



MASSE D'EAU SOUTERRAINE FRB1G007

Plateau lorrain versant Meuse

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 : 2007)

Type de masse d'eau souterraine : Imperméable localement aquifère

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
1257	1257	

Départements et régions concernés :

N° département	Département	Région
88	Vosges	Lorraine
54	Meurthe et Moselle	Lorraine
52	Haute-Marne	Champagne-Ardenne

District gestionnaire : Meuse

Trans-districts : Surface dans le district (km²) :
 Surface hors district (km²) : District hors rattachement : **Seine**

Trans-Frontières : Etat(s) membre(s)

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

Caractéristiques secondaires de la masse d'eaux souterraines :

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

Limites géographiques de la masse d'eau

Cette masse d'eau correspond au versant Meuse du plateau Lorrain. Y sont également rattachés les Grès du plateau de Langre du district Seine.

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

Cette masse d'eau est composée majoritairement de l'entité bdrhf v1 507b (Grès à roseaux et dolomies du Keuper), à cheval sur les deux districts Meuse et Seine.

Sur la partie Meuse sont également rattachées les entités 207t (Butte témoin du calcaire du Dogger), 209b et 209t (Grès du Rhétien).

Les ressources du système aquifère 507b sont limitées du fait de la nature essentiellement marneuse du Keuper. Les seuls niveaux aquifères

sont les Grès à plantes, les Grès à roseaux et la Dolomie en dalles.

Les caractéristiques de ces horizons se résument ainsi :

- Grès à plantes : souvent dolomitiques, d'une puissance de 0,5 à 4,0 m, limités dans un secteur compris entre FAULQUEMONT, BENESTROFF, AVRICOURT et CHATEAU-SALINS.
- Grès à roseaux constitués par un grès argileux, localement enrichis vers la base en débris végétaux transformés en lignite, limités au mur et au toit par des niveaux argileux, présentant des épaisseurs très variables (de 0 à 50 m).
- Dolomie en dalles composée de petites plaquettes de 5 à 20 cm d'épaisseur, se délitant facilement à l'affleurement et présentant une épaisseur assez constante (3 à 5 m, exceptionnellement 10 m). Elle est limitée au toit et au mur respectivement par les Marnes bariolées localement absentes ou réduites, permettant de ce fait des échanges avec les Grès à roseaux, et par le Keuper supérieur imperméable (60 m d'épaisseur).

Les grès du Rhétien inférieur (209b), constituant la base du Lias, sont situés entre deux niveaux argileux qui les isolent nettement : la puissante assise des marnes à dolomie, gypse du Keuper à la base (code 507) et les Argiles de Levallois au sommet. Les grès sont constitués de grains essentiellement siliceux, parfois calcaires et dolomitiques. Leur granulométrie reste dans l'ensemble homogène (sable fin). On observe toutefois localement la présence de niveaux conglomératiques, d'extension irrégulière. Le ciment est indifféremment calcaro-dolomitique, argileux ou siliceux. Toutefois, il arrive qu'il soit absent rendant les grès très friables. Ils apparaissent alors sous forme de sable pouvant faire l'objet d'une exploitation industrielle. Ils peuvent contenir de nombreuses passées argileuses, généralement situées vers la base du Rhétien. C'est le cas notamment dans la région de CHATEAU-SALINS et de DOMEVRE-EN-HAYE, et d'une manière plus générale, au Sud du bassin.

Le réservoir est compartimenté par plusieurs accidents : faille bordière du fossé de THIONVILLE, faille de METZ, faisceau orthogonal de failles de PANGE, MECLEUVES, FONTOY, faille de NOEMY, réseau de failles de XIRECOURT, THOREY-LYAUTEY. Ces accidents structuraux et les plissements qui les accompagnent ont favorisé la sédimentation dans certains secteurs. A l'échelle du bassin, l'épaisseur des grès a tendance à décroître du Nord au Sud : 40 m au Nord-Est de METZ, 25-30 m dans le secteur de NANCY, 20 m à VEZELIZE, et moins plus au Sud.

2.1.1.2 Caractéristiques hydrodynamiques des limites de la masse d'eau

Cette masse d'eau a été découpée selon la limite de district hydrographique Meuse/Rhin.

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 :

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

Recharge annuelle moyenne (mm) sur la période 1971-2000 (partie libre) 182

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

ENTITE 507b

Même lorsque l'horizon des Grès à plantes est particulièrement réduit (0,5 m), il donne naissance à des sources assez nombreuses dont le débit est modeste et très irrégulier.

Les Grès à roseaux donnent naissance à de nombreuses sources dont le rendement ne dépasse qu'exceptionnellement 3 l/s (débit moyen calculé : 8 m³/h). Au maximum, il semblerait que l'on puisse obtenir un débit de 20 m³/h.

L'horizon aquifère de la Dolomie en dalles constitue une ressource de qualité par la constance de ses débits (fracturation). Ce réservoir peut être recherché en profondeur (30 à 40 m sous couverture), donnant lieu éventuellement à un écoulement artésien. A plus grande profondeur ou à une distance plus importante des affleurements, cette formation est à peu près dépourvue d'eau.

Les principaux paramètres des aquifères de l'entité 507b :

La lithologie influe directement sur la perméabilité des Grès à roseaux qui diminue lorsque le faciès est à dominante argileuse. Les valeurs varient ainsi de 1,2 10⁻⁴ à 5,4 10⁻⁷ m/s (moyenne : 2 10⁻⁵ m/s). La transmissivité, compte tenu des variations d'épaisseur, reste faible et dépasse rarement 10⁻³ m²/s. Les valeurs généralement mesurées correspondent à des transmissivités inférieures à 10⁻⁵ m²/s.

ENTITES 209

A l'affleurement, l'aquifère des Grès du Rhétien est un aquifère continu libre donnant naissance à des sources étagées (présence de niveaux argileux) dont l'importance est consécutive au bassin qu'elles drainent et au développement du faciès gréseux dans cette formation. En règle générale, la disposition des affleurements à flanc de côtes ou en couronnement de buttes isolées, peu étendues, ne permet pas la constitution de sources à débits élevés. Ces derniers restent modestes et irréguliers (0,1 à 1,5 l/s). Les captages présentant les meilleures aptitudes sont localisés soit à l'aval-pendage de buttes, soit à proximité de cours d'eau permettant une bonne réalimentation de l'aquifère (cas de la haute vallée de la Canner).

En nappe captive, les grès sont aquifères avec toutefois des débits d'exploitation limités (2 à 15 m³/h). Les quantités exploitables semblent diminuer au fur et à mesure que l'on se déplace vers le Sud, du fait des conditions géologiques et structurales précitées. Quelques exceptions sont à signaler (jusqu'à 50 m³/h, comme à METZ, LANEUVILLE-DEVANT-NANCY, METZERESCHE).

Les principaux paramètres de l'entité 209 :

Les perméabilités mesurées se répartissent selon deux populations, avec une médiane de 7,5 10⁻⁶ m/s. Les régions faillées et celles où la présence d'argiles est résiduelle ont les perméabilités les meilleures : de 3 10⁻⁴ à 10⁻⁵ m/s. Les transmissivités suivent cette évolution : médiane de 10⁻⁴ m²/s. Elles oscillent entre 2 10⁻³ et 4.10⁻⁵ m²/s en zone captive. La porosité de cette formation est importante (de 20 à 25 %).

Type d'écoulement prépondérant : POREUX

2.1.2.2. La piézométrie

Carte non disponible

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

Ces aquifères sont vulnérables quand ils sont à l'affleurement. Cette vulnérabilité est très limitée dès qu'ils sont sous couverture marneuse ou argileuse.

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%	71%	25%	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	119727
Superficie en terres labourables	39885
Superficie en cultures permanentes	15
Superficie toujours en herbe	64169

Evolution tendancielle Les données d'évolution tendancielle ont été traitées au niveau du district Meuse auquel appartient cette masse d'eau. Pe depuis 1979, les terres labourables ne cessent de prendre du terrain sur les Surfaces toujours en herbe (STH). Ainsi, la te 1979, qui affichait une prédominance de la surface toujours en herbe, n'est plus valable en 2010 puisque pour la premiè labourables sont majoritaires avec 53 % de la SAU du district. D'un point de vue géographique, ce recul des surfaces toi est essentiellement marqué dans le centre du district, les vallées des Vosges et des Ardennes se prêtant plus à des prairie cultures agricoles.

Evaluation des surplus de nitrate agricole : SURPLUS (kg N/ha)	23
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)	604 749,00		451 953,00			1 056 702,00	-2%
dont issus de captages>2000m3 /jour							
Nombre de Captages	28				6		
dont >2000m3/jour							
Qualification de la Pression significative				Faible			
				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

1

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

2

4.2. ETAT QUANTITATIF

Test	Test pertinent	Résultat du test	Niveau de confiance associé
Balance prélèvements/ressources	Oui	Bon	Moyen
Eau de surface	Non		
Ecosystème terrestre dépendant	Non		
Invasion sallée ou outre	Non		

Les aquifères du Keuper, compte tenu de leur structure géologique multicouche, n'offrent pas des conditions d'exploitation optimales.

La nappe des Grès du Rhétien ne constitue pas un réservoir important. Elle peut toutefois être utile pour certaines collectivités rurales dans un secteur pauvre en ressources en eau.

Etat quantitatif

bon

Niveau de confiance de l'évaluation

moyen

4.3. ETAT CHIMIQUE

4.3.1. Fond hydrochimique naturel

La qualité des eaux contenues dans les Grès à plantes est peu connue. Les analyses disponibles indiquent une dureté très variable : 25 à 90 °F. Dans les Grès à roseaux, les eaux sont de type sulfaté calcique, bicarbonaté magnésien. Elles sont généralement dures : 40 à 85 °F, avec des valeurs atteignant 120 °F dans la région de THIONVILLE. Enfin, les eaux des Dolomies en dalles sont de meilleure qualité : dureté de 20 à 100 °F, résidu sec inférieur à 1 400 mg/l.

Les processus de minéralisation combinent plusieurs causes :

- Présence au sein des formations aquifères de niveaux argileux salés,
- Existence de failles mettant en contact ces formations avec les marnes salées du Keuper inférieur,
- Diminution progressive de la vitesse de circulation sous couverture, associée à une impossibilité de dilution avec d'autres eaux peu chargées,
- Oxydation des pyrites et/ou attaque des biotites des grès, entraînant des teneurs élevées en fer.

A l'affleurement, les eaux souterraines des Grès du Rhétien sont à l'origine bicarbonatées calciques, à tendance sulfatée et magnésienne, dures (300 mg/l de CaCO₃), moyennement minéralisées (résidu sec inférieur à 500 mg/l). Les eaux de ruissellement provenant des sources issues des Calcaires à Gryphées susjacentes, parfois les infiltrations directes à partir de cet aquifère peuvent influencer sur la qualité des eaux du Rhétien.

Par ailleurs, à la base des grès, la dureté s'accroît sous l'influence des niveaux gypsifères du Keuper.

Dans certains secteurs recouverts de lambeaux de calcaires, les eaux peuvent être plus douces (100 à 200 mg/l de CaCO₃) et peu minéralisées (résidu sec inférieur à 250 mg/l). La circulation plus ou moins rapide des eaux de la nappe joue un rôle primordial dans le processus de minéralisation. Ainsi, l'Est de la vallée de la Canner réunit un certain nombre de paramètres qui aboutissent à de bonnes caractéristiques

physico-chimiques des eaux : grès siliceux, affleurements boisés, calcaires sus-jacents érodés. Les eaux sont peu minéralisées (100 mg/l) et douces (titre hydrotimétrique de 10 à 20 °F). Sous couverture, on observe une évolution rapide de la qualité des eaux qui deviennent bicarbonatées sodiques, plus ou moins chlorurées et sulfatées. La minéralisation dépasse le g/l au-delà d'une distance de 3 km des affleurements.

Des dépassements des concentrations maximales admissibles en fer et en manganèse obligent à un traitement des eaux quand cela est possible.

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

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

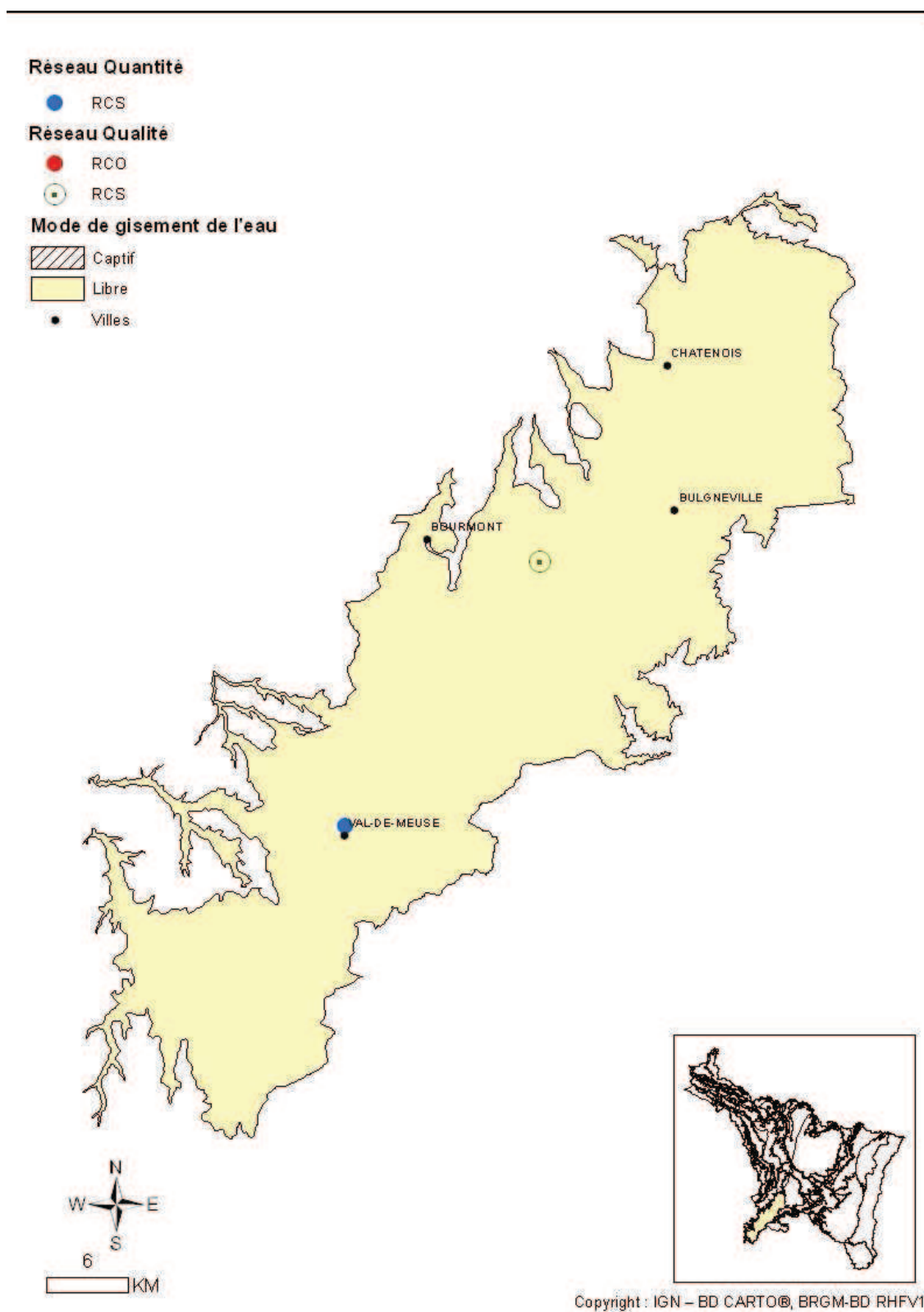
Paramètre	Risque	Commentaire
Nitrates	Oui	Plus de 20% de la superficie de la masse d'eau est à risque fort ou très fort (cf. § 3.2.2.1 du document "Méthodes et procédures...").
Phytoplanctoniques	Non	
Solvants chlorés	Non	
Chlorures	Non	
Sulfates	Non	
Ammonium	Non	
Autres polluants	Non	

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 FRB1G007



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)
FR4100191	MILIEUX FORESTIERS ET PRAIRIES HUMIDES DES VALLEES DU MOUZON ET DE L'ANGER	1

* OISEAUX

CODE	Nom	Lien fonctionnel (0 : non, 1 : oui)
FR211	Bassigny	0
FR411	Bassigny, partie Lorraine	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
03033X0005/HY	SCE ROGNOT L'HUILLIER	88504	188
03033X0025/HY	SOURCE DES PUIITS	54068	41
03035X0005/HY	SCE FROIDE FONTAINE AMONT	88401	20
03035X0008/HY	SCE FROIDE FONTAINE AVAL	88401	20
03036X0030/F	FORAGE NEUVEVILLE SS CHATENOIS	88324	80
03036X0046/F	FORAGE DU BREUIL	88241	77
03373X0011/SAEP	SCE LE MINUET VAUDRECOURT	52505	50
03373X0012/SAEP1	SOURCE DES BURES NIJON	52351	12
03373X0013/FAEP	FORAGE AMONT SCE BURES NIJON	52351	18
03373X0014/SAEP2	SOURCE LE SAUCILLE NIJON	52351	45
03373X0017/SAEP1	SCE SUD VILLAGE GRAFFIGNY- CHEM	52227	22
03373X0018/SAEP2	SCE FONT.BLANC VIN GRAFFIGNY	52227	22
03373X0019/SAEP3	SCE PLANCHE RENARD GRAFFIGNY	52227	22
03373X0033/SAEP	SCE BELLE AVOINE HACOURT	52234	15
03373X0037/SAEP1	SCE BOIS SAULCY BRAINVILLE	52067	45
03373X0038/SAEP2	SCE FERME DES NOYERS BRAINVILL	52067	15
03373X0059/SAEP2	SCE 1 BELLEFONTAINE BOURMONT	52064	30
03373X0061/G5AEP	FORAGE G5 MIXTE NORD BASSIGNY	52064	100
03373X0063/G3BIS	FORAGE G3 BIS MIXTE NORD BASSI	52064	100

03373X0064/G4BIS	FORAGE G4 BIS MIXTE NORD BASSI	52064	100
03373X0066/SAEP	SCE LES ROUILLERES GRAFFIGNY	52227	22
03373X0067/G3	FORAGE G3 MIXTE NORD BASSIGNY	52064	100
03373X0068/F1.89	FORAGE F1 MIXTE NORD BASSIGNY	52064	300
03373X0069/F2.89	FORAGE F2 MIXTE NORD BASSIGNY	52064	200
03373X0075/AEP	FORAGE JOEL F2 MIXTE NORD BASSIGNY	52064	20
03373X0076/AEP	FORAGE MOULIN F1 MIXTE N. BASSIGNY	52064	300
03373X0078/S1	SCE 2 BELLEFONTAINE BOURMONT	52064	30
03373X0079/S1	SCE 3 BELLEFONTAINE BOURMONT	52064	30
03373X0080/S4	SCE 4 BELLEFONTAINE BOURMONT	52064	30
03373X0081/AEP	FORAGE 2003 S.SCE JOURGEOT	52505	40
03374X0001/F	PUITS D'URVILLE	88482	70
03374X0003/P	PUITS DE VRECOURT	88524	43
03374X1005/SAEP1	SCE BOIS DU GROS MURGER OUTREMECOURT	52372	20
03374X1006/SAEP2	SCE BOIS MURGER OUTREMECOURT	52372	20
03374X1012/HY	SCE DE LA TAVERNE	52482	15
03374X1013/SAEP3	SCE DE LA COTELLE OUTREMECOURT	52372	20
03374X1015/S	SCE DU RENARD	52482	15
03374X1016/S	SCE DE LA FEUILLETTE	52482	15
03376X0007/FAEP	FORAGE DE DAILLECOURT	52161	20
03376X0019/SAEP2	SCE ST REMY AUDELONCOURT	52025	15
03376X0020/SAEP1	SCE SU FERME HAM AUDELONCOURT	52025	15
03376X0028/PAEP	PUITS DE AUDELONCOURT	52025	15
03376X0029/SAEP	SCE COTEAU ROQUET DAILLECOURT	52161	10
03377X0001/PAEP2	PTS BOIS CHATILLON GERMAINVILL	52217	20
03377X0004/PAEP1	PUITS STATION GERMAINVILLIERS	52217	20
03377X0019/FAEP	FORAGE CHAMPIGNEULLES-EN- BASSI	52101	25
03377X0030/FAEP88	FORAGE 88 BREUVANNES-EN- BASSIG	52074	80
03378X0003/HY	SCE COUPE 16	88448	35
03378X0008/HY	SCE DE CHENOIS 1	88475	25
03378X0024/SCE	SCE DE CHENOIS 2	88475	25
03381X0013/HY	SCE CONGE	88446	36

03381X0037/HY	SCE DE LA CHAPELLE	88430	40
03381X0038/HY	SCES DU GEAI N 2	88430	30
03381X0039/HY	SCES DES RIAUX N 1	88430	30
03381X0042/HY	SCE CRAINVILLERS	88446	36
03381X0085/SCE	SCE DU GEAI N 1	88430	30
03381X0086/SCE	SCE DES RIAUX N 2	88430	30
03385X0044/HY	SCE COUPE 17	88448	40
03385X0045/HY	SCE COUPE 28 A	88448	15
03385X0055/P	PUITS COUPE 30	88448	35
03385X0056/SCE	SCE COUPE 30	88448	35
03385X0057/SCE	SCE COUPE 28 B	88448	15
03385X0058/SCE	SCE COUPE 28 C	88448	10
03731X0015/SAEP1	SOURCE HAUTE RANGECOURT	52416	10
03731X0016/SAEP2	SOURCE BASSE RANGECOURT	52416	10
03732X0006/PAEP	PUITS DE DAMMARTIN-SUR-MEUSE	52162	20
03732X0010/PAEP3	PUITS 2 DE LENIZEUL	52332	10
03732X0012/PAEP4	PUITS DE LECOURT	52332	18
03732X0030/F2AEP	FORAGE 1987 DAMMARTIN-SUR-MEUS	52162	24
03733X0001/PAEP8	PUITS DE RAVENNEFONTAINE	52332	31
03733X0005/PAEP	PUITS 59 POUILLY-EN-BASSIGNY	52400	10
03733X0019/SAEP1	SCE ROISES COLOMBEY/CHOISEUL	52074	20
03733X0020/SAEP2	SCE ROSOY COLOMBEY/CHOISEUL	52074	20
03733X0021/F8	FORAGE PARNOY-EN-BASSIGNY	52377	20
03733X0022/FBONGA	FORAGE BONGA.POUILLY-EN-BASSIG	52400	10
03733X0023/FAEP2	FORAGE 87 POUILLY-EN-BASSIGNY	52400	10
03733X0026/F.EXP	FORAGE 1993 DE MALROY	52162	15

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.

FRB1R470	MEUSE 1	stagnation
FRB1R471	MEUSE 2	stagnation
FRB1R484	FLAMBART	perte
FRB1R485	MOUZON 1	stagnation
FRB1R486	MOUZON 2	stagnation
FRB1R487	SCANCE	stagnation
FRB1R488	RUISSEAU DE SAUVILLE	stagnation
FRB1R489	BANI	stagnation
FRB1R492	VAIR 1	stagnation
FRB1R493	VAIR 2	stagnation
FRB1R494	VAIR 3	perte
FRB1R495	VRAINE	stagnation
FRB1R496	FREZELLE	perte
FRB1R503	AROFFE 1	stagnation

Annexe 4 Ecosystèmes terrestres dynamiquement liés

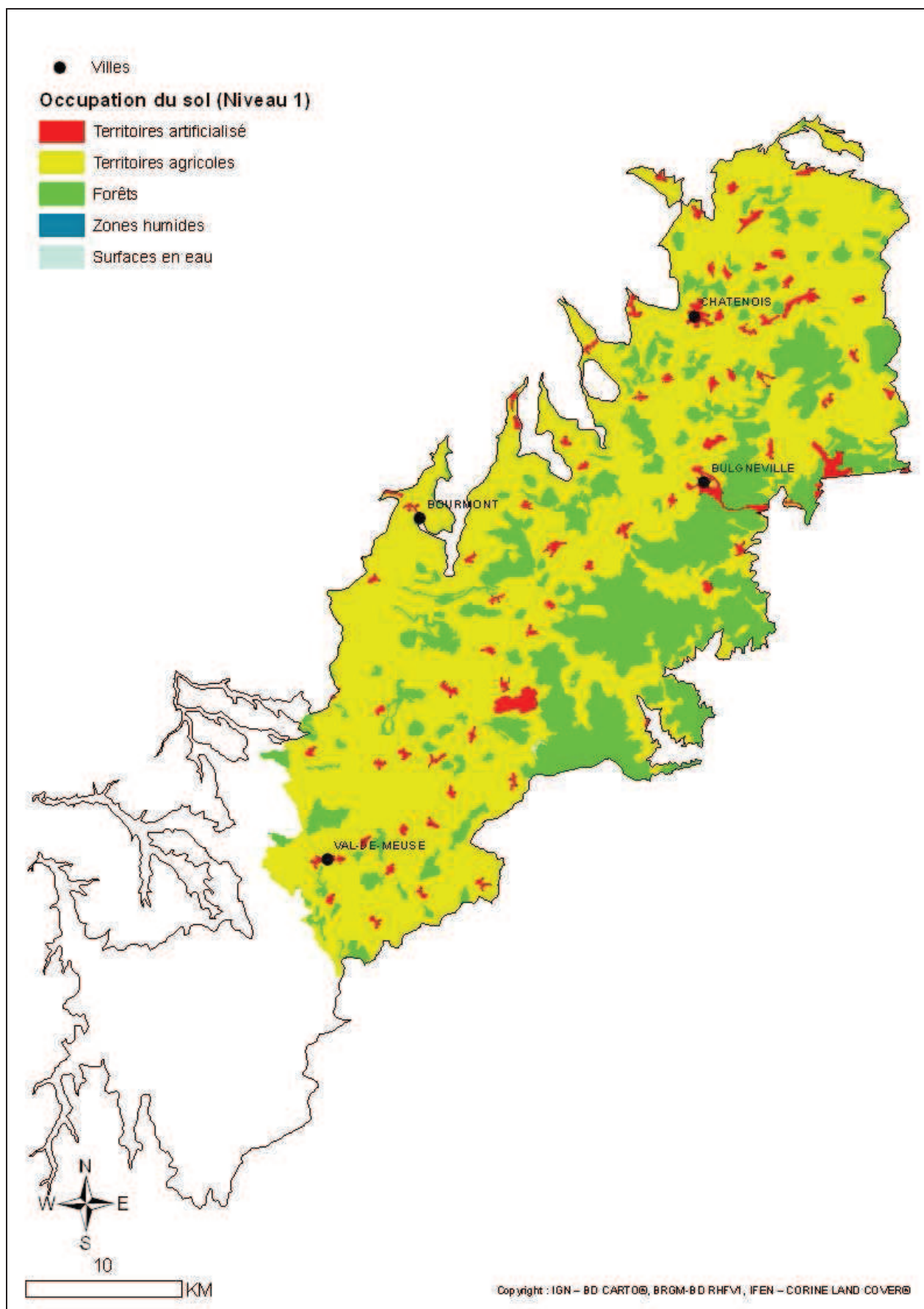
52_AQUA_0001	MARE DES HAUTES VENDUES A FRESNOY-EN-BASSIGNY		Inventaire ZNIEFF	faible
52_AQUA_0002	COMBE BOISEE DE L'ERMITAGE SAINT JEAN A GONCOURT		Inventaire ZNIEFF	faible
52_AQUA_0003	BOIS LE JUIF ET DE NOYER AU NORD D'IS-EN-BASSIGNY		Inventaire ZNIEFF	faible
52_AQUA_0005	BOIS DE LA PAPETERIE A GONCOURT		Inventaire ZNIEFF	
52_AQUA_0006	VALLEE DE LA MEUSE ENTRE MEUVY ET BRAINVILLE-SUR-MEUSE		Inventaire ZNIEFF	faible
52_AQUA_0008	PRAIRIES DE LA VALLÉE DU MOUZON À SOULAUCOURT-SUR-MOUZON		Inventaire ZNIEFF	faible
88_AQUA_0053	PRAIRIES DE REMOVILLE	Régional	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0097	VALLONS AU SUD DE SAUVILLE	Régional	Inventaire départemental - 1995	faible
88_AQUA_0116	MARAIS DU MOUZON	Régional	Inventaire départemental - 1995	faible
88_AQUA_0150	VALLON DU RUISSEAU DE ROMAIN	Départemental	Inventaire départemental - 1995	faible

88_AQUA_0006	LA FREZELLE		Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0007	L'ANGER DES SOURCES À CRAINVILLIERS		Inventaire départemental - 1995	faible
88_AQUA_0023	LE MOUZON		Inventaire départemental - 1995	moyen à fort

88_AQUA_0036	Ruisseaux de têtes de bassin sous grès rhétien		Inventaire départemental - 1995	faible
--------------	--	--	---------------------------------	--------

Annexe 5

OCCUPATION DU SOL SUR LA ZONE AFFLEURANTE DE LA MASSE D'EAU FRB1G007



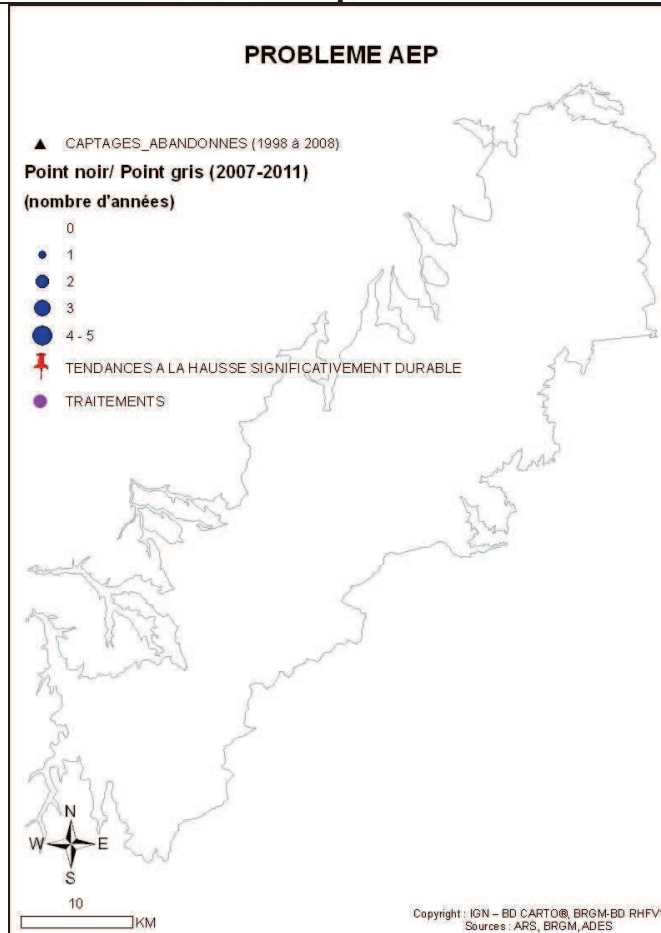
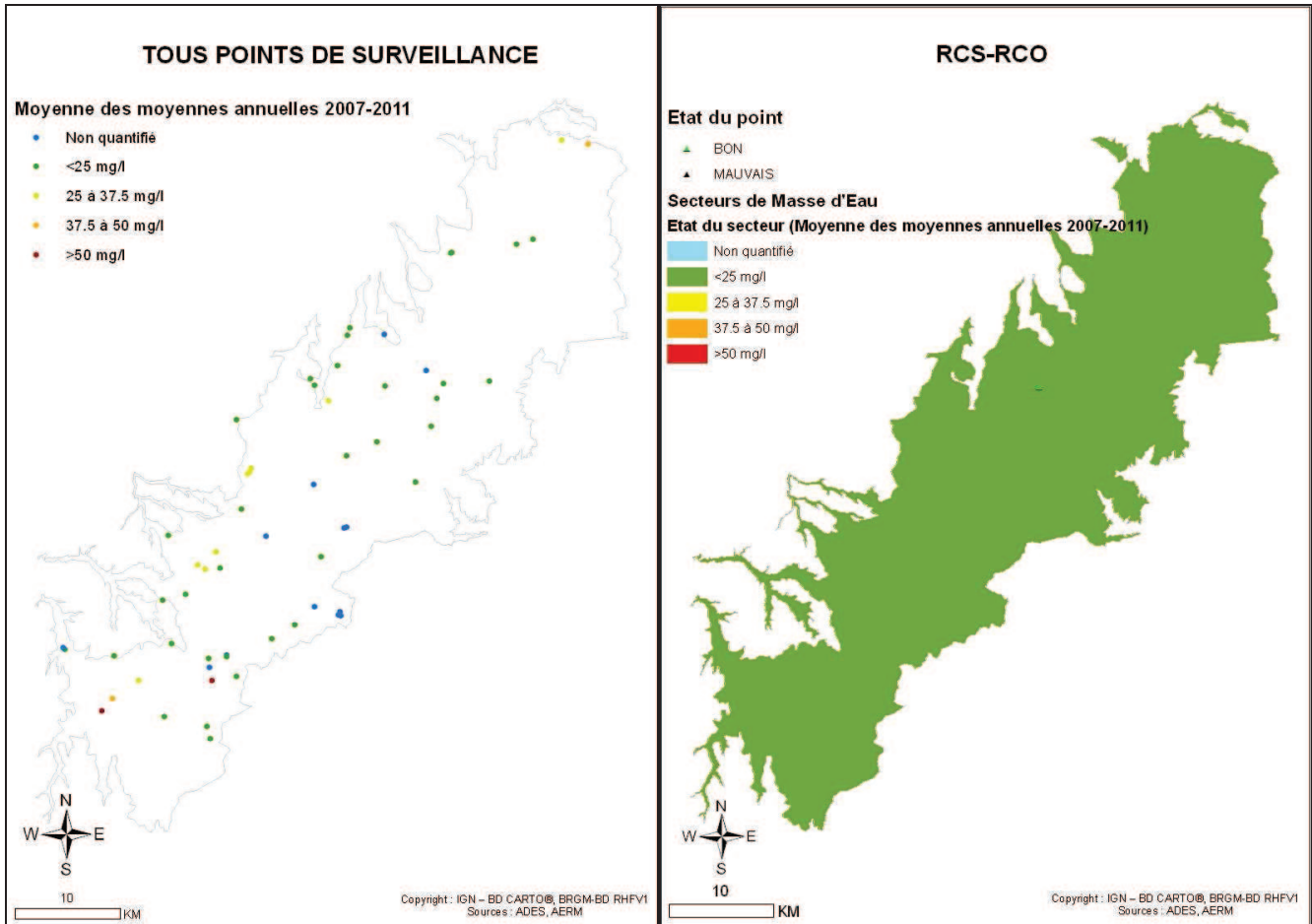
Annexe 6
Liste des sites BASOL

Aucune Donnée

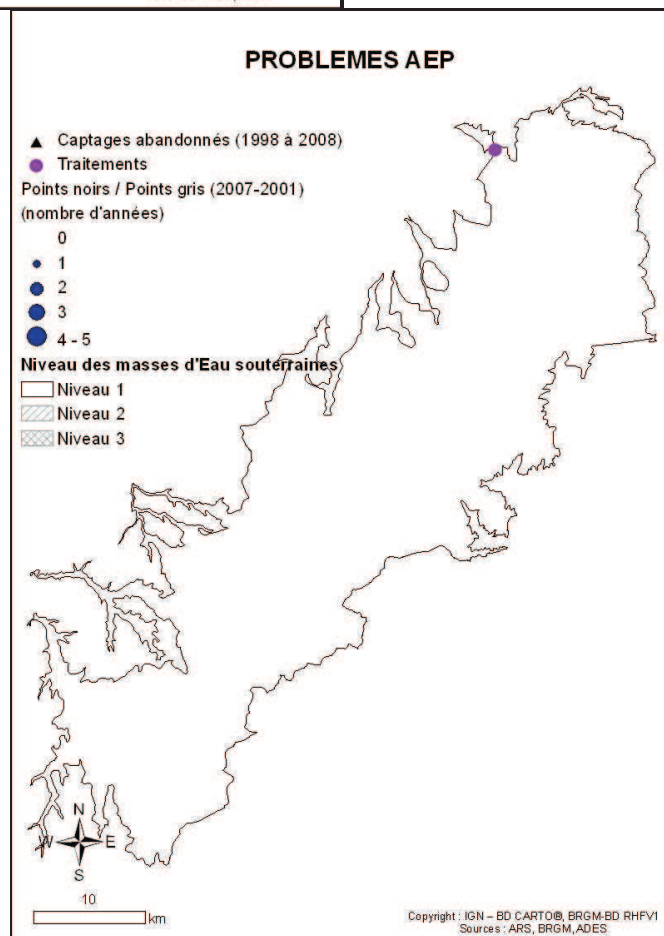
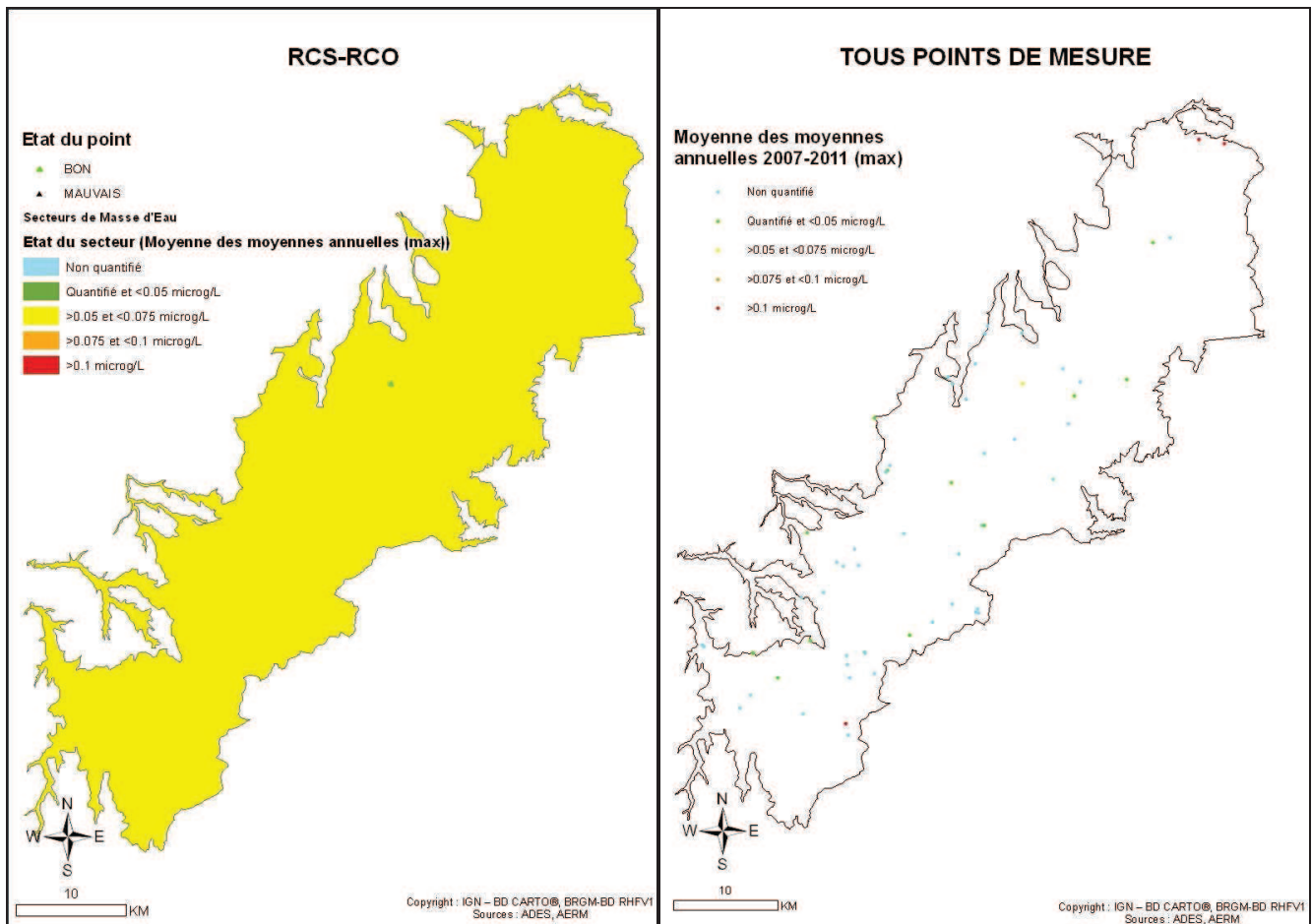
Annexe 7
Liste des Installations de stockage de déchets dangereux et non dangereux (Décharges de classe II)

Aucune Donnée

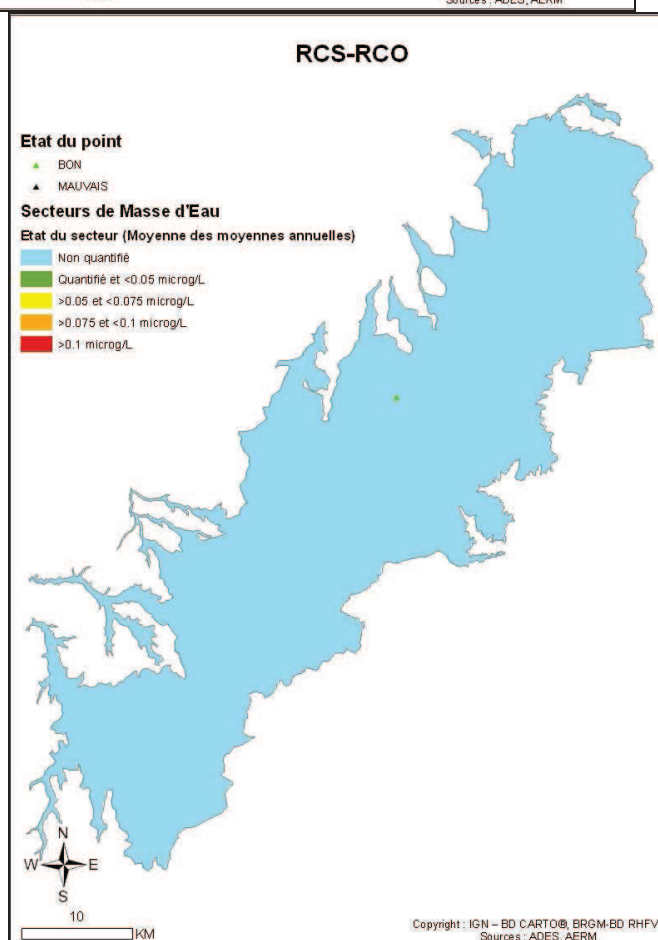
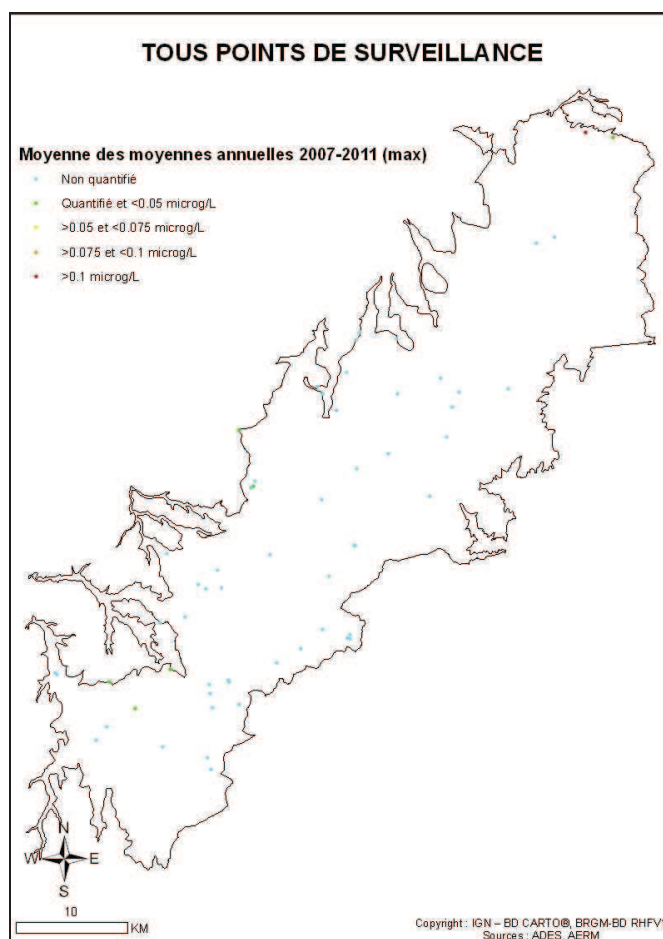
Annexe 8 NITRATES FRB1G007



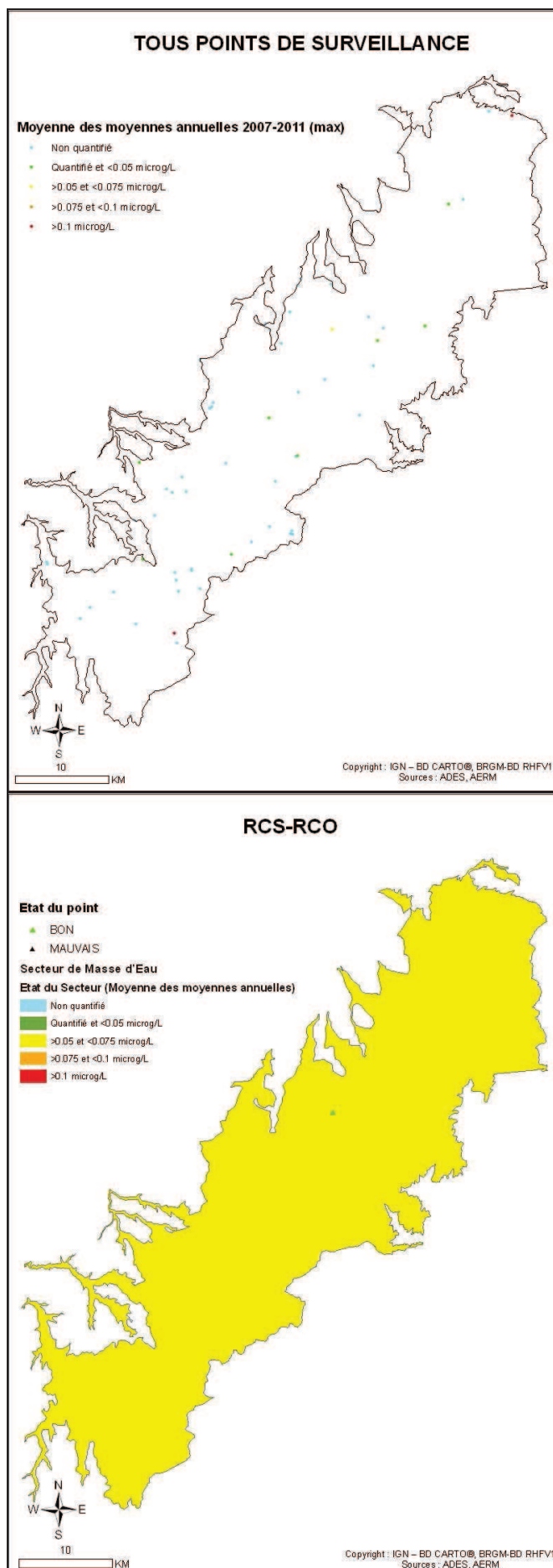
PESTICIDES FRB1G007



ATRAZINE ET METABOLITES FRB1G007

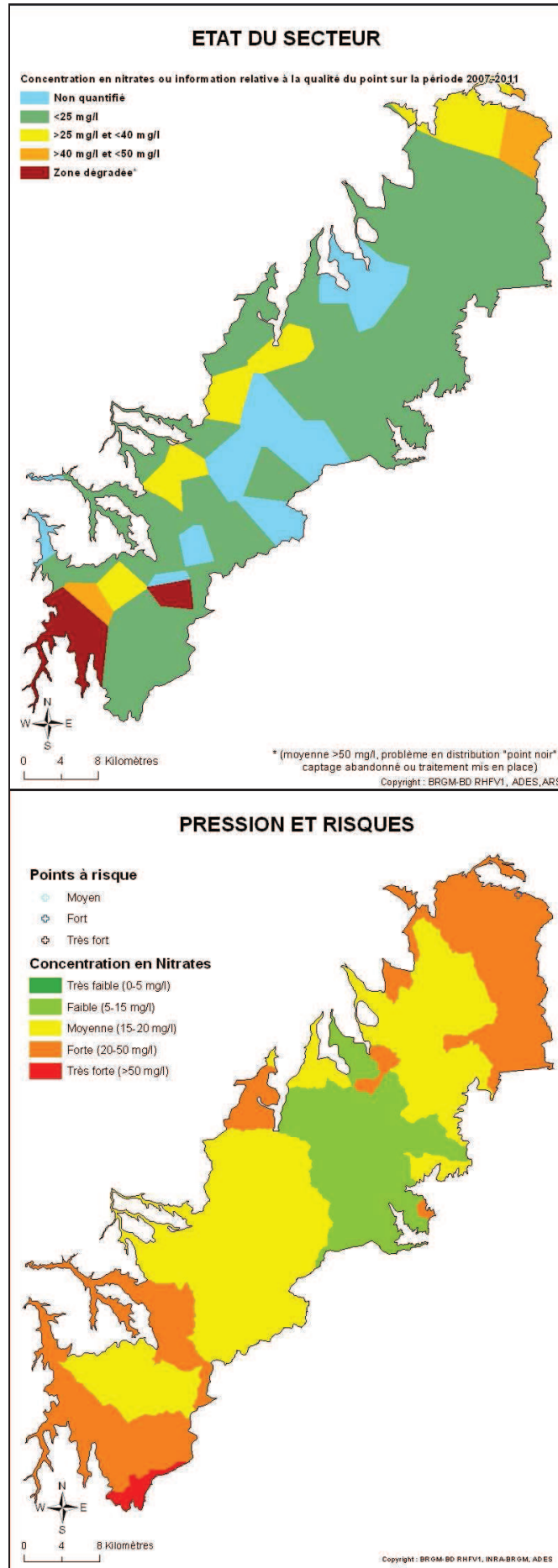


HORS ATRAZINE ET METABOLITES FRB1G007



NITRATES

FRB1G007



PHYTOSANITAIRES

FRB1G007

