DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE

Fiche de caractérisation initiale des masses d'eau souterraine





Date de mise à jour : 19/11/2013

MASSE D'EAU SOUTERRAINE FRB1G011

Calcaires du Dogger du plateau de Haye

Les aspects méthodologiques ayant permis d'établir la caractérisation de cette masse d'eau sont décrit 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: 2011)

Type de masse d'eau souterraine : Dominante sédimentaire non alluviale

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

totale	à l'affleurement	sous couverture
885	406	479

Seule la partie captive du Dogger faisant actuellement l'objet d'un usage ou d'une possibilité d'usage a été prise en compte. La partie captive du Dogger a été délimitée en prenant une couverture de 10 km à partir de l'affleurement. Ceci permet d'inclure tous les points de captage connus sans délimiter la masse d'eau sur des considérations purement géologiques (le Dogger est présent sous tout le bassin parisien mais il est inexploitable.)

Départements et régions concernés :

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

District gestionnaire :	Meuse			
Γrans-districts : □			rict (km2) : Di	strict hors rattachement :
Γrans-Frontières :	Etat(s	s) membre(s)	
Caractéristiques princi	ipales de la	masse d'ea	u souterraine Libre et captif a	associés majoritairement libre
Caractéristique second de la masse d'eau sout		Karst	Frange littorale avec risqu d'intrusion saline	e Regroupement d'entité disjointes
		~		

Limites géographiques de la masse d'eau

Le système aquifère des calcaires du Dogger (entité bdrhf v1 n° 207) constitue une auréole affleurant sur 250 km de long et 12 km de large en moyenne, affleurant (sur les deux districts Rhin et Meuse) sur 3295 km2 du plateau de LANGRES aux Ardennes dans le bassin Rhin-Meuse.

Afin de permettre le rattachement aux districts hydrographiques, il a été scindé en 3 masses d'eau (FRB1G009, FRCG010 et FRB1G011) délimitées par les limites de ces derniers.

La masse d'eau FRB1G011 est donc constituée:

- des calcaires du Dogger de Bassigny (code 207a),
- d'une partie des calcaires du Dogger du plateau de Haye (code 207b).

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

Le Dogger est constitué par une alternance de calcaires et de marnes, qui détermine un système de nappes d'eau souterraines superposées, séparées par des écrans imperméables.

On distingue trois, voire quatre nappes d'importance inégale et dont l'individualité est selon les secteurs plus ou moins préservée : nappe principale du Dogger contenue dans le Bajocien inférieur et moyen, nappe de l'Oolithe de DONCOURT (Bajocien supérieur), nappe des Caillasses à Anabacia (Bathonien inférieur) et nappe contenue dans la Dalle d'ETAIN.

Selon les secteurs, ces nappes sont plus ou moins individualisées

Le substratum général est constitué par les marnes du Toarcien. Les marnes micacées forment le substratum des calcaires du Dogger quand elles existent et quand elles n'ont pas été destructurées par les travaux miniers sous jacents.

Au-delà de l'anticlinal de Pont-à-Mousson bordé par des accidents majeurs (failles de SEICHEPREY et de METZ, masse d'eau 2010) le substratum plonge vers l'Ouest Sud- Ouest, avec des pentes qui varient de 0,15 à 0,30% selon les secteurs.

Si la tectonique conditionne fréquemment le tracé des cours d'eau, elle influe également sur les circulations souterraines.

Dans l'ensemble, l'épaisseur des calcaires présente une valeur maximale à l'Ouest : de l'ordre de 200 m. Le toit des Calcaires est à - 200 m d'altitude à la limite du bassin Rhin-Meuse.

2.1.1.2 Caractéristiques hydrodynamiques des limites de la masse d'eau

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 :

Bien alimentée dans la zone d'affleurement par l'infiltration des précipitations et par des pertes de cours d'eau provenant des domaines imperméables limitrophes, la nappe est surtout drainée naturellement par les principaux cours d'eau (Meuse).

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

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

274

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

Les valeurs de transmissivités sont variables selon les ouvrages : 2. 10-4 à 1. 10-2 m²/s au Sud du bassin. Elles sont ici maximales dans les vallées où la fracturation est en général la plus élevée et surtout là où l'aquifère est en continuité hydraulique avec les alluvions. Plus au Nord, les transmissivités mesurées dans les Calcaires de JAUMONT, généralement en relation avec les calcaires sous-jacents, sont comprises entre 3,5. 10-1 (en fond de vallée) et à 7. 10-5 m²/s (en position de plateau ou sous recouvrement). Des diagraphies (micromoulinet) ont montré qu'en l'absence de circulations karstiques, l'épaisseur utile ne dépasse en général pas 30 mètres.

Type d'écoulement prépondérant : karstique

2.1.2.2. La piézométrie

Les fluctuations piézométriques sont peu importantes dans les vallées (2 à 2,5 m) et maximales sur les plateaux (10 à 30 m).

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

Données non synthétisées

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

Données non synthétisées

2. 2. DESCRIPTION DU SOL

Données non synthétisées

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

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

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

2.4. ETAT DES CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

3. PRESSIONS

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

L'occupation générale du sol est exprimée en % de la superficie de la zone affleurante de la masse d'eau (superficie tronquée à la partie administrative du bassin Rhin-Meuse car les données ne sont pas disponibles en dehors).

Les principaux types d'occupation du sol ont été calculés d'après les informations de la base de données européennes Corine Land Cover.

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

Occupation urbaine « Territoires artificialisés »	Occupation agricole	Occupation forestière « Forêts et milieux semi-	Occupation autre « zones humides » et
	G	naturels »	« surfaces en eau »
2%	50%	48%	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	47021
Superficie en terres labourables	24787
Superficie en cultures permanentes	92
Superficie toujours en herbe	13988

Evolution tendancielle Les données d'évolution tendancielle ont été traitées au niveau du district Meuse auquel appartient cette masse d'eau. Pc 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 to est essentiellement marqué dans le centre du district, les vallées des Vosges et des Ardennes se prêtant plus à des prairie cultures agricoles.

23 Evaluation des surplus de nitrate agricole : SURPLUS (kg N/ha)

4 000 Elevage: Nb UGBN

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		Refroidissement conduisant à une restitution > 99%		TOTAL	Evolution 2008-2011
Volumes (m3/an)	2 864 412,00		211 010,0	0		3 075 422,00	0%
dont issus de captages>2000m3 /jour	749 864,00						
Nombre de Captages	37				2		
dont >2000m3/jour	1						
Qualification de la pr	ession de pré	lèvement		Faible			
Pression significative				Non			

3.5. RECHARGE ARTIFICIELLE

Pratique de la recharge artificielle : Non

3.6. INTRUSION SALINE

3.7. AUTRES PRESSIONS

3.8. ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES PRESSIONS

4. ETAT DE LA RESSOURCE

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

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

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

Réseau connaissance qualité

On distingue:

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

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

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 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	Fort	
Eau de surface	Non			
Ecosystème terrestre dépendant	Non			
Invasion sallée ou outre	Non			

La productivité des forages dans ces formations fissurées et karstiques est très variable, de ce fait peu d'ouvrages importants ont été tentés. Des échanges importants ont lieu entre la nappe et les cours d'eau par des phénomènes de perte d'une part et de résurgence et de drainage d'autre part.

Etat quantitatif bon

Niveau de confiance de l'évaluation fort

4.3. ETAT CHIMIQUE

4.3.1. Fond hydrochimique naturel

La composition chimique des eaux des calcaires du Dogger résulte de la dissolution de l'ensemble des terrains traversés. D'une manière générale, les concentrations augmentent dans le sens du pendage des couches et à la suite du passage de l'aquifère sous couverture.

Ces eaux présentent un faciès typiquement bicarbonaté calcique, la dureté étant comprise entre 25 et 30°F et le résidu sec de 300 à 400 mg/l.

Ces eaux se minéralisent sous couverture et prennent un faciès sulfaté - calcique et chloruré - sodique, avec de fortes concentrations en fer et en fluor. Le résidu sec est alors de 800 à 1000 mg/l, la teneur en sulfates étant comprise entre 180 et 250 mg/l, celle en chlorures de l'ordre de 160 mg/l.

4.3.2. Caractéristiques hydrochimiques. Situation actuelle et évolution tendantielle

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

Cette masse d'eau présente un secteur très dégradé comparable au secteur dégradé de la masse d'eau FRCG006.

Ce secteur appartient à une zone vulnérable et on y distingue plusieurs captages points noirs classés grenelle et un captage AEP en tendance à la hausse (test AEP +).

Elle n'avait pas été declassee en 2009 pour ce paramètre (mais pour les pesticides).

Par cohérence, il est proposé de la déclasser.

Phytosanitaires

Cette masse d'eau présente un secteur très dégradé comparable au secteur dégradé de la masse d'eau FRCG006.

On y distingue plusieurs captages points noirs dont deux classés grenelle.

La masse d'eau est maintenue en mauvais état.

Chlorures et sulfates

Sans objet

Autres polluants

Sans objet

4.3.3. Evaluation de l'état chimique

Etat chimique mauvais
Niveau de confiance de l'évaluation moyen

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

La dégradation de la masse d'eau est limitée à un secteur.

Polluants cause de la dégradation

2 Pesticides AMPA
1 Nitrates Atrazine déséthyl

4.3.4. Tendances

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

Cependant, 6 points ont été identifiés comme présentant une tendance à la hausse significative et durable. Ces points sont majoritairement situés sur des secteurs déjà identifiés comme dégradés (buttes temoins du Plateau de Vicherey – Beuvezin).

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 Nor

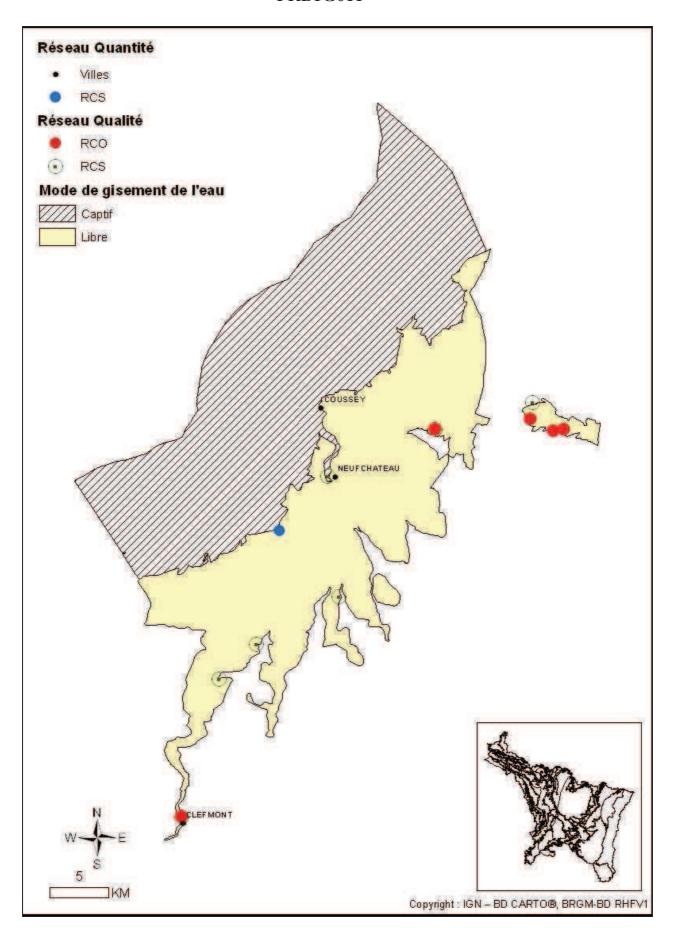
5.2 EVALUATION DU RISQUE QUALITATIF

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").
Phytosanitaires	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 FRB1G011



Annexe 2 Lien avec les zones protégées

ZonesNatura 2000 au sein de la masse d'eau

* HABITATS

CODE	Nom	Lien fonctionnel (0: non, 1: oui)
FR2100320	FORET D'HARREVILLE-LES-CHANTEURS	0
FR4100191	MILIEUX FORESTIERS ET PRAIRIES HUMIDES DES VALLEES DU MOUZON ET DE L'ANGER	1

* OISEAUX

CODE	Non	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
02671X0001/F	FORAGE COMMUNAL	54046	61
02675X0002/F	FORAGE ANCIEN DE PUNEROT	88363	50
02675X0059/F2	FORAGE NOUVEAU DE PUNEROT	88363	250
03024X0029/S	FORAGE DE COUSSEY	88118	40
03024X0044/FORAGE	FORAGE TORRIERES 4	88321	1000
03024X0045/FORAGE	FORAGE TORRIERES 3	88321	800
03024X0046/FORAGE	FORAGE TORRIERES 2	88321	150
03024X0048/F1	FORAGE TORRIERES 1	88321	150
03027X1001/FAEP	FORAGE LE PRIEURE HARREVILLE	52237	80
03028X0002/HY	SCE NABURNESSART	88045	25
03028X0012/HY	SCE BOIS DE LA PERRIERE	88443	25
03028X0013/HY	SCE NOTRE DAME PITIE	88249	30
03028X0017/HY	SCE DES CHENEVIERES	88265	10
03028X0018/HY1	SCE L'ETANCHOTTE N 1	88265	51
03028X0021/HY	SCE LONGUES RAIES	88352	25
03028X0024/HY	SCE GRIPOTTE	88352	25
03028X0032/SCE	SCE ETANCHOTTE N 5	88265	51
03028X0033/HY	SCE MATHIEU	88265	86
03028X0038/VR19	SCE ETANCHOTTE N 3	88265	50
03028X0039/VR16	SCE ETANCHOTTE N 4	88265	50
03031X0013/HY	SCE DE LA CHAVEE	88015	1000

03031X0014/HY	SCE GERARD	88523	30
03031X0015/HY	SCE LA GOULE	88387	150
03031X0016/HY	PUITS DE ROCHE	88387	150
03032X0006/HY	SCE DE LA MORLEY	88459	60
03032X0012/HY	SOURCE BRASSERIES DE TRAMONT	54531	1200
03033X0013/HY	SCE LAVEAU HAUT	88504	69
03033X0014/HY	SCE LAVEAU BAS	88504	245
03033X0015/HY	SCE DUREAU GROSSE	88504	133
03033X0016/HY	SCE DUREAU PETITE	88504	36
03033X0017/HY	SOURCES LA ROCHOTTE	54068	99
03033X0019/HY	SOURCE DU VIEUX CHEMIN	54237	10
03033X0020/HY	SOURCE DU HAUT DES PLANTS	54237	50
03033X0021/HY	SOURCE DES CONROTTES 1	54190	50
03033X0024/HY	SOURCE DE MALIN VEZEY	54068	44
03033X0031/SOURCE	SOURCE DES CONROTTES II	54190	30
03035X0009/HY	SCE ANCIENNE	88401	65
03035X0010/HY	SCE REGINA	88523	300
03035X0012/HY	SCE DU FAYS A	88117	20
03035X0017/HY	SCE NEUFEYS	88523	65
03035X0024/HY	SCE DU FAYS B	88117	10
03035X0025/HY	SCE DU FAYS C	88117	37
03035X0037/SCE	SCE DU FAYS A'	88117	20
03372X0007/SAEP1	SCE FONTAINE AUX DAMES VRONCOURT	52549	20
03372X0009/SAEP2	SCE COMMUNE VRONCOURT/THOL-LES	52549	20
03372X0011/SAEP1	SCE VILLAGE EST ROMAIN/MEUSE	52433	15
03372X0012/SAEP2	SCE VILLAGE OUEST ROMAIN/MEUSE	52433	15
03372X0018/SAEP1	SCE1 COMBE CORRU NORD BASSIGNY	52063	30
03372X0019/SAEP2	SCE2 COMBE CORRU NORD.BASSIGNY	52063	30
03372X0020/SAEPI1	SCE 3 COMBE CORRU NORD BASSIGNY	52063	10
03372X0024/SO	SCE GRANDE FONTAINE ILLOUD	52247	168
03372X0029/SCAEP	SCE DE LA PRICOTTE SAINT- THIEBAULT	52247	55
03372X0030/SAEPI2	SCE 2 COMBE CORRU ILLOUD	52247	45
03372X0031/SAEPI3	SCE 1 COMBE CORRU ILLOUD	52247	45
03372X0032/SAEP3	SCE 5 COMBE CORRU NORD BASSIGNY	52063	30
03373X0043/SAEP1	SCE LA PAPETERIE CHALVRAINES	52225	60

03373X0044/SAEP2	SCE ANCIENNE FONTAINE ST JEAN GONCO	52225	60
03373X0053/SAEP1	SCE BOIS DE GONAINCOURT	52064	20
03374X0014/HY	SCE 1 DE LA ROCHOTTE	88296	10
03374X0026/HY	SCE DU MONT BOIS	88195	60
03374X0034/SCE	SCE 2 DE LA ROCHOTTE	88296	10
03376X0018/SAEP2	SCE LUZERAIN MAISONCELLES	52025	38
03376X0024/SAEP2	SCE FONTAINE VIERGE CLEFMONT	52025	30

Zones vulnérables "nitrates" (art 2011-75)

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

oui FRB101 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 :

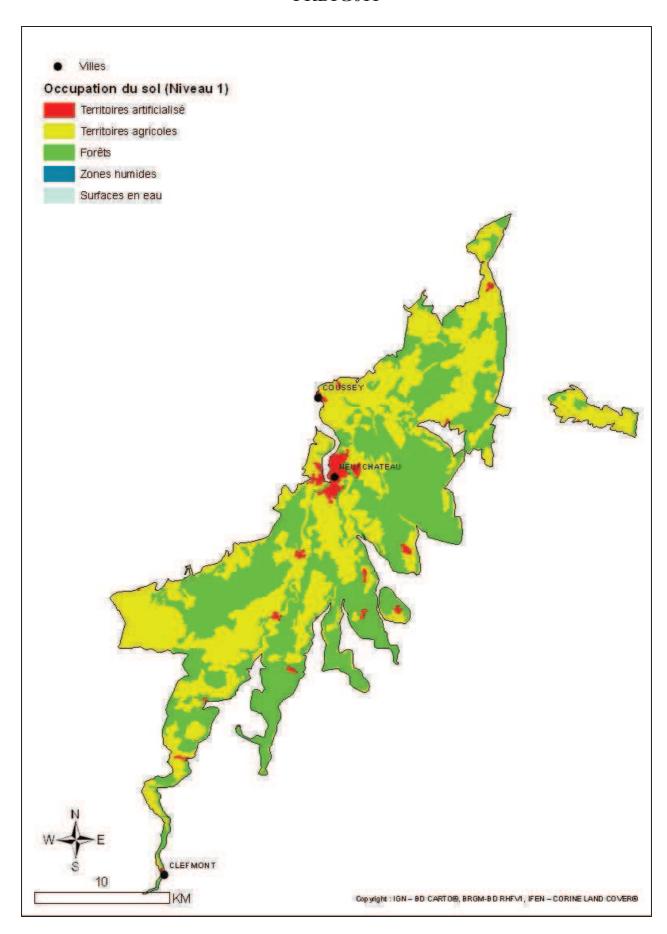
- perte : les échanges se font majoritairement de la masse d'eau de surface vers la masse d'eau souterraine ;
- apport : les échanges se font majoritairement de la masse d'eau souterraine vers la masse d'eau de surface ;
- stagnation : les échanges sont réguliers.

FRB1R471	MEUSE 2	perte
FRB1R486	MOUZON 2	perte
FRB1R487	ANGER	perte
FRB1R494	VAIR 3	stagnation
FRB1R496	FREZELLE	perte
FRB1R498	RUISSEAU DE RUPPES	stagnation
FRB1R504	AROFFE 2	stagnation

Annexe 4 Ecosystèmes terrestres dynamiquement liés

52_AQUA_0002	COMBE BOISEE DE L'ERMITAGE SAINT JEAN A GONCOURT		Inventaire ZNIEFF	faible
52_AQUA_0005	BOIS DE LA PAPETERIE A GONCOURT		Inventaire ZNIEFF	
88_AQUA_0046	SOURCE DE MONCEL-SUR-VAIR	Régional	Inventaire départemental - 1995	faible
88_AQUA_0053	PRAIRIES DE REMOVILLE	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
88_AQUA_0065	PRAIRIE DE REBEUVILLE	Européen	Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0005	LA MEUSE DANS SA TRAVERSÉE DU DÉPARTEMENT		Inventaire départemental - 1995	moyen à fort
88_AQUA_0006	LA FREZELLE		Inventaire départemental - 1995	
88_AQUA_0023	LE MOUZON		Inventaire départemental - 1995	

Annexe 5 OCCUPATION DU SOL SUR LA ZONE AFFLEURANTE DE LA MASSE D'EAU FRB1G011



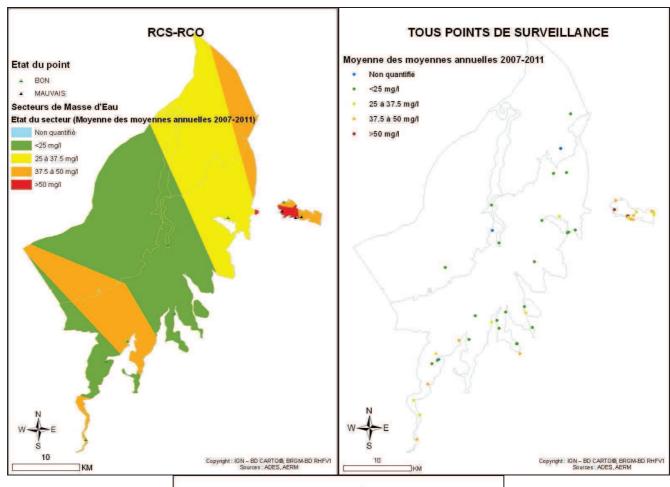
Annexe 6 Liste des sites BASOL

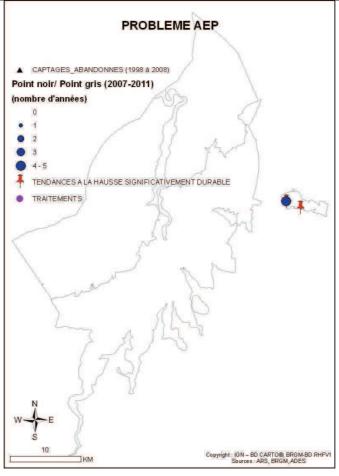
surveillance des eaux souterraines	OUI
impact sur les eaux souterraines	oui
polluants présents dans le sol ou la nappe	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
activité	
commune	NEUFCHATEAU
site	ANCIENNE USINE A GAZ NEUFCHATEAU NEUFCHATEAU

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

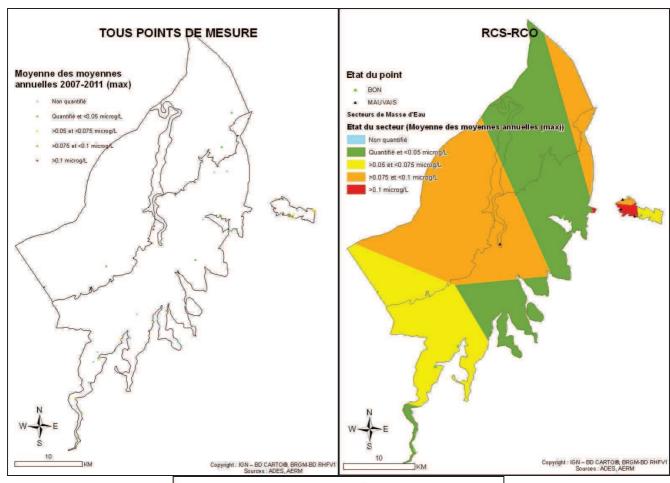
Aucune Donnée

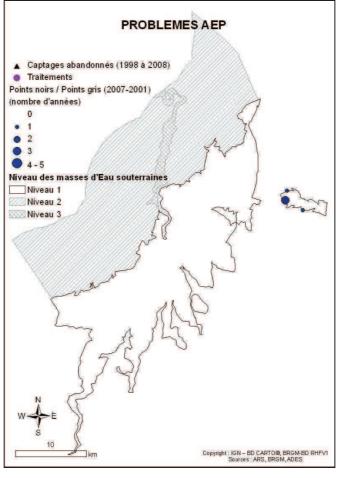
Annexe 8 NITRATES FRB1G011



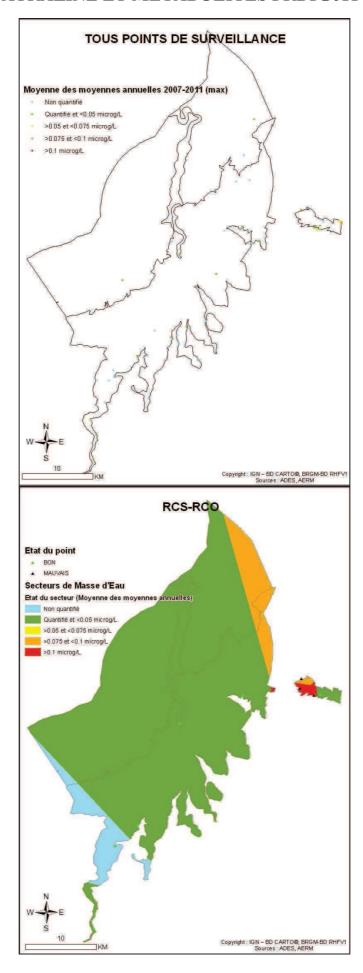


PESTICIDES FRB1G011

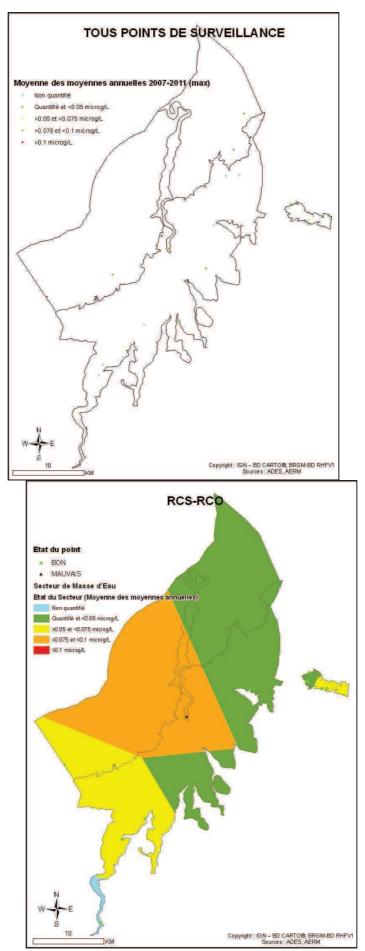




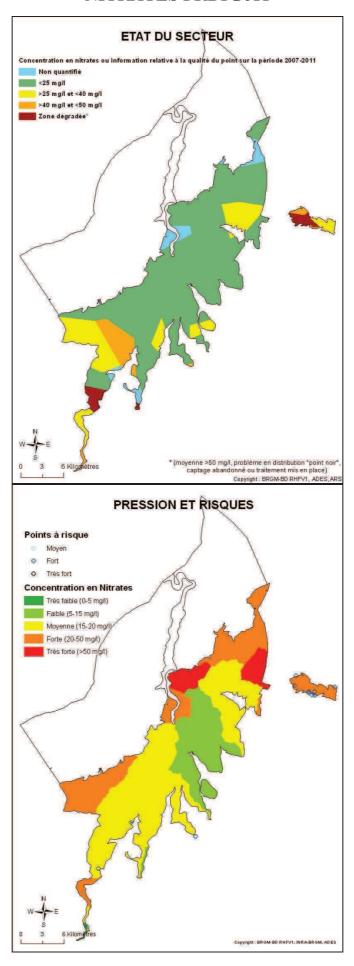
ATRAZINE ET METABOLITES FRB1G011



HORS ATRAZINE ET METABOLITES FRB1G011



NITRATES FRB1G011



PHYTOSANITAIRES FRB1G011

