européen	Inventaire départemental - 1993	
54_AQUA_0039	La Moselle de Bayon à Neuves-Maisons	Européen	Inventaire départemental - 1993	
54_AQUA_0041	RUISSEAU DES GRANDS FAINGS	Départemental	Inventaire départemental - 1993	faible
88_AQUA_0016	LE BARBA À L'AMONT DU RUISSEAU DE LA ROSIERE		Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0018	LA MORTAGNE DE SA SOURCE À AUTREY		Inventaire départemental - 1995	
88_AQUA_0020	LA MOSELLE À L'AMONT DE REMIREMONT		Inventaire départemental - 1995	
88_AQUA_0020	LA MOSELLE À L'AMONT DE REMIREMONT		Inventaire départemental - 1995	
88_AQUA_0027	La Petite Meurthe		Inventaire départemental - 1995	
88_AQUA_0028	Ruisseau de Corbeline		Inventaire départemental - 1995	
88_AQUA_0032	Ruisseau la Niche		Inventaire départemental - 1995	
88_AQUA_0033	Le Bouchot		Inventaire départemental - 1995	

Annexe 5

OCCUPATION DU SOL SUR LA ZONE AFFLEURANTE DE LA MASSE D'EAU FRCG017



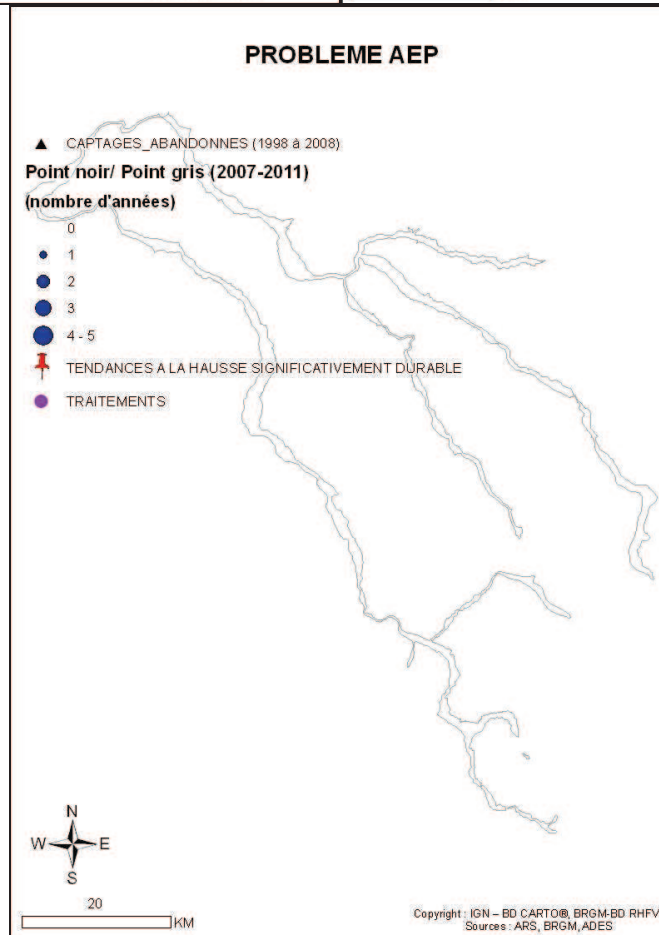
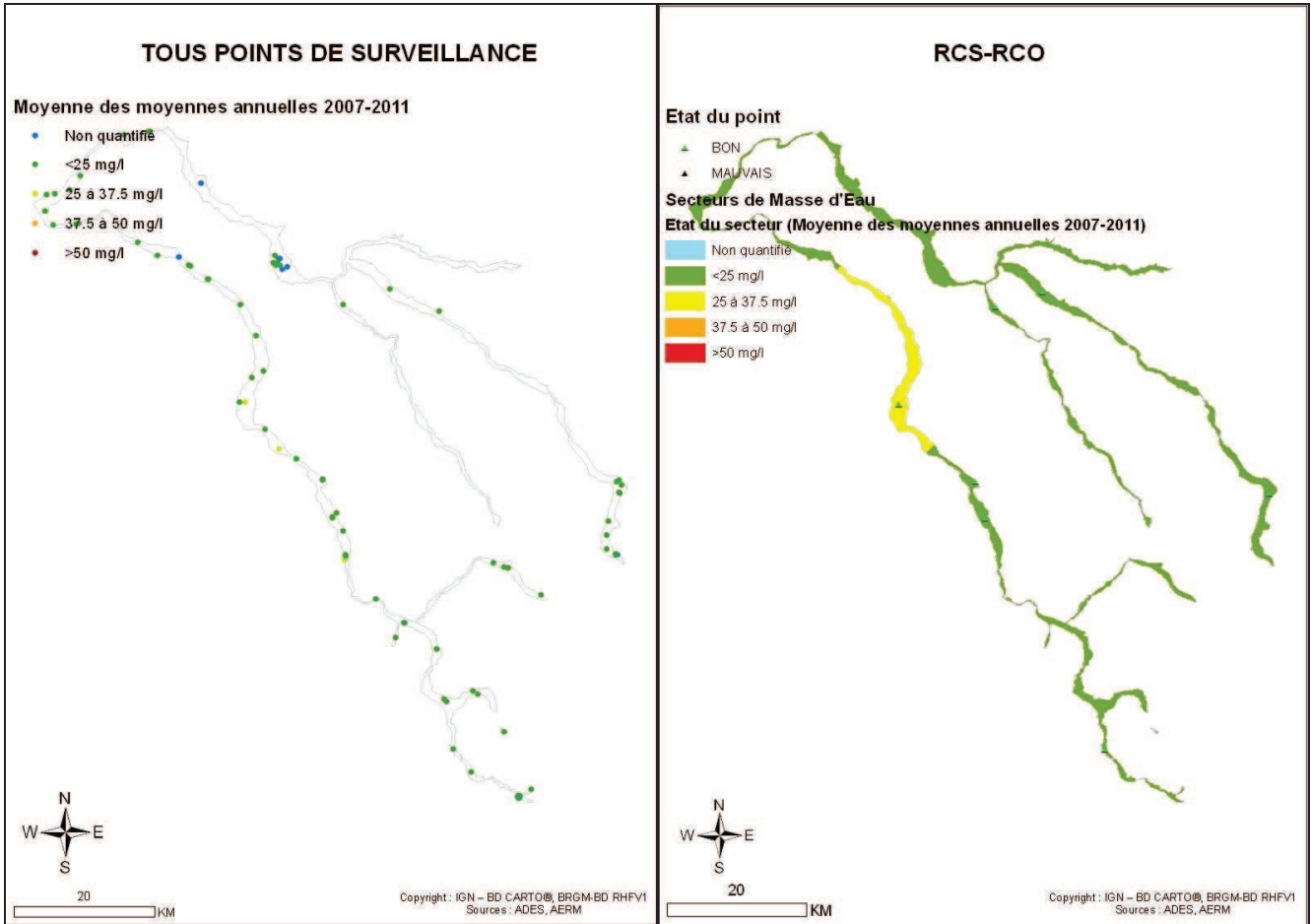
Annexe 6 Liste des sites BASOL

site	commune	activité	polluants présents dans le sol ou la nappe	impact sur les eaux souterraines	surveillance des eaux souterraines
ANCIEN SITE DE LA SOCIETE DES MINES DE BOUXVILLER	LANEUVILLE DEVANT NANCY		Cyanures totaux	oui	
ANCIEN DEPOT D'HYDROCARBURES RAOULX & PETROLESENCE	TOUL		Ind. Hydr. Totaux	oui	OUI
ALSTOM MOTEURS	NANCY	H1 - Mécanique, électrique, traitement de surface	Arsenic-Cuivre-Plomb-Poly-chloro-biphényles (PCB)	oui	OUI
SOCIETE PIERRETTE TBA - ELIS LORRAINE	MALZEVILLE	E3 - Laveries, blanchisseries, pressing	Arsenic-Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)-Ind. Hydr. Totaux-Solvants halogénés	oui	
GRUPO ANTOLIN VOSGES (EX MERITOR LYS FRANCE, EX ROCKWELL)	RUPT SUR MOSELLE	H1 - Mécanique, électrique, traitement de surface	Arsenic-Cadmium-Chrome-Cobalt-Composés volatils-Cuivre-Cyanures totaux-Etain-Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)-Ind. Hydr. Totaux-Manganèse-Mercure-Molybdène-Nickel-Plomb-Solvants halogénés-Zinc	oui	OUI
COVERIGHT SURFACES FRANCE SNC	ARCHES	C23 - Transformation de papiers et carton	formaldéhyde, métaux-Ind. Hydr. Totaux-Nitrates-Nitrites	oui	OUI
LAVELINE SARL	LAVELINE-DEVANT- BRUYERES	E1 - Textile et habillement, teinture, impression	Cuivre-Ind. Hydr. Totaux	oui	OUI
Station service - Rue de la Belle Orge	Raon l'Etape		Ind. Hydr. Totaux	oui	

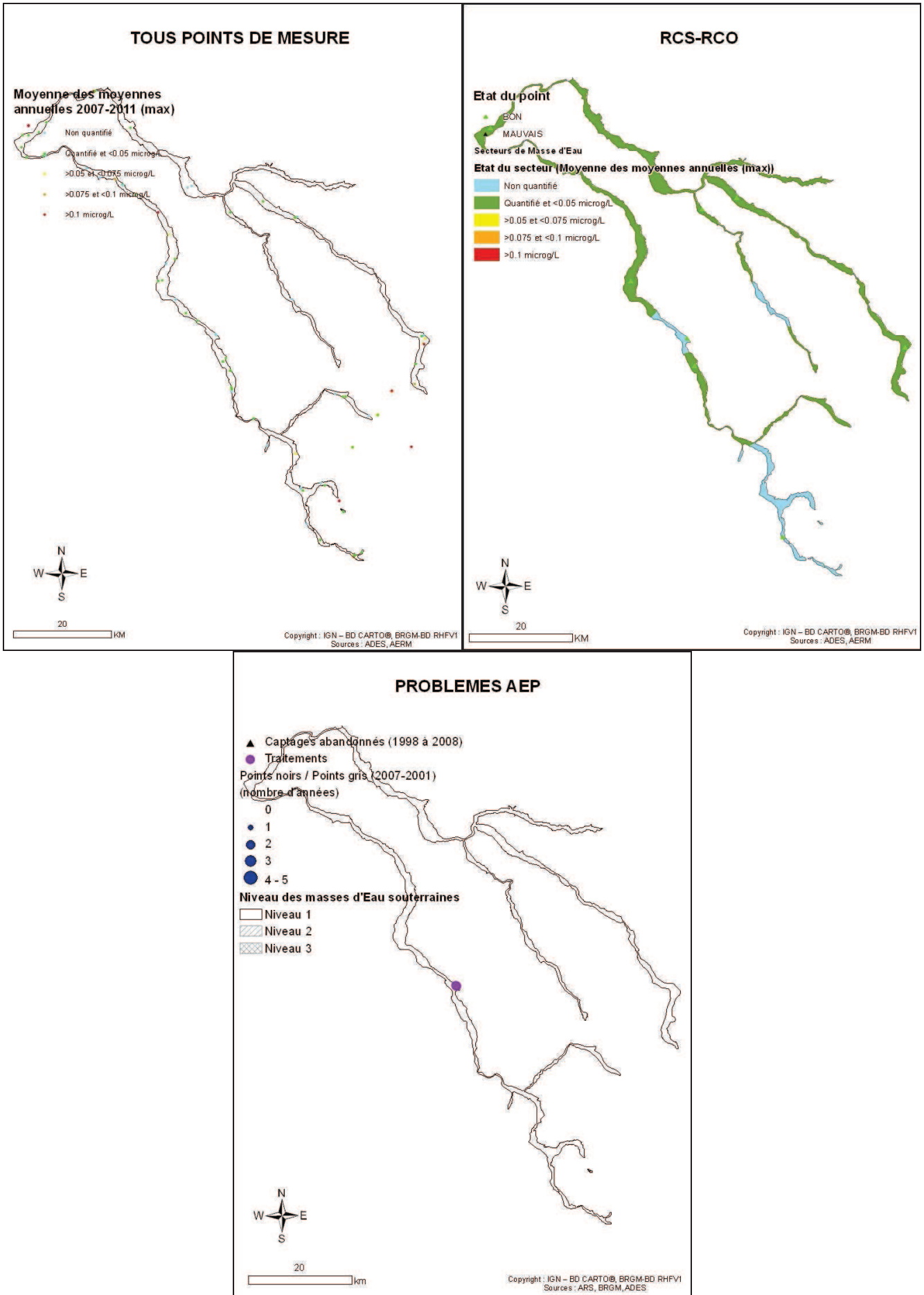
Annexe 7 Liste des Installations de stockage de déchets dangereux et non dangereux (Décharges de classe II)

Aucune Donnée

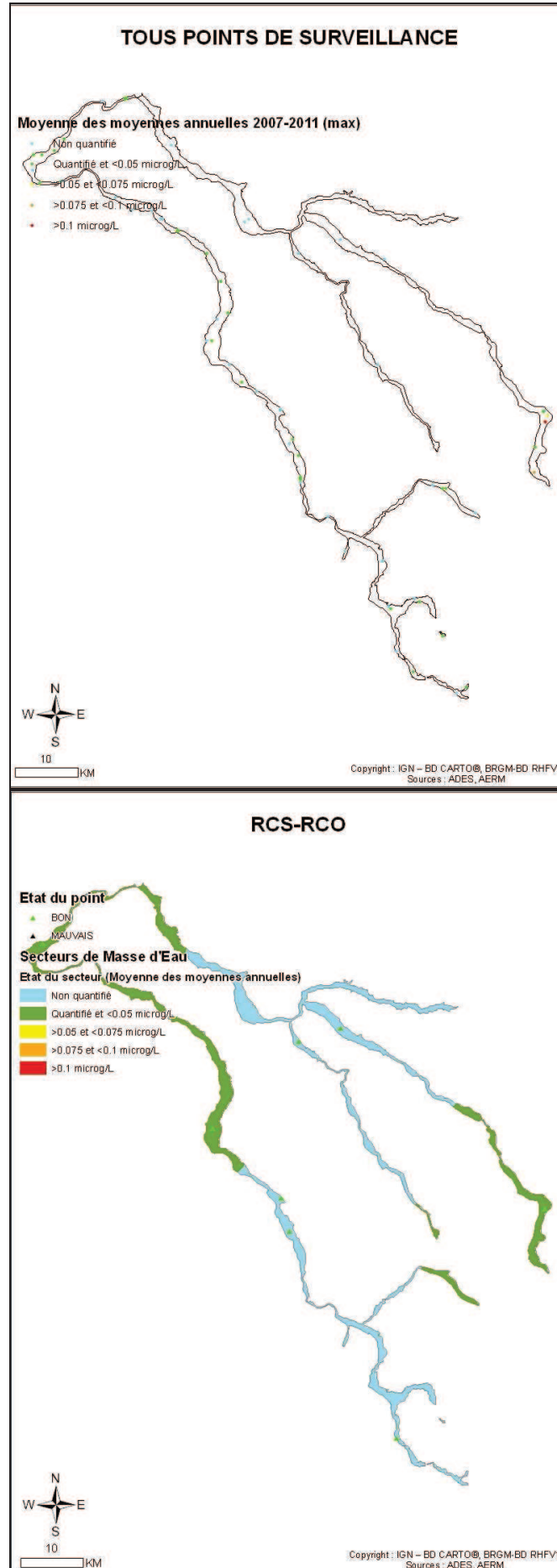
NITRATES FRCG017



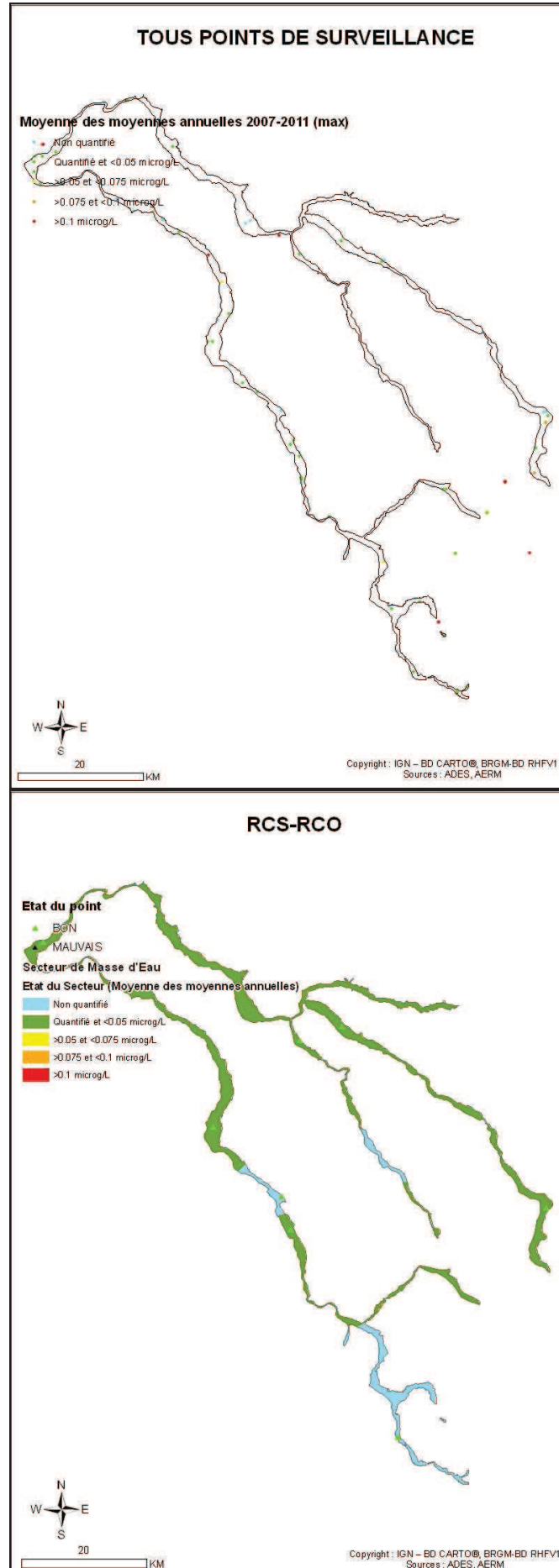
PESTICIDES FRCG017



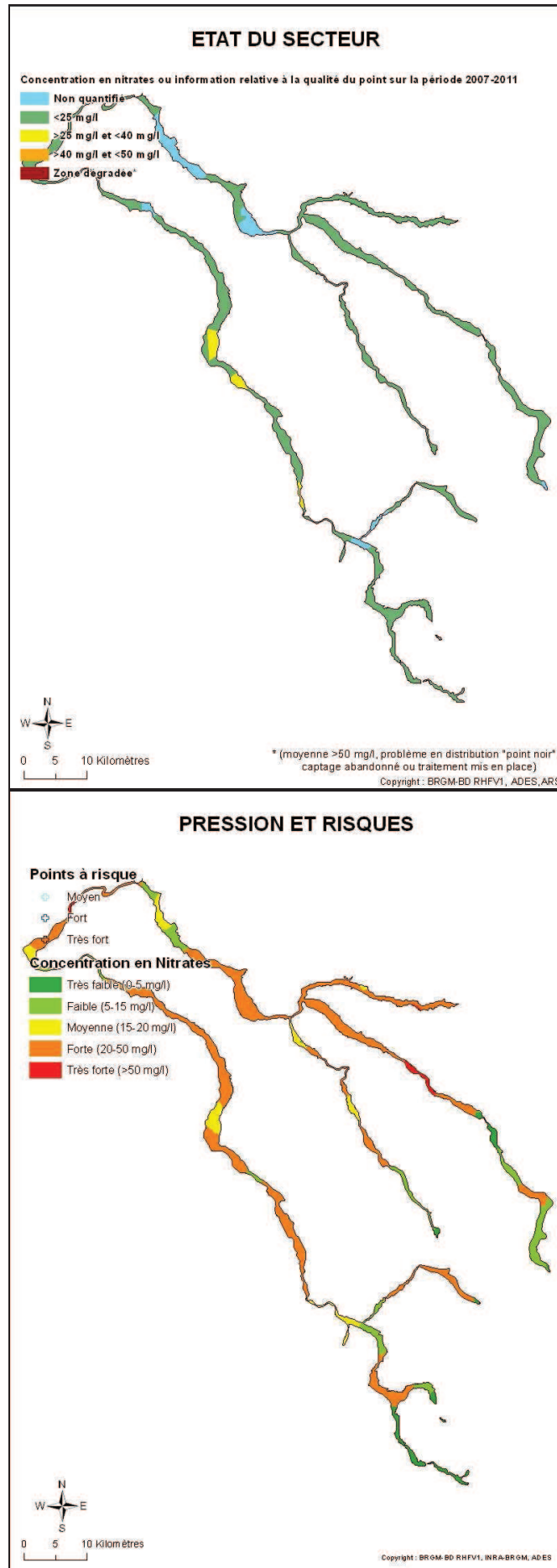
ATRAZINE ET METABOLITES FRCG017



HORS ATRAZINE ET METABOLITES FRCG017



NITRATES FRCG017



PHYTOSANITAIRES FRCG017

