

Aménagement d'un lotissement
Lotissement « Le Stade » - 35490 CHAUVIGNE
pour le compte de la MAIRIE DE CHAUVIGNE



Etude de sol G2AVP

PRÉSENTATION DE L'ETUDE

Généralités

Lieu :	CHAUVIGNE (35)
Adresse :	Lotissement « Le Stade »
Désignation :	Aménagement d'un lotissement
Donneur d'Ordre :	MAIRIE DE CHAUVIGNE
Référence :	2026-2524
Intervention in-situ :	13 mars 2026

LE PROJET

Le projet prévoit l'aménagement d'un lotissement. Une étude a été réalisée afin de conseiller sur l'aménagement des voiries ainsi que pour l'infiltration des eaux pluviales.

Les documents suivants, transmis en mars 2026, nous ont été communiqués et ont été utilisés dans le cadre de cette étude :

- Plan de situation,
- Plan cadastral,
- Plan de d'aménagement du lotissement.

LE SITE

Le terrain concerné par le projet se situe sur la commune de CHAUVIGNE (35).

Au moment de notre intervention, la zone d'étude est un terrain enherbé et vierge de toute construction. Le terrain présente une pente de l'ordre de 1% vers le Sud, puis un « creux » dans la largeur (direction Ouest à Est) de la parcelle. Le site est totalement accessible et a permis d'implanter la reconnaissance de manière homogène sur la totalité de l'assiette du projet.

L'implantation des sondages figure en annexe.

MISSION

A la demande de la Mairie de Chauvigné, CSOL ENVIRONNEMENT a été mandaté pour réaliser la mission géotechnique de conception G2AVP préalable à l'aménagement d'un lotissement.

Ces missions rentrent dans le cadre de la Norme NF P 94-500 de novembre 2013 relatives aux missions géotechniques, et conformément à notre proposition contractuelle établie en 2014, notre mission comprend :

G1 – Etude géotechnique préalable comprenant :

Phase Etude de site (ES)

- Réaliser une enquête documentaire sur le site et les alentours
- Définir un programme d'investigation géotechnique
- Fournir un rapport donnant les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs

Phase Principes généraux de construction (PGC)

- Adapter, si besoin, le programme d'investigation
- Fournir un rapport de synthèse des données géotechniques (approche de la ZIG, horizons porteur, principes généraux de construction envisageables)

G2 – Etude géotechnique de conception

Phase Avant-projet (AVP) permettant de définir :

- La nature des différents terrains rencontrés,
- Leurs caractéristiques mécaniques,
- Le contexte géologique et hydrogéologique,
- Le niveau d'eau relevé dans les sondages,
- Les principes de fondations et les conditions de réalisation des ouvrages géotechniques.

Ne comprend pas :

Phase Projet (PRO) permettant de définir :

- Permettant de justifier les éléments définis en phase AVP
- Fourniture de notes technique donnant les choix constructifs des ouvrages géotechniques
- Fourniture de note de calcul de dimensionnement

Phase Projet (ACT/DCE) permettant de définir :

- Etablir ou participer à la rédaction des documents techniques pour le choix des entreprises
- Assister le maître d'ouvrage au choix des entreprises

Cette étude ne comprend pas les phases PRO et ACT /DCE qui devront être réalisées par la suite.

Les référentiels, normes et DTU applicables à cette étude sont cités en annexe.

RECONNAISSANCE

Reconnaissance in situ

Compte tenu du contexte géologique du site et de la nature du projet, le programme de reconnaissance initial a consisté en l'exécution de :

- 3 essais de perméabilité, de type Porchet, notés EP1 à EP3, afin de déterminer la perméabilité des sols,
- 2 sondages pénétrométriques manuels, notés Pd1 et Pd2, afin de déterminer la résistance de pointe Qd.

Mission G1 - Phase Etude de site (ES) - Enquête documentaire

L'ouvrage dans la ville de CHAUVIGNE (35), et le terrain présente une pente de l'ordre de 1% vers le Sud.



Figure 1 : Emplacement de la zone d'étude sur fond IGN (source : BRGM)



Figure 2 : Vue aérienne de la zone d'étude (source : Géoportail)

Géologie

L'ensemble du projet repose sur la formation suivante :

- Granodiorite à biotite et cordérite (type Vire)

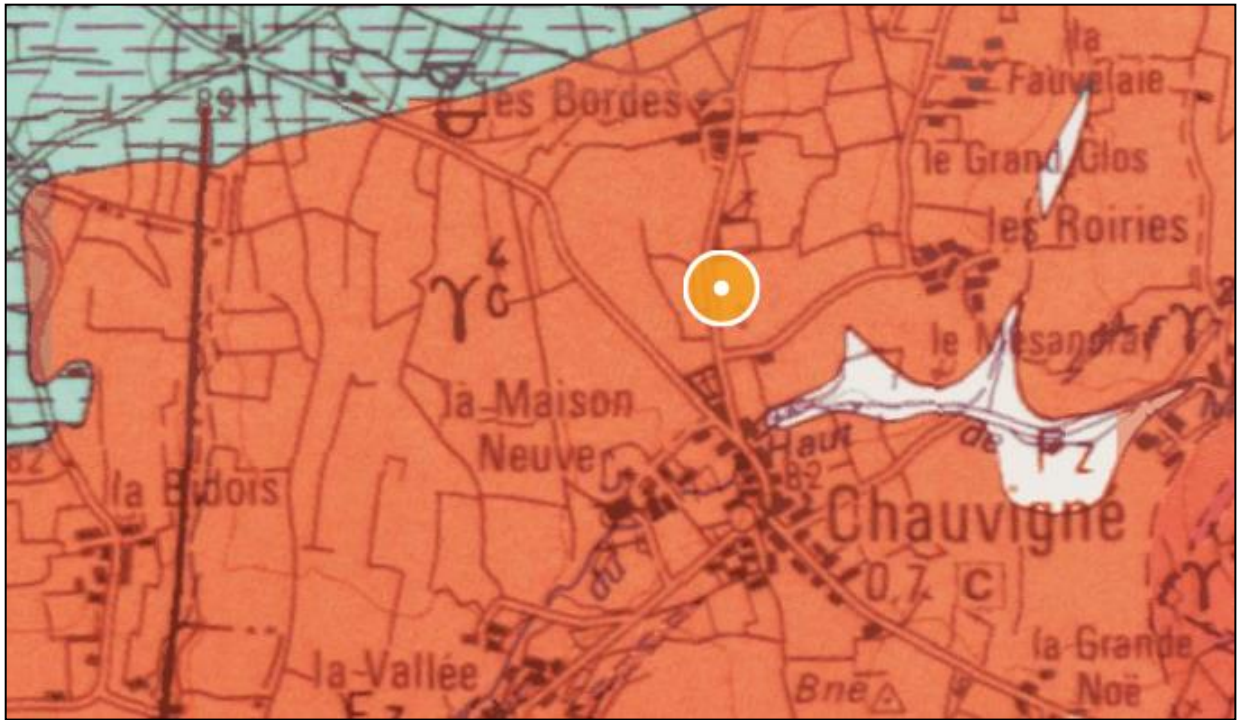


Figure 3 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000ème (source : BRGM)

Hydrogéologie

Il existe deux aquifères :

- Une nappe superficielle occasionnelle (période hivernale ou pluies) présente dans les horizons pédologiques de surface,
- Une nappe profonde de substrat.

Approche sismique

La commune de CHAUVIGNE est classée en zone sismique 2 correspondant à une sismicité modérée (règlementation parasismique de 2010).



Scans (IGN)

Propriétaire : IGN

Information : Non renseigné

Pas de légende

Zonage sismique

Propriétaire : BRGM-MEDDE

Information : Non renseigné

- 1 (très faible)
- 2 (faible)
- 3 (modérée)
- 4 (moyenne)
- 5 (forte)

Aléa Retrait-Gonflement

La zone d'étude est en exposition a priori nulle vis-à-vis du retrait-gonflement des argiles. Les sondages ont confirmé ce classement.

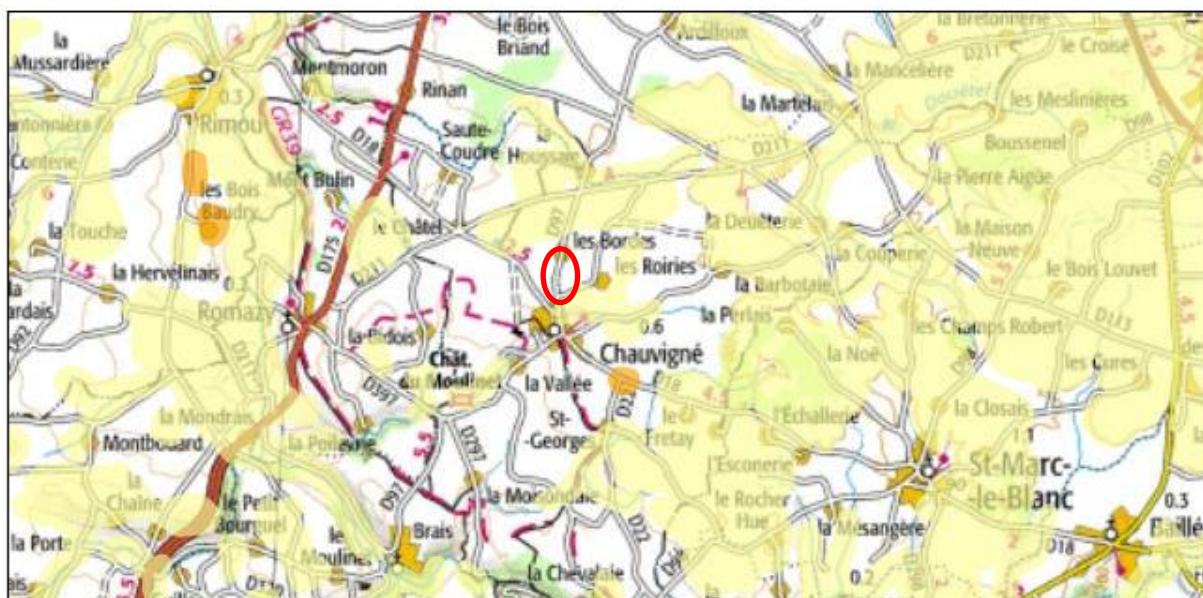


InfoTerre



Géosciences pour une Terre durable

brgm



1 km

©IGN

Scans (IGN)

Propriétaire : IGN

Information : Non renseigné

Pas de légende

Exposition au retrait gonflement des argiles

Propriétaire : BRGM-MEDDE

Information : Non renseigné

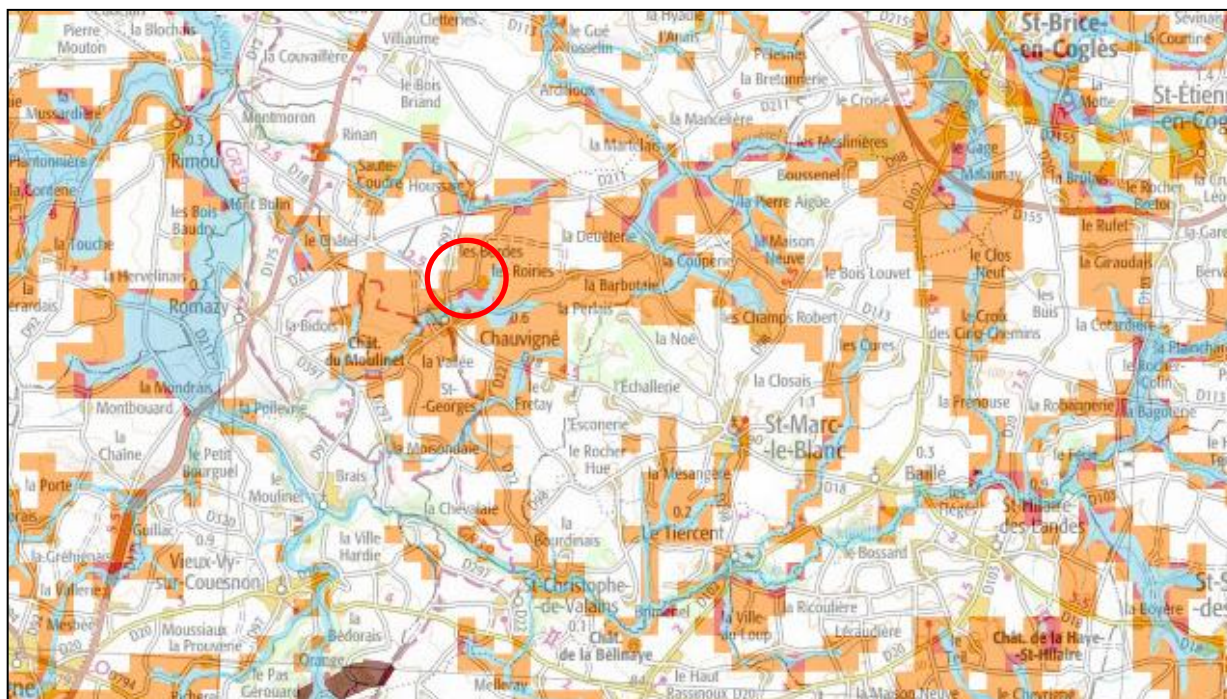
- Exposition forte
- Exposition moyenne
- Exposition faible

Aléa Zone d'inondation

La zone d'étude ne se situe pas dans une zone inondable par débordements de cours d'eau.

Aléa remontée de nappes

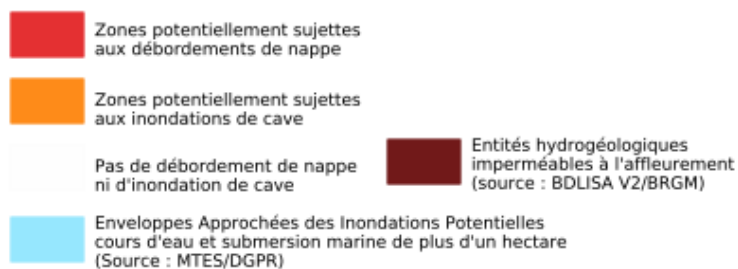
Le projet se situe dans une zone sujette aux inondations de cave.



Zones sensibles aux remontées de nappes

Propriétaire : BRGM

Information : Non renseigné



Aléa cavités souterraines

Aucune cavité n'est répertoriée sur la zone d'investigation (carte BRGM).

Phase Principes Généraux de Construction (PGC)

Les sondages ont mis en évidence sous la terre végétale brune, un limon sableux à un sable limoneux brun suivi d'une arène granitique brun à brune clair.

Les investigations seront de type sondages pénétrométriques dynamiques à une profondeur maximale de 5,0 mètres ou refus.

Les forages des essais de perméabilité ont été réalisés à la tarière manuelle.

Synthèse géotechnique

Les profondeurs des différents ensembles lithologiques sont décrites par rapport au terrain naturel relevé au moment de la reconnaissance.

L'ensemble de ces données permet d'établir, sous 10 à 35 cm de terre végétale noire, le profil géotechnique suivant :

Formation n° 1 : Nature : Limon sableux à sable limoneux brun

Sondage	EP1	EP2	EP3	Pd1	Pd2
Toit (m)	0,10	0,20	/	0,20	/
Mur (m)	0,57	0,50	/	0,80	/
Epaisseur (m)	0,47	0,30	/	0,60	/

Caractéristiques géotechniques : formation aux caractéristiques mécaniques faibles

- Résistance de pointe (Qd) : $Qd = 1,23 \text{ à } 5,94 \text{ MPa}$

Formation n° 2 : Nature : Arène granitique brune à brun clair

Sondage	EP1	EP2	EP3	Pd1	Pd2
Toit (m)	0,57	0,50	0,35	0,80	0,20
Mur (m)	>0,63	>1,00	>0,63	>1,40	>0,60
Epaisseur (m)	>0,06	>0,50	>0,28	>0,60	>0,40

Caractéristiques géotechniques : formation aux caractéristiques mécaniques moyennes à bonnes

- Résistance de pointe (Qd) : $Qd = 8,03 \text{ à } 31,43 \text{ MPa}$

Données hydrogéologiques

Aucune arrivée n'a été aperçue durant notre intervention le 13 mars 2026.

Il ne permet pas de juger des variations saisonnières de la nappe qui pourra varier de manière importante notamment en période de pluviométrie importante. Cependant, en cas de précipitations et de ruissellement de surface, des venues d'eau superficielles sont possibles.

En l'absence d'étude ou de suivi hydrogéologique précis, il est difficile de dire si les niveaux observés correspondent à des niveaux de hautes eaux ou d'eaux normales.

Essais de perméabilité

Forage	Nature du sol	Profondeur de l'essai (m)	Coefficient de perméabilité (m/s)
EP1	Arène granitique	0,63	$2,52.10^{-5}$
EP2	Arène granitique	1,0	$2,52.10^{-5}$
EP3	Arène granitique	0,63	$2,79.10^{-5}$

La perméabilité au sein de l'arène granitique est globalement moyenne.

Infiltration des eaux pluviales

Compte-tenu de l'absence de nappe et des sols rencontrés, nous recommandons d'infiltrer les eaux pluviales dans l'arène granitique.

De ce fait, on privilégiera pour le projet une infiltration des eaux pluviales par l'intermédiaire d'ouvrages peu profonds et linéaires de type noues, descendus juste dans l'arène granitique.

Pour un prédimensionnement des ouvrages d'infiltration, nous retiendrons la valeur suivante :

- Pour des ouvrages descendus dans l'arène granitique : **$K = 2,61.10^{-5} \text{ m/s}$** ,

Ces dispositifs seront dimensionnés et implantés conformément aux recommandations du guide des Techniques Alternatives en Assainissement Pluvial (GRAIE, LCPC, INSA, CERTU).

Ils seront impérativement éloignés des constructions et positionnés à l'aval des écoulements. Un dispositif de surverse vers un exutoire naturel devra être prévu en cas de dysfonctionnement des noues.

Nous rappelons par ailleurs la nécessité d'assurer un entretien régulier des dispositifs d'infiltration afin de limiter au maximum les problèmes de colmatage

Voiries :

Après décapage général sur 30 cm d'épaisseur minimum (totalité de la terre végétale et des sols pédologiques résiduels), avec adaptations éventuelles et purges complémentaires en cas de matériaux imbibés ou saturés d'eau lors des travaux, on retiendra un fond de forme classé selon le GTR en PST1-AR1, pouvant chuter en AR0 par imbibition.

On retiendra la réalisation d'une couche de forme en matériaux granulaires d'excellente qualité et insensibles à l'eau (type R₂₁, R₄₁ ou R₆₁), de :

- 40 cm d'épaisseur pour les voiries légères,
- 60 cm d'épaisseur pour les voiries lourdes.

En cas de sols humides lors de l'exécution des travaux, l'intercalation d'un géotextile sera vivement conseillée ou bien la réalisation d'un clouage préalable du fond de forme par des matériaux grossiers (type 0/150 mm).

Les matériaux seront compactés par couches minces selon les règles de l'Art avec contrôle du compactage par essais à la plaque devant obtenir en tout point :

$$EV2 \geq 50 \text{ MPa}$$

Caractérisant une plateforme PF2, à partir de laquelle sera dimensionnée la structure de chaussée, soit par enduit superficiel en phase provisoire, afin de limiter les infiltrations d'eau et de préserver la portance.

Aménagement général :

Le terrassement sera réalisé par des engins classiques voire puissants en cas de rencontre du substratum granitique.

Un blindage provisoire des fouilles ne semble pas nécessaire pour s'assurer de la bonne cohésion des formations traversées. Compte tenu des circulations et rétentions d'eau possible dans les sols les terrassements seront faits en période sèche et les fondations seront coulées de suite sous peine de baisse des caractéristiques mécaniques de la formation d'assise.

Les éléments enterrés seront obligatoirement protégés contre les infiltrations superficielles et les venues souterraines par tout moyen approprié afin d'éviter des stagnations et des ruissellements susceptibles d'engendrer des coulées ou affouillements au niveau des fondations.

Les terrains non-conformes (matériau imbibé ou remanié) détectés à l'ouverture des fouilles, seront purgés et remplacés par du gros béton coulé à pleine fouille. Le volume nécessaire n'est pas quantifiable à ce stade de l'étude.

L'eau, absente, ne constitue pas un aléa pour la réalisation des fondations.

La présence éventuelle de niveaux de fondations différents nécessitera de respecter une pente maximale de 3 de base pour 2 de hauteur entre arêtes de semelles voisines (DTU 13.12, article 2,42).

SYNTHESE

Modèle géologique

Le projet présente une pente de l'ordre 1% vers le Sud. Les sondages ont mis en évidence sous la terre végétale brune, un limon sableux à un sable limoneux brun suivi d'une arène granitique brun à brune clair.

Modèle géotechnique

D'après les essais pénétrométriques, le limon sableux a une résistance de pointe faible tandis que l'arène granitique a plutôt une résistance de pointe moyenne à bonne.

Préconisations vis-à-vis des voiries et des infiltrations des eaux pluviales sont données plus haut.

OBSERVATION

Les conclusions de ce rapport ne sont valables que sous réserve des conditions générales des missions géotechniques.

Toute anomalie ou particularité géotechnique devra être portée à la connaissance du géotechnicien pour adapter les projets si nécessaires.

Les sondages sont ponctuels et ne sont pas extrapolables à l'ensemble du site.

Le contexte géologique du site n'exclue pas la présence éventuelle d'anomalies en profondeur de type faille qui peuvent rendre caduques certaines des recommandations figurant dans le rapport et peuvent entraîner des adaptations qui ne sauraient être à la charge du géotechnicien.

Une mission G2P-PRO devra être réalisée avec les plans Exécution de l'architecte, le plan altimétrique NGF et les descentes de charges réelles.

ANNEXES

Référentiels géotechniques

NFP 94-202 : prélèvement applicable aux sols et roches

NFP 94-110 : essais pressiométriques MENARD

NFP 94 -500 : Missions d'ingénierie géotechnique

FASCICULE 62 –Titre V : règles techniques de conception et calcul des fondations des ouvrages de génie civil

DTU 13.12 Règles pour le calcul des fondations superficielles

DTU13.2 Fondations profondes pour le bâtiment

CONDITIONS GENERALES DES MISSIONS GEOTECHNIQUES

Norme NF P 94-500 de novembre 2013

IMPLANTATION DES SONDAGES

FICHES DE SONDAGES :

Logs géologiques

Essais pénétrométriques

PV des essais de perméabilité

Tableau 1 - Enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique – NFP 94-500

Enchaînement des missions G1 à G4	Phases de la maîtrise d'œuvre	Mission d'ingénierie géotechnique (GN) et Phase de la mission		Objectifs à atteindre pour les ouvrages géotechniques	Niveau de management des risques géotechniques attendu	Prestations d'investigations géotechniques à réaliser
Étape 1 : Étude géotechnique préalable (G1)		Étude géotechnique préalable (G1) Phase Étude de Site (ES)		Spécificités géotechniques du site	Première identification des risques présentés par le site	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
	Étude préliminaire, esquisse, APS	Étude géotechnique préalable (G1) Phase Principes Généraux de Construction (PGC)		Première adaptation des futurs ouvrages aux spécificités du site	Première identification des risques pour les futurs ouvrages	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
Étape 2 : Étude géotechnique de conception (G2)	APD/AVP	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Avant-projet (AVP)		Définition et comparaison des solutions envisageables pour le projet	Mesures préventives pour la réduction des risques identifiés, mesures correctives pour les risques résiduels avec détection au plus tôt de leur survenance	Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	PRO	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Projet (PRO)		Conception et justifications du projet		Fonction du site Et de la complexité du projet (choix constructifs)
	DCE/ACT	Étude géotechnique de conception (G2) Phase DCE / ACT		Consultation sur le projet de base / Choix de l'entreprise et mise au point du contrat de travaux		
Étape 3: Études géotechniques de réalisation (G3/G4)		À la charge de l'entreprise	À la charge du maître d'ouvrage			
	EXENISA	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Étude (en interaction avec la phase Suivi)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision de l'étude géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision du suivi)	Étude d'exécution conforme aux exigences du projet, avec maîtrise de la qualité, du délai et du coût	Identification des risques résiduels, mesures correctives, contrôle du management des risques résiduels (réalité des actions, vigilance, mémorisation, capitalisation des retours d'expérience)	Fonction des méthodes de construction et des adaptations proposées si des risques identifiés surviennent
	DET/AOR	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Suivi (en interaction avec la phase Étude)	Supervision géotechnique (G4) Phase Supervision du suivi géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision de l'étude)	Exécution des travaux en toute sécurité et en conformité avec les attentes du maître d'ouvrage		Fonction du contexte géotechnique observé et du comportement de l'ouvrage et des avoisinants en cours de travaux
À toute étape d'un projet ou sur un ouvrage existant	Diagnostic	Diagnostic géotechnique (G5)		Influence d'un élément géotechnique spécifique sur le projet ou sur l'ouvrage existant	Influence de cet élément géotechnique sur les risques géotechniques identifiés	Fonction de l'élément géotechnique étudié

Classification des missions d'ingénierie géotechnique

L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étapes 1 à 3) doit suivre les étapes de conception et de réalisation de tout projet pour contribuer à la maîtrise des risques géotechniques. Le maître d'ouvrage ou son mandataire doit faire réaliser successivement chacune de ces missions par une ingénierie géotechnique. Chaque mission s'appuie sur des données géotechniques adaptées issues d'investigations géotechniques appropriées.

ÉTAPE 1 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE PRÉALABLE (G1)

Cette mission exclut toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entre dans le cadre de la mission d'étude géotechnique de conception (étape 2). Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire. Elle comprend deux phases :

Phase Étude de Site (ES)

Elle est réalisée en amont d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour une première identification des risques géotechniques d'un site.

- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et l'existence d'avoisinants avec visite du site et des alentours.
 - Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
 - Fournir un rapport donnant pour le site étudié un modèle géologique préliminaire, les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs.

Phase Principes Généraux de Construction (PGC)

Elle est réalisée au stade d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour réduire les conséquences des risques géotechniques majeurs identifiés. Elle s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport de synthèse des données géotechniques à ce stade d'étude (première approche de la ZIG, horizons porteurs potentiels, ainsi que certains principes généraux de construction envisageables (notamment fondations, terrassements, ouvrages enterrés, améliorations de sols).

ÉTAPE 2 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE DE CONCEPTION (G2)

Cette mission permet l'élaboration du projet des ouvrages géotechniques et réduit les conséquences des risques géotechniques importants identifiés. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend trois phases :

Phase Avant-projet (AVP)

Elle est réalisée au stade de l'avant-projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, les principes de construction envisageables (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions générales vis-à-vis des nappes et des avoisinants), une ébauche dimensionnelle par type d'ouvrage géotechnique et la pertinence d'application de la méthode observationnelle pour une meilleure maîtrise des risques géotechniques.

Phase Projet (PRO)

Elle est réalisée au stade du projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées suffisamment représentatives pour le site.

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un dossier de synthèse des hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade du projet (valeurs caractéristiques des paramètres géotechniques en particulier), des notes techniques donnant les choix constructifs des ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions vis-à-vis des nappes et des avoisinants), des notes de calcul de dimensionnement, un avis sur les valeurs seuils et une approche des quantités.

Phase DCE 1 ACT

Elle est réalisée pour finaliser le Dossier de Consultation des Entreprises et assister le maître d'ouvrage pour l'établissement des Contrats de Travaux avec le ou les entrepreneurs retenus pour les ouvrages géotechniques.

- Établir ou participer à la rédaction des documents techniques nécessaires et suffisants à la consultation des entreprises pour leurs études de réalisation des ouvrages géotechniques (dossier de la phase Projet avec plans, notices techniques, cahier des charges particulières, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel).
- Assister éventuellement le maître d'ouvrage pour la sélection des entreprises, analyser les offres techniques, participer à la finalisation des pièces techniques des contrats de travaux

Classification des missions d'ingénierie géotechnique

ÉTAPE 3 : ÉTUDES GÉOTECHNIQUES DE RÉALISATION (G3 et G 4, distinctes et simultanées) ÉTUDE ET SUIVI GÉOTECHNIQUES D'EXECUTION (G3)

Cette mission permet de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation. Elle est confiée à l'entrepreneur sauf disposition contractuelle contraire, sur la base de la phase G2 DCE/ACT. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Étude

- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques: notamment établissement d'une note d'hypothèses géotechniques sur la base des données fournies par le contrat de travaux ainsi que des résultats des éventuelles investigations complémentaires, définition et dimensionnement (calculs justificatifs) des ouvrages géotechniques, méthodes et conditions d'exécution (phasages généraux, suivis, auscultations et contrôles à prévoir, valeurs seuils, dispositions constructives complémentaires éventuelles).
- Élaborer le dossier géotechnique d'exécution des ouvrages géotechniques provisoires et définitifs : plans d'exécution, de phasage et de suivi.

Phase Suivi

- Suivre en continu les auscultations et l'exécution des ouvrages géotechniques, appliquer si nécessaire des dispositions constructives prédéfinies en phase Étude.
- Vérifier les données géotechniques par relevés lors des travaux et par un programme d'investigations géotechniques complémentaire si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats). Établir la prestation géotechnique du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et fournir les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO)

SUPERVISION GÉOTECHNIQUE D'EXECUTION (G4)

Cette mission permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte dans la mission d'étude et suivi géotechniques d'exécution. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Supervision de l'étude d'exécution

- Donner un avis sur la pertinence des hypothèses géotechniques de l'étude géotechnique d'exécution, des dimensionnements et méthodes d'exécution, des adaptations ou optimisations des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, du plan de contrôle, du programme d'auscultation et des valeurs seuils.

Phase Supervision du suivi d'exécution

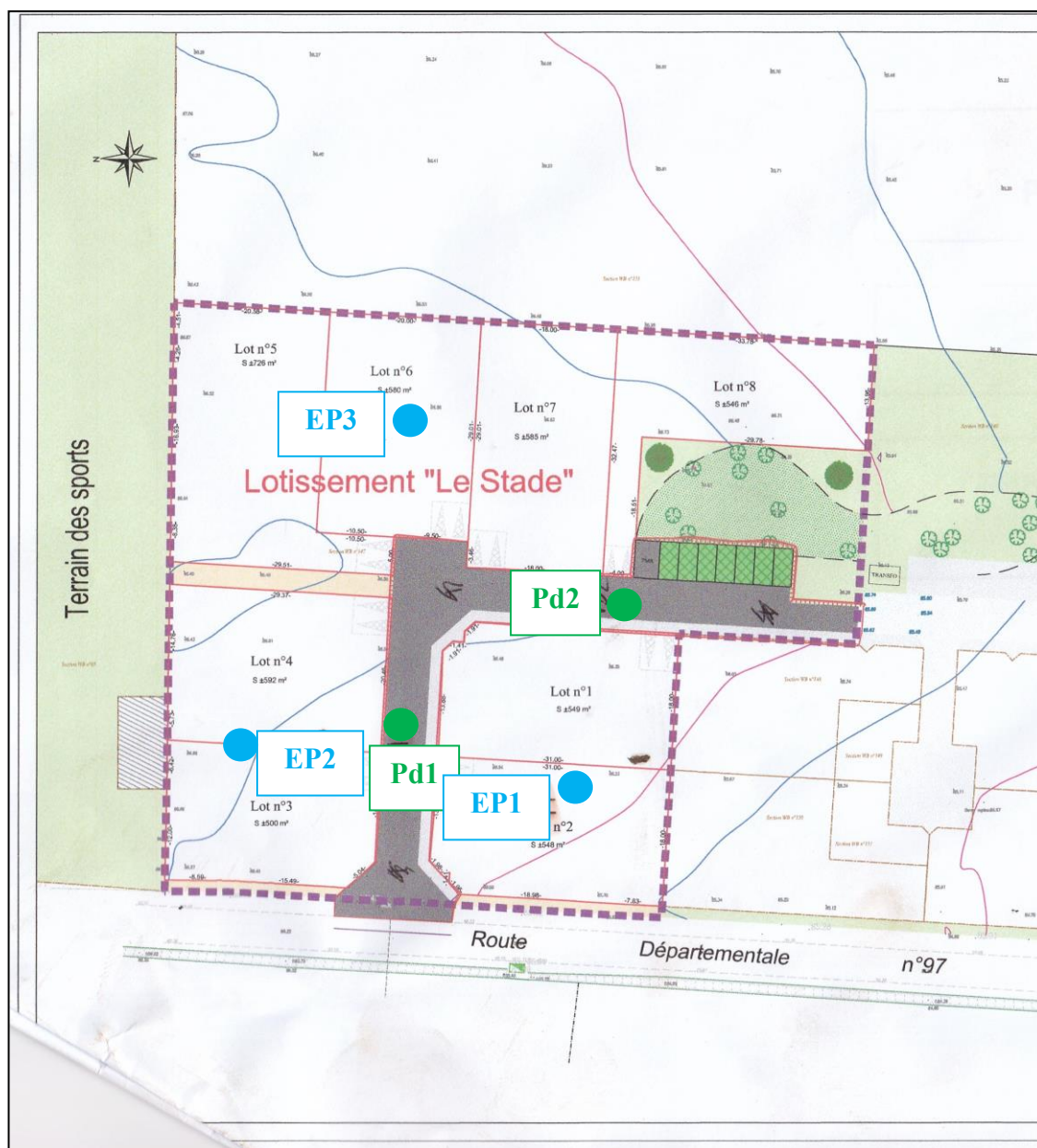
- Par interventions ponctuelles sur le chantier, donner un avis sur la pertinence du contexte géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur (G3), du comportement tel qu'observé par l'entrepreneur de l'ouvrage et des avoisinants concernés (G3), de l'adaptation ou de l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposée par l'entrepreneur (G3).
- Donner un avis sur la prestation géotechnique du DOE et sur les documents fournis pour le DIUO.


DIAGNOSTIC GÉOTECHNIQUE (G5)

Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitative, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle. Ce diagnostic géotechnique précise l'influence de cet ou ces éléments géotechniques sur les risques géotechniques identifiés ainsi que leurs conséquences possibles pour le projet ou l'ouvrage existant.

- Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans la globalité du projet ou dans l'étude de l'état général de l'ouvrage existant. Si ce diagnostic conduit à modifier une partie du projet ou à réaliser des travaux sur l'ouvrage existant, des études géotechniques de conception et/ou d'exécution ainsi qu'un suivi et une supervision géotechniques seront réalisés ultérieurement, conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étape 2 et/ou 3)

Implantation des sondages

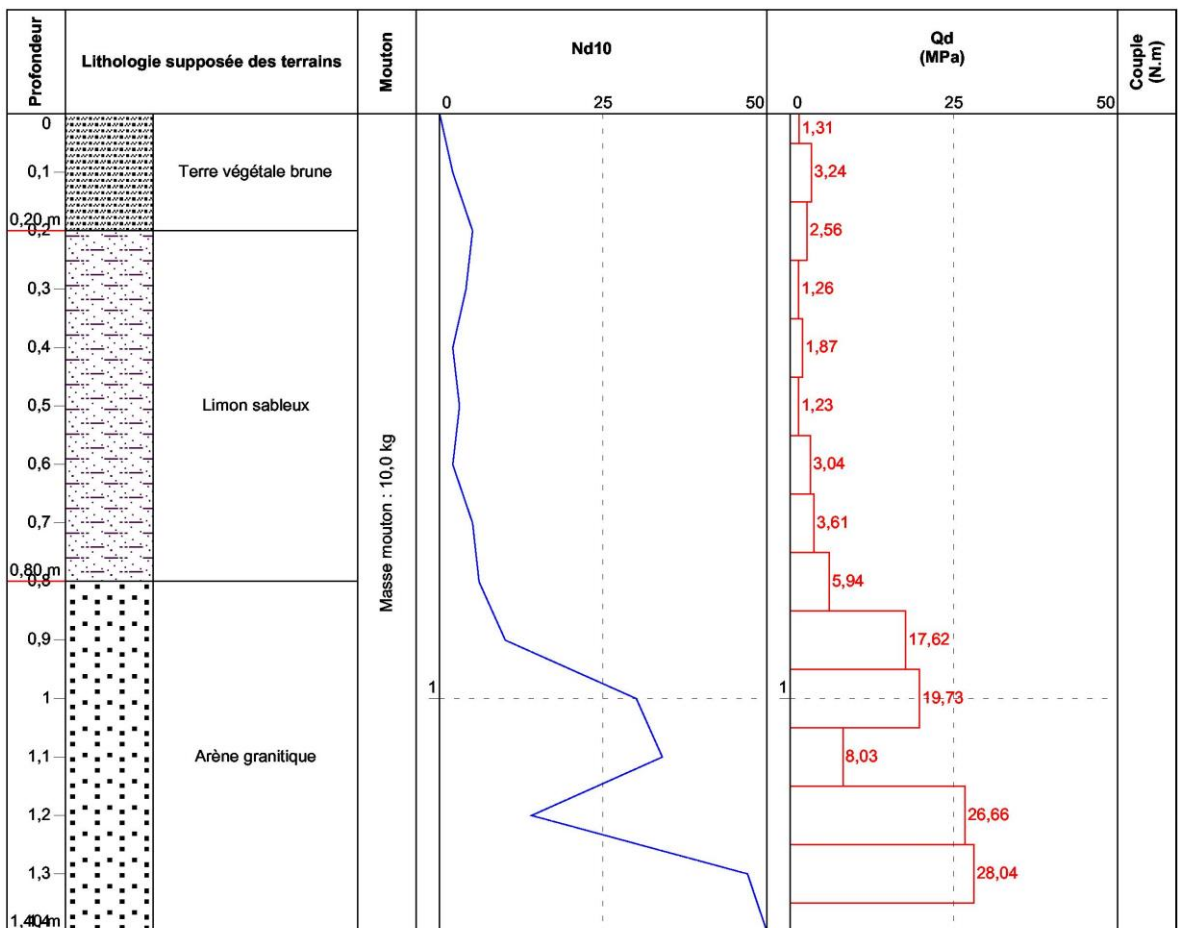



	Aménagement d'un lotissement Lotissement "Le Stade" CHAUVIGNE (35)	Contrat 2026-2524
	Date : 13/03/2026	Machine : Pénétromètre manuel

1/10

Sondage : Pd1

EXGTE 3.27/GTE


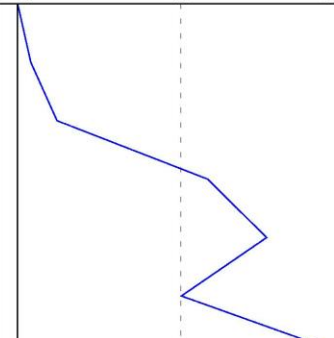
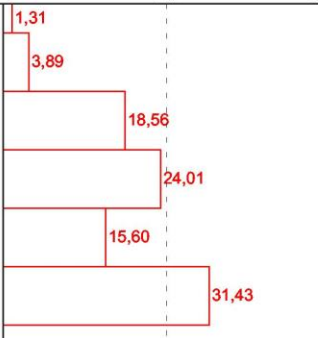




	Aménagement d'un lotissement Lotissement "Le Stade" CHAUVIGNE (35)	Contrat 2026-2524
	Date : 13/03/2026	Machine : Pénétromètre manuel

1/10

Sondage : Pd2

EXGTE 3.27/GTE

Profondeur	Lithologie supposée des terrains	Mouton	Nd10			Qd (MPa)			Couple (N.m)				
			0	25	50	0	25	50					
0	 Terre végétale brune	Masse mouton : 10,0 kg				1,31							
0,10 m						3,89							
0,2	 Limon sableux					18,56							
0,30 m						24,01							
0,3	 Arène granitique					15,60							
0,4						31,43							
0,5													
0,60 m													

Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr



**PROCES-VERBAL
ESSAI DE PERMEABILITE PORCHET**

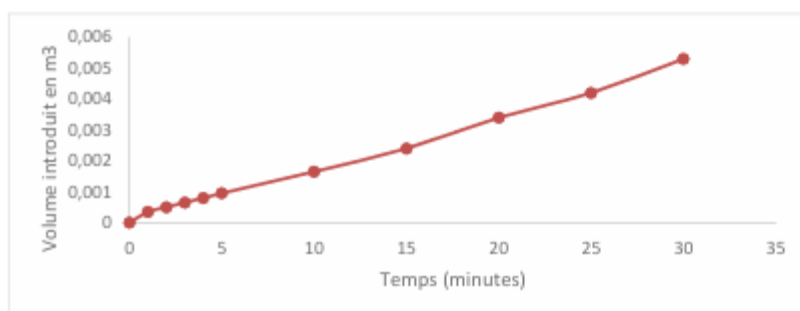
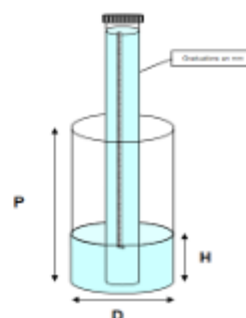
Puits : EP1

Nature du sol	
matériau	épaisseur (m)
Terre végétale	0,1
Limon brun	0,47
Arène granitique brune	>0,6

Dossier n°	2026-2524
Localisation	Chauvigné
Sondage	EP1
Date	13/03/2026
Client	Mairie de Chauvigné

Essai	
profondeur du forage P (mm)	630
rayon du forage D (mm)	75
Hauteur d'eau constante H (mm)	210
Surface infiltration (mm²)	116631,6

t(minute)	Graduation en mL	Volume introduit (m3)	K1 (mm/h)	K1 (m/s)
0	6400	0	0,00	0
1	6050	0,00035	180,05	5,00E-05
2	5900	0,0005	128,61	3,57E-05
3	5750	0,00065	111,46	3,10E-05
4	5600	0,0008	102,89	2,86E-05
5	5450	0,00095	97,74	2,72E-05
10	4750	0,00165	84,88	2,36E-05
15	4000	0,0024	82,31	2,29E-05
20	3000	0,0034	87,45	2,43E-05
25	2200	0,0042	86,43	2,40E-05
30	1100	0,0053	90,88	2,52E-05



**Résultat K en m/s:
2,52E-05**





**PROCES-VERBAL
ESSAI DE PERMEABILITE PORCHET**

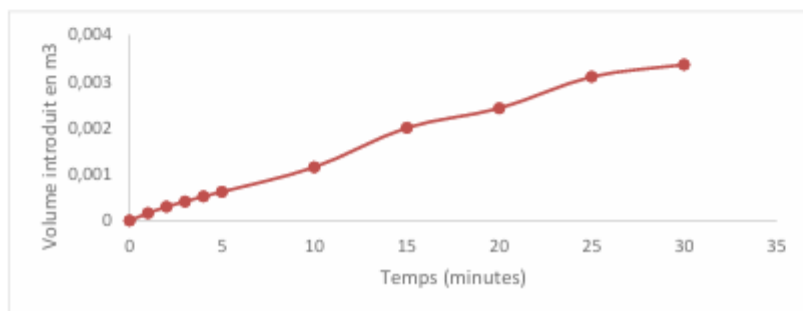
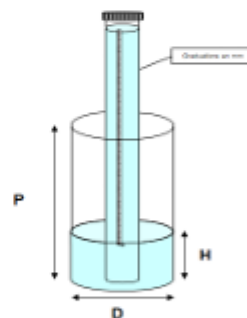
Puits : EP2

Nature du sol	
matériau	épaisseur (m)
Terre végétale	0,2
Limon sableux à sable limoneux brun	0,3
Arène granitique brune	>0,5

Dossier n°	2026-2524
Localisation	Chauvigné
Sondage	EP2
Date	13/03/2026
Client	Mairie de Chauvigné

Essai	
profondeur du forage P (mm)	1000
rayon du forage D (mm)	75
Hauteur d'eau constante H (mm)	120
Surface infiltration (mm²)	74220,1

t(minute)	Graduation en mL	Volume introduit (m3)	K1 (mm/h)	K1 (m/s)
0	4400	0	0,00	0
1	4240	0,00016	129,34	3,59E-05
2	4100	0,0003	121,26	3,37E-05
3	3990	0,00041	110,48	3,07E-05
4	3880	0,00052	105,09	2,92E-05
5	3780	0,00062	100,24	2,78E-05
10	3250	0,00115	92,97	2,58E-05
15	2400	0,002	107,79	2,99E-05
20	1980	0,00242	97,82	2,72E-05
25	1300	0,0031	100,24	2,78E-05
30	1040	0,00336	90,54	2,52E-05



Résultat K en m/s:
2,52E-05





**PROCES-VERBAL
ESSAI DE PERMEABILITE PORCHET**

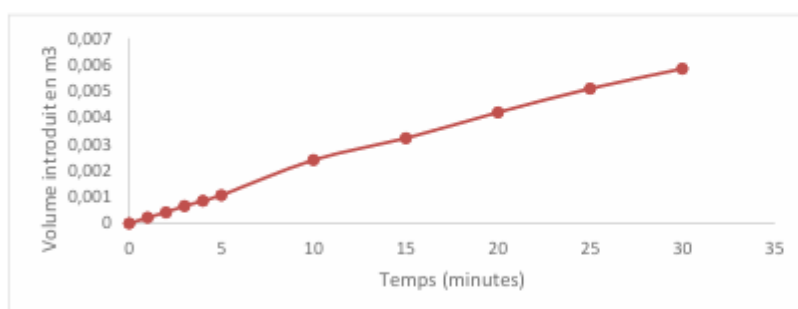
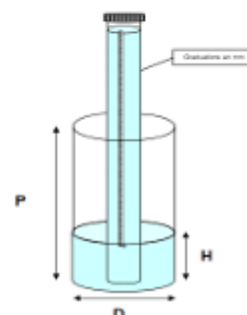
Puits : EP3

Nature du sol	
matériau	épaisseur (m)
Terre végétale	0,35
Arène granitique brune	>0,28

Dossier n°	2026-2524
Localisation	Chauvigné
Sondage	EP3
Date	13/03/2026
Client	Mairie de Chauvigné

Essai	
profondeur du forage P (mm)	630
rayon du forage D (mm)	75
Hauteur d'eau constante H (mm)	210
Surface infiltration (mm²)	116631,6

t(minute)	Graduation en mL	Volume introduit (m3)	K1 (mm/h)	K1 (m/s)
0	7600	0	0,00	0
1	7380	0,00022	113,18	3,14E-05
2	7180	0,00042	108,03	3,00E-05
3	6940	0,00066	113,18	3,14E-05
4	6750	0,00085	109,32	3,04E-05
5	6540	0,00106	109,06	3,03E-05
10	5200	0,0024	123,47	3,43E-05
15	4380	0,00322	110,43	3,07E-05
20	3400	0,0042	108,03	3,00E-05
25	2500	0,0051	104,95	2,92E-05
30	1750	0,00585	100,32	2,79E-05



Résultat K en m/s: 2,79E-05
--

