

FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG504

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

MASSE D'EAU SOUTERRAINE HG504

« SOCLE DU BASSIN VERSANT DE LA SELUNE »

Cette fiche résumée a pour vocation de décrire très succinctement la « Masse d'Eau SOuterraine ». La fiche de caractérisation complète de 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 | 1122.4 | 100 |
| Sous couverture | 0 | 0 |
| Totale | 1122.4 | 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 armoricain regroupe les formations potentiellement aquifères suivantes (AESN, 2011) : les granites d'Avranches, entre la masse d'eau de la Sée et celle de la Sélune, mais surtout ceux de Fougères couvrant une petite moitié sud ; les schistes et grès du Briovérien, particulièrement métamorphisés ; des schistes et grès du Primaire (Ordovicien surtout) affleurant au nord-est de la masse d'eau »

« Des ressources localisées existent dans diverses configurations, au sein des schistes briovériens mais surtout dans les auréoles de métamorphisme au contact des granites, notamment dans la partie aval. Ces granites et leurs arènes peuvent par ailleurs contenir des ressources non négligeables, lorsque l'épaisseur des formations superficielles est importante (AESN, 2011) ».

FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG504

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

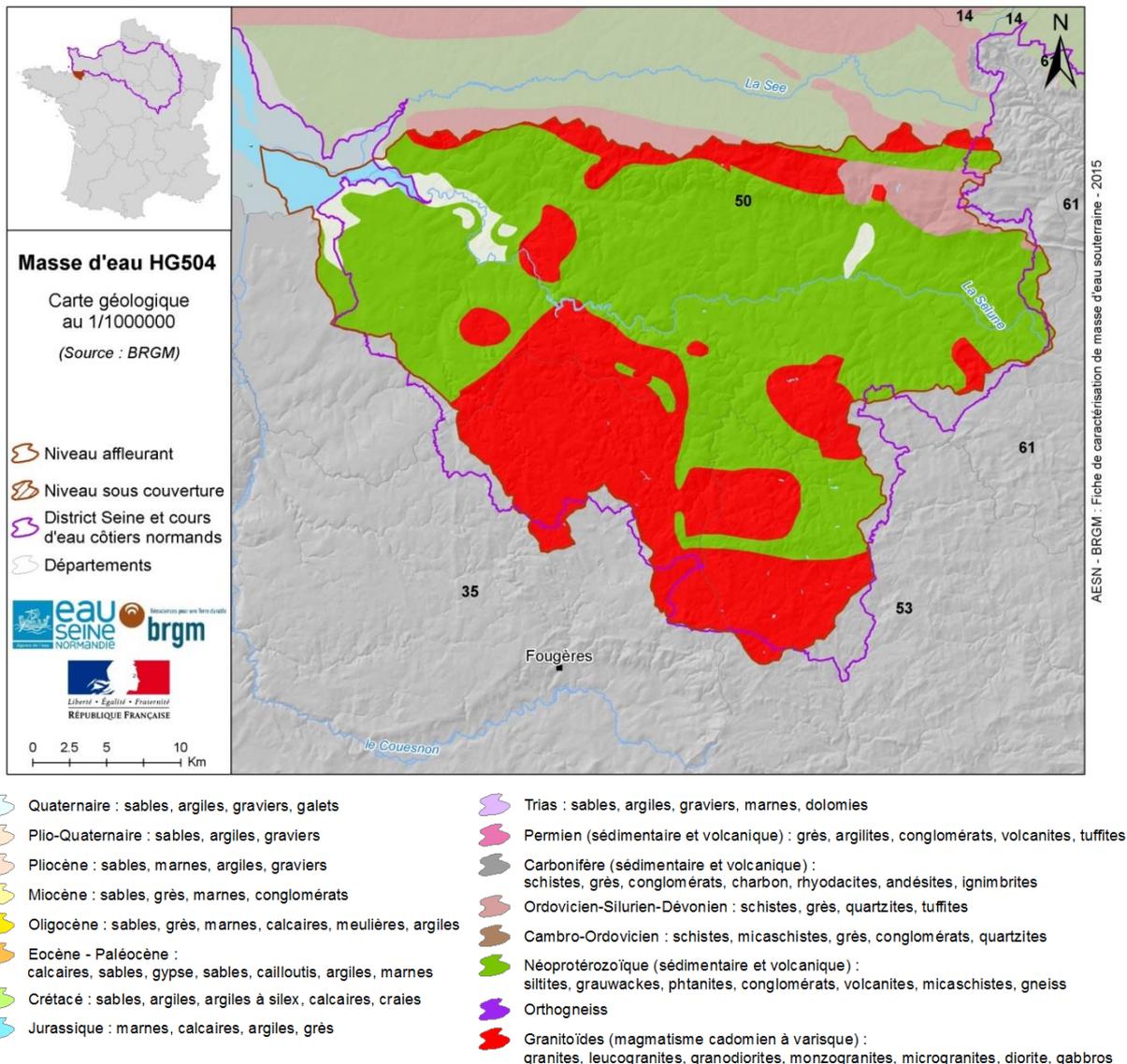


Figure 1 : Carte géologique de la masse d'eau souterraine HG504. Source : BRGM.

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 | 380-7700 | 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 HG504

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 : 23 points AEP sont concernés, représentant un volume moyen de 1 757 829 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 : 95 %.

4. Etat des milieux

5.1 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 |

5.2 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 | Mauvais | 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 HG504

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

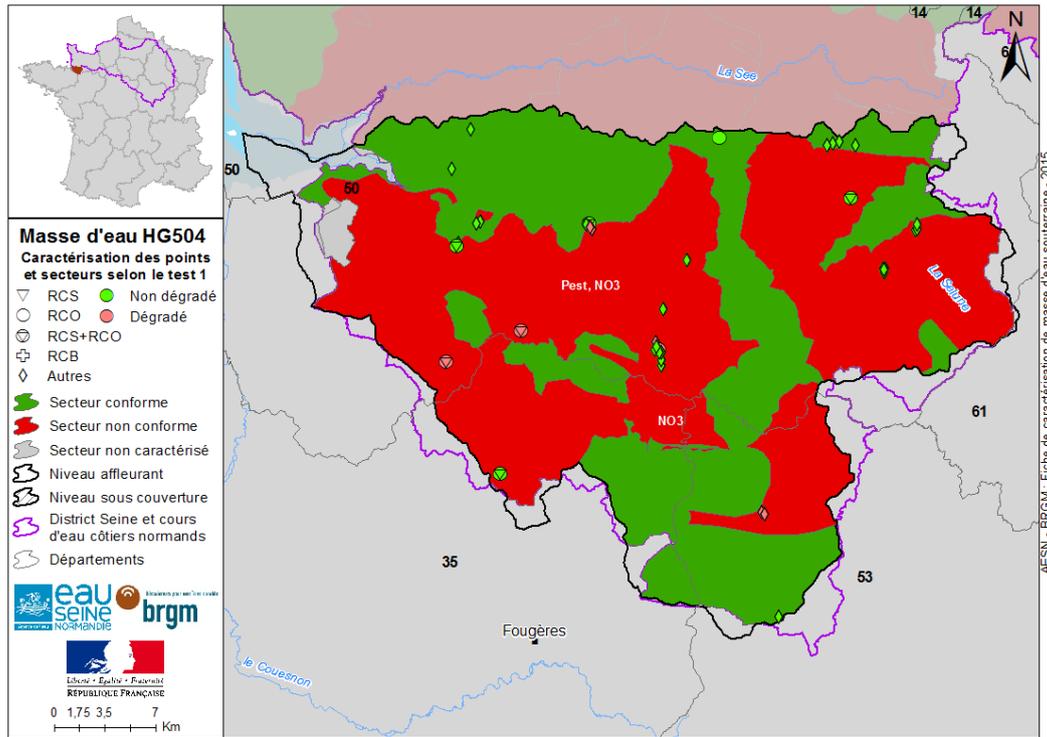


Figure 2 : Carte du test 1 « qualité générale » de la masse d'eau souterraine HG504 (surfaces concernées par le dépassement des normes / valeurs-seuils ou fréquences de dépassement > 20%). Source : AESN, ARS, ADES.

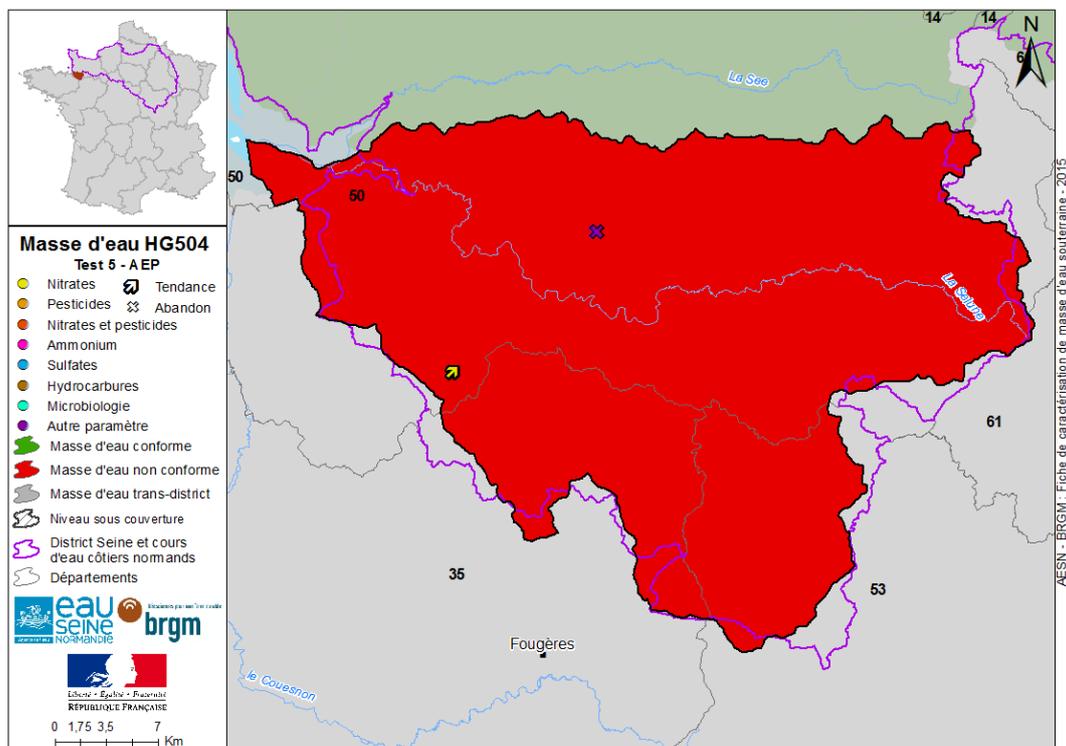


Figure 3 : Carte du test 5 « zone protégée pour l'Alimentation en Eau Potable » de la masse d'eau souterraine HG504 (tendances à la hausse avec dépassement des normes/valeurs-seuils des points AEP et abandon des captages pour cause de qualité). Source : AESN, ARS, ADES.

FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG504

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) | NON | |
| 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) | 2,40 | 0,01 | 0,13 | 2,54 |
| Nombre de points de captage | 39 | 1 | 8 | 49 |
| Précision du nombre | Approximatif | Approximatif | Approximatif | Approximatif |
| Part relative des prélèvements par usage (en %) | 94,5 | 0,3 | 5,3 | 100 |
| Evolution des prélèvements d'eau souterraine | Hausse | Stable | Hausse | Hausse |

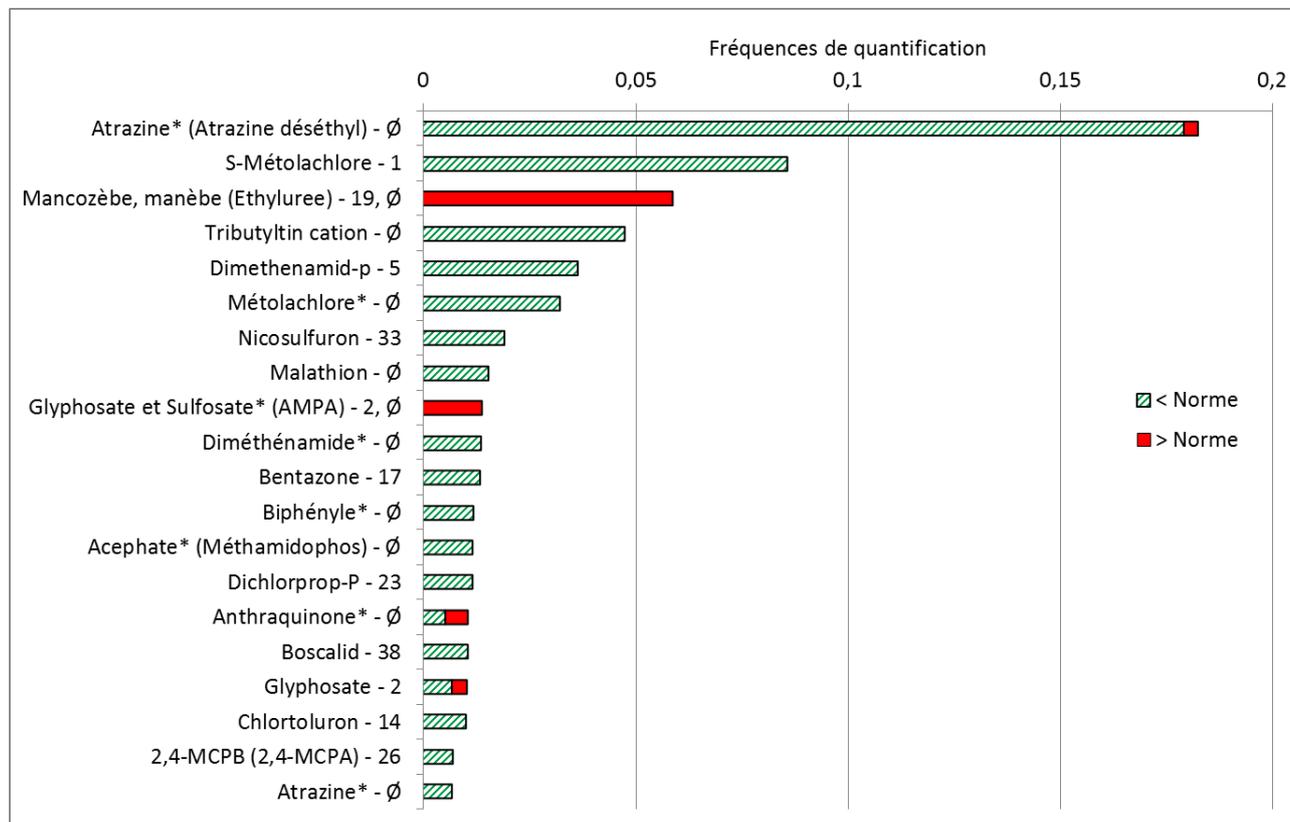
La tendance ne peut pas être évaluée sur cette masse d'eau souterraine car il n'y a pas de piézomètre.

| 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 HG504

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 | |