

# COMMANDITAIRE

---

## LOCALISATION



PHOTOGRAPHIE DU SITE

*Modèle de @GéoRapport*  
*Date*  
**F. BICHOT**



## Eau Roche Environnement

---

11 Avenue Claude VERNET  
33138 LANTON  
Tél. mobile : 06 89 06 54 14  
Tél. fixe : 05 56 82 84 92

<http://www.eau-roche-environnement.fr>  
[f.bichot@eau-roche-environnement.fr](mailto:f.bichot@eau-roche-environnement.fr)



# CLAUSES CONTRACTUELLES

## **Article 1 : Objet**

Le présent contrat a pour objet de définir le cadre dans lequel Eau Roche Environnement a réalisé le travail rendu dans ce @géorapport pour le compte du Commanditaire, selon le modèle de @géorapport présenté sur le site internet. Le Commanditaire a validé ces clauses en acceptant électroniquement le présent contrat à la commande sur le site internet [www.eau-roche-environnement.fr](http://www.eau-roche-environnement.fr). Cette validation vaut signature.

## **Article 2 : Présentation de l'entreprise**

Eau Roche Environnement est une entreprise individuelle, spécialisée en Sciences de la Terre, disposant des compétences pour réaliser la mission objet de ce @géorapport, en particulier à travers son fondateur et gérant, Francis BICHOT, titulaire d'un Doctorat de géologie de l'Université de Bordeaux 3 et ayant acquis une grande connaissance de l'hydrogéologie et de la géologie des régions Aquitaine et Poitou-Charentes.

## **Article 3 : Mission de Eau Roche Environnement**

Eau Roche Environnement s'engage à réaliser une synthèse géologique du lieu demandé par le commanditaire, localisé à partir des coordonnées, extrait de carte IGN 1/25000 ou adresse, rentrés sur le site internet. Pour ce faire l'entreprise utilise les données publiques disponibles sur internet, à savoir :

- Carte géologique 1/50 000 éditée par le BRGM (site [infoterre.brgm.fr](http://infoterre.brgm.fr)) et sa notice (©BRGM),
- Données de la Banque de données du Sous-Sol [BSS] également récupérables sur le site [infoterre.brgm.fr](http://infoterre.brgm.fr) (©BRGM),
- Cartographies et photographies aériennes des sites Géoportail (©IGN) ou Google Earth.

Eau Roche Environnement a obligation d'utiliser ces moyens, complétés par sa connaissance éventuellement acquise par ailleurs, voire par des documents disponibles au sein de l'entreprise. Elle ne pourra cependant pas être tenue responsable de la non-utilisation de documents (rapport, étude, synthèse, coupe de forage, travaux...) dont elle n'aurait pas eu connaissance en dehors des sources d'informations énumérées ci-dessus. Eau Roche Environnement ne pourra être tenue responsable des inexactitudes et erreurs contenues dans les sources d'information ci-dessus. Elle n'est donc soumise qu'à une obligation de moyens étant tenue au seul respect du cahier des charges et des règles de l'art.

## **Article 4 : Limites de responsabilité - Assurance**

Le présent document ne se substitue pas à une étude géologique précise, faisant notamment appel à des investigations de terrain, à des reconnaissances par sondage ou tout autre moyen (géophysique, mesure du niveau d'eau dans des puits, échantillonnage et analyse de sol...). Eau Roche Environnement dégage toute responsabilité d'un tout autre usage que celui d'une synthèse géologique que pourrait faire le Commanditaire de ce document. Notamment, il ne pourra être tenu responsable de défaut de conseil dans le cas de problème de sous-sol apparu sur des ouvrages préexistants ou construit à la suite de ce @géorapport.

Eau Roche Environnement est couverte par une assurance Responsabilité Civile Prestataire de services (AXA) qui garantit les activités de bureau d'études techniques : études et expertises en hydrogéologie. Cette assurance couvre :

- Conseil (audit, impact, études, expertises...)
- Recherche appliquée et développement
- Essais, mesures, analyses

à l'exclusion de toute activité relevant d'un B.E.T. ou de l'ingénierie sol, géotechnique ou hydrogéologie du génie civil.

#### **Article 5 : Obligation du Commanditaire**

Le Commanditaire ne devra pas faire un usage de ce document hors des limites rappelées ci-dessus.

Le Commanditaire s'engage à respecter les droits de propriété intellectuelle de Eau Roche Environnement qui est titulaire des droits visés aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle, à savoir des droits patrimoniaux et moraux. Il devra indiquer sur tous les documents reproduits à partir de cet @géorapport la mention ©ERE.

Le Commanditaire ne pourra pas faire un usage commercial de cet @géorapport. Il est autorisé toutefois à le mentionner dans les documents qu'il pourrait produire, y compris sur des sites internet, sous réserve d'y faire figurer le Copyright et de rappeler les limites du travail.

Le Commanditaire s'est acquitté sur internet, en préalable à l'envoi du document, d'un coût forfaitaire couvrant le travail de collecte des informations et de conception du @géorapport. Il ne pourra demander le remboursement de ces coûts dans le cas où il jugerait que le document électronique fourni ne répond pas à ses attentes. Il est parfaitement informé, par les présentes clauses et l'exemple de @géorapport présenté sur le site [www.eau-roche-environnement.fr](http://www.eau-roche-environnement.fr), du contenu et des limites du travail demandé à Eau Roche Environnement. Toutefois, Eau Roche Environnement s'engage à le rembourser si le Commanditaire démontre l'existence d'un défaut (non-conformité au livrable contractuel, non utilisation de tous les moyens énumérés à l'article 3...) dans la réalisation du travail commandé.

#### **Article 6 : Livrable**

Le présent @géorapport n'est diffusé qu'au format électronique, en PDF, à l'adresse courriel communiquée par le Commanditaire qui devra disposer des moyens nécessaires à la lecture d'un tel fichier.

#### **Article 7 : Règlement des litiges**

La Convention est régie par la loi française.

Tout différend portant sur la validité, l'interprétation et/ou l'exécution de ce Contrat fera l'objet d'un règlement amiable entre les Parties. En cas d'impossibilité pour les Parties de parvenir à un accord amiable dans un délai de trois mois suivant la notification du litige (par courrier avec AR), le différend sera soumis aux tribunaux administratifs compétents.

# SOMMAIRE

1. Contexte géologique .....	5
2. Coupe géologique prévisionnelle .....	7
3. Commentaires.....	8

# 1. CONTEXTE GEOLOGIQUE

Le site est localisé à Lanton (33), en bordure du bassin d'Arcachon, sur la rive orientale globalement orientée NW-SE.

D'un point de vue géologique nous sommes là au cœur du bassin Aquitain qui s'est progressivement rempli de sédiments depuis environ 300 M d'années. Ces sédiments correspondent à une pile de couches dont les plus anciennes apparaissent à la périphérie du bassin, en bordure des massifs : Armoricaïn au Nord, Central à l'Est et Pyrénéen au Sud. Plus on va vers le cœur de ce bassin plus les terrains à l'affleurement sont récents et plus la pile de couches est complète. Au droit de Lanton, l'empilement sédimentaire va du socle Primaire (ou Paléozoïque, 300 M d'années), à plus de 3000 m de profondeur, aux dunes très récentes (Holocène, 10000 dernières années).

Une autre caractéristique de ce secteur est sa situation sur le tracé d'une importante faille NW-SE qui explique le coté rectiligne de ce rivage oriental du Bassin d'Arcachon et se prolonge ensuite dans la vallée de la Leyre. Cet accident profond et ancien a effondré le compartiment sud-ouest ; le socle se trouve en effet à plus de 4000 m de profondeur sous Arcachon. Bien que sans danger, cet accident serait toujours plus ou moins actif comme l'indiquerait les traces en surface d'une néo-tectonique.

Selon la carte géologique (fig.1) le site se localise sur des sables fluviatiles, ou formation des Sables des Landes [NF1], constitués, sous environ 1 m de terre végétale et de sables rouilles, par des sables fins blancs, micacés, à petits niveaux argileux. Il s'agit là, avec la Formation des sables d'Onesse qui affleure à Audenge [IVb], des témoins d'un des derniers épisodes d'apports fluviatiles qui viennent combler le bassin (au Pléistocène). Ces sables ont ensuite été remaniés à la dernière glaciation par les vents, donnant les dépôts fluvio-éoliens jaunâtres de la formation des Sables des Landes s.s. [NF2]. Il convient de noter que l'on trouve en surface, vers 1-2 m de profondeur un niveau de grés ferrugineux, la Garluche, qui correspond à des dépôts dans la zone de battement de la nappe superficielle.

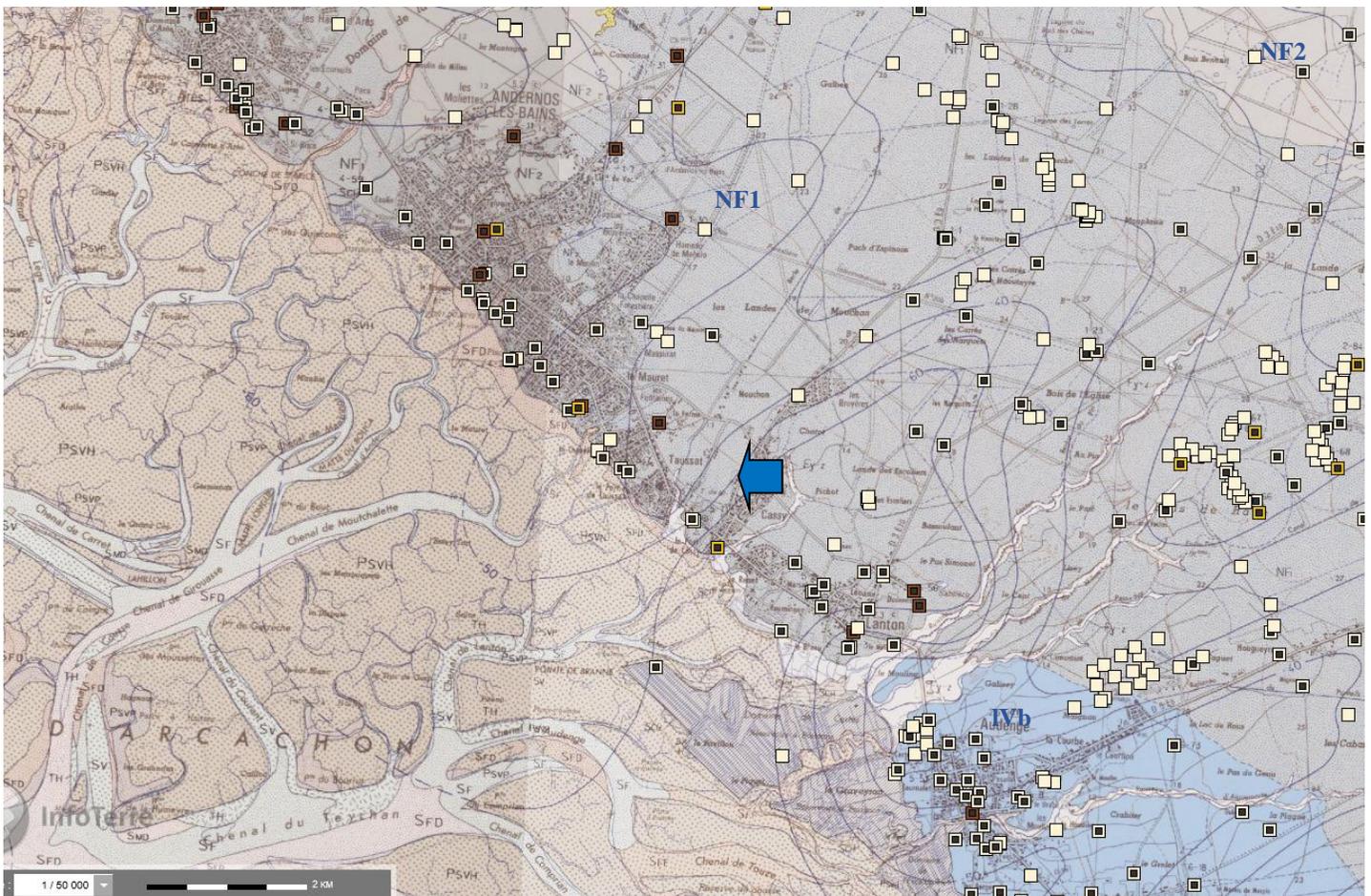
Les complexes dunaires ainsi que la pointe du Cap-Ferret sont de création plus récente, marquant l'histoire de ces deux derniers millénaires. ; la dune du Pyla par exemple n'a que 3 siècles environ d'existence.

La coupe géologique prévisionnelle au droit du site a été établie à partir de celle du forage pour l'alimentation en eau potable de la commune de Lanton, situé non loin de là. Ce forage permet de se représenter les 400 premiers mètres de terrain. Au-dessous, la série sédimentaire se poursuit jusqu'au socle (à plus de 3000 m de profondeur), relativement complète, connue à travers les investigations des pétroliers (forages profonds et géophysique). Nous sommes là en effet en bordure du bassin pétrolier de Parentis. Sous le bassin d'Arcachon il existe d'ailleurs un gisement pétrolier en cours d'exploitation après l'abandon du champ de La Vergne à la Pointe du Cap-Ferret.

Au droit du site, les sables du Quaternaire (plus grossiers en profondeur) font environ 80 m d'épaisseur. Au-dessous, on trouve le Miocène formé principalement de formations argileuses mais avec des passées gréseuses ou calcaires, bioclastiques, équivalent latéral des faluns observables à la réserve de saucats. Au-dessous, l'Oligocène est en grande partie calcaire, avec des faciès marins prolongement vers l'Ouest des calcaires littoraux qui affleurent à Bordeaux et qui constituent la « Pierre de Bordeaux » (calcaires à Astéries).

D'un point de vue hydrogéologique, ce sous-sol est riche en eau. En surface, dans les sables fins, il existe partout, en relation avec les cours d'eau, une nappe superficielle (du niveau du sol à 2-3 m de profondeur) captée par de nombreux puits pour arroser les jardins. Cette nappe est assez peu productive (sa perméabilité est moyenne du fait des sables fins qui sont en revanche capacitifs (réserve abondante)) et de mauvaise qualité. En profondeur, on trouve une nappe intéressante dans les sables grossiers de la base du Quaternaire, voire dans les niveaux de grès et de calcaire du Miocène. Cette nappe, située vers 70 m de profondeur, a fait l'objet de nombreux forages dans la première moitié du XXème siècle, le plus souvent jaillissants (artésiens), que l'on peut encore observer. Enfin, à plus grande profondeur, les calcaires oligocènes, voire l'Eocène, fournit une eau abondante et de très bonne qualité qui sont les ressources en eau potable de la périphérie du Bassin.

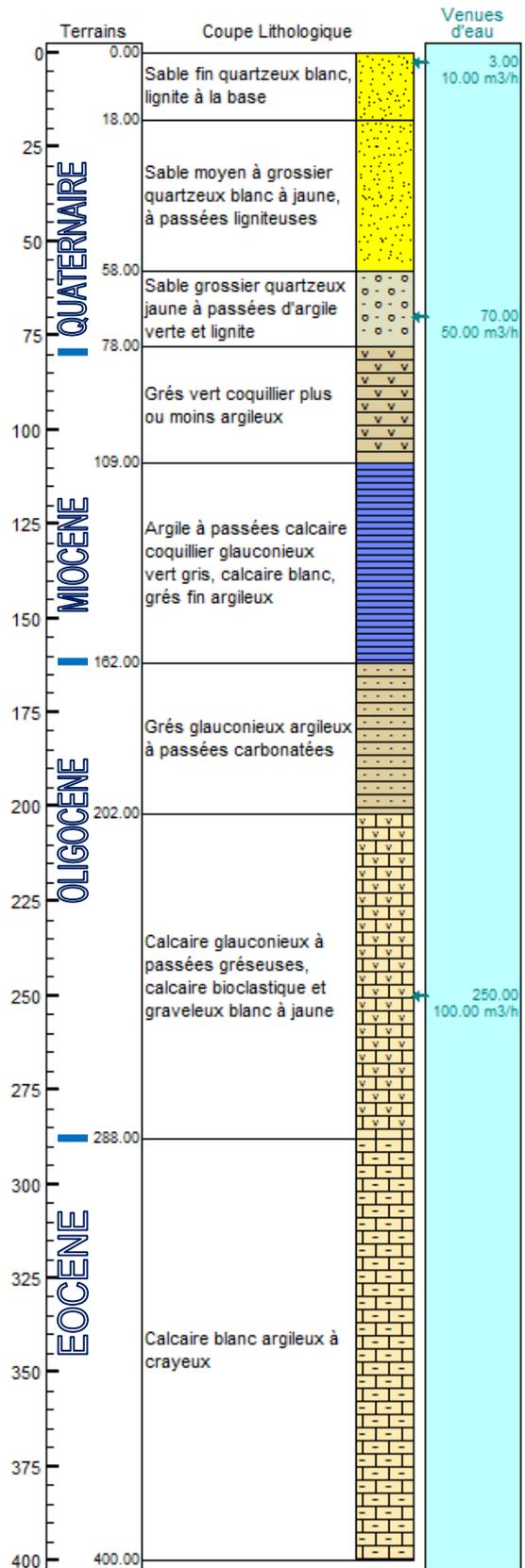
Les débits mentionnés sur la coupe géologique de la figure 2 sont indicatifs et doivent être pris comme des ordres de grandeur.



LÉGENDES	
▼ BSS - Tous les ouvrages de la Banque du Sous-Sol (BRGM)	
	Ouvrages avec géologie vérifiée et documents
	Ouvrages avec géologie vérifiée mais aucun document disponible
	Ouvrages avec géologie initiale et documents
	Ouvrages avec géologie initiale mais aucun document disponible
	Ouvrages sans géologie mais documents disponibles
	Ouvrages sans géologie ni document

**Figure 1** : Localisation du site sur la carte géologique 1/50 000, ouvrages de la Banque de données du Sous-Sol ([www.infoterre.fr](http://www.infoterre.fr)) [©BRGM]

## 2. COUPE GEOLOGIQUE PREVISIONNELLE



**Figure 2** : Coupe géologique prévisionnelle réalisée à partir du forage pour l'eau potable 08265X0012 situé à environ 200 m du site [Logiciel GESFOR (©BRGM)]

## 3. COMMENTAIRES

Le substratum du secteur de Lanton est donc constitué d'une épaisse couche sableuse homogène (sur près de 80 m). Ce substratum est de fait assez favorable à la construction.

Par ailleurs, les terrains n'étant pas argileux, le risque lié au retrait/gonflement des argiles, en relation avec les sècheresses, est inexistant.

En revanche la présence d'une nappe superficielle à faible profondeur, qui peut déborder dans les points bas, peut être une contrainte, en particulier pour les fondations (remontée d'humidité). Toutefois, le battement de cette nappe est assez limité, du fait de la grande capacité de stockage des sables, et le risque d'inondation soudaine est faible, à l'inverse des territoires calcaires où les niveaux d'eau de nappe et de rivière peuvent monter rapidement de manière catastrophique.

Enfin, il est à noter que cette bordure rectiligne orientale du bassin d'Arcachon, dans le prolongement de la vallée de la Leyre, correspond à un important accident du bassin Aquitain.



