

Code et libellé des entités NV3 : 1

110AA01 : Marnes vertes et supra-gypseuses du Rupélien (Oligocène inf.) du Bassin Parisien

Code et libellé de l'entité NV2 incluse :

110AA : Marnes vertes et supra-gypseuses du Rupélien (Oligocène inf.) du Bassin Parisien

1. Bibliographie

C. Mégnier (1970) – Hydrogéologie du centre du bassin de Paris contribution à l'étude de quelques aquifères principaux. Numéro 98 de la collection : Mémoires du BRGM. 532 p.

Desprez N., Mégnier C., Caudron M., Martins C., Rampon G., Van den Beusch M. (1975) – Beauce - Atlas hydrogéologique – Notice, synthèse, index. BRGM, 117p.

Mégnier C. et al (1970) – Atlas des nappes aquifères de la région parisienne. BRGM, 152 p, 61 cartes et annexes.

Badinier G., Bialkowski A., Bourguin B. Convention BRGM – DIREN-IDF 2009 : Version 2010 du modèle géologique tridimensionnel du Tertiaire du bassin parisien.

J.C. Martin, D. Giot, Y.M. Le Nindre (1999) - Etudes préalables à la réalisation d'un modèle de gestion de la nappe de Beauce - BRGM/RR-40571-FR.

2. Attributs de l'entité BD-LISA 110AA

Localisation géographique et contexte administratif :

- Régions : Ile-de-France

2.1. DEFINITION DES ATTRIBUTS A COMPLETER DANS LE TME/FICHER .SHP

Thème

Code	Libellé	110AA	110AA01
1	Alluvial		
2	Sédimentaire	x	x
3	Socle		
4	Intensément plissés de montagne		
5	Volcanisme		

Nature

Code	Libellé	110AA	110AA01
3	Système aquifère		
4	Domaine hydrogéologique	x	
5	Unité aquifère		
6	Unité semi-perméable		
7	Unité imperméable		x
8	Unité Aquifère à l’affleurement, inconnu en profondeur		

Milieu

Code	Libellé	110AA	110AA01
1	Milieu poreux	x	x
2	Milieu fissuré		
3	Milieu karstique		
4	Milieu de double porosité : matricielle et de fissure		
5	Milieu de double porosité : karstique et de fissure		
6	Double porosité : de fractures et/ou de fissures		
7	Double porosité : matricielle et de fractures		
8	Double porosité : matricielle et karstique		

Etat

Code	Libellé	110AA	110AA01
0			
1	Entité hydrogéologique à nappe captive		
2	Entité hydrogéologique à nappe libre		
3	Entité hydrogéologique à parties libres et captives		

2.2. FORMATIONS GEOLOGIQUES AFFLEURANTES

Formations géologiques harmonisées contenues dans l'entité BD-LISA

Notation	Description	NV2	NV3
e7-g1AV	Argile verte de Romainville et Marnes supragypseuses indifférenciées	110AA	110AA01
g1a	Argile verte de Romainville, Caillasses d'Orgemont, Calcaire de Sannois (faciès "Sannoisien") (Rupélien -"Stampien"-inférieur)	110AA	110AA01
g1AR	Argile verte, Glaises à Cyrènes et/ou Marnes vertes et blanches (Argile verte de Romainville)	110AA	110AA01
e7-g1	Argiles de Landéan (Eocène-Oligocène)	110AA	110AA01
g1a	Argiles et marnes vertes (argile de Romainville)	110AA	110AA01
g1a	Argiles et marnes vertes (Oligocène-Sannoisien)	110AA	110AA01
g1MsAvR	Argiles vertes de Romainville et Marnes supragypseuses. Ludien à Stampien inférieur (Sannoisien).	110AA	110AA01
e7c	Marnes supragypseuses	110AA	110AA01
e7b	Marnes supragypseuses (Eocène supérieur-Ludien supérieur)	110AA	110AA01
e7MS	Marnes supragypseuses : Marnes blanches de Pantin, Marnes bleues d'Argenteuil	110AA	110AA01
e7MSGyp	Marnes vertes indifférenciées (Marnes supragypseuses) (Priabonien)	110AA	110AA01
g1SA	Calcaire de Sannois et Argile verte	107AK 110AA	107AK01 110AA01
e7	Calcaire et marne à Pholadomya ludensis, Marnes et masse du gypse, Marnes supragypseuses (faciès "Ludien") (Priabonien indifférencié)	110AA 113AC 113AG 113AI	110AA01 113AC01 113AG03 113AI01
e7	Ludien indifférencié: Marnes et calcaires à Pholadomya ludensis, Masses du gypse, Marnes bleues d'Argenteuil, Marnes blanches de Pantin	110AA 113AC 113AG 113AI	110AA01 113AC01 113AG03 113AI01
e7G-CCh	Marnes supragypseuses, Formation du gypse, Calcaire de Champigny indifférenciés	110AA 113AA 113AG	110AA01 113AA01 113AA03 113AG03
g1S	Stampien inférieur "faciès Sannoisien" : Argile verte de Romainville et, calcaires et meulière de Brie	107AM 110AA	107AM01 110AA01
e7b	Marnes supragypseuses : marnes blanchâtres, verdâtres et grises ("Marnes bleues d'Argenteuil, Marnes blanches de Pantin") (faciès "Ludien" supérieur) (Priabonien)	110AA 113AA 113AG	110AA01 113AA01 113AA03 113AG03

2.3. LOGS GEOLOGIQUES VALIDES

Passes des logs géologiques validés contenues dans l'entité BD-LISA

Appellation	Nom appellation	NV2	NV3
14730	Argile et marne vertes	110AA	110AA01
14371	Argile verte	110AA	110AA01
14330	Argile verte de Romainville	110AA	110AA01
F0003781	Argile verte et Marne de Pantin	110AA	110AA01
14333	Argile verte s.s.	110AA	110AA01
14331	Argile verte supérieure	110AA	110AA01
14325	Argiles vertes et glaises à Cyrènes	110AA	110AA01
14332	Bande Blanche	110AA	110AA01
21040	Calcaire de Rubelles	110AA	110AA01
14500	Faciès sannoisien	110AA	110AA01
14340	Glaise à Cyrènes	110AA	110AA01
14341	Marnes à Cyrènes	110AA	110AA01
21060	Marnes bleues d'Argenteuil	110AA	110AA01
21050	Marnes de Pantin	110AA	110AA01
21030	Marnes supragypseuses	110AA	110AA01
14711	Marnes supragypseuses et Marnes vertes	110AA	110AA01
14710	Marnes vertes	110AA	110AA01
14020	Marnes vertes s. l.	110AA	110AA01

3. Caractéristiques de l'entité BD-LISA 110AA

3.1. CARACTERISTIQUES GEOLOGIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES

3.1.1. Caractéristiques géologiques et géométriques des réservoirs souterrains

Marnes vertes : Subordonnées au Calcaire de Brie sauf dans la partie sud-ouest et sud-est (en Beauce) où elles disparaissent, les Marnes vertes (aussi appelées Argiles vertes ou Marnes vertes de Romainville) sont des argiles marneuses plastiques, vert jaunâtre, dans lesquelles s'intercalent de minces niveaux carbonatés blancs. Elles sont épaisses de 6 mètres ou plus.

A leur base, sur 0,5 à 1 mètre, les **Glaises à cyrènes** finement feuilletées, varvées, vertes et ocre, présentent dans la région parisienne, de nombreux filets de sables blanchâtres, parfois gypseux.

Les **Marnes supra-gypseuses** couronnent l'Eocène supérieur. Elles se subdivisent en deux parties :

- Au sommet, les **Marnes blanches de Pantin**. Ce sont des marno-calcaires plus ou moins indurés, d'aspect crayeux, à fracturation orthogonale, de couleur blanc à vert

pâle. Leur sommet est fréquemment silicifié et peut comporter un banc d'environ 1 mètre d'épaisseur de gypse (Cormeilles, Argenteuil, Montmartre). Leur base est généralement argileuse ; cependant dans la région de Melun, Fontainebleau, La Ferté-Alais, toute la masse est calcaire et très souvent meulièrement. Leur épaisseur varie de 3 à 8 mètres.

- A la base, les **Marnes bleues d'Argenteuil**. Ce sont des marnes argileuses, feuilletées et variées avec des intercalations calcareuses ou gypseuses. De couleur vert pâle ou brun clair à leur sommet, elles passent au vert bleuté à leur partie moyenne et au brun crème à leur base. Leur épaisseur moyenne est d'environ 12 mètres.

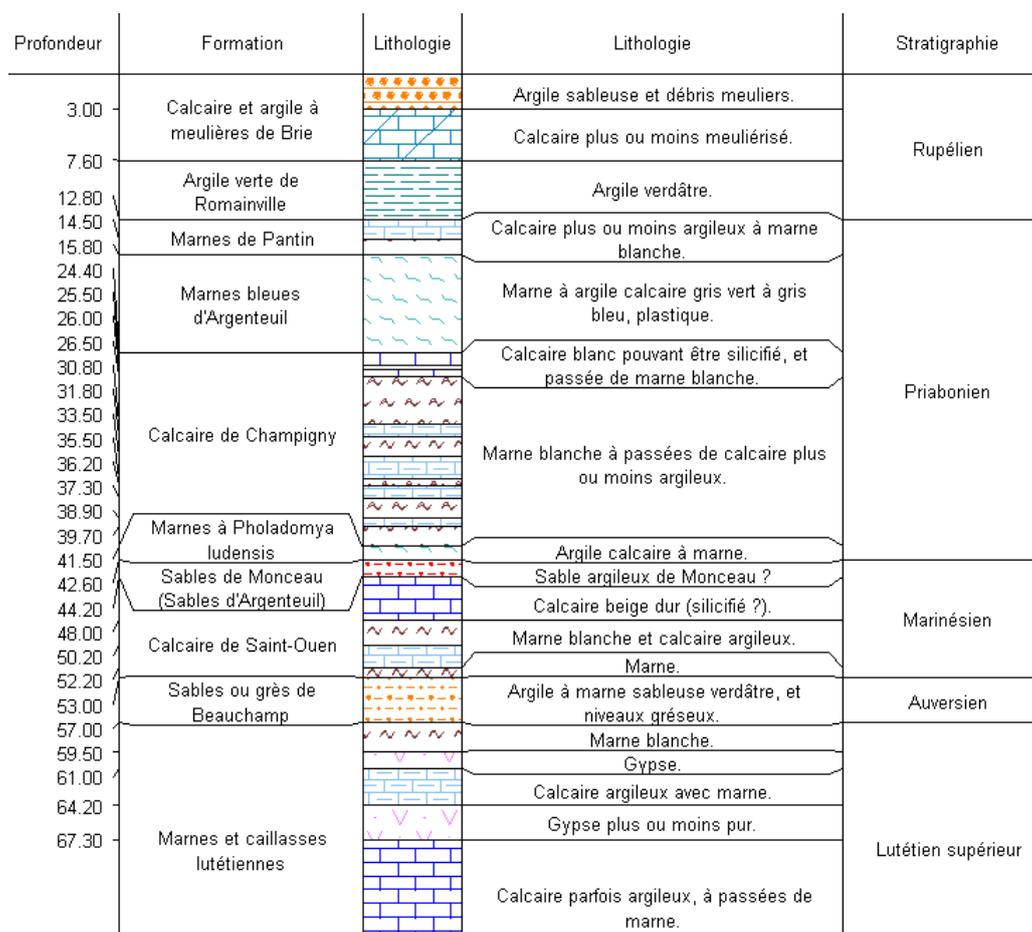


Figure 1 : Log géologique du point BSS 02198X0065/C91 situé à Draveil. Source : Infoterre

3.1.2. Caractéristiques hydrodynamiques

Les Marnes vertes et supragypseuses forment un niveau imperméable à la base du Calcaire de Brie. En Beauce, elles forment le substratum imperméable de l'aquifère multicouches de Beauce.

Ces formations, très compactes en forage, s'altèrent très vite en affleurement. Lorsqu'elles sont suffisamment épaisses, elles limitent fortement les circulations entre les eaux contenues dans le Calcaire de Brie et du Calcaire Ludien et jouent un rôle de protection de la nappe contenue dans le Calcaire Ludien sous-jacent.

L'épaisseur de ces formations marneuses, variable sur l'ensemble de l'entité, peut localement être difficile à distinguer en forage. Le rôle imperméable des argiles n'est donc certainement pas constamment assuré sur l'ensemble de l'entité.

3.1.3. Piézométrie

Carte piézométrique de l'entité :

Description des écoulements souterrains (drain principal, gradient hydraulique) :

3.1.4. Recharges naturelles, aires d'alimentation et exutoires

Type de recharge :

- Recharge pluviale :
- Recharge par les pertes des cours d'eau :
- Contact direct (avec les eaux superficielles, via des bétoires, marnières...) :
- Drainance (d'autres ME à travers des niveaux semi-perméables) :

3.1.5. Etat(s) hydraulique(s) et type(s) d'écoulement(s)

Description Etat(s) hydraulique(s)

3.1.6. Paramètres hydrodynamiques

- Conductivité hydraulique :
- Porosité :
- Transmissivité :
- Coefficient d'emmagasinement :

3.2. CARACTERISTIQUES DES LIMITES DE L'ENTITE BD-LISA

Définition des limites et références utilisées:

Limite	Référence utilisée pour le découpage	Commentaire
-	Affleurements géologiques des formations marneuses : Marnes vertes et Marnes supragypseuses et logs géologiques validés	Tous les contours de l'entité ont été validés ou ajustés à partir du modèle géologique du Tertiaire du bassin parisien

Les contours de l'entité ont été tracés à partir de la géologie harmonisée, des logs géologiques validés et ajustés, dans la partie sud, à partir du modèle géologique. Ces éléments ont aussi été comparés au modèle géologique Beauce. La figure ci-dessous présente l'ensemble des ajustements réalisés sur l'entité au NV2.

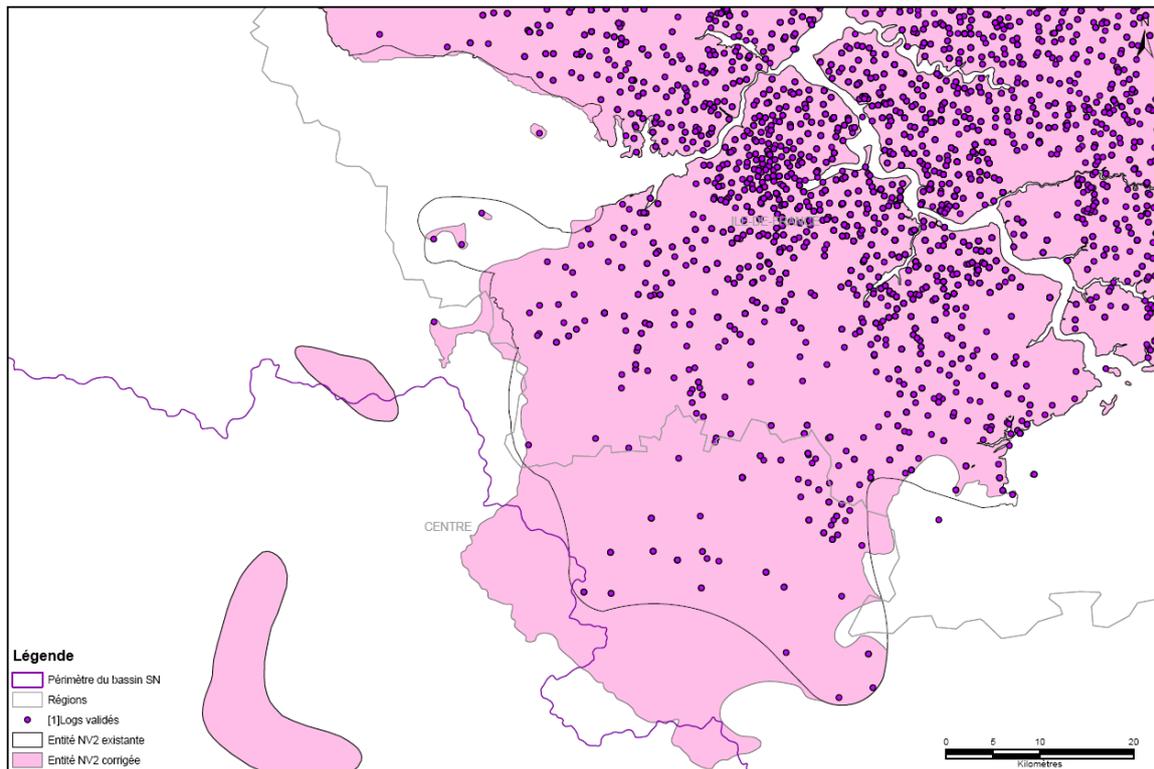


Figure 2 : Ajustements réalisés dans la partie sud de l'entité 110AA à partir du modèle géologique

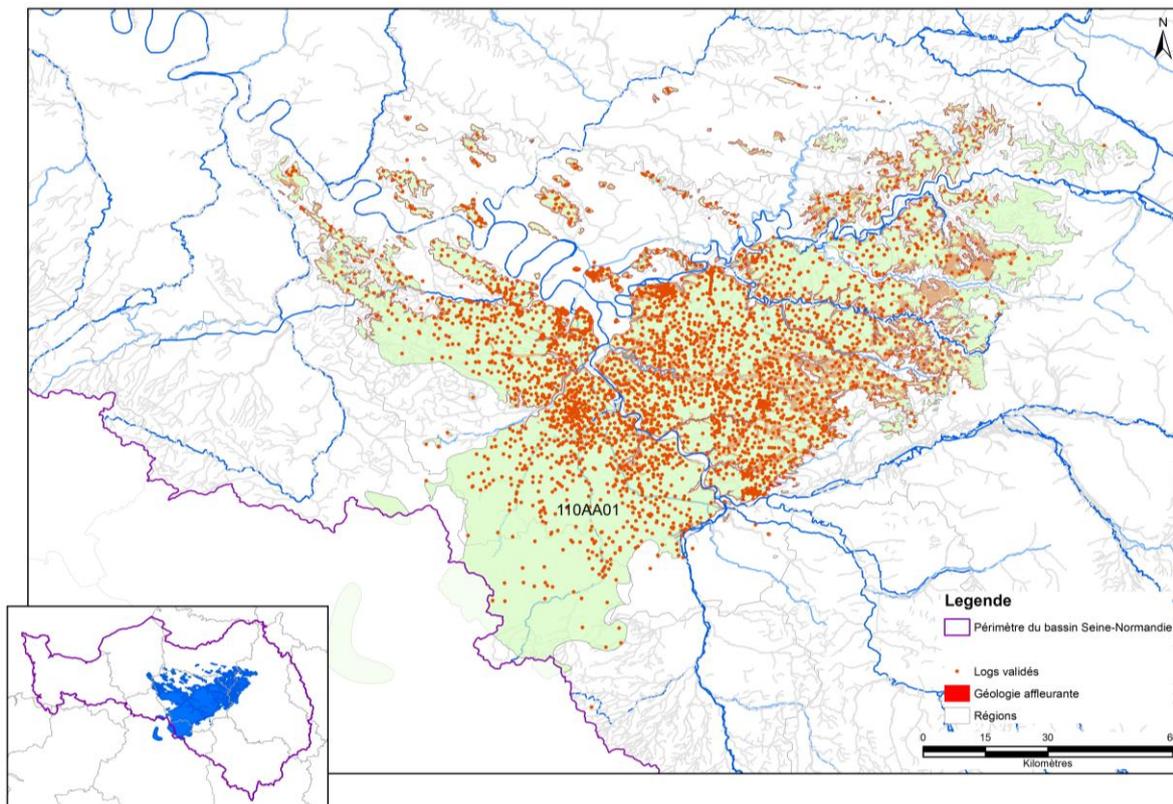


Figure 3 : Extension et limites de l'entité 110AA01

4. Informations générales sur le découpage de l'entité BD-LISA

Echanges avec les experts locaux : Présentation de l'entité au cours des réunions d'avancement

Commentaires sur le découpage : Pas de découpage au niveau 3. Découpage du NV2 ajusté pour prendre en compte les éléments du modèle géologique du Tertiaire du bassin parisien.

Difficultés rencontrées : Aucune

Entité NV2 associée ajustée : oui / non

5. Eventuel lien avec le référentiel des Masses d'eau souterraines du bassin Seine-Normandie

MESO du bassin Seine-Normandie associée à l'entité NV2 :

Entités imperméables ne présentant aucune correspondance avec les MESO du bassin Seine-Normandie