

FICHE RESUMÉE DE CARACTÉRISATION DE LA ME HG104

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

MASSE D'EAU SOUTERRAINE HG104

« ÉOCÈNE DU VALOIS »

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 : Dominante sédimentaire non alluviale

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

	Surface	% de la surface totale
A l'affleurement	2863.8	96.8
Sous couverture	95.2	3.2
Totale	2959	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 captifs.

Présence de karst : NON

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) : La masse d'eau est caractérisée par une succession de formations géologiques aquifères d'âge Tertiaire, séparées par des horizons plus ou moins imperméables formant un aquifère multicouche. La masse d'eau est cloisonnée verticalement par des niveaux stratigraphiques et horizontalement par des variations latérales de faciès (notamment dues à la présence de structures tectoniques).

Le réservoir principal est celui de l'Eocène moyen et inférieur comprenant le Calcaire du Lutétien et les Sables de Cuise et du Soissonais (Yprésien).

Deux grands ensembles hydrogéologiques peuvent être distincts au sein de la masse d'eau :

_ Dans le Parisien, la Goële et le Multien, le réservoir de l'Eocène moyen et inférieur (réservoir Lutétien épais de 20 à 50m et Yprésien supérieur épais 50 à 70m) assure une grande réserve d'eau. La nappe est captive dans ce secteur (à l'exception de certaines zones anticlinales). Dans la partie sud, le réservoir principal est recouvert par 2 nappes superficielles : la nappe de l'Oligocène (forme de petites nappes perchées) et la nappe de l'Eocène supérieur (généralement libre et perchée mais devient captive lorsque le faciès du Marinésien est peu perméable ou sous les marnes infragypseuses).

_ Dans le Valois et le Clermontois, la nappe du Calcaire du Lutétien est majoritairement libre, l'aquifère est épais de 20 à 30m et est le plus souvent en régime libre (La perméabilité d'interstices prédomine cependant, la perméabilité de fissures régit les écoulements souterrains à travers le calcaire (karstification locale)). Pour la nappe des Sables de l'Yprésien, (épaisseur de l'aquifère pouvant atteindre 50 à 70m, réserve d'eau importante) elle reste captive au cœur du plateau du Valois.

FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG104

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

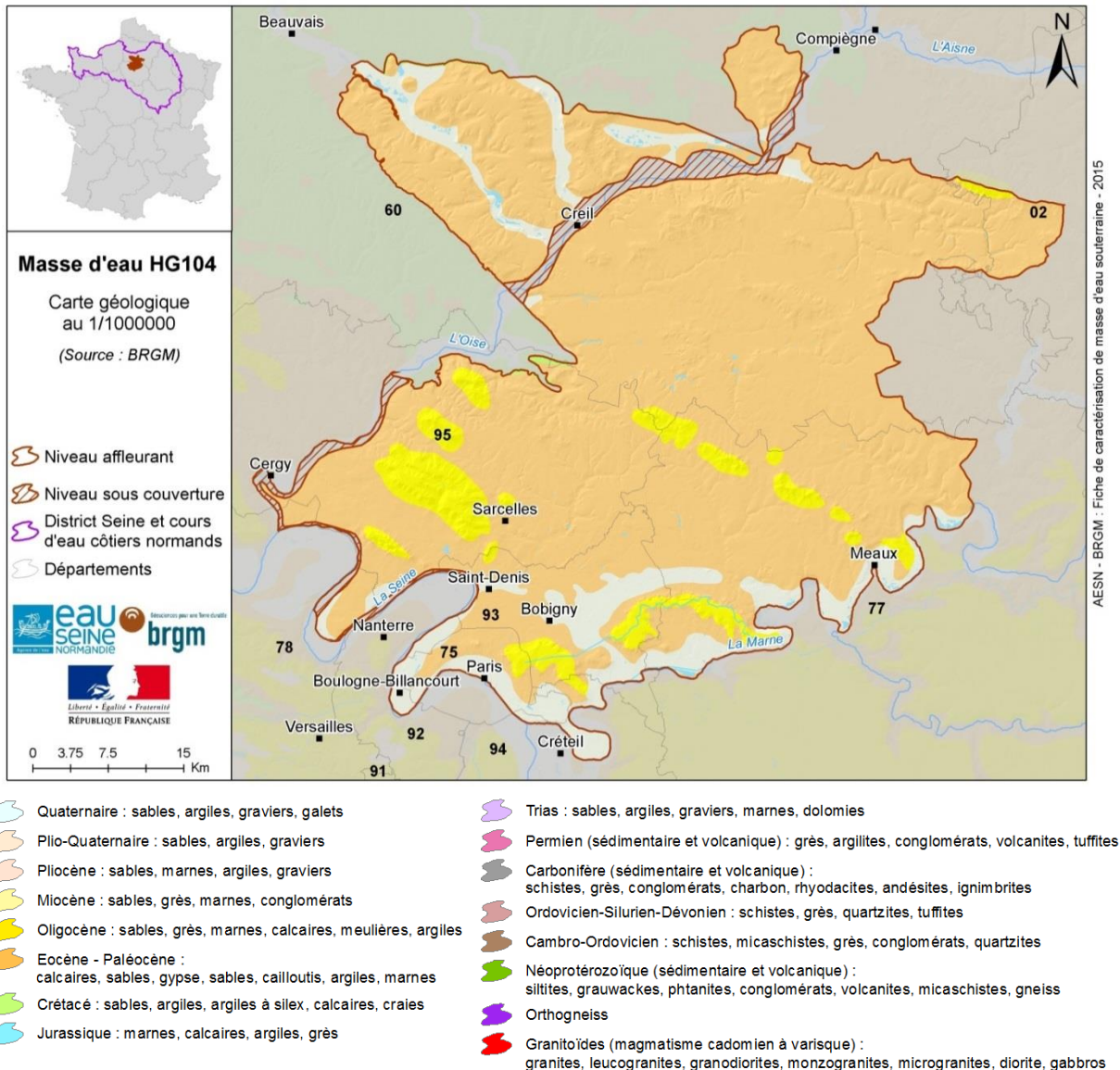


Figure 1 : Carte géologique de la masse d'eau souterraine HG104. Source : BRGM.

Fond géochimique naturel :

Faciès géochimique de l'eau : homogène de type bicarbonaté calcique et magnésien.

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	472-1900	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 HG104

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 : 123 points AEP sont concernés, représentant un volume moyen de 32 109 903 m³/an.

Nappe stratégique : OUI

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 : 88 %.

4. Etat des milieux

4.1 Etat quantitatif – Tests pertinents

Etat de la masse d'eau : BON

Niveau de confiance de l'évaluation : MOYEN

Type de test	Pertinence du test	Résultat du test	Niveau de confiance associé
Balance prélèvements / ressources (test 6)	OUI	Bon	Moyen
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 : BON

Niveau de confiance de l'évaluation : MOYEN

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

Paramètres cause de déclassement : /

FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG104

Fiche éditée en Mars 2015 – cycle DCE 2016 - 2021

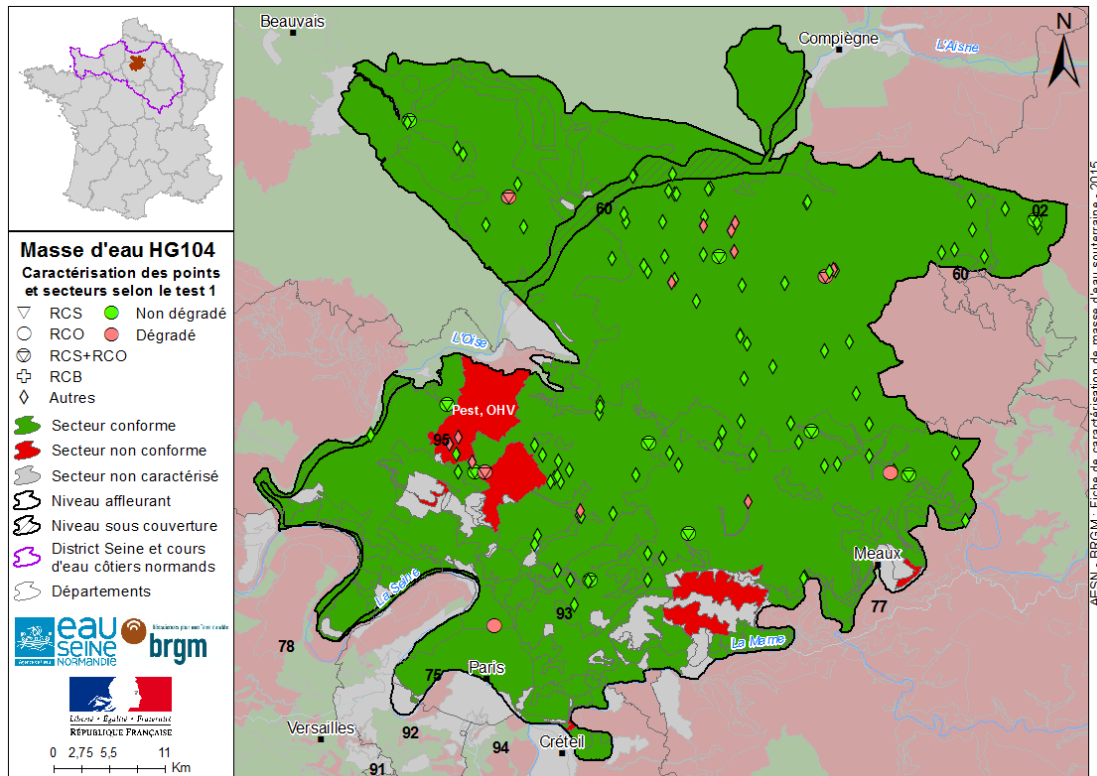


Figure 2 : Carte du test 1 « qualité générale » de la masse d'eau souterraine HG104 (surfaces concernées par le dépassement des normes / valeurs-seuils ou fréquences de dépassement > 20%). Source : AESN, ARS, ADES.

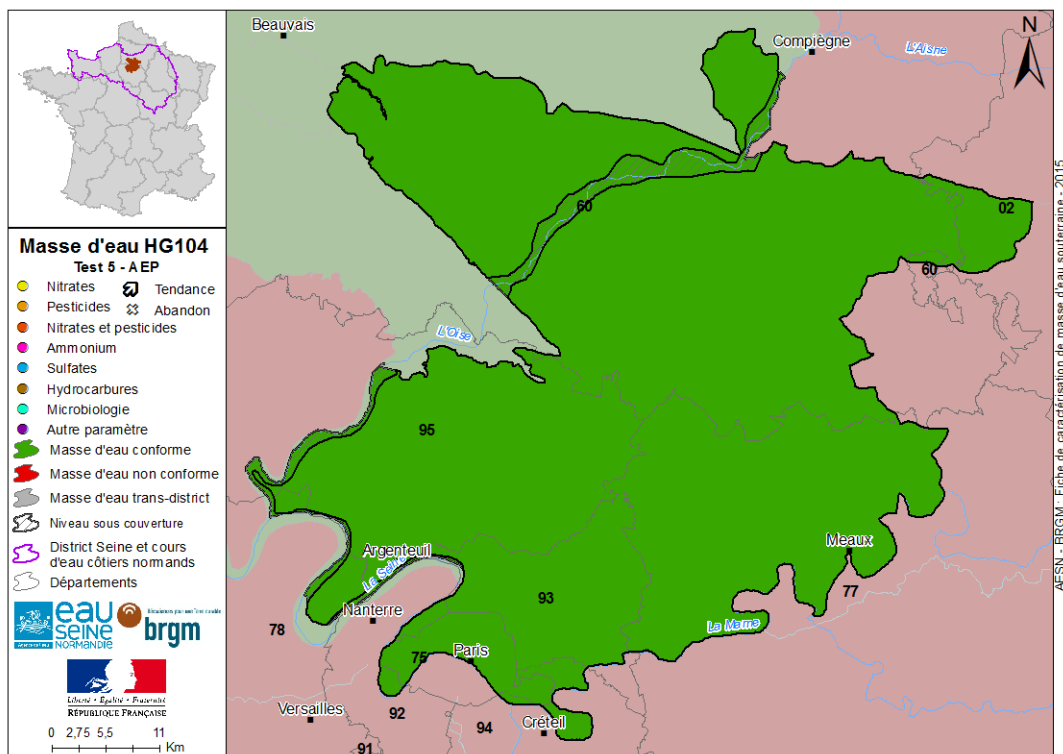


Figure 3 : Carte du test 5 « zone protégée pour l'Alimentation en Eau Potable » de la masse d'eau souterraine HG104 (tendances à la hausse avec dépassement des normes/valeurs-seuils des points AEP et abandon des captages pour cause de qualité). Source : AESN, ARS, ADES.

FICHE RESUMEE DE CARACTERISATION DE LA ME HG104

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 ru des Avernoes subit une pression très forte exercée par les prélèvements en eau souterraine en période d'été.
Dégradation des zones humides faute d'apport des eaux souterraines (aspect quantité, test 3)	OUI	4 zones humides sont estimées comme impactées 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)	OUI	Certains bassins versants de la masse d'eau sont en déséquilibre quantitatif (allant jusqu'au fort)

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)	33,72	1,81	6,62	42,15
Nombre de points de captage	145	79	126	349
Précision du nombre	Approximatif	Approximatif	Approximatif	Approximatif
Part relative des prélèvements par usage (en %)	80,0	4,3	15,7	100
Evolution des prélèvements d'eau souterraine	Baisse	Hausse	Stable	Baisse

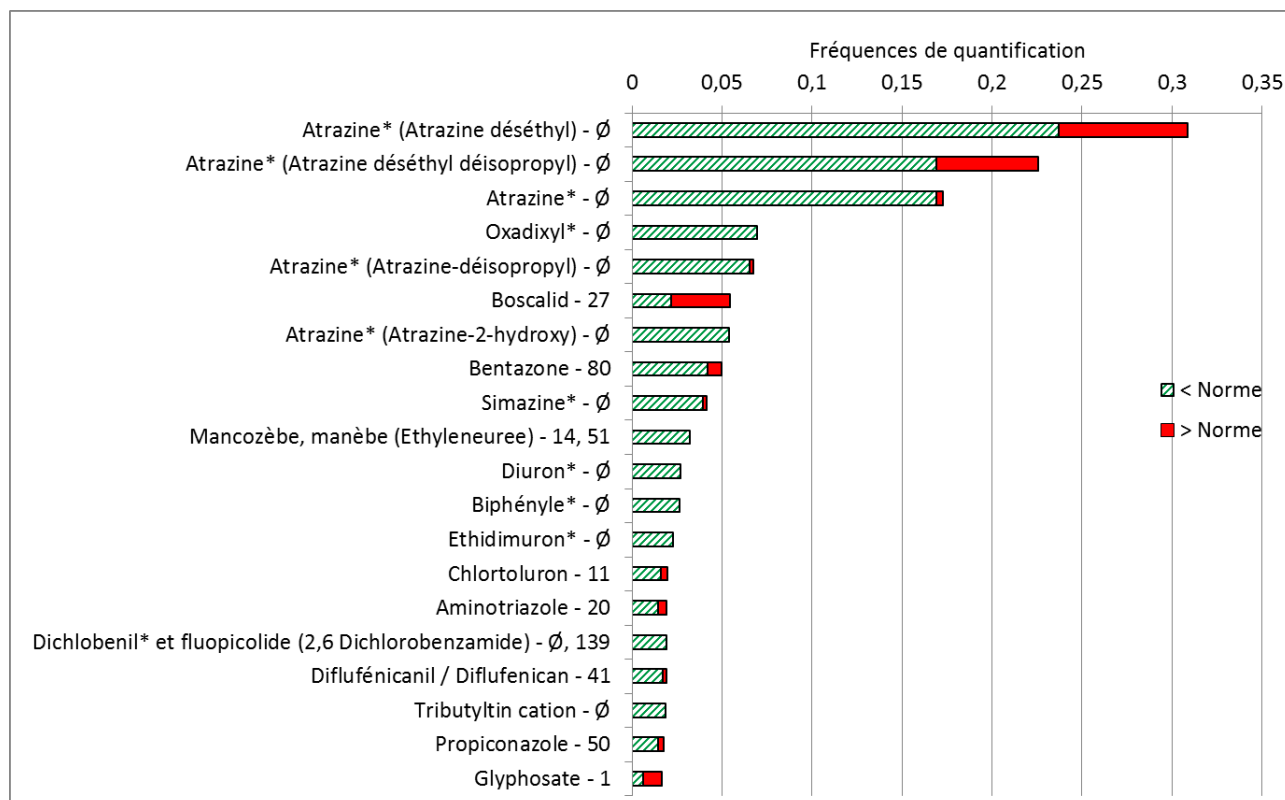
La tendance piézométrique à la masse d'eau sur la période 1970 - 2010 par la méthode de Mann Kendall montre une augmentation entre 1 et 3 cm/an.

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 HG104

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	Trichloroéthylène, tetrachloroéthylène et somme du tetrachloroéthylène et du trichloroéthylène, NO3	Agricole diffuse et industrielle (pollution historique supposée)	Bon état 2015	Non
QUANTITATIF	NON	Moyen		sans objet	Bon état 2015	