



Date de mise à jour : 09/09/2013

### MASSE D'EAU SOUTERRAINE FRB1G015

Alluvions de la Meuse, de la Chiers, et de la Bar

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 : 2015 )

Type de masse d'eau souterraine : Alluvial

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
430	430	

Départements et régions concernés :

N° département	Département	Région
88	Vosges	Lorraine
54	Meurthe et Moselle	Lorraine
55	Meuse	Lorraine
8	Ardennes	Champagne-Ardenne

District gestionnaire : Meuse

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 :  
 Karst  Frange littorale avec risque d'intrusion saline  Regroupement d'entités disjointes

Limites géographiques de la masse d'eau

La masse d'eau correspond à l'intégralité des alluvions quaternaires du bassin versant de la Meuse sur le district Meuse. Ce système aquifère (code bdrhf v1 n°304), s'étend sur 427 km<sup>2</sup>, comprend trois sous-systèmes alluviaux :  
 - les Alluvions quaternaires de la Meuse : (code 304a) en continuité hydraulique avec les calcaires sous-jacents de l'Oxfordien moyen, affleurant sur 427 km<sup>2</sup>.  
 - les Alluvions quaternaires de la Chiers : (code 304b), limitées et observées sur 56 km<sup>2</sup>.  
 - les Alluvions quaternaires de la Bar (code 304c), d'une superficie de 34 km<sup>2</sup>.

Cet ensemble aquifère s'étend approximativement, d'amont en aval, de NEUFCHATEAU (88) à CHARLEVILLE-MEZIERES (08).

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 du bassin versant de la Meuse sont recouvertes par des formations superficielles composées de limons argileux. Largement répandus sur toute la vallée de la Meuse, ces derniers sont souvent présents sur 2 mètres d'épaisseur en surface et représentent parfois le sommet argileux des alluvions récentes.

On distingue :

- Les alluvions récentes : ce sont des graviers et galets aplatis provenant du calcaire récifal de l'Oxfordien moyen ou des lumachelles de l'Oxfordien supérieur. On y trouve également à la base quelques galets siliceux provenant du remaniement des alluvions anciennes. Ces éléments sont souvent noyés au sein d'un limon argileux. La base est souvent marquée par un banc d'argile jaune de 1 mètre d'épaisseur. Les alluvions récentes ont une épaisseur variant de 1 à 10 mètres. Elles sont présentes sur l'ensemble des vallées de la Meuse et de ses affluents.

- Les alluvions anciennes : elles proviennent du bassin vosgien de la Moselle quand celle-ci était affluent de la Meuse, avant sa capture par la Meurthe. Elles sont constituées d'éléments siliceux d'origine vosgienne, beaucoup plus grossiers que les alluvions récentes. Ce sont surtout des quartz, quartzites, des galets de granites et des phanites. Ces éléments sont mélangés à des graviers calcaires. On trouve parfois quelques bancs de sables siliceux intercalés dans l'ensemble. La base de la formation est presque toujours marquée par un banc d'argile grise peu épais (0,2 à 0,3 mètre).

Les alluvions anciennes n'existent, dans la vallée de la Meuse, qu'en aval de PAGNY-SUR-MEUSE, où elles sont recouvertes par les alluvions récentes. Leur épaisseur varie entre 2 et 10 mètres, le maximum correspondant à la vallée ancienne de la Meuse dans le secteur de COMMERCY à SAINT-MIHIEL.

Les alluvions quaternaires récentes et anciennes du bassin versant de la Meuse constituent deux aquifères distincts, séparés par la base argileuse des alluvions récentes.

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

Le substratum des alluvions est représenté successivement d'amont en aval par :

- les calcaires oxfordiens du bassin parisien (code bdrhf v1 206, masse d'eau n°FRB1G013) (en continuité hydraulique avec les alluvions),
- les argiles du Callovo-oxfordien du bassin parisien (code bdrhf v1 509, masses d'eau n°FRB1G021 et F RB1G023),
- les calcaires du Dogger du bassin parisien (code bdrhf v1 207, masse d'eau n°FRB1G009),
- les argiles du Lias des Ardennes (code bdrhf v1 506, masse d'eau n°FRB1G020),
- les grès du Lias inférieur d'Hettange-Luxembourg (code bdrhf v1 208, masse d'eau n°FRB1G018).

## 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 :**

La masse d'eau des Alluvions de la Meuse est hydrauliquement sous trois influences principales :

- le fleuve Meuse avec les risques de propagation des pollutions présentes dans ce dernier,
- l'eau provenant des coteaux bordant ces rivières,
- l'eau météorique.

La présence d'une nappe sous-jacente en charge dans les calcaires oxfordiens (masse d'eau FRB1G013) représente un risque possible de pollution par la base, la séparation des deux nappes par une mince couche d'argile de 0,1 à 0,2 mètre d'épaisseur n'étant pas toujours vérifiée. Les calcaires s'étendent largement au-delà de la vallée et sont très vulnérables (fissures, karsts).

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

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

126

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

Les débits spécifiques des ouvrages captant l'aquifère des alluvions récentes, en charge sous le recouvrement limoneux peu perméable, varient entre 6 m<sup>3</sup>/h/m et 120 m<sup>3</sup>/h/m, la valeur la plus couramment trouvée étant voisine de 35 m<sup>3</sup>/h/m. Cette valeur est relativement bonne si l'on considère la nature souvent argileuse et l'épaisseur assez restreinte (de 5 à 10 mètres) de ces alluvions. La transmissivité et le coefficient d'emmagasinement, connus au Sud de VERDUN, sont respectivement de 8. 10<sup>-2</sup> m<sup>2</sup>/s et 3,4 %.

Les alluvions anciennes sont le siège d'une nappe qui a été mise en évidence surtout au Sud de PAGNY-SUR-MEUSE. La puissance de l'aquifère est voisine de 10 mètres. La nature plus grossière de ces alluvions leur donne une perméabilité supérieure à celle des alluvions récentes. Les débits spécifiques des ouvrages sont voisins de 60 m<sup>3</sup>/h/m et peuvent atteindre 160 m<sup>3</sup>/h/m.

**Type d'écoulement prépondérant :** poreux

### 2.1.2.2. La piézométrie

Les alluvions quaternaires récentes et anciennes du bassin versant de la Meuse constituent deux aquifères distincts, séparés par la base argileuse des alluvions récentes.

Entre GOUSSAINCOURT et DUN-SUR-MEUSE, la côte piézométrique diminue de 260 mètres NGF à 170 mètres NGF, soit un gradient moyen de 0,71 mètres par kilomètre, équivalent à celui de la Meuse. L'étude comparée de la piézométrie de la nappe alluviale et de la pluviométrie à BRAS-SURMEUSE indique une relation directe entre ces deux paramètres, avec un faible facteur de retard. Le battement maximal annuel enregistré est de 2,5 mètres.

### 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

Les alluvions récentes sont recouvertes sur presque toute leur surface par un manteau de limon plus ou moins argileux d'une épaisseur moyenne de 2 mètres. Cette couverture constitue une protection efficace contre les pollutions légères de surface. Cependant, la destruction

de ces limons (ouverture de ballastières) rend la nappe sous-jacente directement vulnérable. Dans les secteurs où elles sont présentes, les alluvions anciennes possèdent une protection bien meilleure constituée par :

- les limons de recouvrement quand ils existent,

- les alluvions récentes, principalement lorsqu'elles sont très argileuses, ce qui est généralement le cas dans leur partie inférieure.

L'épaisseur totale de la couche protectrice peut atteindre une dizaine de mètres. Lorsque cette formation est très argileuse et uniforme, la protection est donc pratiquement parfaite contre toute pollution de surface.

## **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 »
11%	80%	4%	5%

#### 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	14693
Superficie en terres labourables	2726
Superficie en cultures permanentes	0
Superficie toujours en herbe	9229

**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)	26
Elevage : Nb UGBN	49 000

###### 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>	8 003 491,00		2 999 065,00			11 002 556,00	-3%
<b>dont issus de captages&gt;2000m3 /jour</b>	1 918 824,00			0,00			
<b>Nombre de Captages</b>					23		
<b>dont &gt;2000m3/jour</b>					0		
<b>Qualification de la pression de prélèvement</b>				Modérée			
<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** 1

**Nombre de points de points effectif** 8

#### 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** 3

### 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		

Les alluvions récentes de la Meuse permettent une productivité moyenne, en revanche celle des alluvions anciennes sous jacentes est plus favorable. La variation de cette nappe est directement corrélée à la pluviométrie avec un faible facteur de retard.

**Etat quantitatif** bon

**Niveau de confiance de l'évaluation** faible

### 4.3. ETAT CHIMIQUE

#### 4.3.1. Fond hydrochimique naturel

D'un point de vue chimique, ce sont des eaux bicarbonatées calciques, à l'équilibre carbonique avec une teneur en fer normale. La qualité de l'eau de ces deux aquifères est généralement bonne, avec cependant une très forte dureté pour l'eau des alluvions récentes. La dureté moyenne de l'eau est comprise, entre 22°F et 29°F pour les alluvions anciennes, et entre 30°F et 44°F pour les alluvions récentes. Le pH est compris entre 7,1 et 7,4.

#### 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 présente un point RCS-RCO dégradé, qui représente 7% de la superficie de la masse d'eau (<20% donc test "qualité générale négatif). Elle ne présente aucun point noir (test AEP -). 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".

Cependant, 3 points ont été identifiés 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

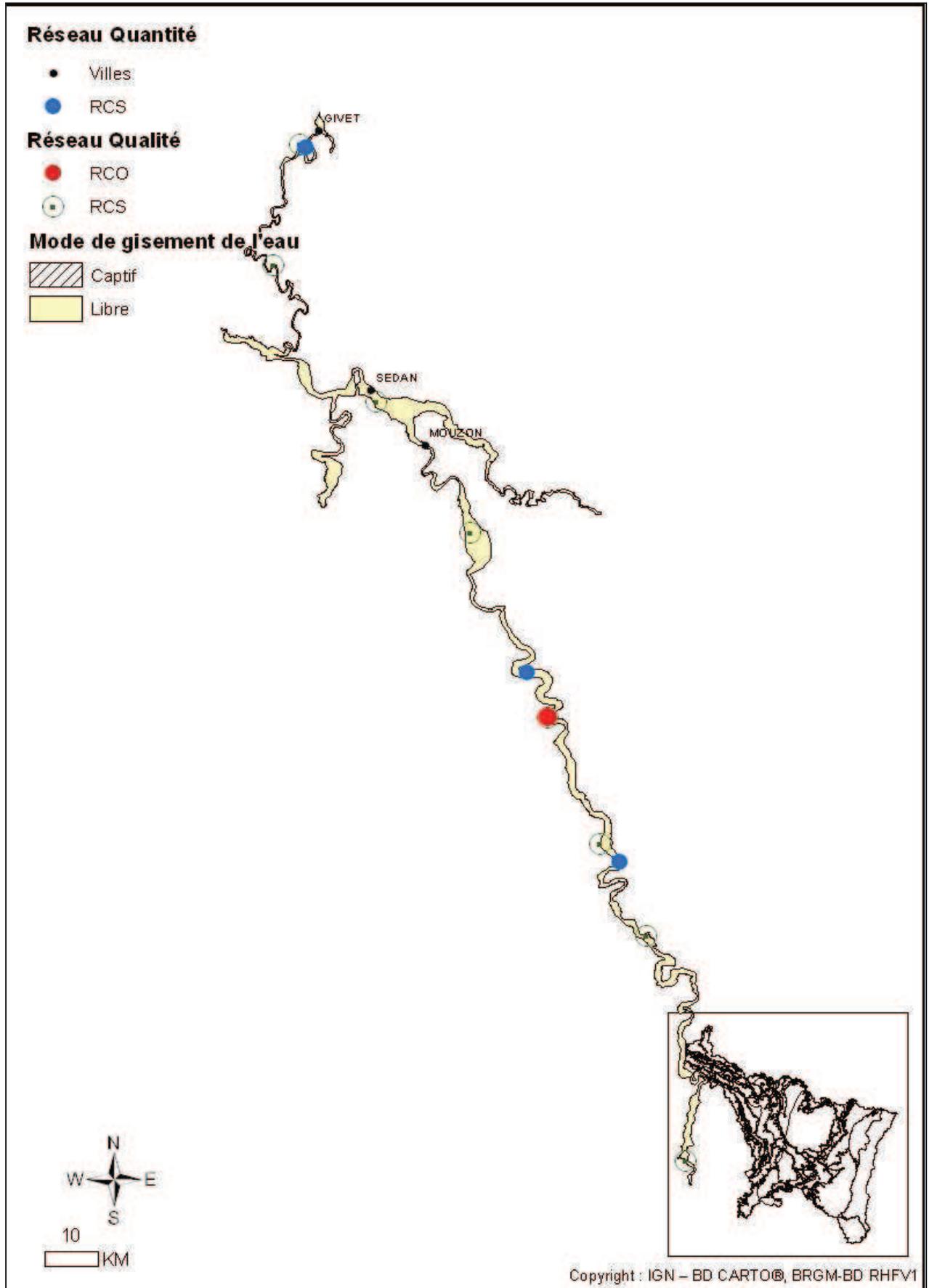
### 5.2 EVALUATION DU RISQUE QUALITATIF

<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>Phytophanitaires</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

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

Annexe 1  
Carte de situation et Réseaux de surveillance  
FRB1G015



## 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)
FR2100246	PELOUSES, ROCHERS ET BUXAIE DE LA POINTE DE GIVET	0
FR2100301	FORET DU MONT-DIEU	1
FR2100343	SITE A CHIROPTERES DE LA VALLEE DE LA BAR	1
FR4100154	PELOUSES, FORET ET FORT DE PAGNY-LA-BLANCHE-COTE	0
FR4100171	CORRIDOR DE LA MEUSE	1
FR4100234	VALLEE DE LA MEUSE (secteur de Stenay)	1
FR4100236	VALLEE DE LA MEUSE (secteur Sorcy Saint-Martin)	1
FR4102001	La Meuse et ses annexes hydrauliques	1

#### \* OISEAUX

CODE	Nom	Lien fonctionnel ( 0 : non, 1 : oui)
FR211	Confluence des vallées de la Meuse et de la Chiers	0
FR211	Plateau ardennais	0
FR411	VALLEE DE LA MEUSE (secteur de Stenay)	1
FR411	VALLEE DE LA MEUSE	1

### Zones de prélèvements AEP>10m<sup>3</sup>/j ou desservant plus de 50 personnes

CODE BSS	Nom du captage	Commune - INSEE	Débit moyen/jour - m <sup>3</sup> /j
00405X0002/PAEP2	PUITS 1	8487	352
00405X0003/PAEP1	PUITS N*1 - HERBE AUX PRES	8486	500
00405X0005/PAEP2	PUITS N * 3	8486	500
00405X0006/PAEP1	PUITS 2	8487	350
00405X0024/PAEP3	PUITS 3	8487	352
00405X0025/FAEP3	PUITS N * 2	8486	500
00406X0003/PAEP1	DESSOUS LE TERNE - PUIITS	8122	30
00406X0006/PAEP	PUITS D'AUBRIVES	8028	350
00406X0029/PAEP	TERRE DESSUS LA FONTAINE PUIITS	8207	50
00406X0031/F1AEP	DESSOUS LE TERNE - F1	8122	1080

00406X0032/F2AEP	DESSOUS LE TERNE - F2	8122	1080
00406X0049/F2	MOULIN BOREUX-F2	8183	960
00528X0003/PAEP	LA BAUDINE - PUITTS	8011	76
00528X0036/B1	FORAGE 1	8363	500
00528X0037/B2	FORAGE 2	8363	500
00528X0039/B4	FORAGE 3	8363	500
00528X0040/B5	FORAGE 4	8363	500
00531X0001/PAEP	PUITS DE FEPIN	8166	30
00531X0020/FAEPHY	PUITS DE HAYBES	8166	280
00531X0030/FS1	4 PUITTS COMPLEXE	8185	35
00535X0003/PAEP	LES ECHAMPS - PUITTS	8242	60
00536X0001/PAEP1	FONTAINE DE RUHA - P1	8217	100
00536X0025/FAEP	PUITS LES LONGS CHAMPS	8448	38
00536X0026/P2AEP	LE ROND BUISSON - P2	8217	100
00691X0008/PAEP	BOIS JOLI PUITTS	8298	150
00691X0010/PAEP1	LA WARENNE P1	8328	150
00692X0007/PAEP	PUITS SOUS LA VILLE	8237	96
00692X0073/F1-AEP	CUL DE HAM - PUITTS 1	8081	1080
00692X0074/F2-AEP	CUL DE HAM - PUITTS 2	8081	810
00695X0056/THEUX2	LE THEUX PUITTS N°2	8105	300
00696X0122/1	PUITS PRE LADANSE	8492	1500
00697X0016/PAEP1	PUITS LE DANCOURT	8142	450
00697X0083/PAEP	CULEE DEVANT IGES (P)	8174	650
00697X0088/FHAYET	LES HAYETTES - PUITTS	8142	1500
00698X0001/P1AEP	BALAN PUITTS N°1	8043	50
00698X0003/P3AEP	BALAN PUITTS N° 3	8043	50
00698X0004/P4AEP	LA LONGUE FACHE - PUITTS N° 4	8043	9000
00881X0003/PAEP	PUITS LES TROIS FONTAINES	8267	155
00881X0023/PAEP1	LA BASQUETTE PUITTS P1	8311	1500
00881X0024/PAEP2	LA FOCHELLE PUITTS P2	8311	2000
00886X0011/PP	PUITS CERVIZY	55502	220
01112X0010/P1	NOUE CORNETTE	55582	137
01353X0072/P	PUITS AEP SIVRY SUR MEUSE	55490	80
01353X0160/F1	FORAGE N°1 A BUGNY PRE	55146	205
01353X0161/F2	FORAGE N°2 A BUGNY PRE	55146	170
01358X0201/F	LE BREUIL	55545	7000
01621X0140/F	LA COUPELLE	55154	274
01625X0003/F	PUITS ALLUVIAL A VILLERS/MEUSE	55566	110

01625X0060/P	LA MULE	55584	72
01625X0090/F1	FORAGE N°1 TROYON	55521	1500
01625X0091/F2	FORAGE N°2 TROYON	55521	1500
01626X0001/P1	PUITS ALLUVIAL DE LACROIX	55268	200
01922X0006/F	PUITS DANS LE VILLAGE	55159	80
01922X0039/F	CHATIPRE	55463	800
01926X0001/F	PUITS ALLUVIAL DE MECRIN	55329	57
01926X0013/P	PUITS ALLUVIAL DE SAMPIGNY	55467	80
01926X0059/F	FORAGE DE KOEUR LA PETITE	55264	150
02283X0005/F	LA HAUTE TOURNIERE	55553	201
02283X0029/G	STATION DE POMPAGE	55122	1800
02284X0003/F1	LES MARAIS	55398	229
02284X0005/P	LES PATUREAUX	55520	56
02288X0018/P1	PUITS DE RIGNY	55433	110
02288X0019/P	DEVANT UGNY	55456	200
02664X0002/F1	AUX ESSARTS	55397	40
02664X0009/P1	LE MARBIER	55533	250
02664X0015/F	ANCIEN MOULIN EN RUINE	55485	29
02664X0054/F2003	NOUVEAU PUIITS DE CHALAINES	55097	55
02668X0016/P	LES CLOSELS	55089	25
02668X0026/F	LES PATIS	55474	100

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

Existence d'une telle zone au sein de la masse d'eau

CODE DE LA ZONE

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.

FRB1R471	MEUSE 2	apport
FRB1R472	B1R472	stagnation
FRB1R473	MEUSE 4	stagnation
FRB1R474	MEUSE 5	stagnation
FRB1R475	MEUSE 6	stagnation
FRB1R476	MEUSE 7	stagnation
FRB1R477	MEUSE 8	stagnation

FRB1R486	MOUZON 2	stagnation
FRB1R491	SAONNELLE 2	stagnation
FRB1R494	VAIR 3	stagnation
FRB1R497	RUISSEAU DES ROISES	stagnation
FRB1R498	RUISSEAU DE RUPPES	stagnation
FRB1R499	NOUE DE BUREY	stagnation
FRB1R501	RUISSEAU D'AMANTY	stagnation
FRB1R502	RUISSEAU DE MONTIGNY	stagnation
FRB1R505	AROFFE 3	stagnation
FRB1R507	MEHOLLE	stagnation
FRB1R508	FAUX	stagnation
FRB1R509	RUISSEAU DE CHONVILLE	stagnation
FRB1R511	RUISSEAU DE MONT	perte
FRB1R512	ROYAT	stagnation
FRB1R514	RUISSEAU DE REHAU	stagnation
FRB1R515	CREUE	stagnation
FRB1R516	RUISSEAU DE HAMBOQUIN	stagnation
FRB1R518	RUISSEAU DE VAUX	stagnation
FRB1R519	RUISSEAU DE THILLOMBOIS	stagnation
FRB1R520	RUISSEAU DE RUPT	stagnation
FRB1R521	RUISSEAU DE RECOURT	stagnation
FRB1R523	RUISSEAU DE LA DIEUE	stagnation
FRB1R524	RUISSEAU DU FRANC-BAN	stagnation
FRB1R525	RUISSEAU DE BELRUPT	stagnation
FRB1R526	SCANCE	stagnation
FRB1R527	RUISSEAU DE FROMEREVIL	stagnation
FRB1R528	RUISSEAU DE BAMONT	stagnation
FRB1R529	RUISSEAU DE FORGES	stagnation
FRB1R532	DOUA	stagnation
FRB1R533	WISEPPE	perte
FRB1R534	ANDON BRAS-NORD	stagnation
FRB1R535	RUISSEAU DE BRADON	stagnation
FRB1R536	RUISSEAU DU LAGE	stagnation
FRB1R537	WAME	stagnation
FRB1R538	RUISSEAU DE BEAUMONT E	stagnation
FRB1R540	RUISSEAU DE YONCQ	stagnation
FRB1R552	OTHAIN 3	stagnation
FRB1R553	CHABOT	stagnation
FRB1R555	THONNE 2	stagnation
FRB1R557	LOISON 2	stagnation
FRB1R562	MARCHE	stagnation
FRB1R563	RUISSEAU DE PRELE	stagnation
FRB1R564	RUISSEAU DE L'AULNOIS	stagnation
FRB1R565	RUISSEAU DE NONNE	stagnation
FRB1R566	RUISSEAU DE POURU	stagnation

FRB1R567	RUISSEAU DE MAGNE	stagnation
FRB1R568	RULE	stagnation
FRB1R569	RUISSEAU DE LA GIVONNE	stagnation
FRB1R570	ENNEMANE	stagnation
FRB1R573	VRIGNE 2	stagnation
FRB1R574	B1R574	stagnation
FRB1R577	RUISSEAU DU PIERGE	stagnation
FRB1R579	RUISSEAU DES REJETS	perte
FRB1R581	SORMONNE 2	stagnation
FRB1R582	THIN	stagnation
FRB1R583	RUISSEAU DE THIS	stagnation
FRB1R585	SEMOY	stagnation
FRB1R604	HOUILLE	stagnation
FRB1R608	RUISSEAU DE FIENNE	stagnation
FRB1R718	AUDRY	stagnation
FRB1R719	SORMONNE 1	stagnation
FRB1R722	CHIERS 2	stagnation
FRB1R723	B1R723	stagnation

#### Annexe 4 Ecosystèmes terrestres dynamiquement liés

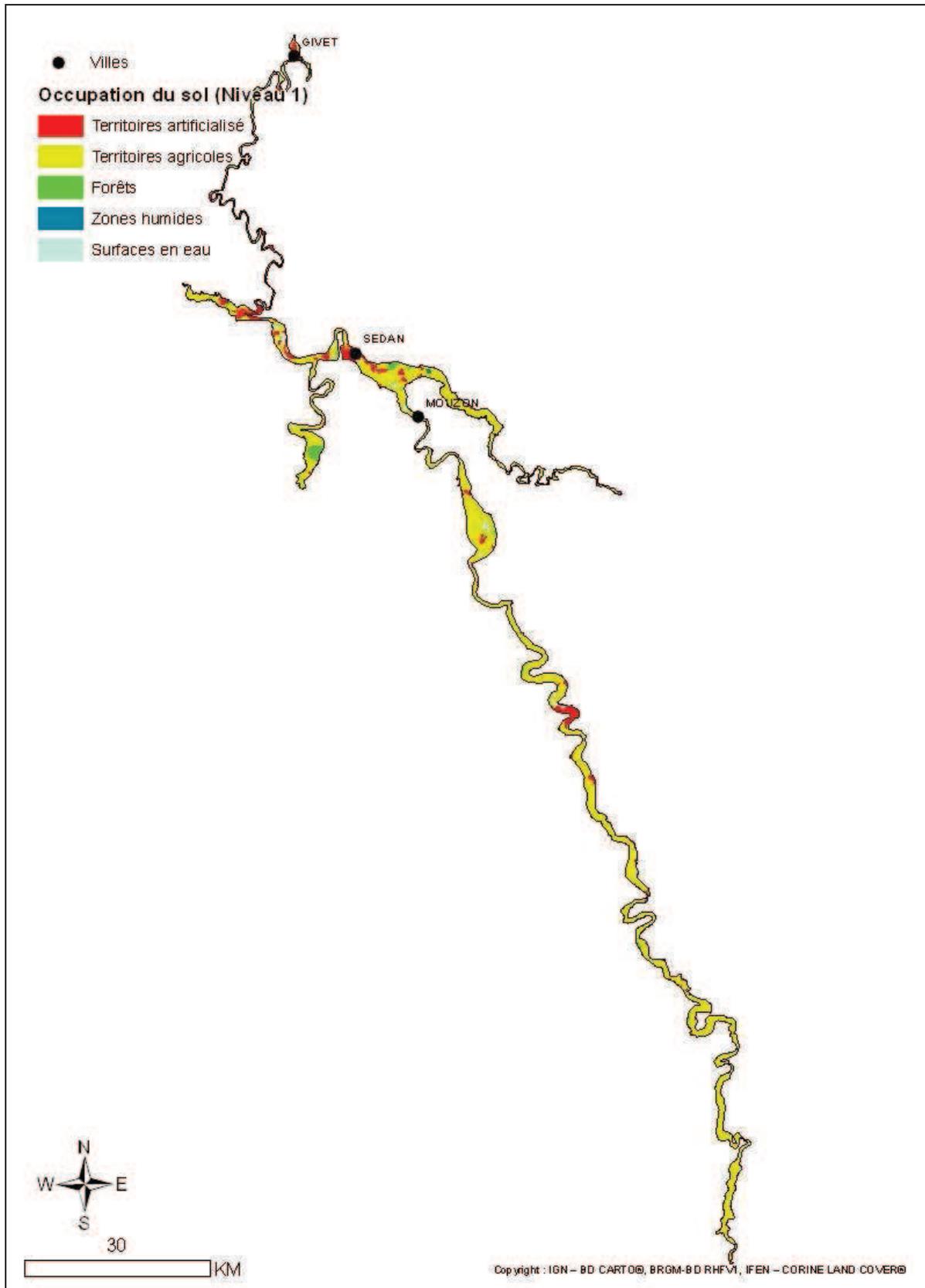
08_AQUA_0007	FORET DOMANIALE DU MONT-DIEU	Inventaire ZNIEFF	moyen à fort
08_AQUA_0007		Inventaire ZNIEFF	moyen à fort
08_AQUA_0012	BALLASTIERES DE DONCHERY	Inventaire ZNIEFF	fort
08_AQUA_0015	PRAIRIES HUMIDES DE LA VALLEE DE LA MEUSE, BOIS ET PELOUSES DES COTEAUX ENTRE LETANNE ET VILLEMONTY	Inventaire ZNIEFF	moyen à fort
08_AQUA_0018	ESCARPEMENTS, FORT DE CHARLEMONT ET FORT CONDE A GIVET	Inventaire ZNIEFF	
08_AQUA_0019	LE MONT D'HAURS ET LE VERSANT GAUCHE DE LA VALLEE DE LA HOUILLE.	Inventaire ZNIEFF	
08_AQUA_0021	LES ROCHERS DE PETIT-CHOOZ	Inventaire ZNIEFF	
08_AQUA_0022	ROCHES A WAGNE ET ESCARPEMENTS ROCHEUX A CHOOZ	Inventaire ZNIEFF	
08_AQUA_0033	BOIS DE LA COTE CALCAIRE A OMICOURT, SAPOGNE, HANNOGNE-SAINT-MARTIN ET SAINT-AIGNANT	Inventaire ZNIEFF	faible
08_AQUA_0045	BOIS DES CORDELIERS ET FRANC BOIS AU SUD DE LA CASSINE A VENDRESSE	Inventaire ZNIEFF	faible
08_AQUA_0049	PELOUSES DES GRANDS TRIEUX A AUBRIVES	Inventaire ZNIEFF	
08_AQUA_0050	ROCHERS DE LAIFOUR ET BANQUETTE ALLUVIALE DES DAMES DE MEUSE AU SUD D'ANCHAMPS	Inventaire ZNIEFF	moyen à fort
08_AQUA_0051	BOIS ET ANCIENNES CARRIERES DE LA COTE DU BOIS EN VAL A CHARLEVILLE-MEZIERES	Inventaire ZNIEFF	moyen à fort

08_AQUA_0053	LES PRAIRIES DE LA VALLEE DE LA BAR ENTRE TANNAY ET VENDRESSE		Inventaire ZNIEFF	moyen à fort
08_AQUA_0053			Inventaire ZNIEFF	moyen à fort
08_AQUA_0056	ANCIENNES ARDOISIÈRES DE MONTHERME ET DE DEVILLE		Inventaire ZNIEFF	faible
08_AQUA_0059	BOIS DES RUISSEAUX DE FALIERES ET DE LA SAUSSAIE AU NORD-OUEST DE REVIN		Inventaire ZNIEFF	moyen à fort
08_AQUA_0063	BALLASTIÈRES DES AYVELLES ET VILLERS-SEMEUSE		Inventaire ZNIEFF	faible
08_AQUA_0069	VALLONS DE MAIRUPT ET DE LAMBREQUE ENTRE LAIFOUR ET DEVILLE		Inventaire ZNIEFF	moyen à fort
08_AQUA_0070	FORET COMMUNALE DE FUMAY (RIVE GAUCHE DE LA MEUSE)		Inventaire ZNIEFF	moyen à fort
08_AQUA_0071	BOIS DES AURAINS A L'EST DE FUMAY		Inventaire ZNIEFF	moyen à fort
08_AQUA_0074	BOIS ET ESCARPEMENTS ROCHEUX DU MONT MALGRE TOUT A REVIN		Inventaire ZNIEFF	faible
08_AQUA_0076	COTEAU DE MOTIMONT A DONCHERY		Inventaire ZNIEFF	faible
08_AQUA_0078	PRAIRIES ET BOIS DE LA VALLEE DE LA SORMONNE ENTRE LAVAL-MORENCY ET SORMONNE		Inventaire ZNIEFF	moyen à fort
08_AQUA_0081	LES PRES DE SAVIGNY A CHARLEVILLE-MEZIERES		Inventaire ZNIEFF	moyen à fort
08_AQUA_0084	LA LONGUE ROCHE, L'ENVELOPPE, LES CERCEAUX ET LE PLATEAU DU TERNE A MONTHERME		Inventaire ZNIEFF	faible
55_AQUA_0053	MARAIS DE POUILLY SUR MEUSE	Européen	Inventaire départemental - 1994	moyen
55_AQUA_0055	PRAIRIES DE LA MEUSE A CESSÉ	Européen	Inventaire départemental - 1994	moyen
55_AQUA_0055		Européen	Inventaire départemental - 1994	moyen
55_AQUA_0056	PRAIRIES EN AMONT DE STENAY	Européen	Inventaire départemental - 1994	moyen à fort
55_AQUA_0058	PRAIRIES DE MOUZAY	Régional	Inventaire départemental - 1994	moyen à fort
55_AQUA_0063	PAQUIS LE RENARD	Départemental	Inventaire départemental - 1994	moyen à fort
55_AQUA_0064	MARAIS ET PRAIRIES DE CLERY	Régional	Inventaire départemental - 1994	moyen à fort
55_AQUA_0067	COTEAUX DE SIVRY-SUR-MEUSE	Départemental	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0068	VALLEE DE LA MEUSE A SIVRY	Régional	Inventaire départemental - 1994	moyen à fort
55_AQUA_0077	VALLEE DE LA MEUSE	Régional	Inventaire départemental - 1994	moyen à fort
55_AQUA_0085	LA MEUSE A L'AVAL DE ST MIHIEL	Régional	Inventaire départemental - 1994	moyen à fort
55_AQUA_0098	PRAIRIES MOSANES	Départemental	Inventaire départemental - 1994	moyen à fort
55_AQUA_0112	Vallée de la Meuse à Sorcy-St-Martin	Européen	Inventaire départemental - 1994	moyen à fort
55_AQUA_0114	VALLEE DE LA MEUSE A OURCHES	Régional	Inventaire départemental - 1994	moyen à fort
88_AQUA_0045	VALLEE DE LA MEUSE	Régional	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0056	PRAIRIES DU ROUCEUX ET RUISSEAU DE L'ABREUVOIR	Départemental	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort

54_AQUA_0047	LE DORLON	Départemental	Inventaire départemental - 1993	moyen à fort
55_AQUA_0019	L'OTHAIN AVAL	Régional	Inventaire départemental - 1994	
55_AQUA_0020	LE LOISON AVAL	Régional	Inventaire départemental - 1994	
55_AQUA_0029	La Meuse à l'amont de Pagny/Meuse	National	Inventaire départemental - 1994	
55_AQUA_0030	La Meuse de Pagny à Commercy	Européen	Inventaire départemental - 1994	
55_AQUA_0031	La Meuse de Verdun à Dun-sur-Meuse	National	Inventaire départemental - 1994	
55_AQUA_0031	La Meuse de Verdun à Dun-sur-Meuse	National	Inventaire départemental - 1994	
55_AQUA_0032	La MEUSE à l'aval de DUN-SUR-MEUSE	Européen	Inventaire départemental - 1994	
55_AQUA_0036	LE RUISSEAU DE RECOURT	Régional	Inventaire départemental - 1994	
55_AQUA_0037	AMONT DU RUISSEAU DES FORGES	Régional	Inventaire départemental - 1994	faible
55_AQUA_0040	La Wiseppe de Beaufort à Wiseppe	Régional	Inventaire départemental - 1994	moyen à fort
55_AQUA_0051	LA MEUSE DE COMMERCY A VERDUN	National	Inventaire départemental - 1994	
55_AQUA_0051	LA MEUSE DE COMMERCY A VERDUN	National	Inventaire départemental - 1994	
88_AQUA_0004	LA SAONELLE		Inventaire départemental - 1995	
88_AQUA_0005	LA MEUSE DANS SA TRAVERSÉE DU DÉPARTEMENT		Inventaire départemental - 1995	
88_AQUA_0026	PRAIRIES DU ROUCEUX ET RUISSEAU DE L'ABREUVOIR		Inventaire départemental - 1995	

## Annexe 5

# OCCUPATION DU SOL SUR LA ZONE AFFLEURANTE DE LA MASSE D'EAU FRB1G015



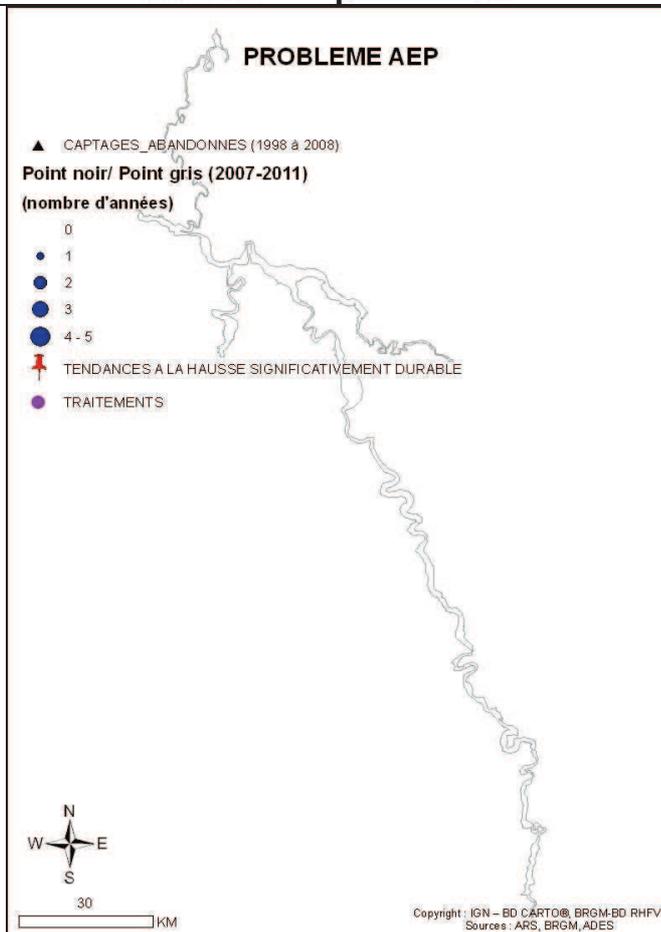
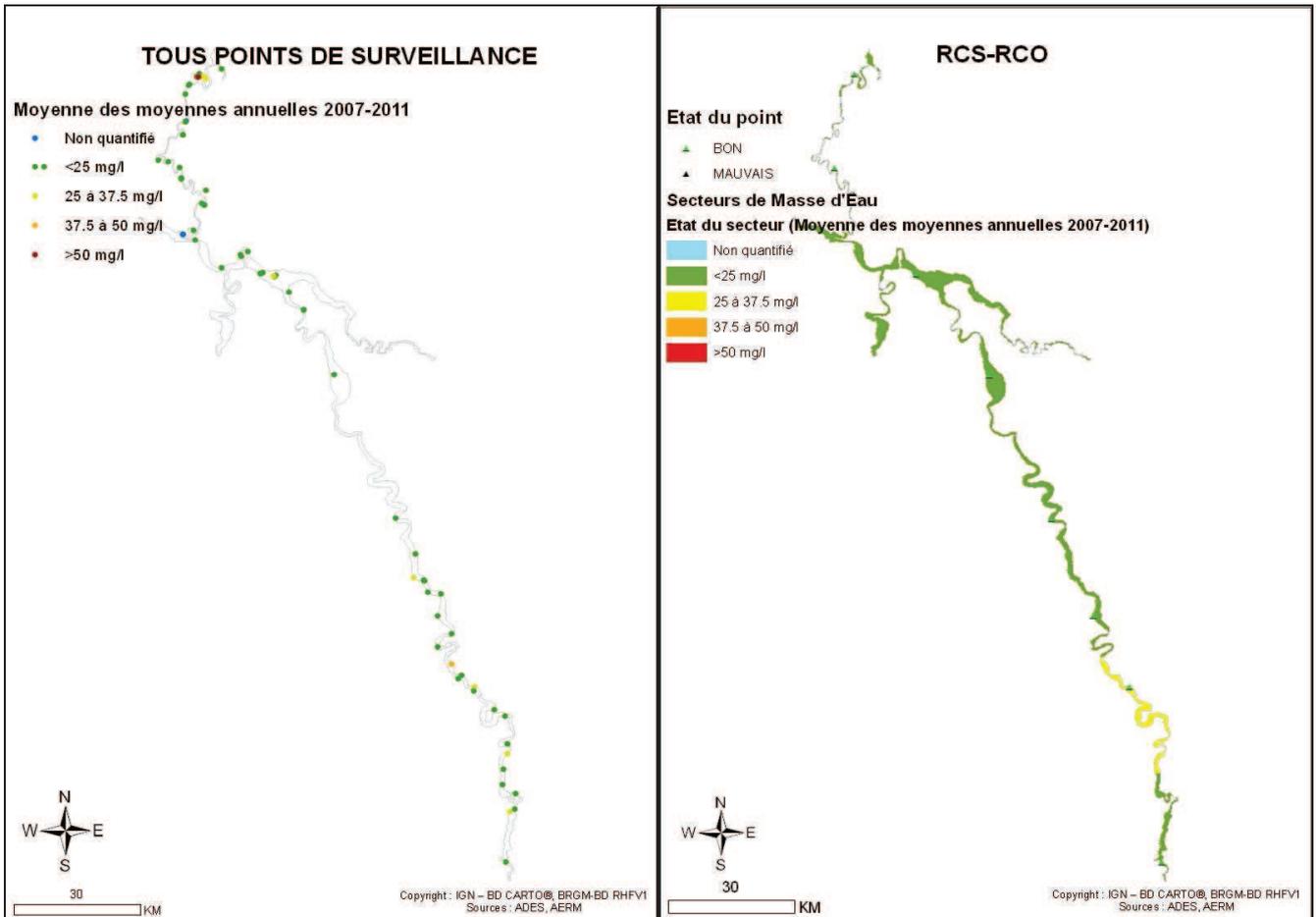
## Annexe 6 Liste des sites BASOL

site	commune	activité	polluants présents dans le sol ou la nappe	impact sur les eaux souterraines	surveillance des eaux souterraines
MORY combustibles et carburants	Sedan	D13 - Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel	hydrocarbures	oui	OUI
ANCIENNE USINE A GAZ DE SEDAN	Sedan	J1 - Cokéfaction, usines à gaz	Composé organiques volatils-Ammonium-Goudrons, -Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)-Soufre	oui	OUI
VALLOUREC	Glaire	J53 - Travail des métaux, chaudronnerie, poudres	hydrocarbures-Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)-solvants halogénés-Zinc	oui	OUI
CELLATEX	Givet	E - Textile, cuir et peaux	Ammonium-Antimoine-Arsenic-Baryum-Cadmium-Chrome-Cuivre-Disulfate de carbone CS2-Hydrocarbures-Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)-Nickel-Plomb-Poly-chloro-biphényles (PCB)-Sulfates-Zinc	non	OUI
SA FONDERIE COCHAUX	Laifour	J51 - Fonderie des métaux ferreux	Hydrocarbures	non	OUI
KME SAS (TREFIMETAUX)	Fromelennes	J53 - Travail des métaux, chaudronnerie, poudres	BTEX, Hydrocarbures, TCE, solvants halogénés-Chrome-Cuivre-Hydrocarbures-Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)-Manganèse-Nickel-Plomb-Poly-chloro-biphényles (PCB)-Solvants halogénés-Zinc	oui	OUI
Gasogne Lamimates	Givet	D44 - Fabrication de colles et mastics	Cuivre-Mercure-Plomb-solvants halogénés-Zinc	non	0
Crassier de Fromelennes	Fromelennes	J53 - Travail des métaux, chaudronnerie, poudres	Arsenic-Cuivre-Plomb	non	
BOLLORE ENERGIE ex : SHELL DIRECT	Givet	D13 - Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel	Hydrocarbures	non	OUI

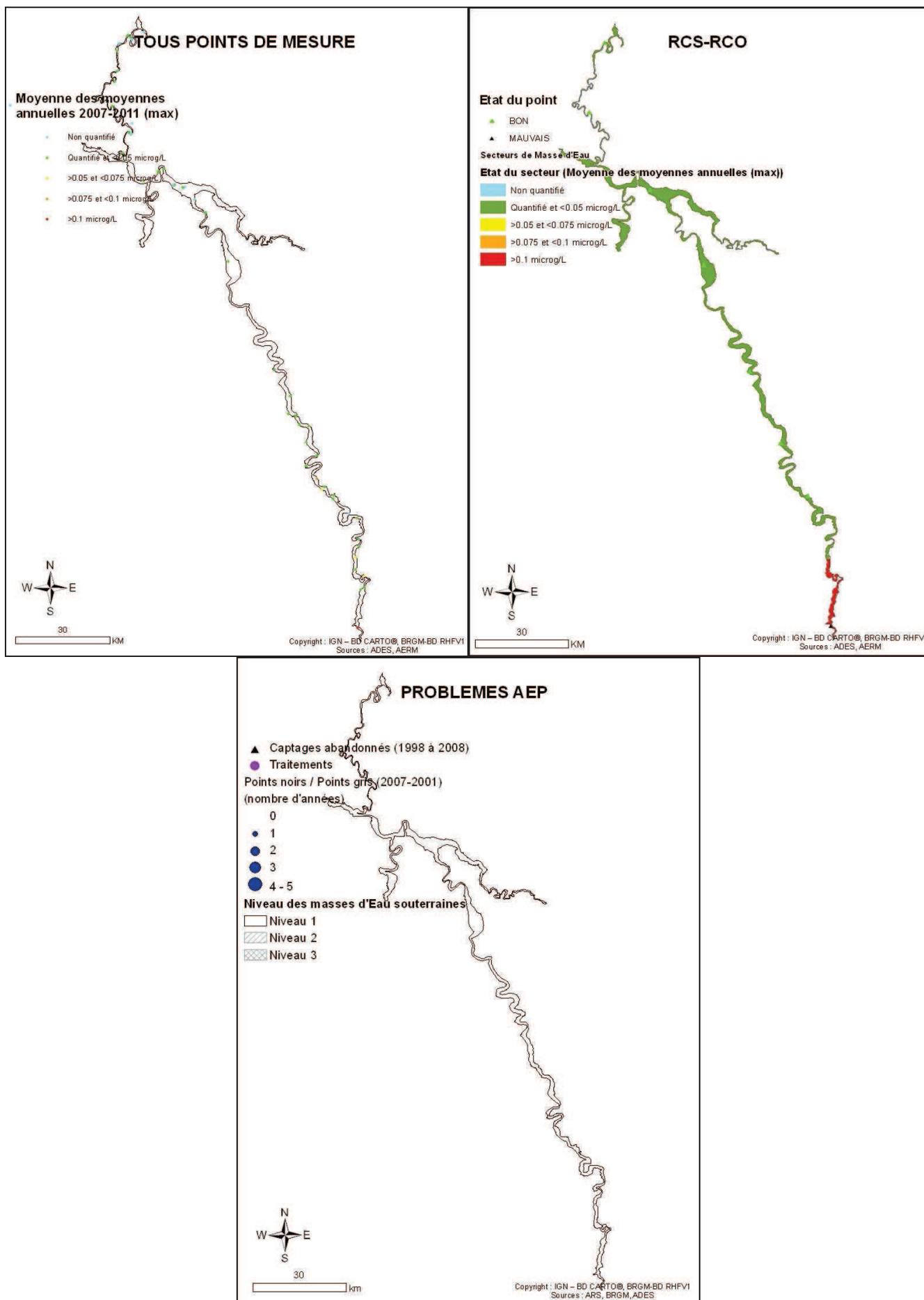
## Annexe 7 Liste des Installations de stockage de déchets dangereux et non dangereux (Décharges de classe II)

Aucune Donnée

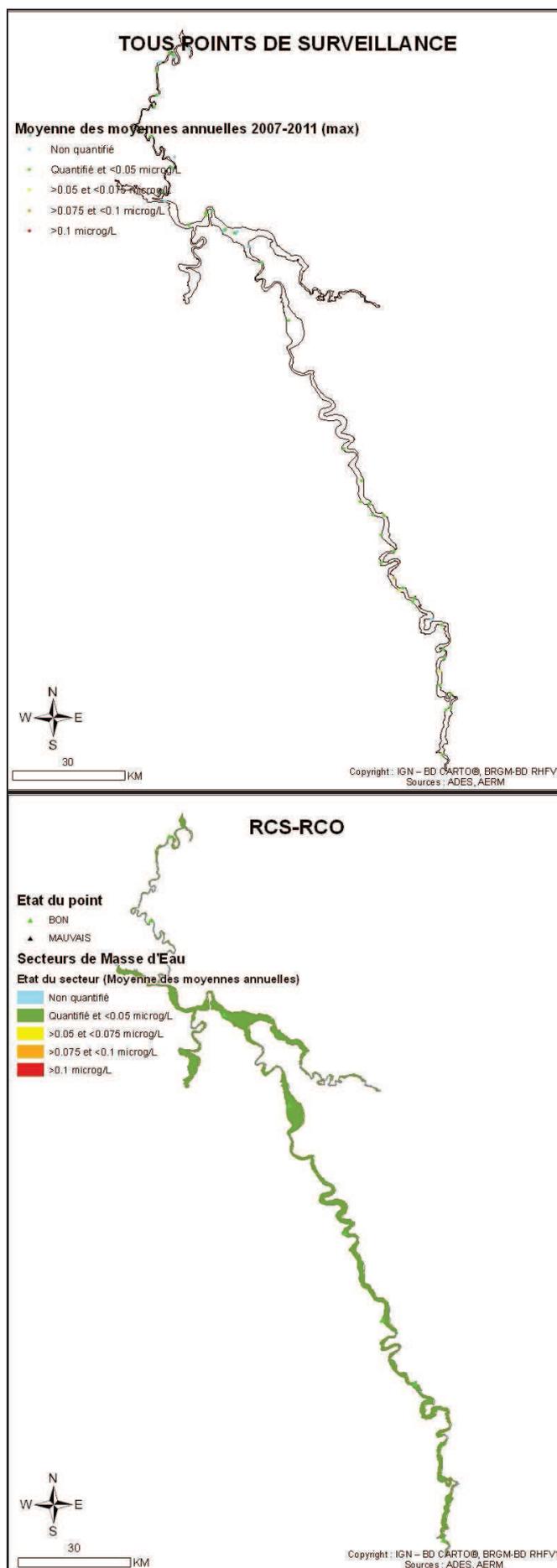
# Annexe 8 NITRATES FRB1G015



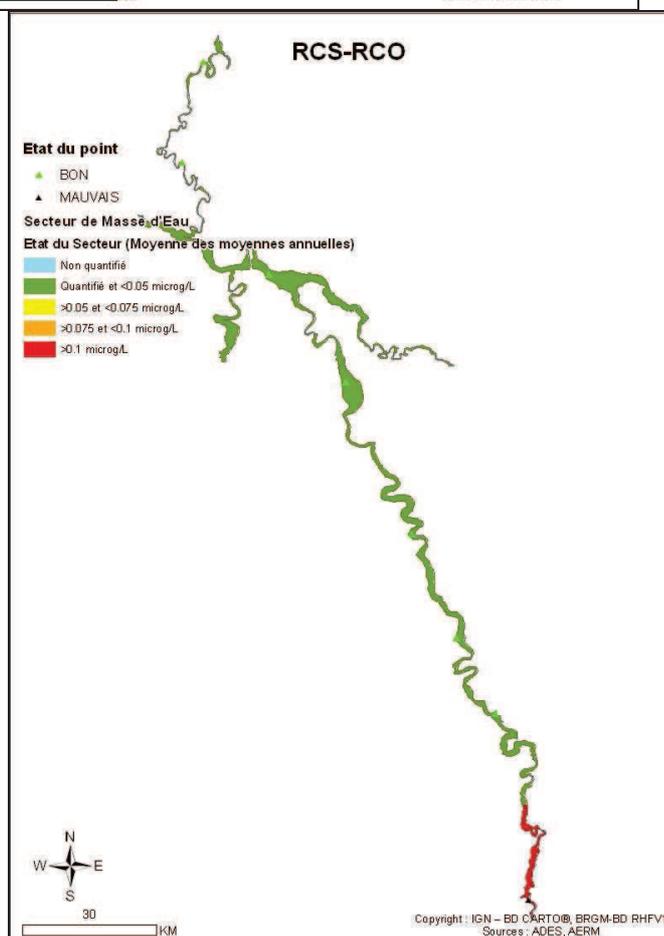
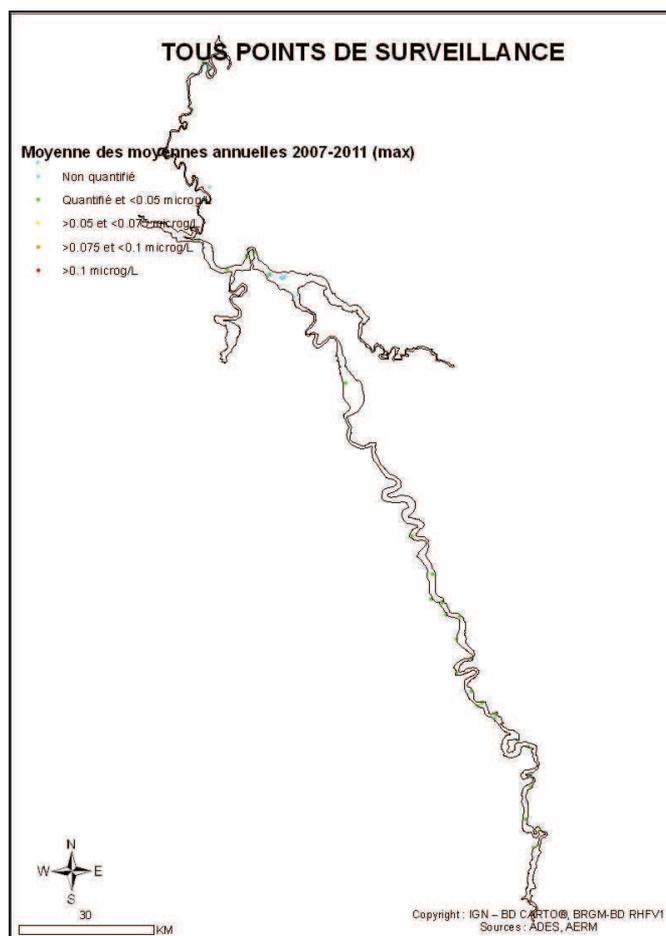
# PESTICIDES FRB1G015



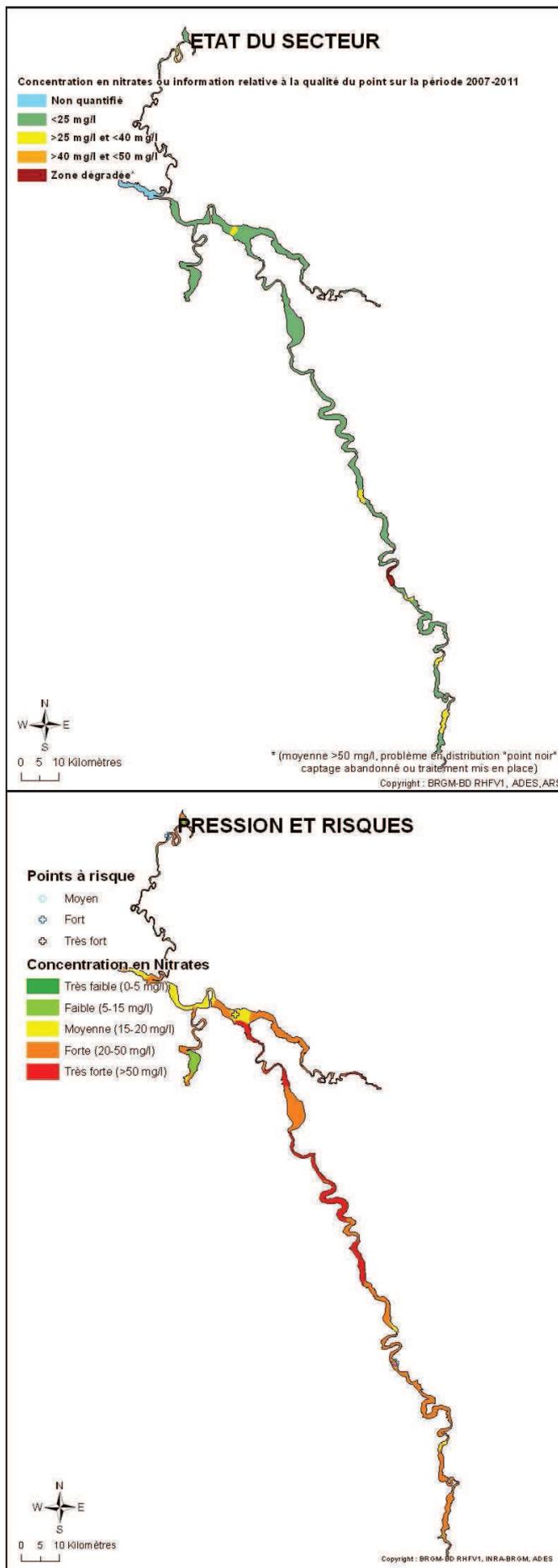
# ATRAZINE ET METABOLITES FRB1G015



# HORS ATRAZINE ET METABOLITES FRB1G015



# NITRATES FRB1G015



# PHYTOSANITAIRES FRB1G015

