

Identification
ENVEDIAMQE140043

Nom du FDR : LS

Diffusion* : Limitée

Émetteur	Date d'origine	Page
CMHM/QED	17/10/2014	1/306

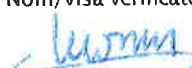
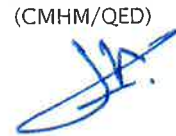

Laboratoire de Recherche Souterrain de Meuse/Haute-Marne

ETUDE D'IMPACT

Documents associés :

Ce document est la propriété de l'Andra et ne peut être reproduit ou communiqué que suivant la mention indiquée ci-dessus en diffusion

Communicable : document pouvant être diffusé à tout public
Limitée : document pouvant être diffusé à tout le personnel Andra ainsi qu'au public averti
Andra : document pouvant être diffusé au seul personnel Andra
Confidentielle : document dont la diffusion est interdite à d'autres destinataires que ceux indiqués sur le document

Ind.	Date	Nom/visa du rédacteur	Nom/visa vérificateur	Nom/visa approuvateur
A	01/04/15	COLLECTIF (cf.10)	 C.LEROUX (SG/JA)  JP.MOURONVAL (CMHM/QED)	JP .BAILLET (CMHM/DIR) Par intérim, le Directeur adjoint du CMHM Alain ROLLAND 

Révisions

Ind.	Date	Modifications
1	15/10/2014	Emission initiale
4	17/12/2014	Prise en compte commentaires SG/JA, DT et DMR
5	05/02/2015	Prise en compte nouveaux commentaires SG/JA
6	20/03/2015	Intégration données 2014 (eaux superficielles et souterraines, faune aquatique, énergie électrique), évaluation déchets générés par le chantier.
A	01/04/15	Version approuvée

2.1.4.4 Substances utiles

Des recherches ont été menées entre 1903 et 1945 pour le charbon, entre 1978 et 1988 pour les hydrocarbures. D'après les gisements connus en Lorraine, deux niveaux du Permien étaient susceptibles d'offrir une ressource : le Westphalien, principale roche-mère des hydrocarbures et formation la plus riche en charbon dans le bassin lorrain, est absent à l'aplomb du site et le Stéphien, qui dispose d'un très faible potentiel en charbon, se situe à grande profondeur (3 800 m) d'après les profils sismiques et les forages.

Quant à une ressource géothermique possible, les principaux résultats du forage de 2000 m réalisé en 2008 au centre de la zone d'étude, près de Montiers-sur-Saulx sont :

- Une seule couche de grès de 44 m d'épaisseur (entre 1875 et 1920 m de profondeur), correspondant aux « Grès à Voltzia » dans la partie supérieure du Buntsandstein, produit de l'eau avec un débit de 5 m³/h environ, débit nettement inférieur à la gamme de débits des exploitations géothermiques (150 à 400 m³/h),
- Une température de l'eau de l'ordre de 66°C dans la zone la plus productrice, ce qui est plutôt bas en comparaison des températures des champs géothermiques exploités (la plupart des températures dépassent les 70°C),
- Une salinité de l'eau très élevée, de l'ordre de 160 g/l.

Il n'existe donc pas, à ce jour, de ressource naturelle reconnue exceptionnelle sur le secteur étudié.

2.1.4.5 Morphologie de surface et géologie

Topographiquement, la région Meuse/Haute-Marne (MHM) se situe dans une zone relativement haute par rapport à celle des collines crayeuses de la Champagne et aux plateaux tertiaires d'Île de France, en avant du massif des Vosges et des plateaux de Bourgogne qui constituent les points culminants de la périphérie sud-est du bassin de Paris.

A l'échelle du bassin parisien, la structuration générale du sous-sol se marque en surface par le développement d'un paysage de cuestas dont la disposition générale en auréoles concentriques découle directement de l'organisation géologique. Ainsi, dans la direction nord-ouest-sud-est se succèdent :

- des zones « hautes », dont l'altitude croît légèrement vers le sud-est où elles s'achèvent en bordure de lignes de côtes, plus ou moins abruptes, correspondant aux limites d'extension des formations calcaires (du Barrois, de l'Oxfordien, du Dogger),
- des zones basses disposées en pied de côtes, où affleurent les formations argileuses (Callovo-Oxfordien et Kimméridgien) intercalées entre les formations calcaires. Cette organisation générale de la topographie découle de l'érosion différentielle des formations géologiques argileuses (« tendres ») et calcaires (« dures »), et se marque par l'altitude générale des plateaux dans la région (350 à 400 m NGF). Ce relief de cuestas est découpé par les vallées qui s'incisent dans les plateaux calcaires où elles sont relativement étroites et encaissées, et s'évasent dans la traversée des zones argileuses. Les gradients topographiques sont modérés sur les plateaux, vallonnés par le chevelu des têtes de vallées, cependant ils sont accentués en bordure des vallées par rapport aux points hauts des plateaux.

Caractéristiques générales de la morphologie du secteur

- A l'échelle régionale, il y a juxtaposition dans le paysage actuel :
 - ✓ de vallées, ou de paléo-vallées dépourvues de cours d'eau adaptés à leur dimension, de direction générale Sud-Nord, encaissés dans les plateaux calcaires des revers de côtes, hérités du dispositif originel. C'est le cas des vallées traversant le plateau des calcaires du Barrois sur le secteur de Meuse/Haute-Marne comme l'Orge avec des tronçons de vallées obliques Est-Ouest, participant du système convergeant vers le centre du Bassin de Paris, marqueurs des captures fluviales qui ont démantelé l'ancien réseau fluvial. Au niveau du plateau calcaire de Bure, les vallées recoupent le synclinal de Savonnières et la dimension des méandres varie en fonction des pendages et de la lithologie. Sur ce plateau les interfluves sont recouverts de larges placages de Crétacé inférieur (essentiellement des sables du Valanginien) et des pertes karstiques assèchent en période d'étiage des tronçons de la vallée de la Saulx et de l'Orge.