

FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG306

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

MASSE D'EAU SOUTERRAINE HG306

« CALCAIRES KIMMERIDGIEN-OXFORDIEN KARSTIQUE ENTRE SEINE ET ORNAIN »

Cette fiche résumée a pour vocation de décrire très succinctement la « [Masse d'Eau SOuterraine](http://sigessn.brgm.fr/) ». 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 : Dominante sédimentaire non alluviale

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

	Surface	% de la surface totale
A l'affleurement	2065.6	36.3
Sous couverture	3630.5	63.7
Totale	5696.1	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 : OUI

2. Description - Caractéristiques intrinsèques

Relations hydrauliques :

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

Aquifère(s) :

Les formations qui affleurent principalement à l'est du bassin parisien, en région Champagne-Ardenne et en Lorraine, constitue différents aquifères exploités notamment pour l'alimentation en eau potable des collectivités (nappes libres).

Ce système aquifère regroupe principalement les calcaires à Astartes du Kimméridgien inférieur, l'Oolithe de Lamothe pour l'Oxfordien supérieur et les calcaires coralliens ou calcaires à polypiers (formations récifales) pour l'Oxfordien moyen.

Les Calcaires coralliens ou Calcaires à polypiers représentent généralement un niveau aquifère plus important que celui des calcaires à Astartes dont le substratum est constitué par les marnes Callovo-Oxfordiennes.

Dans la Haute-Marne, région de Gondrecourt-le-Château, les niveaux de calcaires du Kimméridgien renferment une nappe de faible capacité, soulignée par des sources dont certaines peuvent être localement intéressantes. Dans la région de Neufchâteau, des circulations karstiques importantes mais mal connues existent dans les Calcaires coralliens jusqu'à leur sommet.

FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG306

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

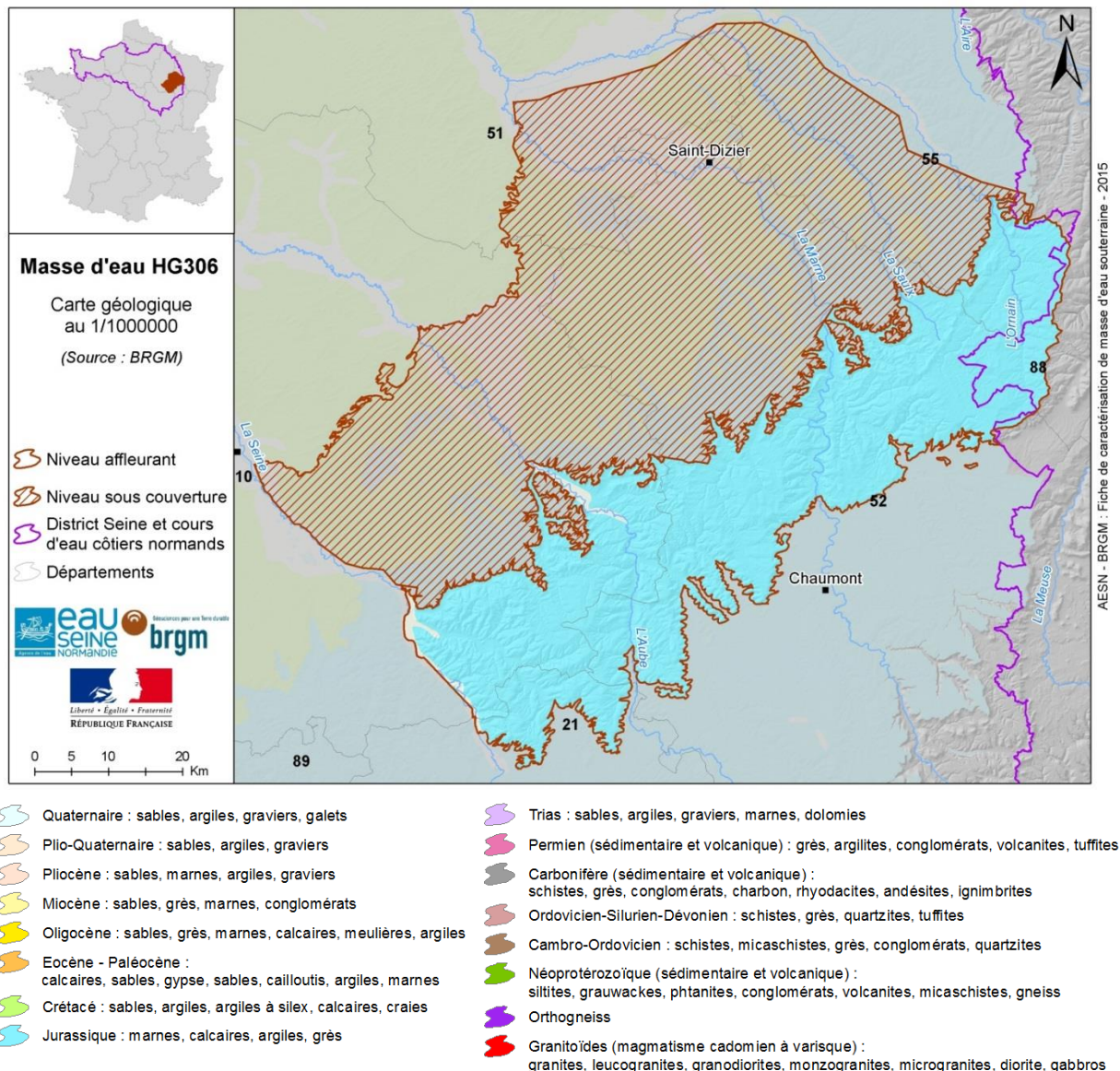


Figure 1 : Carte géologique de la masse d'eau souterraine HG306. Source : BRGM.

Fond géochimique naturel :

Faciès géochimique de l'eau : globalement homogène de type bicarbonaté calcique et magnésien, mais aussi des eaux présentant un faciès chloruré et sulfaté calcique et magnésien dû à une origine plus profonde.

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
14798-03-9	1335	Ammonium	Ion majeur	0,6-2,4	mg/L
16984-48-8	7073	Fluor	Ion majeur	5.6	mg/L
14808-79-8	1338	Sulfates	Ion majeur	395	mg/L
7429-90-5	1370	Aluminium	Métal	14301	µg/L
7439-89-6	1393	Fer	Métal	4005	µg/L

FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG306

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

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

3. Zones protégées

Zones de prélèvements AEP > 10 m³/j ou desservant plus de 50 personnes : 119 points AEP sont concernés, représentant un volume moyen de 6 898 761 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 : 87 %.

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)	OUI	Bon	Faible
Ecosystèmes terrestres dépendants (test 3)	OUI	Bon	Faible
Intrusion salée ou autre (test 4)	NON	Sans objet	Sans objet

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	Bon	Moyen
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)	NON	Sans objet	Sans objet

Paramètres cause de déclassement : pesticides

FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG306

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)	OUI	Le ruisseau le mont (FRHR106B-F5221000) subit une pression forte exercée par les prélèvements en eau souterraine en période d'étiage.
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)	6,90	0,01	0,23	7,14
Nombre de points de captage	143	0	18	161
Précision du nombre	Approximatif	Approximatif	Approximatif	Approximatif
Part relative des prélèvements par usage (en %)	96,5	0,2	3,2	100
Evolution des prélèvements d'eau souterraine	Stable	Stable	Baisse	Stable

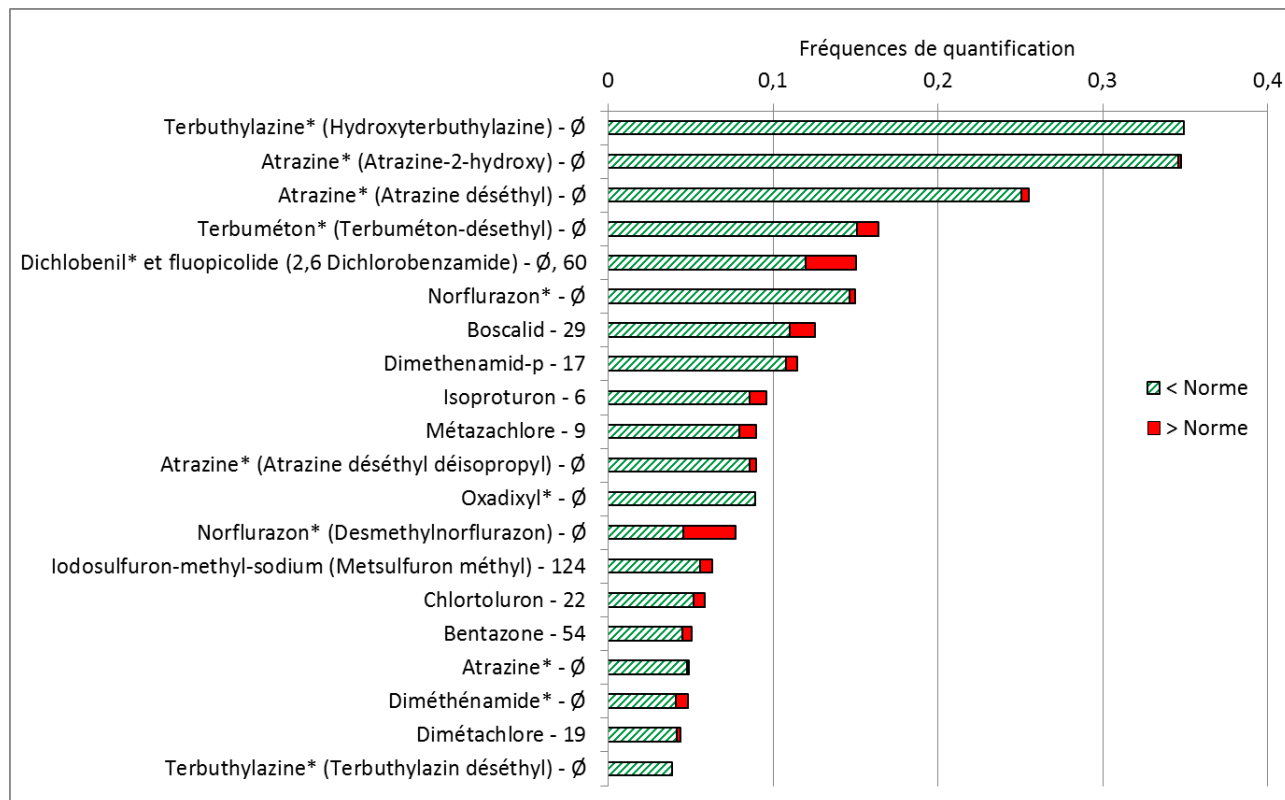
La tendance piézométrique à la masse d'eau sur la période 1970 - 2010 par la méthode de Mann Kendall montre une stagnation ± 1 cm/an.

Type d'impact qualitatif	Impact	Commentaires
Pollution par les nutriments	NON	
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 HG306

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	