

## 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 DU MAINE-ET-LOIRE (49)**  
**COMMUNE DE SAINT-BARTHELEMY-D'ANJOU**  
**RUE DE VILLECHIEN**  
**PARCELLES AN n° 186 PARTIE ET 888 PARTIE – LOT 14**  
**A LA DEMANDE DE FONCIER AMENAGEMENT**  
**APPARTENANT A FONCIER AMENAGEMENT**

Constat établi par :	BJ	A CHOLET, le 30/09/2024
Assistance technique :	BJ/CT	
Personne sur place :	/	
Date du contrôle :	23/09/2024	

## ➤ 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

A la demande de FONCIER AMENAGEMENT, nous avons effectué une étude géotechnique sur un terrain situé RUE DE VILLECHIEN à SAINT-BARTHELEMY-D'ANJOU, comprenant la parcelle section AN n° 186 partie et 888 partie - LOT 14 d'une contenance cadastrale de 474 m<sup>2</sup> environ.

### 2- Situation des essais

Dans le cas présent, nous avons réalisé une visite de site, une enquête sur les sites internet gouvernementaux et géoportail, 2 sondages de sol et 2 essais en laboratoire (mesure de la valeur au bleu de méthylène VBS).

Ci-dessous, l'implantation du sondage :

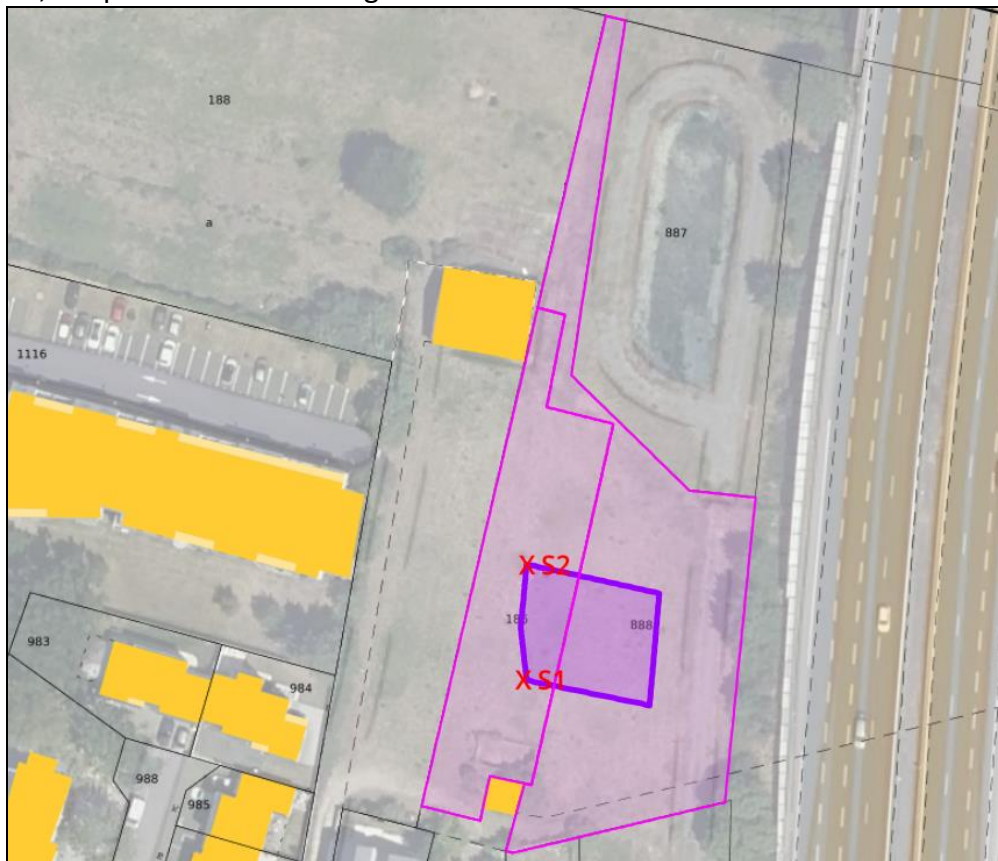


Figure 2 : plan d'implantation du sondage de sol

## II- ENQUETE DOCUMENTAIRE

### 1- Contexte géographique

Le terrain se situe au Sud-Ouest du centre-ville à environ 2 km.

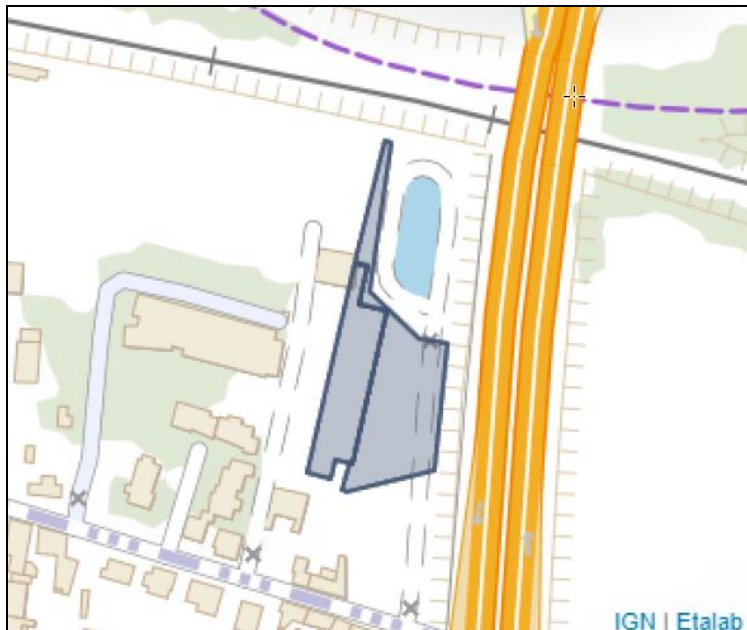


Figure 3 : carte de la zone d'étude (Source GEORISQUES)

### 2- Environnement

Le terrain est plat et se situe en zone pavillonnaire.

La parcelle présente des constructions visibles. Il s'agit d'une parcelle agricole enherbée (ancienne parcelle maraîchère).

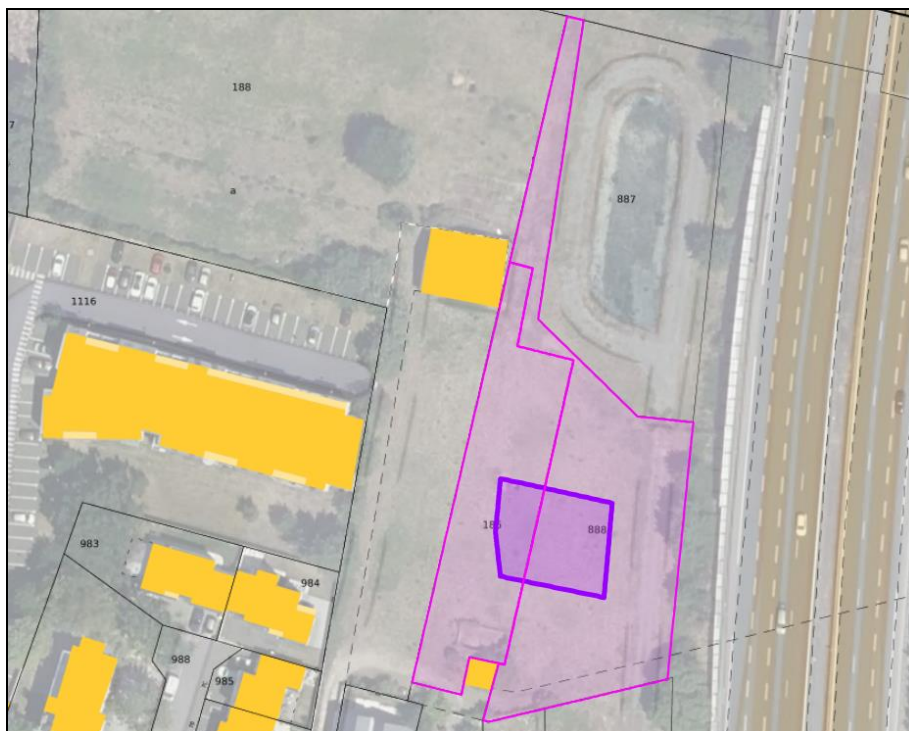


Figure 4 : photographie aérienne de la zone étudiée (Source Géoportail ou Géoportail)

### 3- Contexte géologique

Sur le terrain, les formations prévisibles sont :

- Ordovicien moyen et inférieur ; Llanvirn et Llandeilo (p.p. Caradoc) : Schistes d'Angers



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)

## 5- Autres aléas et risques naturels

Zone de sismicité 2 : aléa faible.



### MOUVEMENTS DE TERRAINS MINIERS

Le Plan de prévention des risques miniers (PPR) de type Plan de Prévention des Risques Miniers nommé PPRM - Mines de fer du pourtour d'Angers a été prescrit et peut affecter votre bien.

Date de prescription : 21/05/2023

Un PPR prescrit est un PPR en cours d'élaboration à la suite d'un arrêté de prescription.

Un PPR qui est en cours d'élaboration n'est pas applicable, mais il doit faire l'objet d'une information des potentiels futurs locataires ou des futurs acquéreurs au titre de l'information acquereur-locataires. vous pouvez trouver des informations complémentaires notamment la zone d'étude auprès de votre préfecture.

Le PPR couvre les aléas suivants :  
Mouvements de terrains miniers  
Effondrements  
localisés  
Tassements

Le plan de prévention des risques est un document réalisé par l'Etat qui interdit de construire dans les zones les plus exposées et encadre les constructions dans les autres zones exposées.



### MOUVEMENT DE TERRAIN

Le Plan de prévention des risques naturels (PPR) de type Plan de Prévention des Risques Naturels Mouvement de terrain nommé PPRN-Mvt - Anciennes ardoisières du pourtour d'Angers a été prescrit et peut affecter votre bien.

Date de prescription : 22/05/2023

Un PPR prescrit est un PPR en cours d'élaboration à la suite d'un arrêté de prescription.

Un PPR qui est en cours d'élaboration n'est pas applicable, mais il doit faire l'objet d'une information des potentiels futurs locataires ou des futurs acquéreurs au titre de l'information acquereur-locataires. vous pouvez trouver des informations complémentaires notamment la zone d'étude auprès de votre préfecture.

Le PPR couvre les aléas suivants :  
Mouvement de terrain

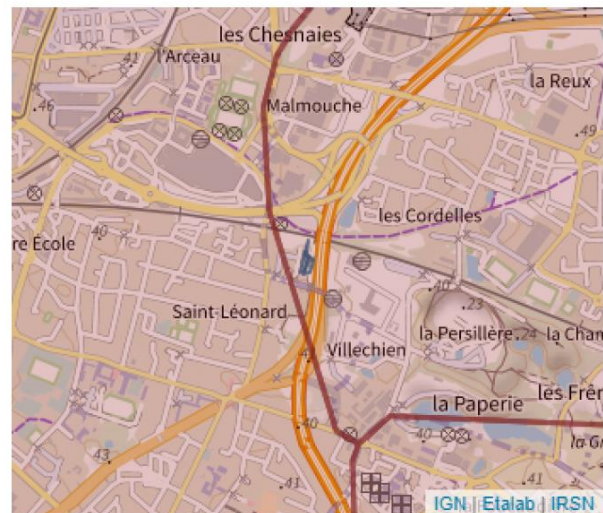
Le plan de prévention des risques est un document réalisé par l'Etat qui interdit de construire dans les zones les plus exposées et encadre les constructions dans les autres zones exposées.



## RADON : 3/3

- 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.

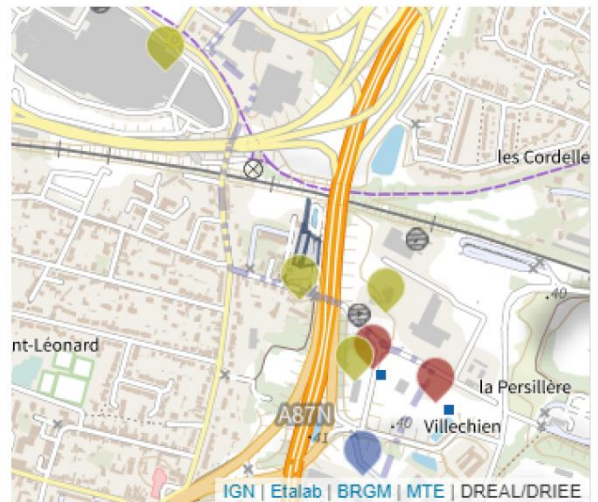


## POLLUTION DES SOLS (500 m)

Les pollutions des sols peuvent présenter un risque sanitaire lors des changements d'usage des sols (travaux, aménagements changement d'affectation des terrains) si elles ne sont pas prises en compte dans le cadre du projet.

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

- 3 site(s) référencé(s) dans l'inventaire des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)
- 4 site(s) potentiellement pollué(s), référencé(s) dans l'inventaire des sites ayant accueilli par le passé une activité qui a pu générer une pollution des sols (CASIAS).
- 1 site(s) pollué(s) placé(s) en secteur d'information sur les sols (SIS)



## Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles :

Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles (CAT-NAT) : 16

Source : CCR

Inondations et/ou Coulées de Boue : 8

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
INTE0300592A	15/07/2003	16/07/2003	03/10/2003	19/10/2003
INTE9300602A	09/06/1993	10/06/1993	26/10/1993	03/12/1993
INTE9400539A	24/07/1994	24/07/1994	15/11/1994	24/11/1994
INTE9900627A	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
NOR19830111	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
NOR19830516	01/04/1983	28/04/1983	16/05/1983	18/05/1983
NOR19830910	25/07/1983	26/07/1983	10/09/1983	11/09/1983
NOR19831005	25/07/1983	26/07/1983	05/10/1983	08/10/1983

Sécheresse : 4

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
INTE0500808A	01/07/2003	30/09/2003	22/11/2005	13/12/2005
INTE9300656A	01/05/1989	31/03/1992	06/12/1993	28/12/1993
INTE9700395A	01/04/1992	31/10/1996	19/09/1997	11/10/1997
IOME2308745A	31/03/2022	29/09/2022	02/04/2023	02/05/2023

Mouvement de Terrain : 2

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
NOR19830919	25/07/1983	26/07/1983	19/09/1983	22/09/1983

Grêle : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
NOR19830910	25/07/1983	26/07/1983	10/09/1983	11/09/1983

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
NOR19830910	25/07/1983	26/07/1983	10/09/1983	11/09/1983

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



### III- RESULTATS ET INTERPRETATION DES ESSAIS

#### 1- Sondages

Le sondage 1 a montré la présence successive :

- De terre végétale sablonneuse jusqu'à 0,15 m de profondeur
- De terre argilo-sablonneuse et présence de paillis schiste de 0,15 à 1,10m de profondeur
- De terre argilo-sablonneuse compacte de 1,10 à 1.30 m de profondeur



Figure 7 : photographie du sondage n° 1 des échantillons extraits du sol

Le sondage 2 a montré la présence successive :

- De terre végétale sablonneuse jusqu'à 0,20 m de profondeur
- De terre argilo-sablonneuse de 0,20 à 0,60 m de profondeur
- D'argile ocre compacte de 0,60 à 1.00 m de profondeur



Figure 8 : photographie du sondage n° 2 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 pour

$$S1 = 4,3$$

$$S2 = 4,4$$

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



### 3- Dispositions constructives

De 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.