

FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG505

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

MASSE D'EAU SOUTERRAINE HG505

« SOCLE DU BASSIN VERSANT DE LA SEE »

Cette fiche résumée a pour vocation de décrire très succinctement la « Masse d'Eau SOuterraine ». La fiche de caractérisation complète et descriptive pour la masse d'eau est disponible sur : <http://sigessn.brgm.fr/> .

1. Identification

Type de masse d'eau souterraine : Socle

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

	Surface	% de la surface totale
A l'affleurement	496.9	100
Sous couverture	0	0
Totale	496.9	100

Nature de l'écoulement de la masse d'eau souterraine : Une ou des partie(s) libre(s) et une ou des partie(s) captive(s), les écoulements sont majoritairement libres.

Présence de karst : NON

2. Description - Caractéristiques intrinsèques

Relations hydrauliques :

- Connexions avec une masse d'eau encadrante : Indéterminé
- Connexions avec un cours d'eau : OUI
- Relation avec eau de mer (frange littorale, biseau salé) : OUI

Aquifère(s) :

Cette partie de socle du massif Armoricaire regroupe les formations potentiellement aquifères suivantes :

- Les granites mis en place à la fin du Précambrien encadrant la masse d'eau au nord et au sud : les granites de Vire, séparant les masses d'eau de la Sienne et de la Sée, et ceux d'Avranches, entre la masse d'eau de la Sée et celle de la Sélune,
- Les schistes et grès du Briovérien, et leur auréole de métamorphisme bien représentée sur la partie amont de la masse d'eau,
- Des systèmes dunaires, sédiments éoliens récents, trop peu développés pour contenir des nappes conséquentes.

Des émergences de nappes locales apparaissent dans des configurations variées au sein des schistes Briovériens ou dans les auréoles de métamorphisme au contact des granites. Ces granites et leurs arènes peuvent contenir des ressources non négligeables, lorsque l'épaisseur de la frange d'altération et/ou des limons éoliens est importante.

FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG505

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

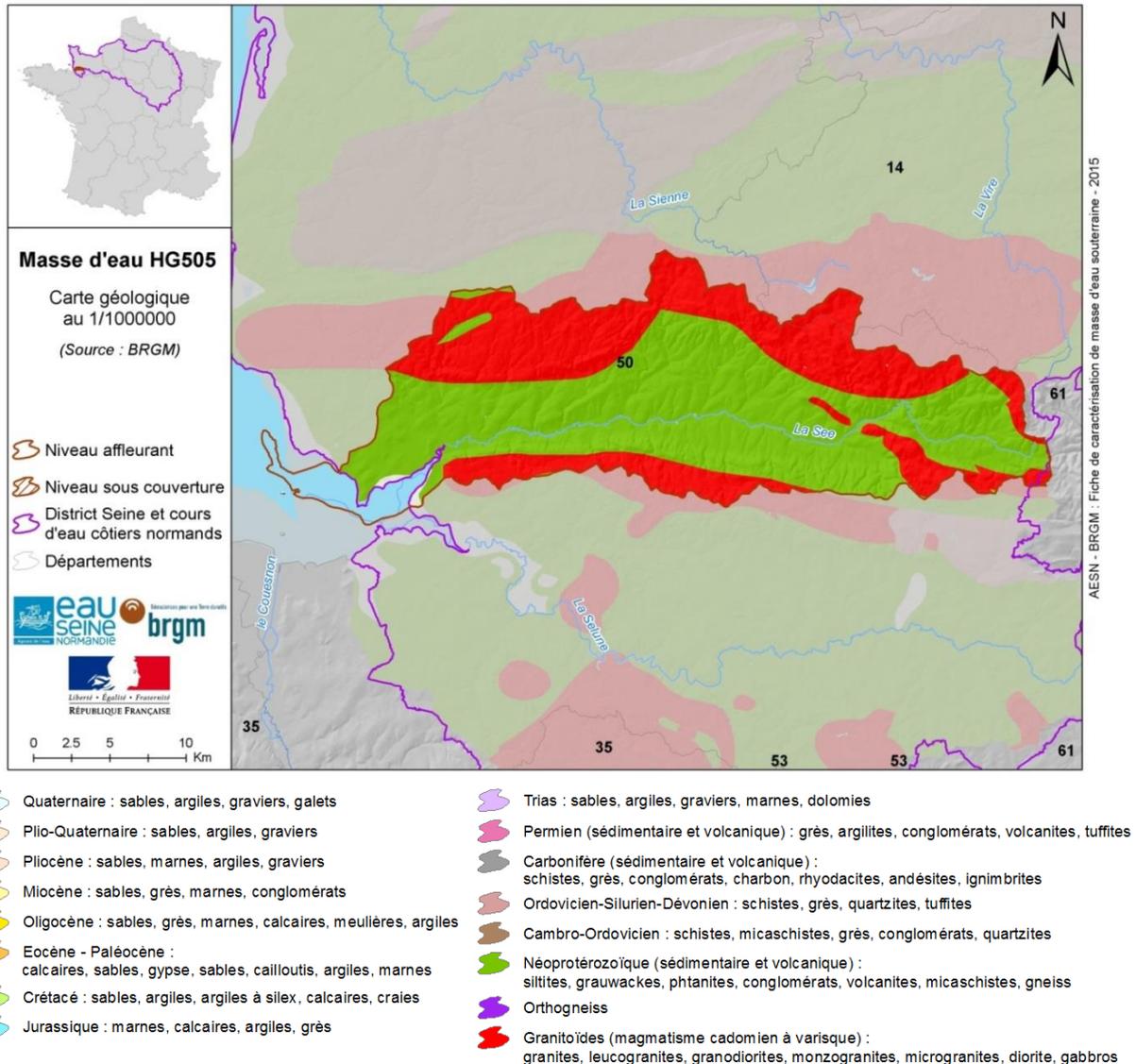


Figure 1 : Carte géologique de la masse d'eau souterraine HG505. Source : BRGM.

Fond géochimique naturel :

Faciès géochimique de l'eau : majoritairement chlorurées et sulfatées calciques et magnésiennes, mais aussi bicarbonatées calciques et magnésiennes et chlorurées sodiques et potassiques ou sulfatées sodiques.

Les paramètres ayant un fond géochimique élevé sont les suivants :

Numéro CAS	Code SANDRE	Substance	Famille chimique	Concentration (ordre de grandeur ou valeur seuil)	Unité
7439-89-6	1393	Fer	Métal	1500-6000	µg/L
7439-96-5	1394	Manganèse	Métal	300	µg/L

Connexion des masses d'eaux de surface / des écosystèmes terrestres associés avec les masses d'eau souterraine : OUI

FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG505

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

3. Zones protégées

Zones de prélèvements AEP > 10 m³/j ou desservant plus de 50 personnes : 37 points AEP sont concernés, représentant un volume moyen de 1 566 577 m³/an.

Nappe stratégique : NON

Zones vulnérables « nitrates » (art 211-75) : OUI (désignées en juin 2015 selon l'arrêté n° 2015-155-14 du 13 mars 2015). Surface de la masse d'eau en zone vulnérable : 96 %.

4. Etat des milieux

4.1 Etat quantitatif – Tests pertinents

Etat de la masse d'eau : BON

Niveau de confiance de l'évaluation : FAIBLE

Type de test	Pertinence du test	Résultat du test	Niveau de confiance associé
Balance prélèvements / ressources (test 6)	OUI	Bon	Faible
Eaux de surface (test 2)	NON	Sans objet	Sans objet
Ecosystèmes terrestres dépendants (test 3)	NON	Sans objet	Sans objet
Intrusion salée ou autre (test 4)	OUI	Bon	Faible

4.2 Etat Chimique – Tests pertinents

Etat de la masse d'eau : MEDIOCRE

Niveau de confiance de l'évaluation : ELEVE

Type de test	Pertinence du test	Résultat du test	Niveau de confiance associé
Qualité générale (test 1)	OUI	Mauvais	Elevé
AEP (test 5)	OUI	Bon	Elevé
Eau de surface (test 2)	NON	Sans objet	Sans objet
Ecosystème terrestre dépendant (test 3)	OUI	Bon	Faible
Intrusion salée ou autre (test 4)	OUI	Bon	Faible

Paramètres cause de déclassement : nitrates

FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG505

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

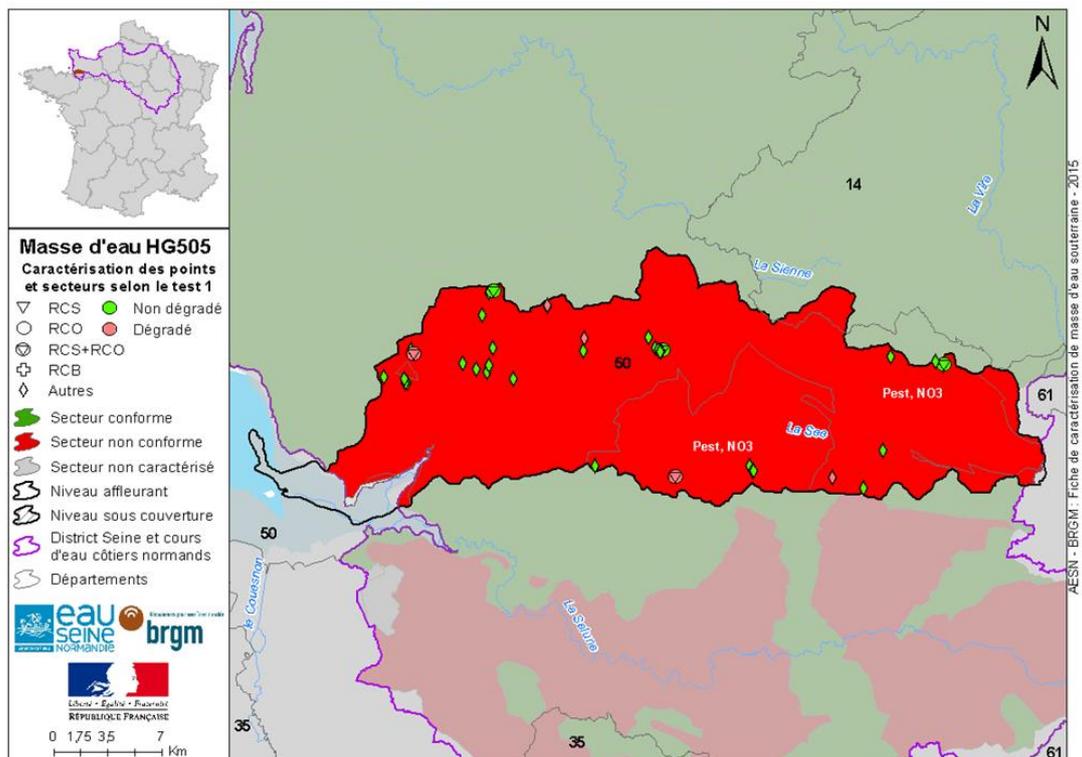


Figure 2 : Carte du test 1 « qualité générale » de la masse d'eau souterraine HG505 (surfaces concernées par le dépassement des normes / valeurs-seuils ou fréquences de dépassement > 20%). Source : AESN, ARS, ADES.

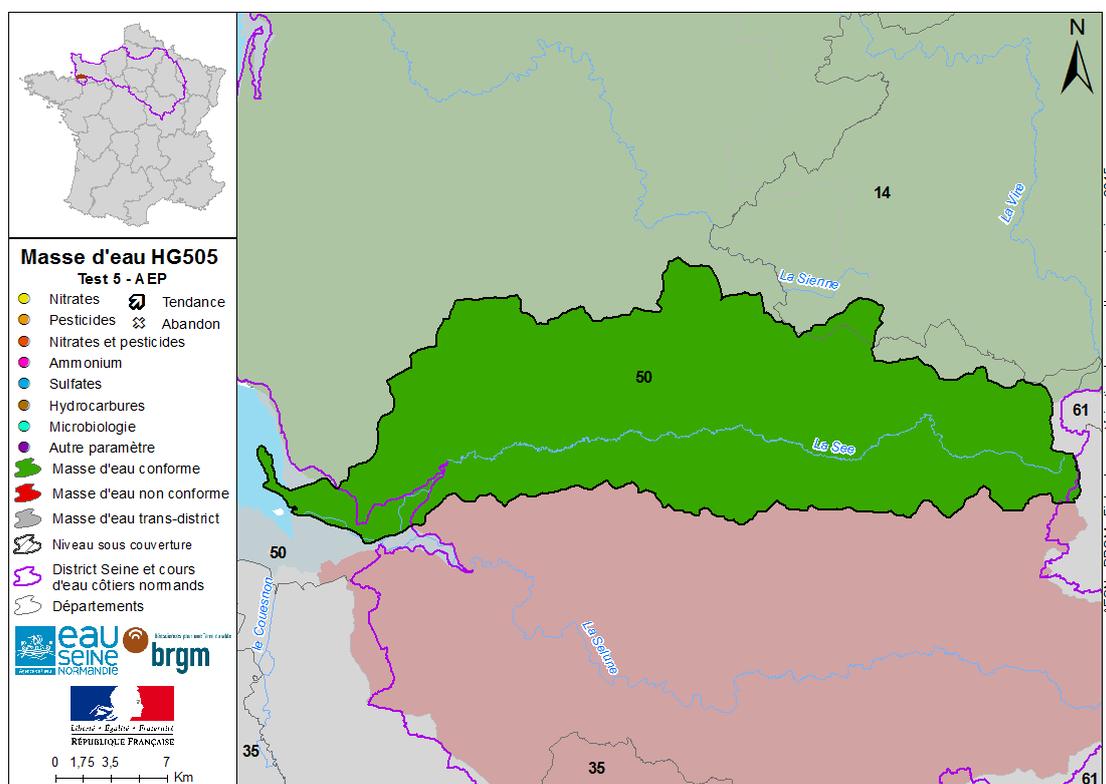


Figure 3 : Carte du test 5 « zone protégée pour l'Alimentation en Eau Potable » de la masse d'eau souterraine HG505 (tendances à la hausse avec dépassement des normes/valeurs-seuils des points AEP et abandon des captages pour cause de qualité). Source : AESN, ARS, ADES.

FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG505

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

5. Pressions

Liste des pressions significatives : agriculture

Type d'impact significatif :

Type d'impact quantitatif	Impact	Commentaires
Dégradation de la qualité des eaux de surface associées (test 2)	NON	Les cours d'eau associés à cette masse d'eau sont caractérisés par une pression faible ou nulle exercée par les prélèvements en eau souterraine.
Dégradation des zones humides faute d'apport des eaux souterraines (aspect quantité, test 3)	OUI	1 zone humide (type Natura 2000) est estimée comme impactée par les prélèvements en eau souterraine.
Altération du sens d'écoulement entraînant une intrusion saline (test 4)	NON	
Prélèvement excédant la ressource disponible (baisse du niveau de la MESO, test 6)	NON	

Situation de 2008 à 2012 et évolution tendancielle des prélèvements (sources : données de redevances du bassin Seine-Normandie, complétées par les volumes non soumis à redevance : captage d'eau destinée à la consommation humaine fournissant en moyenne plus de 10 m³ par jour ou desservant plus de cinquante personnes, Article 7 de la DCE) :

	Types d'utilisation			
	AEP	Agricole	Industries et autres	GLOBAL
Prélèvement moyen des eaux souterraines (en Mm3/an)	1,52	0,00	0,05	1,57
Nombre de points de captage	45	0	2	47
Précision du nombre	Approximatif	Approximatif	Approximatif	Approximatif
Part relative des prélèvements par usage (en %)	96,8	0,1	3,1	100
Evolution des prélèvements d'eau souterraine	Stable	Stable	Stable	Stable

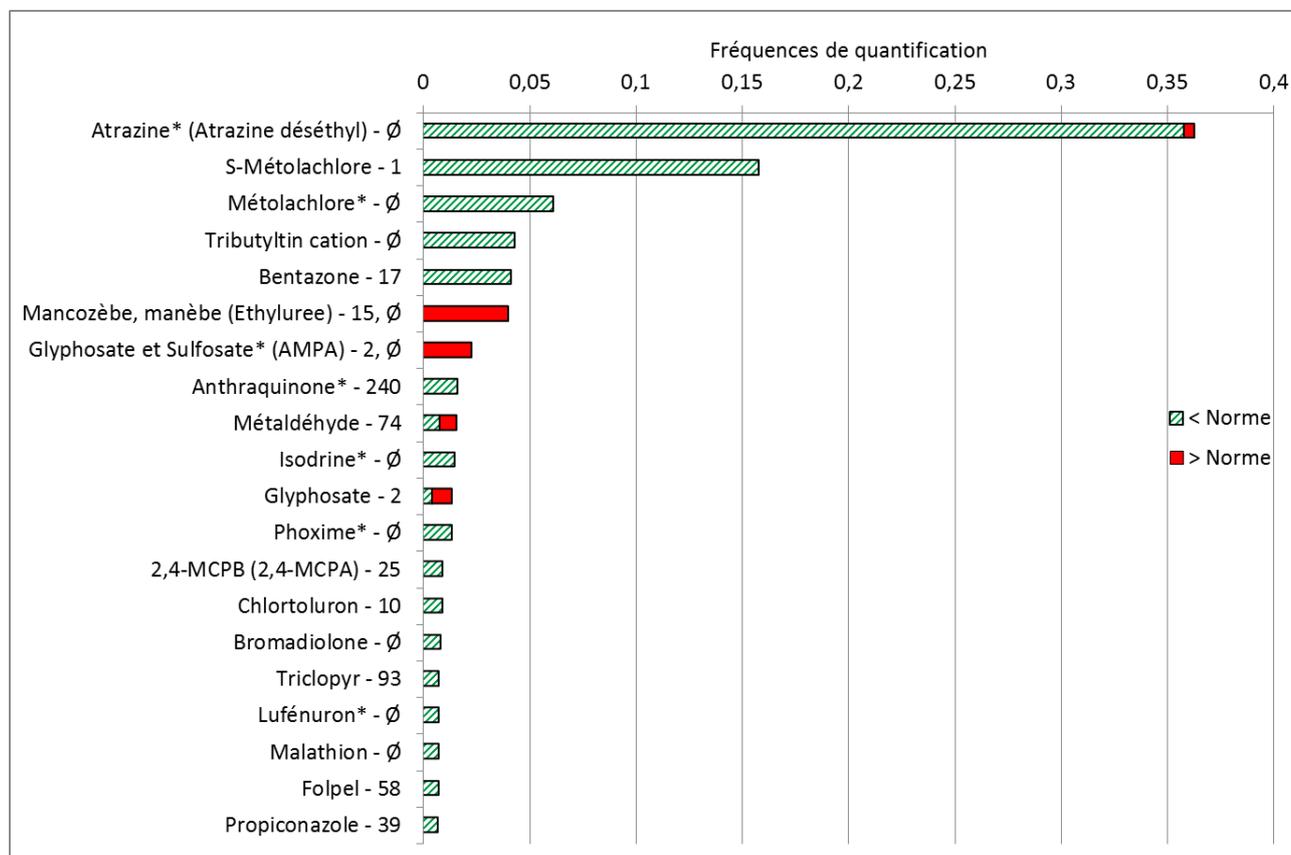
La tendance ne peut pas être évaluée sur cette masse d'eau souterraine car il n'y a aucun piézomètre.

Type d'impact qualitatif	Impact	Commentaires
Pollution par les nutriments	OUI	Pollution par l'azote
Pollution organique	NON	
Pollution chimique	NON	
Pollution/intrusion saline	NON	
Pollution microbiologique	NON	
Diminution de la qualité des eaux de surface associée (aspect qualité)	NON	
Dégradation des zones humides faute d'apport des eaux souterraines (aspect qualité)	NON	

FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG505

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

Histogramme des 20 molécules phytosanitaires ou leurs produits de dégradation les plus quantifiées sur la période 2007-2013 :



Légende : « molécule mère » (« métabolite ») – « chiffre » = rang de vente. « * » = molécule interdite d'usage (en France). « Ø » = pas de vente de cette substance en 2013 sur la masse d'eau souterraine. Source : ADES et BNVD non EAJ en 2013, traitement AESN (Ritaly, 2014 ; Thulard, 2015).

6. Evaluation du risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2021

	RNAOE 2021	Niveau de confiance de l'évaluation du risque	Paramètres à l'origine du risque	Pressions cause de risque	Objectif et délai d'atteinte	Paramètres avec tendance à la hausse
CHIMIQUE	OUI	Elevé	NO3	Agricoles diffuses	Bon état 2027	Non
QUANTITATIF	NON	Moyen		sans objet	Bon état 2015	