

ETUDE GEOTECHNIQUE G1 PREALABLE A LA VENTE D'UN TERRAIN CONSTRUCTIBLE

(Loi ELAN – Décret n°2019-495 – Arrêtés du 22/07/2020 parus les 06 et 09/08/2020)

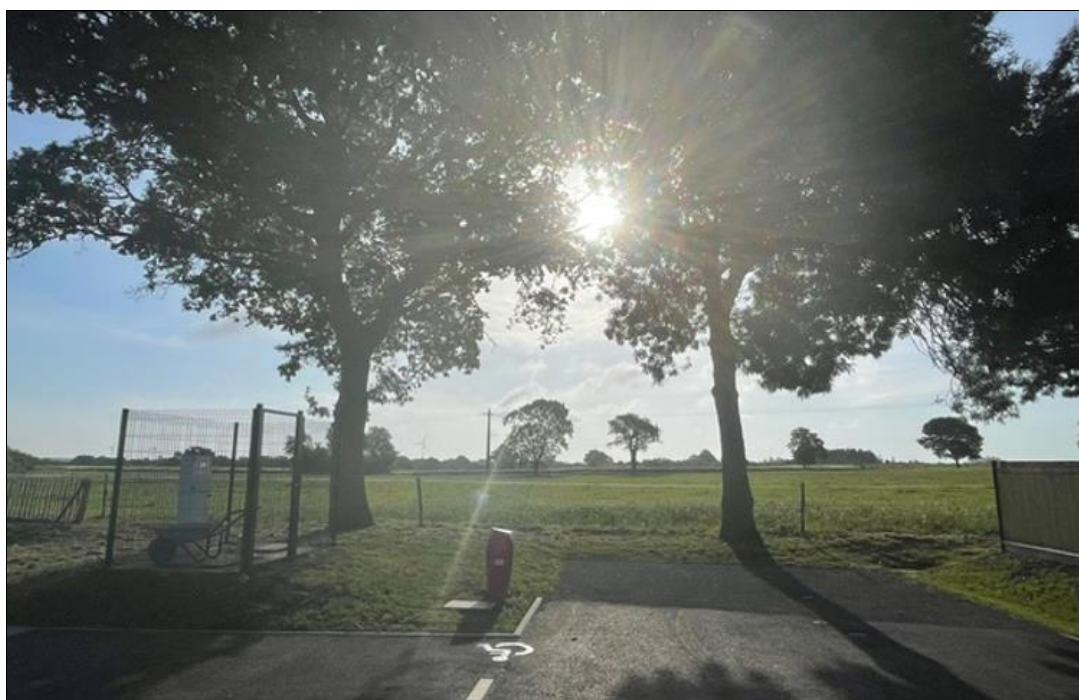


Figure 1 : Photo du terrain investigué

**Concernant la propriété sise
DEPARTEMENT DE MAINE-ET-LOIRE (49)
COMMUNE DE CANDÉ**

**LOTISSEMENT LES HAUTS DE MESLIERS - TRANCHE 3 - RUE DES PINSONS
PARCELLE SECTION F N° 1588 – LOT 20
A LA DEMANDE DE FONCIER AMENAGEMENT
APPARTENANT A FONCIER AMENAGEMENT**

Constat établi par BJ le 13 mai 2026.

Assistance technique : BJ/CT

À Cholet, le 10 Juin 2026

➤ I – MISSION GEOTECHNIQUE

Pour réaliser la vente d'un terrain non bâti constructible, il est demandé la réalisation d'une étude géotechnique préalable en application de l'article 68 de la loi ELAN du 23 novembre 2018 et du décret du conseil d'état n°2019-495 du 22 mai 2019 du code de la construction et de l'habitation. Il s'agit ici d'une mission géotechnique « ELAN » selon la norme NF-P-94-500 de novembre 2013, conformément à l'article 1 de l'arrêté du 22/07/2020. Outre la définition du contexte général, elle est limitée à l'appréciation du risque Retrait-gonflement des argiles (« RG »).

1- Désignation des parties

À la demande de FONCIER AMENAGEMENT, nous avons effectué une étude géotechnique sur un terrain situé LOTISSEMENT LES HAUTS DE MESLIERS - TRANCHE 3 - RUE DES PINSONS à CANDÉ, comprenant la parcelle section F n°1588 – Lot 20 d'une superficie d'arpentage de 475m².

2- Situation des essais

Dans le cas présent, nous avons réalisé une visite de site, une enquête sur les sites internet gouvernementaux et Géoportail, 1 sondage de sol et 1 essai en laboratoire (mesure de la valeur au bleu de méthylène VBS).

Ci-dessous, l'implantation du sondage :

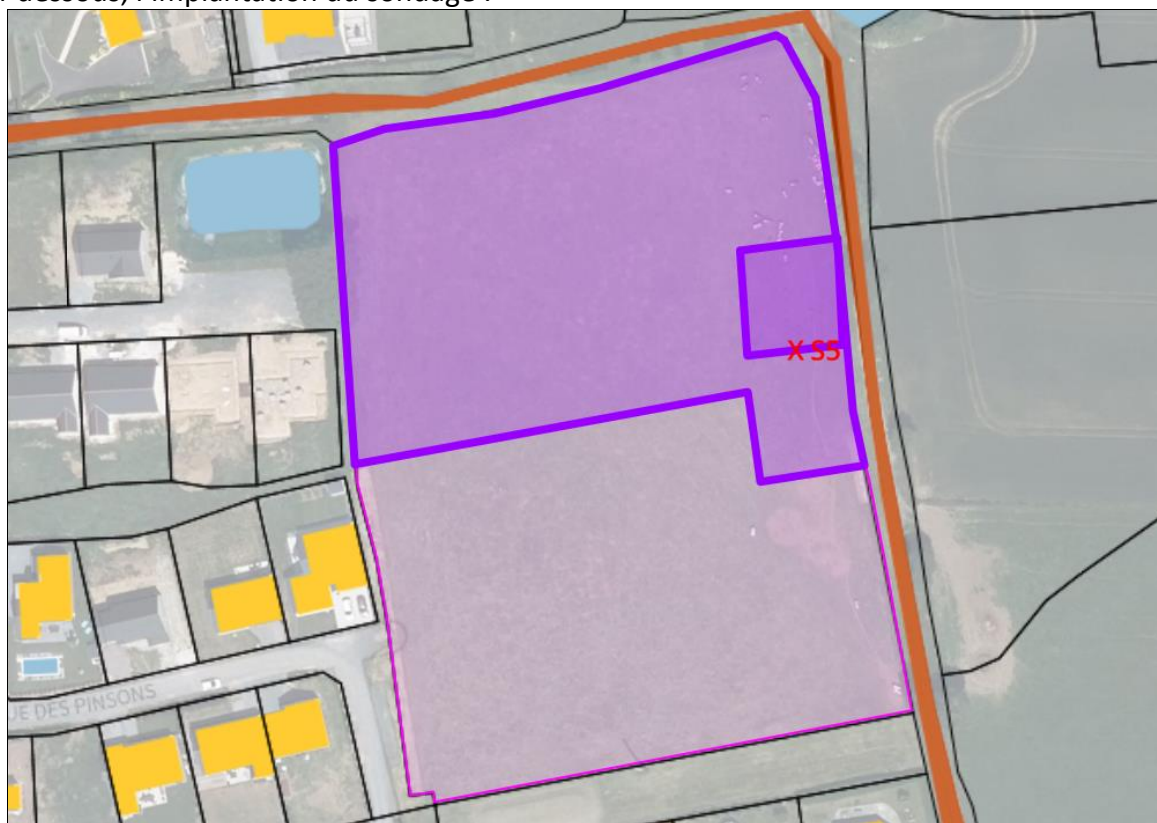


Figure 2 : plan d'implantation du sondage de sol



II- ENQUETE DOCUMENTAIRE

1- Contexte géographique

Le terrain se situe au Nord-Est du centre-ville à environ 1.8 km.

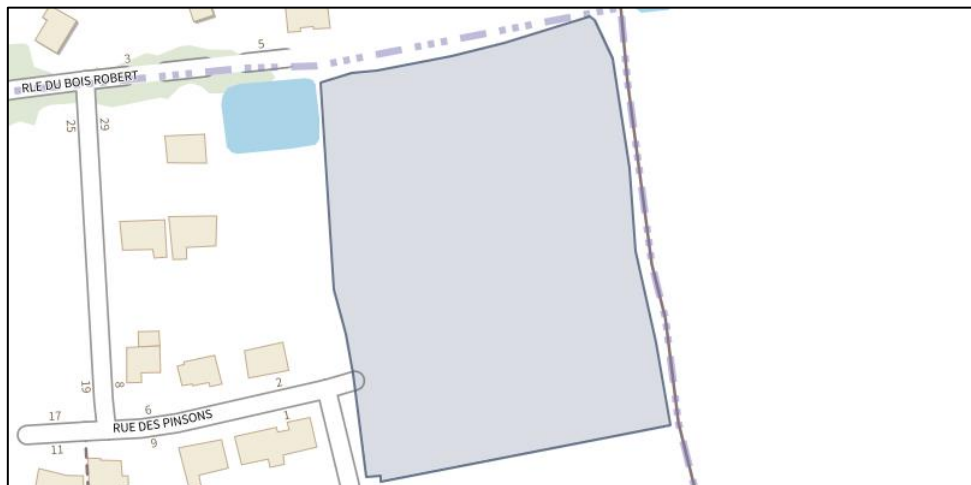


Figure 3 : carte de la zone d'étude (Source Géorisques)

2- Environnement

Le terrain est pentu vers NORD et se situe en milieu rural en limite de front urbain.
La parcelle présente des constructions visibles. Il s'agit d'une parcelle agricole.

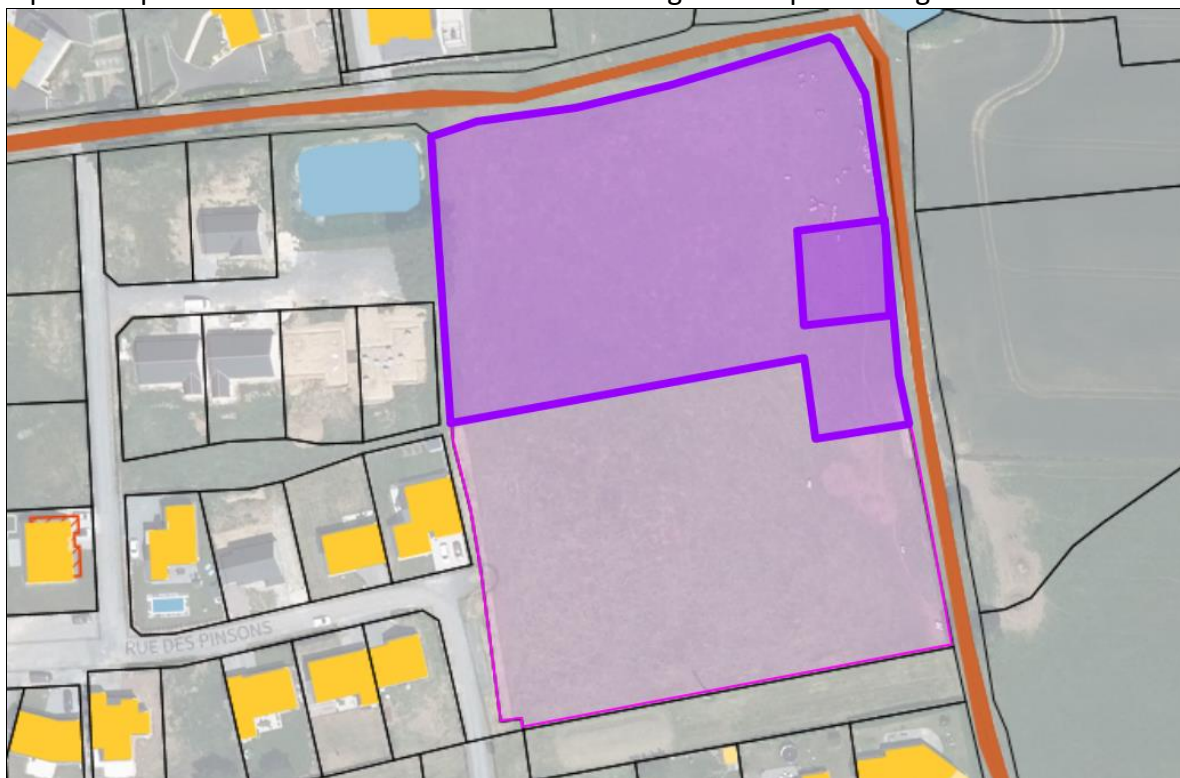


Figure 4 : photographie aérienne de la zone étudiée (Source Géoportail ou Géoportail)

3- Contexte géologique

Sur le terrain, les formations prévisibles sont :

- Schistes de Trélazé et de la Pouëze (Llanvirn-Llandeilo) : argiles silteuses subardoisières à ardoisières

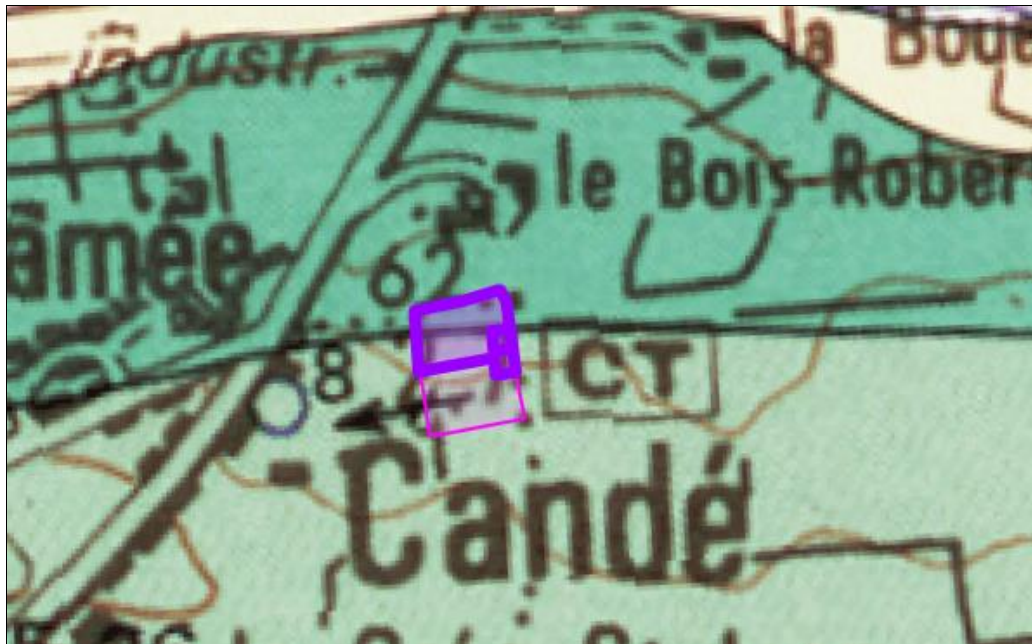


Figure 5 : carte géologique de la zone étudiée (Source Infoterre)

4- Sensibilité au risque de retrait/gonflement des argiles

Le site étudié se situe dans une zone de sensibilité moyenne au risque de retrait/gonflement des argiles.



Figure 6 : carte de sensibilité au phénomène de retrait / gonflement des argiles (Source : Géorisques)

- 1 : Exposition faible
- 2 : Exposition moyenne
- 3 : Exposition forte

Les sols argileux évoluent en fonction de leur teneur en eau. De fortes variations d'eau (sécheresse ou d'apport massif d'eau) peuvent donc fragiliser progressivement les constructions (notamment les maisons individuelles aux fondations superficielles)

suite à des gonflements et des tassements du sol, et entrainer des dégâts pouvant être importants. Le zonage 'argile' identifie les zones exposées à ce phénomène de retrait-gonflement selon leur degré d'exposition.

Exposition moyenne : La probabilité de survenue d'un sinistre est moyenne, l'intensité attendue étant modérée. Les constructions, notamment les maisons individuelles, doivent être réalisées en suivant des prescriptions constructives ad hoc. Pour plus de détails : [Sols argileux sécheresse et construction](https://www.cohesion-territoires.gouv.fr/sols-argileux-secheresse-et-construction#e3) (https://www.cohesion-territoires.gouv.fr/sols-argileux-secheresse-et-construction#e3)

5- Autres aléas et risques naturels

Pollution des sols (500 m)



Figure 7 : Pollution des sols (500 m) (Source : Géorisques)

Les pollutions des sols doivent notamment être prises en compte dans les projets de changements d'usage (travaux, constructions, changement d'affectation du bien) pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publiques et l'environnement.

Dans un rayon de 500 m autour de votre parcelle, sont identifiés :

- 3 site(s) référencé(s) dans l'inventaire CASIAS des sites ayant accueilli par le passé une activité industrielle ou une activité de service qui a pu générer une pollution des sols.
- 1 site(s) pollué(s) placé(s) en secteur d'information sur les sols (SIS)

Radon

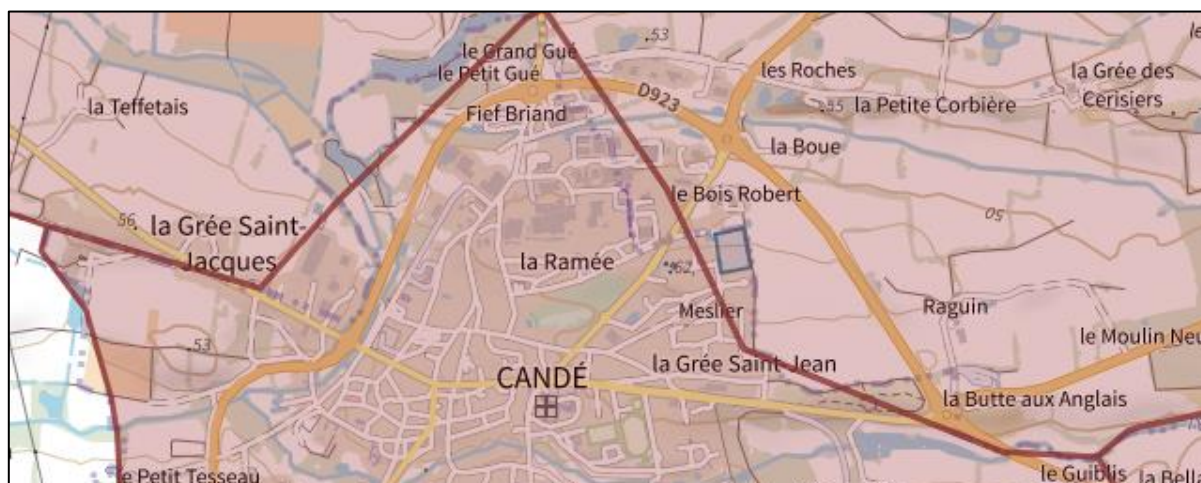


Figure 8 : Radon (Source : Géorisques)

- 1 : potentiel radon faible
- 2 : potentiel radon moyen
- 3 : potentiel radon significatif

Le radon est un gaz radioactif naturel inodore, incolore et inerte. Ce gaz est présent partout dans les sols et il s'accumule dans les espaces clos, notamment dans les bâtiments.

Le bien est situé dans une zone à potentiel radon significatif. En plus des bonnes pratiques de qualité de l'air (aérer quotidiennement le logement par ouverture des fenêtres au moins 10 minutes par jour, ne pas obstruer les systèmes de ventilation), il est donc fortement recommandé de procéder au mesurage du radon dans le bien afin de s'assurer que sa concentration est inférieure au niveau de référence fixé à 300 Bq/m³, et idéalement la plus basse raisonnablement possible. Il est conseillé de faire appel à des professionnels du bâtiment pour réaliser un diagnostic de la situation et vous aider à choisir les solutions les plus adaptées selon le type de logement et la mesure. Ces solutions peuvent être mises en œuvre progressivement en fonction des difficultés de réalisation ou de leur coût. À l'issue des travaux, vous devrez réaliser de nouvelles mesures de radon pour vérifier leur efficacité.

Une fiche d'informations sur le radon, le risque associé, son mesurage, les solutions techniques et les recommandations à suivre en fonction des résultats du mesurage est disponible :

[Information sur le risque potentiel radon](https://www.georisques.gouv.fr/sites/default/files/ial/2018-Fiche%20d_information_sur_le_risque_potentiel_radon_DHUP-DGS-DGPR_102018_v3.pdf)

([https://www.georisques.gouv.fr/sites/default/files/ial/2018-](https://www.georisques.gouv.fr/sites/default/files/ial/2018-Fiche%20d_information_sur_le_risque_potentiel_radon_DHUP-DGS-DGPR_102018_v3.pdf)

[Fiche%20d_information_sur_le_risque_potentiel_radon_DHUP-DGS-DGPR_102018_v3.pdf](https://www.georisques.gouv.fr/sites/default/files/ial/2018-Fiche%20d_information_sur_le_risque_potentiel_radon_DHUP-DGS-DGPR_102018_v3.pdf)).

Sismicité



Figure 9 : Sismicité (Source : Géorisques)



Un tremblement de terre ou séisme, est un ensemble de secousses et de déformations brusques de l'écorce terrestre (surface de la Terre). Le zonage sismique détermine l'importance de l'exposition au risque sismique.

Pour certains bâtiments de taille importante ou sensibles, des dispositions spécifiques à mettre en oeuvre s'appliquent lors de

la construction.

Pour connaître les consignes à appliquer en cas de séisme, vous pouvez consulter le site : [Que faire en cas de séisme ?](https://www.gouvernement.fr/risques/seisme) (<https://www.gouvernement.fr/risques/seisme>)

Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles sur la commune (6 arrêtés)

Inondations et/ou Coulées de Boue (5 arrêtés)

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
INTE8800136A	15/01/1988	20/02/1988	07/04/1988	21/04/1988
INTE9400424A	10/01/1993	11/01/1993	08/09/1994	25/09/1994
INTE9800067A	16/08/1997	16/08/1997	12/03/1998	28/03/1998
INTE9900627A	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
NOR19830516	01/04/1983	28/04/1983	16/05/1983	18/05/1983

Mouvement de Terrain (1 arrêté)

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
INTE9900627A	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Pour plus de précisions, le client pourra consulter le site gouvernemental www.georisques.gouv.fr et se rapprocher des autorités compétentes (Département, service technique de la Mairie...)



III- RESULTATS ET INTERPRETATION DES ESSAIS

1- Sondage

Le sondage 5 a montré la présence successive :

- De terre végétale jusqu'à 0,40 m de profondeur
- De terre argileuse de plus en plus compacte avec traces hydromorphes et paillettes d'ardoise de 0,40 à 1,30 m de profondeur.



Figure 10 : photographie du sondage n° 5 des échantillons extraits du sol

2- Risque « RG »

Selon la nomenclature :

Indices compris entre $2.5 < VBS < 6$ = Niveau MOYEN et entre $6 < VBS < 8$ = Niveau FORT

Les formations sont donc moyennement sensibles au risque « RG » avec une VBS de
 $S5 = 4,8$

❖ En première approche, le terrain présente un niveau de risque : **MOYEN**

3- Dispositions constructives

Par les résultats obtenus précédemment, la profondeur d'assise des fondations pourra être retenue à 1,20 m de profondeur minimum sous le terrain extérieur fini (profondeur usuelle préconisée sur ce type d'aléa argileux). La mission G2 AVP, à réaliser avant construction, permettra de définir plus précisément cette profondeur par rapport aux caractéristiques mécaniques des sols en place. Dans tous les cas, l'ancrage des fondations devra être homogène sur l'ensemble de la construction. L'étude, qui sera réalisée dans le cadre de la mission G2-AVP, devra préciser également les modalités de réalisation du dallage.

Pour rappel : Une mission G2 PRO est impérative avant démarrage des travaux.

Les terrains de couverture (terre végétale et/ou éventuels remblais) sont non porteurs, ils devront être retirés en totalité avant toute construction. Les sols superficiels sont sensibles aux variations hydriques.

Pour la gestion des eaux, les abords de la construction devront présenter un équilibre hydrique (infiltration, évaporation...). Dans tous les cas, l'infiltration des eaux de pluie est à proscrire à proximité immédiate de toutes constructions (future et existante).

Lors de la phase travaux, les terrassements seront étudiés par rapport au projet afin d'éviter une déstabilisation voire un glissement de terrain. De plus, des dispositions pourront être mises en place telles que des drains (en cas de pente).

Toutes les constructions envisagées sur cette parcelle devront être conformes aux :

- Décret n°2019-1223 du 25/11/2019, version consolidée du 29/06/2020, relatif aux techniques particulières de construction dans les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.
- Article R112-10 du Code de la construction et de l'habitat.

4- Suite à donner

Une fois les plans de projet réalisés, l'acquéreur doit poursuivre les études géotechniques notamment par une mission de type G2 AVP (norme NF P 94-500 de novembre 2013) ou G2 PRO avant travaux. Cette dernière permettra de définir le type de fondation adaptée ainsi que diverses autres recommandations pour le projet envisagé. Des études complémentaires peuvent également être nécessaires telles que celle d'assainissement notamment.

NB : La présente étude géotechnique ne présume pas de passage / existence de réseaux.