

RAPPORT N°3 RAPPORT DEFINITIF

CATASTROPHE NATURELLE SÉCHERESSE

Date : 10/12/2024

Assureur	AXA France
Références sinistre	0000014273928073
Police n°	0000020807506704
Assuré	Thibaud TULON
Références LCS	23LCS411529
Expert	François-Xavier QUENTIER
Assistante	Coralie FIGUEROA
Nature du sinistre	Cat Nat Sécheresse
Date de survenance	Été 2022
Lieu du sinistre	3 Chemin De La Pommeraie 37190 DRUYE
Date de la mission	24/11/2023
Date de la prise de contact	24/11/2023
Date de la 1 ^{ère} visite / EAD	25/01/2024
Cas	Cas n°4 Nécessité de créer des fondations spéciales ou de mettre en œuvre tout autre moyen permettant de stabiliser le sol
Enjeu du dossier	133 721 €



1 - INFORMATIONS ADMINISTRATIVES

1.1 - ASSURÉ

Assuré	Thibaud TULON
Adresse de l'assuré	La Guicherie 37460 CERE LA RONDE
Téléphone	+33 6 30 50 63 93
E-Mail	tulon.t@gmail.com
Adresse du sinistre	3 Chemin De La Pommeraie 37190 DRUYE
Qualité	Propriétaire

1.2 - BIEN ASSURÉ

■ RISQUE

Usage	Bien mis en location
Occupant	Totale
Date de construction	1991
Date d'acquisition par l'assuré	2017
Type de construction (Organisation)	Maison individuelle à usage de Maison d'assistante maternelle
Nombre de niveaux	R+1
Présence de demi-niveaux	Non
Présence d'un sous-sol, cave, vide sanitaire	Oui
Si oui (total, partiel)	Vide-sanitaire sous l'extension récente

■ VÉRIFICATION DU RISQUE

Adresse du risque déclaré	3 Chemin De La Pommeraie 37190 DRUYE
· Constaté :	3 Chemin De La Pommeraie 37190 DRUYE
Qualité de l'assuré déclarée	Propriétaire non occupant
· Constaté :	Propriétaire non occupant
Nature de l'occupation déclarée	Totale
· Constaté :	Totale

Détail	Rdc : grande pièce de vie 40 m ² ; deuxième pièce de vie 25 m ² ; 3 chambres de 10 m ² R+1 : combles non aménagées Soit 5 PP
Surface développée	140 m ²
Nature des dépendances	Garage attenant et communicant avec la maison
Surface des dépendances	20 m ²
Piscine	Non
Conformité du risque	Oui

■ CAS D'UN IMMEUBLE DE PLUS DE 10 ANS

Époque de construction	Après 1975
Année de construction	1991

1.3 - CONTRAT AU TITRE DUQUEL EST FAITE LA DÉCLARATION

Intermédiaire	PETIT Edwige
Type de contrat	MRH
Numéro de contrat	0000020807506704
Date d'effet	23/11/2021
Date de résiliation (le cas échéant)	Contrat en cours
Franchise légale	10 % du montant des dommages soit 141 277, 31 x 10 % = 14 127,73 €

1.4 - AUTRE CONTRAT CONCERNÉ PAR LE SINISTRE

Non

Les désordres dont l'indemnisation est demandée ont-ils fait l'objet d'autres déclarations de sinistre ?	Non
Ce sinistre est-il susceptible de faire l'objet d'une déclaration de sinistre à un autre assureur ?	Non

1.5 - HISTORIQUE DES ARRÊTÉS « CAT NAT » CONCERNANT LE BIEN SINISTRÉ

■ ARRÊTE CATASTROPHE NATURELLE FAISANT L'OBJET DE LA PRÉSENTE DÉCLARATION

Date de l'arrêté CAT NAT	21/07/2023
Nombre d'arrêtés favorables	7
Dont	1 au cours des 5 dernières années
Date parution au JORF	08/09/2023
Période visée par l'arrêté	01/07/2022 au 30/09/2022
Nombre d'arrêtés CAT NAT antérieurs et de même nature sur la Commune	7
Date de déclaration à l'assureur	24/11/2023
Date de signalement en mairie	Non renseignée

■ HISTORIQUE DES ARRÊTES CATASTROPHES NATURELLES CONCERNANT LE BIEN SINISTRÉ

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
IOME2313528A	01/07/2022	30/09/2022	21/07/2023	08/09/2023
INTE2118485A	01/01/2020	31/12/2020	22/06/2021	09/07/2021
INTE2023940A	01/01/2019	31/12/2019	15/09/2020	25/10/2020
INTE1917051A	01/01/2018	31/12/2018	18/06/2019	17/07/2019
INTE1820388A	01/04/2017	30/06/2017	24/07/2018	12/08/2018
INTE1228647A	01/01/2011	31/03/2011	11/07/2012	17/07/2012
INTE1228647A	01/04/2011	30/06/2011	11/07/2012	17/07/2012
INTE1228647A	01/07/2011	30/09/2011	11/07/2012	17/07/2012
IOCE0810063A	01/06/2006	31/07/2006	18/04/2008	23/04/2008
IOCE0804637A	01/07/2005	30/09/2005	20/02/2008	22/02/2008
INTE0500892A	01/07/2003	30/09/2003	20/12/2005	31/12/2005
INTE9700269A	01/01/1992	31/12/1996	08/07/1997	19/07/1997
INTE9300001A	01/12/1990	31/12/1991	25/01/1993	07/02/1993
INTE9100354A	01/03/1990	30/11/1990	12/08/1991	30/08/1991

 Arrêté reconnu

 Arrêté non reconnu

■ HISTORIQUE DES INTERVENTIONS DANS LE CADRE DE PRÉCÉDENTS SINISTRES

Intervention dans le cadre des précédents sinistres (assureurs construction, assureurs en cumul, voisins et leurs assureurs, etc.)

Non

■ AIDES EXCEPTIONNELLES

Le bien a-t-il bénéficié de l'aide exceptionnelle « canicule 2003 » et/ou du dispositif exceptionnel Sécheresse 2018 ?

Non

■ LA COMMUNE FAIT-ELLE L'OBJET D'UN PPRN SÉCHERESSE APPROUVÉ ?

Non

2 - OPERATIONS D'EXPERTISE TECHNIQUE

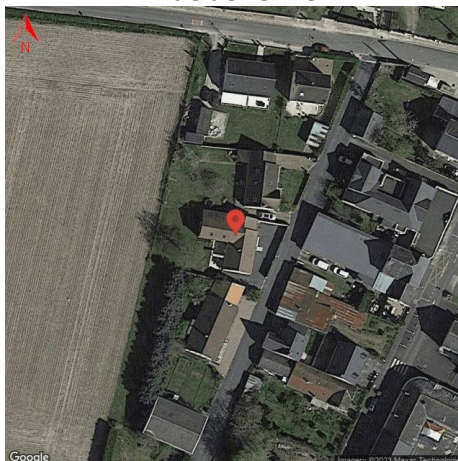
2.1 - RÉUNION D'EXPERTISE

Rendez-vous d'expertise	25/01/2024
Type expertise	EXPERTISE SUR SITE
Y ont participé	- Thibaud TULON (Assuré) - François-Xavier QUENTIER (Expert en charge du dossier)

2.2 - DESCRIPTION DE LA CONSTRUCTION ET MODE CONSTRUCTIF

Maison de 1997 en R+1 avec un garage attenant.

Vue aérienne



FACADE NORD



FACADE OUEST



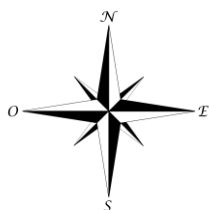
FACADE EST



FACADE SUD



MITOYENNETE EVENTUELLE



■ GROS ŒUVRE

Type et nature des fondations	Semelles filantes béton armé
Soubassement en infrastructure	Maçonnerie d'agglomérés creux
Ossature	Maçonnerie d'agglomérés creux
Nature du plancher bas du RdC	Poutrelles béton et hourdis isolants
Terrasses, ouvrages extérieurs	Oui : terrasse orientée Sud d'une superficie 30 m ²

■ CLOS ET COUVERT

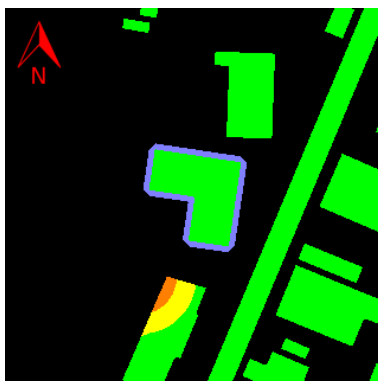
Charpente	Fermettes industrielles
Couverture	Autre
Menuiseries extérieures	L'ensemble des Menuiseries extérieures est en bois.
Revêtement de façade	Enduit projeté monocouche

■ SECOND ŒUVRE

Plafonds	Plaques de plâtre
Cloisons	Plaques de plâtre et ossature métalliques Carreaux de plâtre
Doublages	Plaques de plâtre sur ossature métallique avec isolant rapporté
Revêtement des sols	Carrelage collé
Type de chauffage	Electrique Cheminée avec insert
ECS / EFS	Tubes en cuivres encastrés

2.3 - DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT

Topographie du terrain	Terrain plat
Terrain d'assise (naturel, remblai)	Naturel
Nature du sol	Argile Calcaire Gypse ou anhydrite Roche sédimentaire carbonatée impure Sable (BRGM)
Type de végétation (et distance par rapport aux ouvrages sinistrés)	Non



Collecte des eaux pluviales	Descentes EP reliées à un collecteur public sous voirie
Collecte des eaux usées	Tout à l'égout
Cours d'eau, nappes, sources, puits	Non
Pluviométrie	Faible lors de la période visée par l'arrêté.
Autres constructions sinistrées dans les environs	Oui
Travaux d'infrastructures récents (ex. routes)	Non
Type d'exposition du site	Aléa fort

- Aléa important
- Aléa modéré
- Aléa faible



Source BRGM®

2.4 - HISTORIQUE DES DÉSORDRES

Date d'apparition	Été 2022
D'après l'assuré, les désordres seraient apparus en	Été 2022

2.5 - DÉSORDRES AFFECTANT LE GROS ŒUVRE

■ DESORDRE DE GROS ŒUVRE CONSTATES

Désordre N° 1	
Date d'apparition :	Été 2022
Localisation :	Extérieur
Emplacement :	Est
Epaisseur :	Fissure 2 mm
Situation :	Façade
Description :	Fissure verticale amorcée au niveau de l'appui de fenêtre d'une chambre et se prolongeant jusqu'au soubassement.
Analyse de l'expert :	Contraintes mécaniques par différentiel de charges.



Désordre N° 2	
Date d'apparition :	Été 2022
Localisation :	Extérieur
Emplacement :	Ouest
Epaisseur :	Fissure 4 mm
Situation :	Façade
Description :	Fissuration du seuil d'une porte fenêtre de chambre se prolongeant sur la façade horizontalement. Continuité de la fissure évoquée dans les désordres n°4, n°7, n°9, n°10, n°11
Analyse de l'expert :	Désordre lié un tassement différentiel du sol d'assise de fondation



Désordre N° 3	
Date d'apparition :	Été 2022
Localisation :	Extérieur
Emplacement :	Ouest
Epaisseur :	Fissure 3 mm
Situation :	Façade
Description :	Fissure horizontale entre le bois de parement recouvrant le linteau en béton de la porte fenêtrée et le revêtement façade.
Analyse de l'expert :	Hétérogénéité des matériaux. Il s'agit de contraintes mécaniques d'origine structurelle



Désordre N° 4	
Date d'apparition :	Été 2022
Localisation :	Extérieur
Emplacement :	Ouest
Epaisseur :	Lézarde entre 1 et 2 cm
Situation :	Façade
Description :	Lézarde verticale à la jonction de deux corps de bâtiments émanant du soubassement et se prolongeant jusqu'à la façade.
Analyse de l'expert :	Désordre lié un tassement différentiel du sol d'assise de fondation

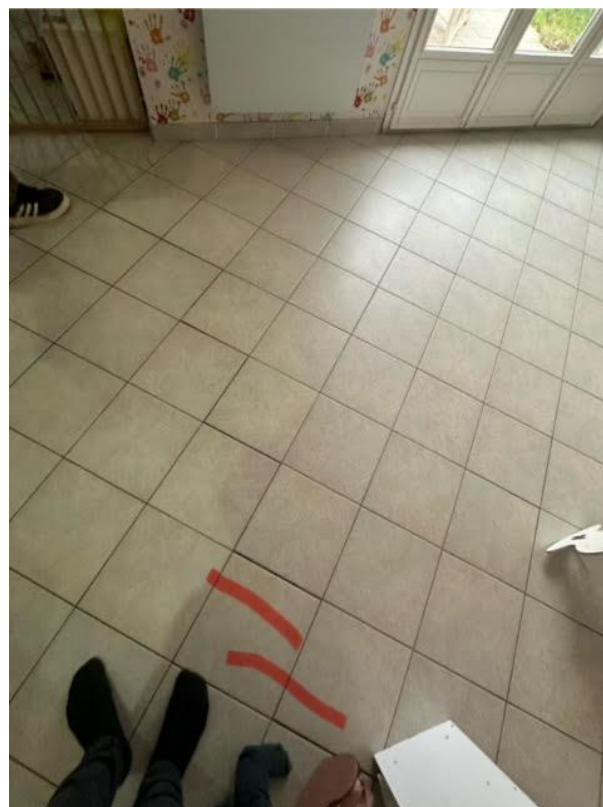


Désordre N° 5	
Date d'apparition :	Été 2022
Localisation :	Extérieur
Emplacement :	Ouest
Epaisseur :	Fissure 3 mm
Situation :	Façade
Description :	Fissure horizontale amorcée au niveau d'un angle rentrant de la façade et se prolongeant jusqu'à l'encadrement de la porte fenêtrée de l'étage.
Analyse de l'expert :	Contraintes mécaniques d'origine structurelle



2.6 - DÉSORDRES AFFECTANT LE SECOND ŒUVRE

Désordre N° 6	
Date d'apparition :	Été 2022
Localisation :	Espace jeux enfants- salle de vie
Epaisseur :	Décalage 2 à 3 mm
Description :	<p>Décalage observé entre les carreaux du carrelage au sol.</p> <p>Ces carreaux se trouvent à la jonction entre la plus ancienne de la maison et l'extension réalisée.</p>
Analyse de l'expert :	Désordre lié un tassement différentiel du sol d'assise de fondation



Désordre N° 7	
Date d'apparition :	Été 2022
Localisation :	Espace jeux enfants- salle de vie
Epaisseur :	Fissure 4 mm
Description :	Fissure verticale amorcée dans le haut gauche de la porte fenêtre de la salle de vie et se prolongeant sur le doublage en plâtre jusqu'en tête du mur périphérique Désordre situé dans le même périmètre que les désordres n°9, n°10, n°11
Analyse de l'expert :	Désordre lié un tassement différentiel du sol d'assise de fondation



Désordre N° 8	
Date d'apparition :	Été 2022
Localisation :	Espace jeux enfants - salle de vie
Epaisseur :	Fissure 3 mm
Description :	Fissuration du faux plafond en plâtre de la salle de vie.
Analyse de l'expert :	Désordre lié un tassement différentiel du sol d'assise de fondation



Désordre N° 9	
Date d'apparition :	Été 2022
Localisation :	Espace jeux enfants- salle de vie
Epaisseur :	Lézarde 1 cm
Description :	<p>Lézarde verticale émanant du soubassement et prolongeant sur le doublage en plâtre jusqu'en tête de mur. Lézarde située à la jonction entre l'extension et la partie la plus ancienne de la maison.</p>
Analyse de l'expert :	Désordre lié un tassement différentiel du sol d'assise de fondation



Désordre N° 10	
Date d'apparition :	Été 2022
Localisation :	Espace jeux enfants- salle de vie
Epaisseur :	Lézarde 1 cm
Description :	<p>Lézarde d'allure verticale émanant du soubassement et prolongeant sur le doublage en plâtre jusqu'en tête de mur au se situe la poutre en béton.</p> <p>Lézarde située à la jonction entre l'extension et la partie la plus ancienne de la maison</p>
Analyse de l'expert :	Désordre lié un tassement différentiel du sol d'assise de fondation

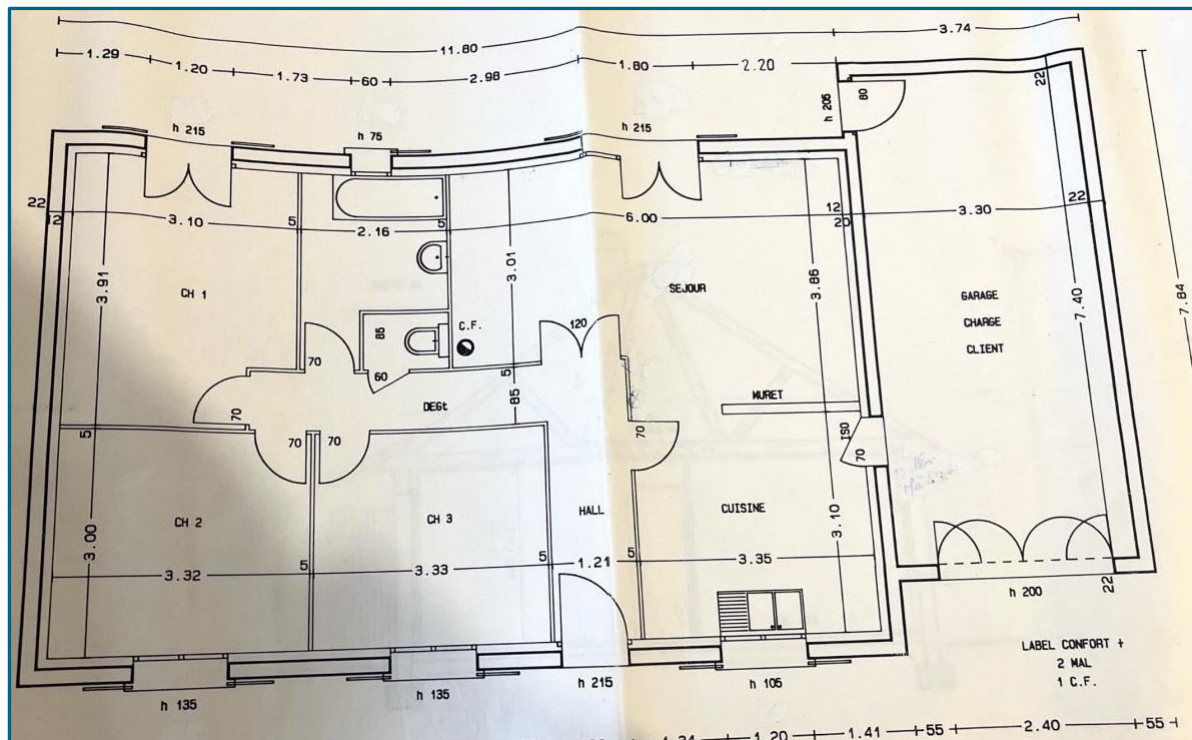


Désordre N° 11	
Date d'apparition :	Été 2022
Emplacement :	Intérieur
Localisation :	Espace jeux enfants- salle de vie
Epaisseur :	Lézarde 1 cm
Description :	<p>Lézarde d'allure verticale émanant du soubassement et prolongeant sur le doublage en plâtre jusqu'en tête de mur.</p> <p>Lézarde située à la jonction entre l'extension et la partie la plus ancienne de la maison.</p>
Analyse de l'expert :	Désordre lié un tassement différentiel du sol d'assise de fondation

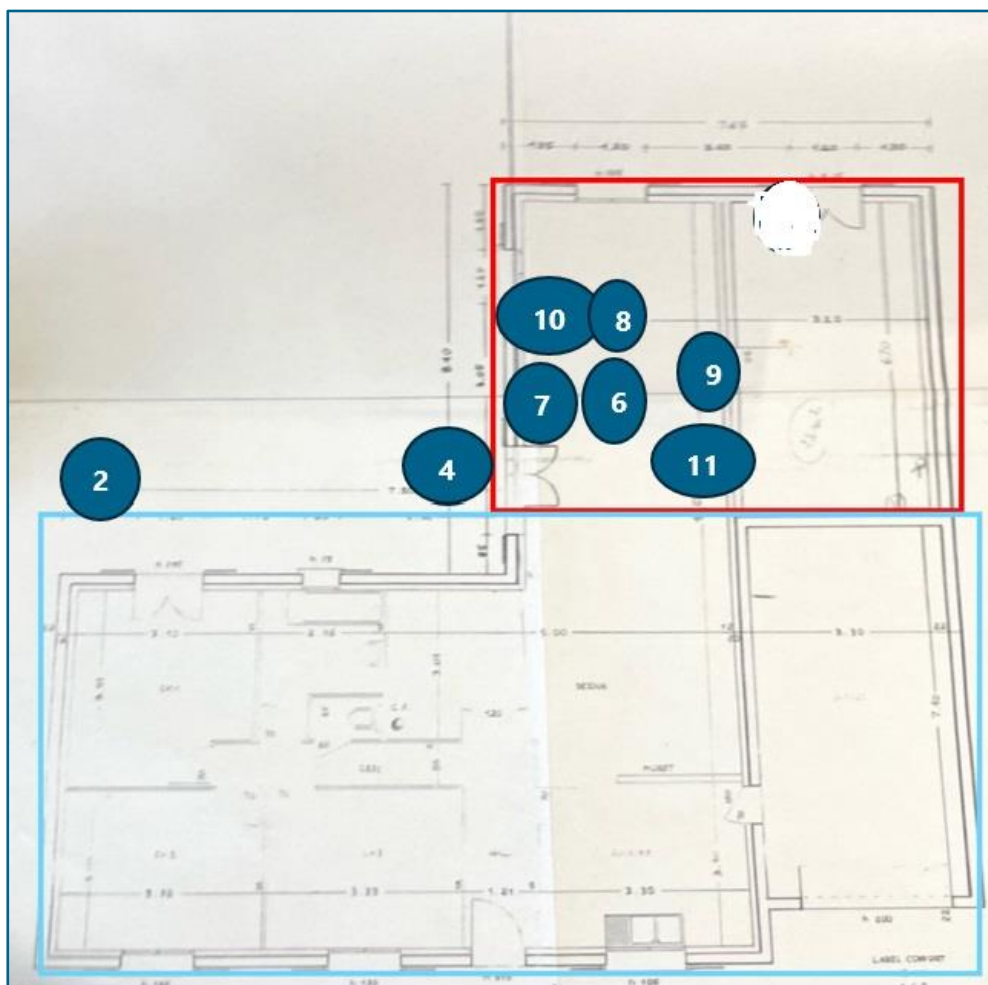


3 - PLAN DE LA MAISON




Ci-dessous plan initial de la maison avec la réalisation de l'extension



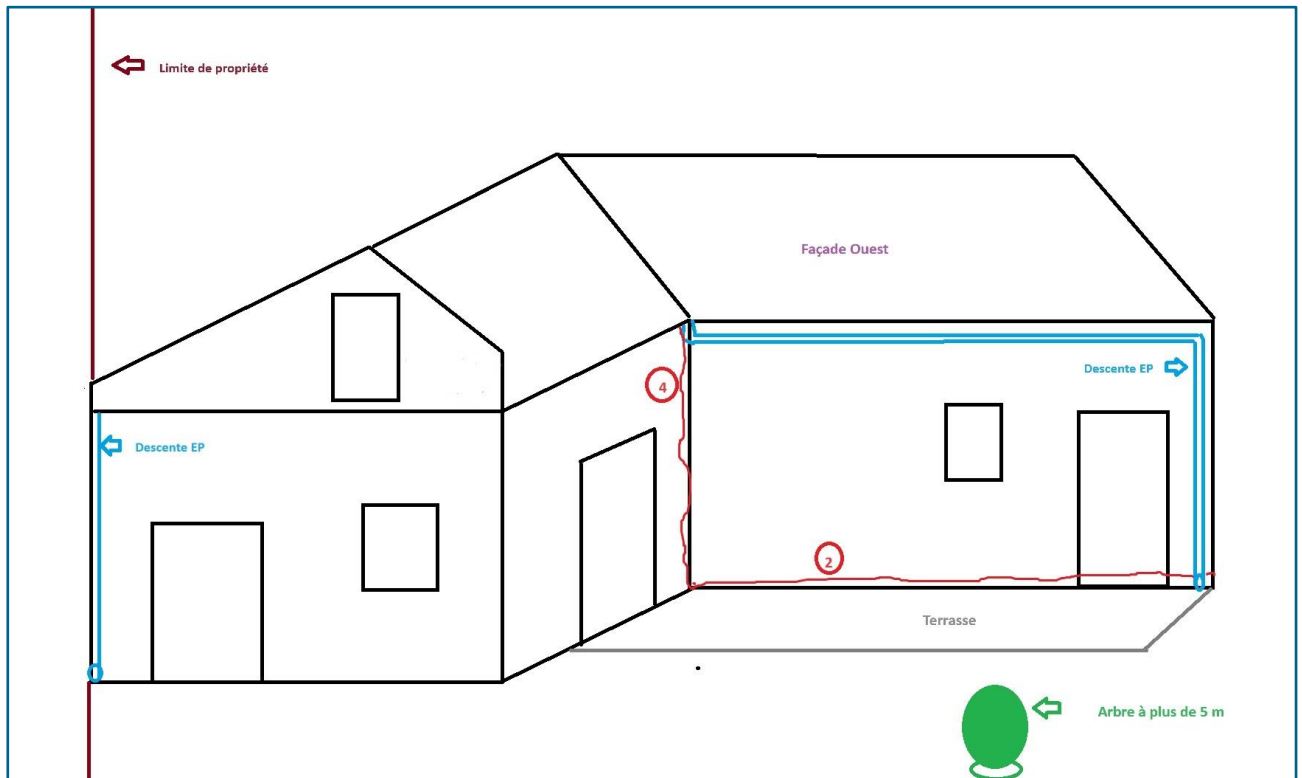
Ci-dessous plan de la maison réalisé après l'extension



Légende

-  Extension sous vide sanitaire réalisée en
-  Maison initiale datant de 2000
-  Numérotation des désordres

4 - SCHEMA DES DESORDRES LIES A UN TASSEMENT DIFFERENTIEL



2 / SYSTEME DE FONDATIONS

Fouille n°1

Fouille F1 :

Le sondage manuel F1 de reconnaissance de fondation a été effectué en partie arrière – gauche de la construction et a fourni les indications suivantes :

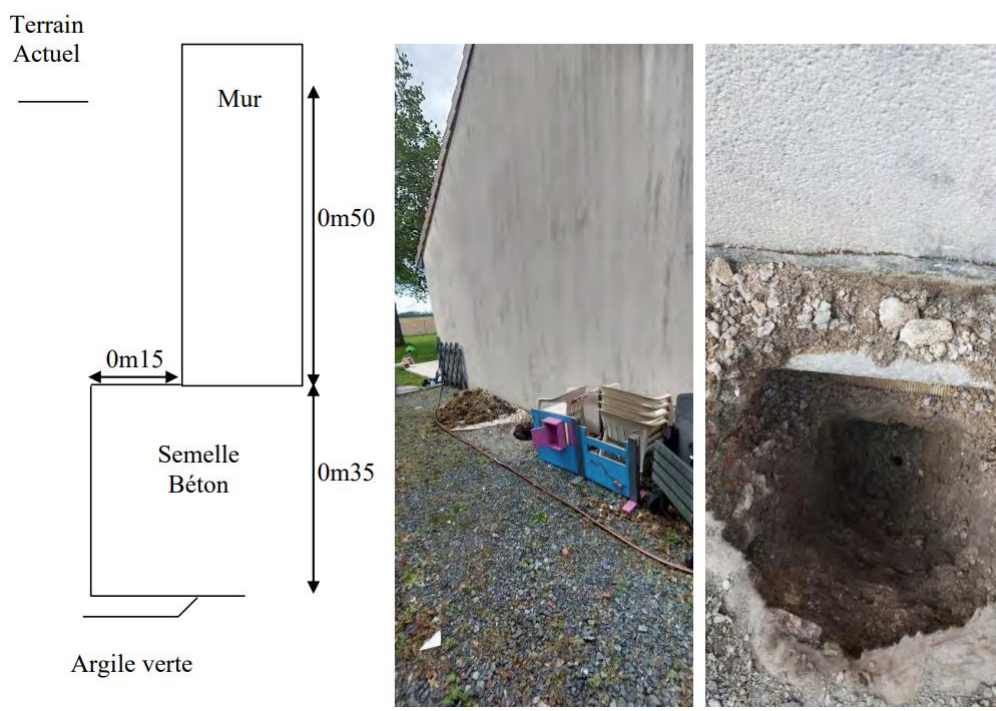
Nature de la fondation : Semelle béton

Epaisseur reconnue de la fondation : 0m35

Débord reconnu de la fondation : 0m15 (toit de fondation)

Profondeur de l'assise de fondation : 0m85 / Terrain Actuel

Nature des sols d'assises de fondation : Argile verte



La profondeur d'ancrage à 0,85 m est suffisante (profondeur d'ancrage hors gel : hors gel sur cette région 0,60 m)

Le dimensionnement des fondations : l'épaisseur de 0,35 m avec un débord de 0,15 m, ces caractéristiques sont acceptables.

Fouille n°2

Fouille F2 :

Le sondage manuel F2 de reconnaissance de fondation a été effectué en partie arrière– droite de la construction et a fourni les indications suivantes :

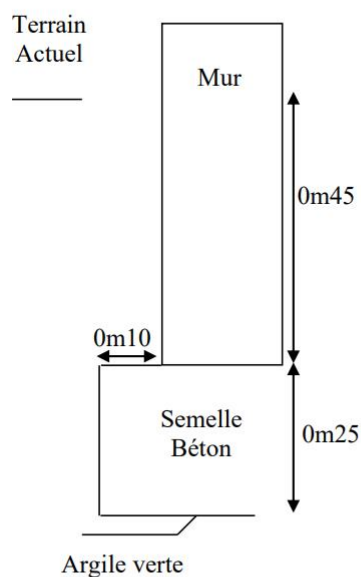
Nature de la fondation : Semelle béton

Epaisseur reconnue de la fondation : 0m25

Débord reconnu de la fondation : 0m10 (toit de fondation)

Profondeur de l'assise de fondation : 0m70 / Terrain Actuel

Nature des sols d'assises de fondation : Argile verte



Niveau d'eau intercepté à 0m70 de profondeur.

La profondeur d'ancrage à 0,70 m est suffisante (profondeur d'ancrage hors gel : hors gel sur cette région 0,60 m)

Le dimensionnement des fondations : l'épaisseur de 0,25 m avec un débord de 0,10 m, ces caractéristiques sont acceptables.

Fouille n°3

Fouille F3 :

Le sondage manuel F3 de reconnaissance de fondation a été effectué en partie droite de la construction et a fourni les indications suivantes :

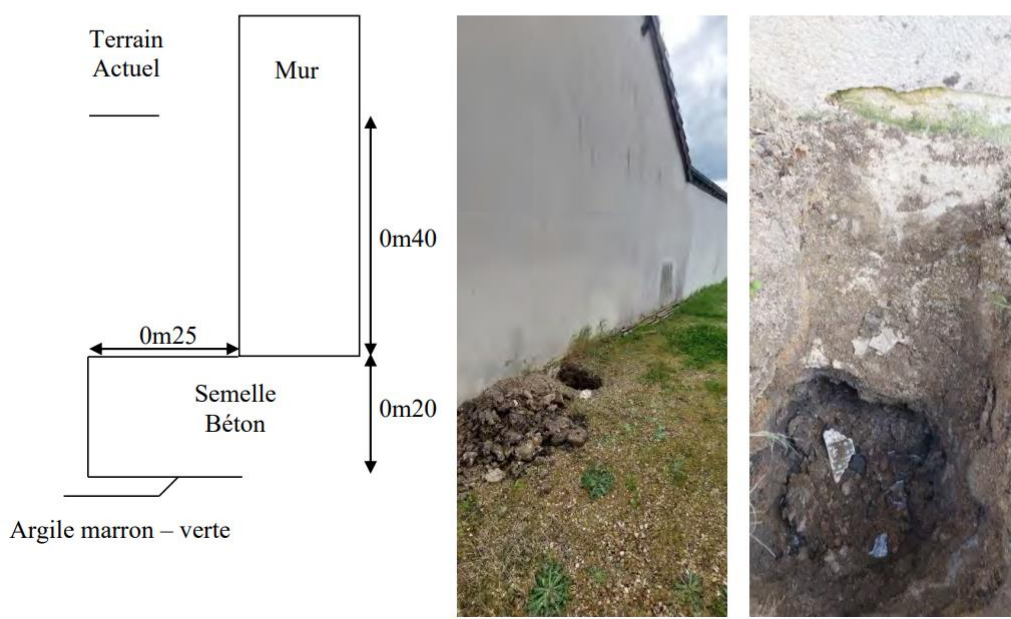
Nature de la fondation : Semelle béton

Épaisseur reconnue de la fondation : 0m20

Débord reconnu de la fondation : 0m25 (toit de fondation)

Profondeur de l'assise de fondation : 0m60 / Terrain Actuel

Nature des sols d'assises de fondation : Argile marron – verte



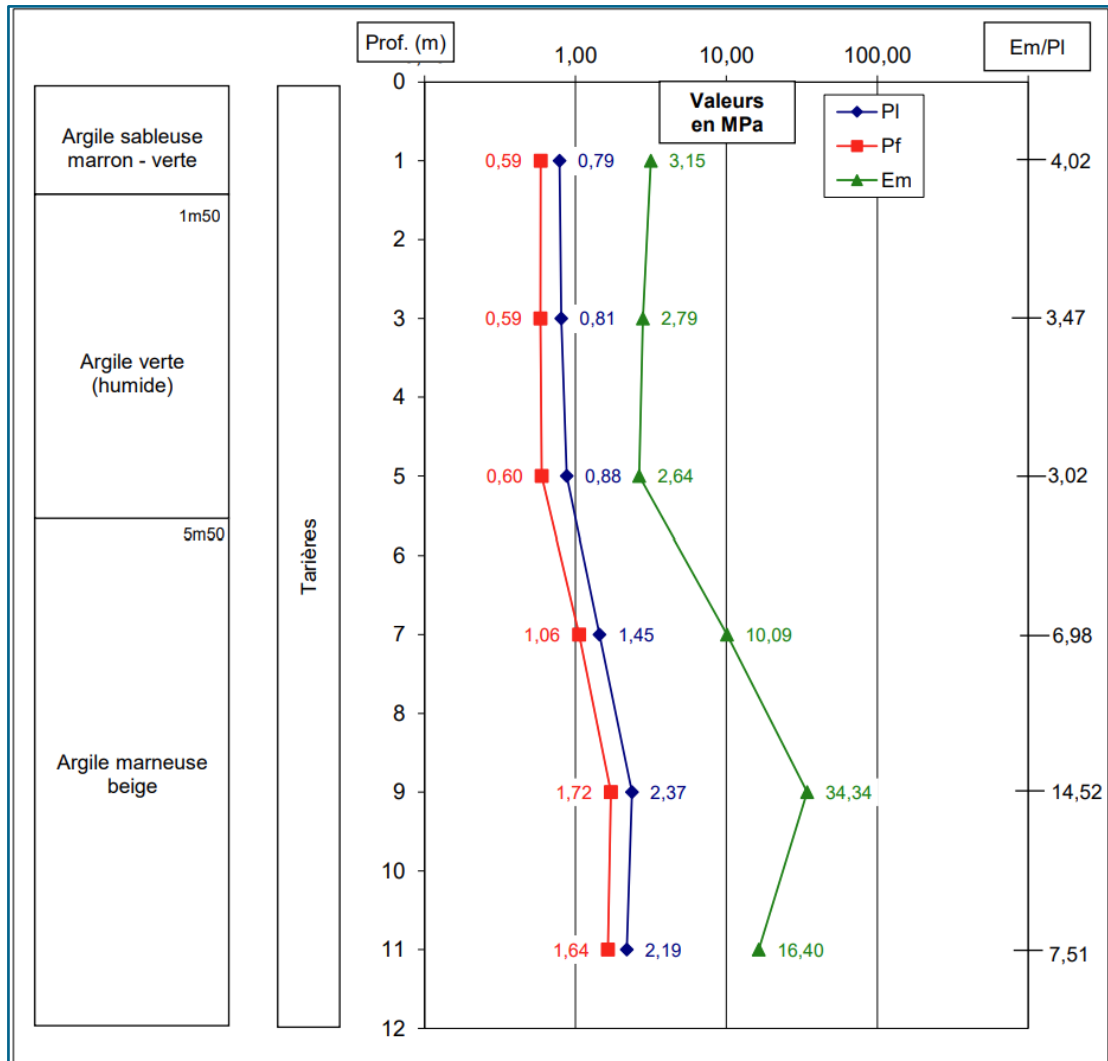
La profondeur d'ancrage à 0,60 m est suffisante (profondeur d'ancrage hors gel : hors gel sur cette région 0,60 m)

Le dimensionnement des fondations : l'épaisseur de 0,20 m avec un débord de 0,25 m, ces caractéristiques sont acceptables.

3 / CARACTERISTIQUES MECANQUES DU SOL

SOL STRUCTURE a procédé à trois essais :

Essai n°1 Pressiométriques



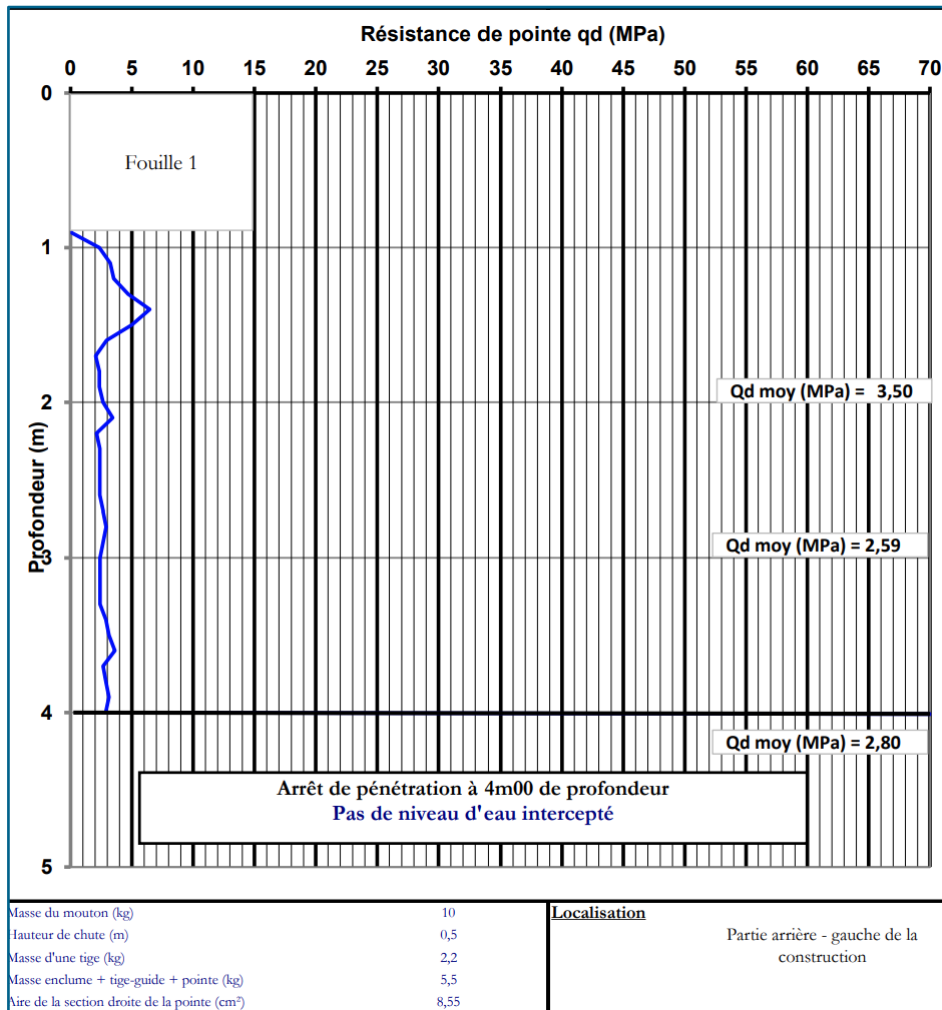
La compacité du sol est suffisante :

=> **Pression limite « PI » de 0,79 à 1 m de profondeur puis « PI » de 0,88 à 5 m**

De 7 m jusqu'à 11 m de profondeur, la compacité du sol est bonne :

=> **Pression limite « PI » de 1,45 à partir de 7 m**

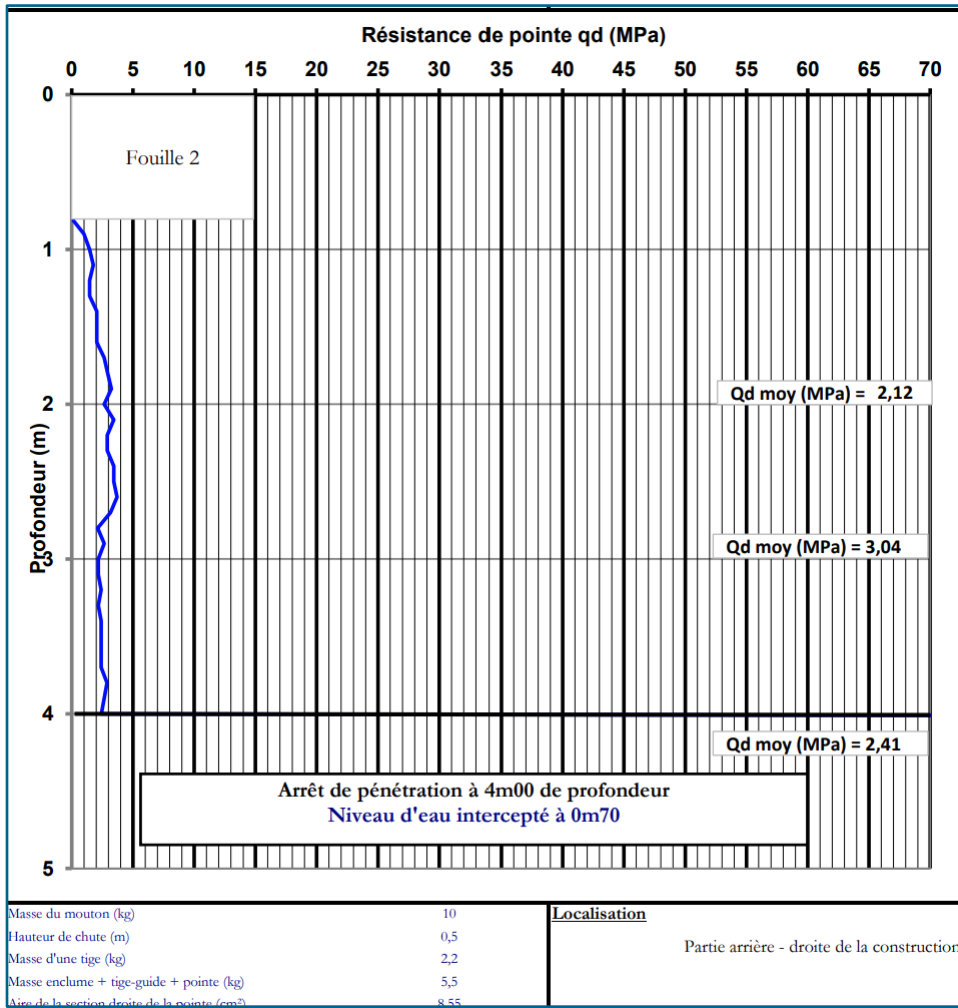
Essai n°2 au pénétromètre dynamique



Le pénétromètre indique une résistance de pointe autour de 5 Mpa à 1,5 m de profondeur.

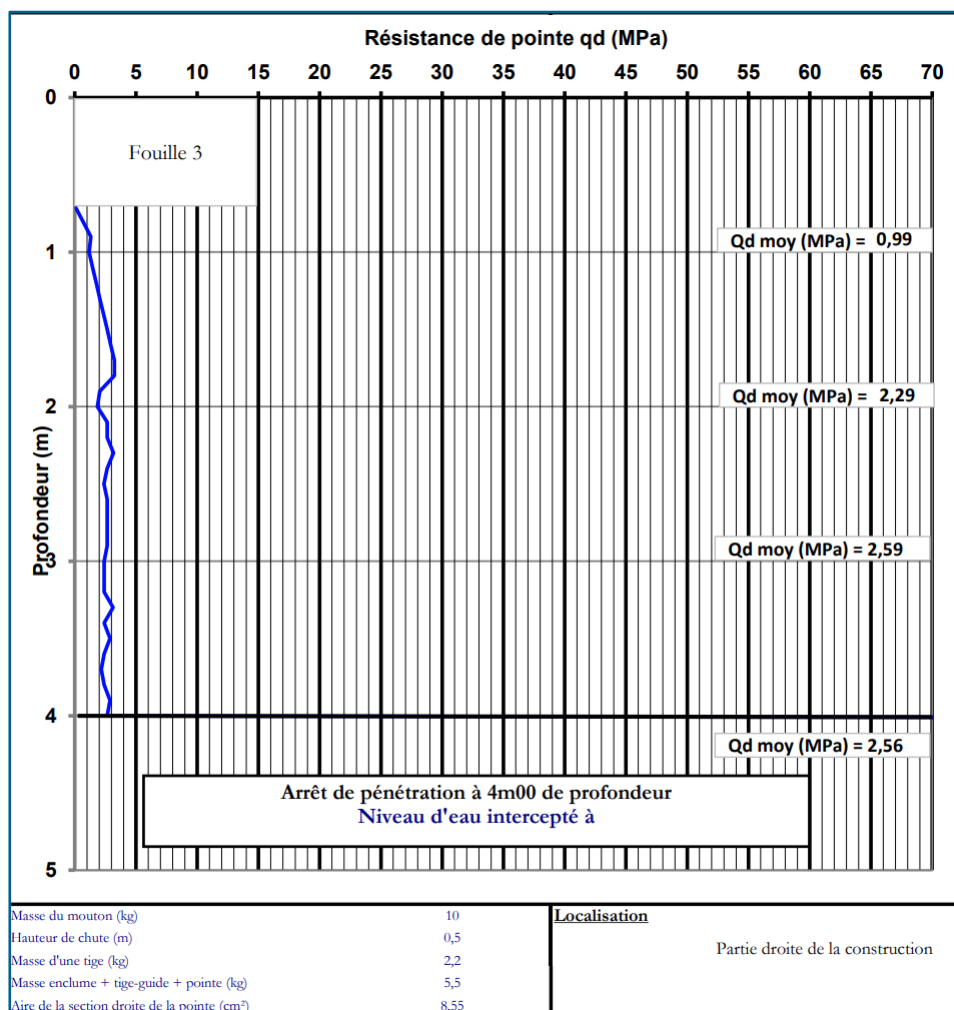
Ce résultat est acceptable, les caractéristiques mécaniques du sol sont correctes.

Essai n°3 au pénétromètre dynamique



Les compétences mécaniques du sol sont insuffisantes.

Essai n°4 au pénétromètre dynamique

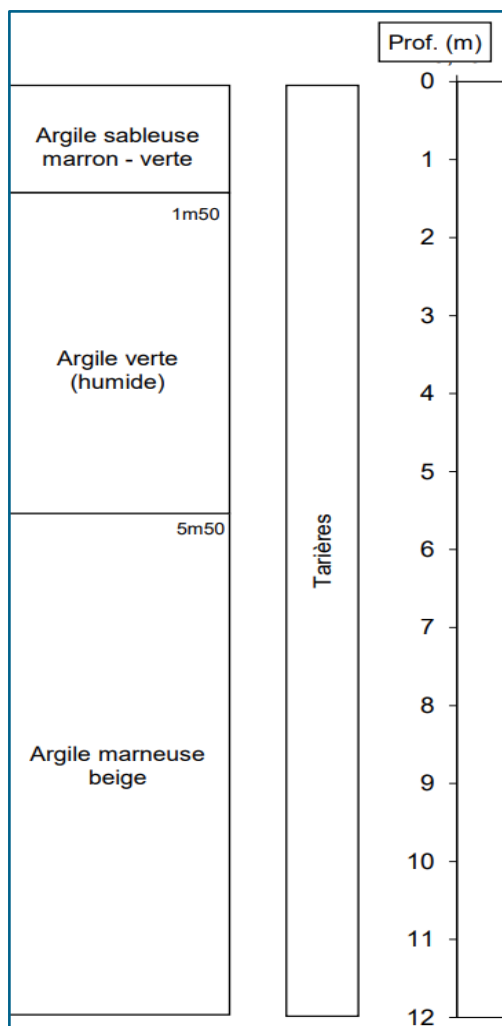


Les compétences mécaniques du sol sont insuffisantes.

4 / LITHOLOGIE, SENSIBILITE DES SOLS AUX VARIATIONS HYDRIQUES

Lithologie

Les différents horizons rencontrés sont essentiellement argileux (sur 12 m) .



Les essais en laboratoire ont permis d'identifier que les sols sont constitués principalement d'argiles.

VBS

VALEUR AU BLEU DE METHYLENE (VBS)		Normes NF P 94-068 (Oct 98)	
		Date de l'essai	avr-24
Site	Habitation TULON		
Sondage	F1		
Profondeur (m)	0m85 / Terrain Actuel		
Date de prélèvement	avr-24		
Mode de prélèvement	Pelle		
Volume de bleu injecté V :	175 mL 175 cm ³ 0,175 L		Teneur en eau (w) = 0
Masse de bleu injecté B :	1,75 g		
Masse sèche de la prise d'essai : m0 = m / (1 + w)	32,27 g	m =	32,27 g
$VBS = (B \times 100) / m0$			
VBS = 5,42			
<p style="text-align: center;">Type de sol</p>			

VALEUR AU BLEU DE METHYLENE (VBS)		Normes NF P 94-068 (Oct 98)	
		Date de l'essai	avr-24
Site	Habitation TULON		
Sondage	F2		
Profondeur (m)	0m70/ Terrain Actuel		
Date de prélèvement	avr-24		
Mode de prélèvement	Pelle		
Volume de bleu injecté V :	202 mL		
	202 cm ³		Teneur en eau (w) = 0
Masse de bleu injecté B :	0,202 L		
	2,02 g		
Masse sèche de la prise d'essai : m0 = m / (1 + w)			
	32,19 g	m =	32,19 g
$VBS = (B \times 100) / m0$			
VBS = 6,28			

VALEUR AU BLEU DE METHYLENE (VBS)		Normes NF P 94-068 (Oct 98)	
		Date de l'essai	avr-24
Site		Habitation TULON	
Sondage		F3	
Profondeur (m)		0m60 / Terrain Actuel	
Date de prélèvement		avr-24	
Mode de prélèvement		Pelle	
Volume de bleu injecté V :		160 mL 160 cm ³ 0,16 L	Teneur en eau (w) = 0
Masse de bleu injecté B :		1,6 g	
Masse sèche de la prise d'essai : m0 = m / (1 + w)		33,56 g	m = 33,56 g
$VBS = (B \times 100) / m0$			
VBS = 4,77			

À la suite des sondages, trois VBS ont été déterminées comprises entre **4,77** et **6,28**.
Les deux VBS révèlent un sol argileux.

Limites d'Atterberg

À la suite des trois sondages réalisés, deux limites SOL STRUCTURE ont été établies :

Les limites SOL STRUCTURE révèlent un indice de plasticité compris entre **IP 32 et IP 40** qui indique des argiles plastiques très sensibles au retrait et gonflement.

Détermination des limites d'Atterberg		Normes NF P 94-052-1 (juin 95) - liquidité et 94-051 (mars 93) - plasticité		
Date de l'essai		avr-24		
Site		Habitation TULON		
Sondage		F1		
Profondeur (m)		0m85 / Terrain Actuel		
Date de prélèvement		30/04/2024		
Mode de prélèvement		Pelle		
Limite de liquidité au pénétromètre à cône				
Mesure N°	1	2	3	4
Enfoncement (mm)	12,62	14,78	16,84	19,19
Teneur en eau (%)	50,8	53,6	55,5	58,9
Limite de plasticité				
Mesure N°	1	2		
Teneur en eau (%)	13,27	30,69		
Limite de liquidité W_L %		56,24		
Limite de plasticité W_P %		21,98		
Teneur en eau naturel W_N %		26,20		
Indice de plasticité I_p		34,25		
Indice de consistance I_c		0,88		
Norme associée NF P 94-050 Détermination de la teneur en eau des sols - Méthode par étuvage				

Détermination des limites d'Atterberg		Normes NF P 94-052-1 (juin 95) - liquidité et 94-051 (mars 93) - plasticité											
		Date de l'essai	avr-24										
Site	Habitation TULON												
Sondage	F2												
Profondeur (m)	0m70 / Terrain Actuel												
Date de prélèvement	30/04/2024												
Mode de prélèvement	Pelle												
Limite de liquidité au pénétromètre à cône													
Mesure N°	1	2	3	4									
Enfoncement (mm)	12,62	14,78	16,84	19,19									
Teneur en eau (%)	57,8	60,6	65,5	70,8									
Limite de plasticité													
Mesure N°	1	2											
Teneur en eau (%)	22,04	29,43											
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td>Limite de liquidité W_L %</td> <td>66,23</td> </tr> <tr> <td>Limite de plasticité W_P %</td> <td>25,74</td> </tr> <tr> <td>Teneur en eau naturel W_N %</td> <td>36,10</td> </tr> <tr style="border: 2px solid red;"> <td>Indice de plasticité I_p</td> <td>40,49</td> </tr> <tr style="border: 2px solid red;"> <td>Indice de consistance I_c</td> <td>0,74</td> </tr> </tbody> </table>		Limite de liquidité W_L %	66,23	Limite de plasticité W_P %	25,74	Teneur en eau naturel W_N %	36,10	Indice de plasticité I_p	40,49	Indice de consistance I_c	0,74		
Limite de liquidité W_L %	66,23												
Limite de plasticité W_P %	25,74												
Teneur en eau naturel W_N %	36,10												
Indice de plasticité I_p	40,49												
Indice de consistance I_c	0,74												
Norme associée NF P 94-050 Détermination de la teneur en eau des sols - Méthode par étuvage													

Détermination des limites d'Atterberg		Normes NF P 94-052-1 (juin 95) - liquidité et 94-051 (mars 93) - plasticité		
		Date de l'essai	avr-24	
Site		Habitation TULON		
Sondage		F3		
Profondeur (m)		0m60 / Terrain Actuel		
Date de prélèvement		30/04/2024		
Mode de prélèvement		Pelle		
Limite de liquidité au pénétromètre à cône				
Mesure N°	1	2	3	4
Enfoncement (mm)	13,01	15,28	17,7	20,29
Teneur en eau (%)	48,8	50,0	53,6	56,2
Limite de plasticité				
Mesure N°	1	2		
Teneur en eau (%)	20,88	20,62		
Limite de liquidité W_L %		52,83		
Limite de plasticité W_P %		20,75		
Teneur en eau naturel W_N %		30,70		
Indice de plasticité I_P		32,08		
Indice de consistance I_C		0,69		
Norme associée NF P 94-050 Détermination de la teneur en eau des sols - Méthode par étuvage				

Les indices de consistance I_C relevés compris entre **0,69** et **0,74** indiquent que les sols se sont un peu tassés.

La classification **GTR A3 -A4** confirme également que ces sols sont constitués d'argiles sensibles voir très sensible au retrait gonflement.

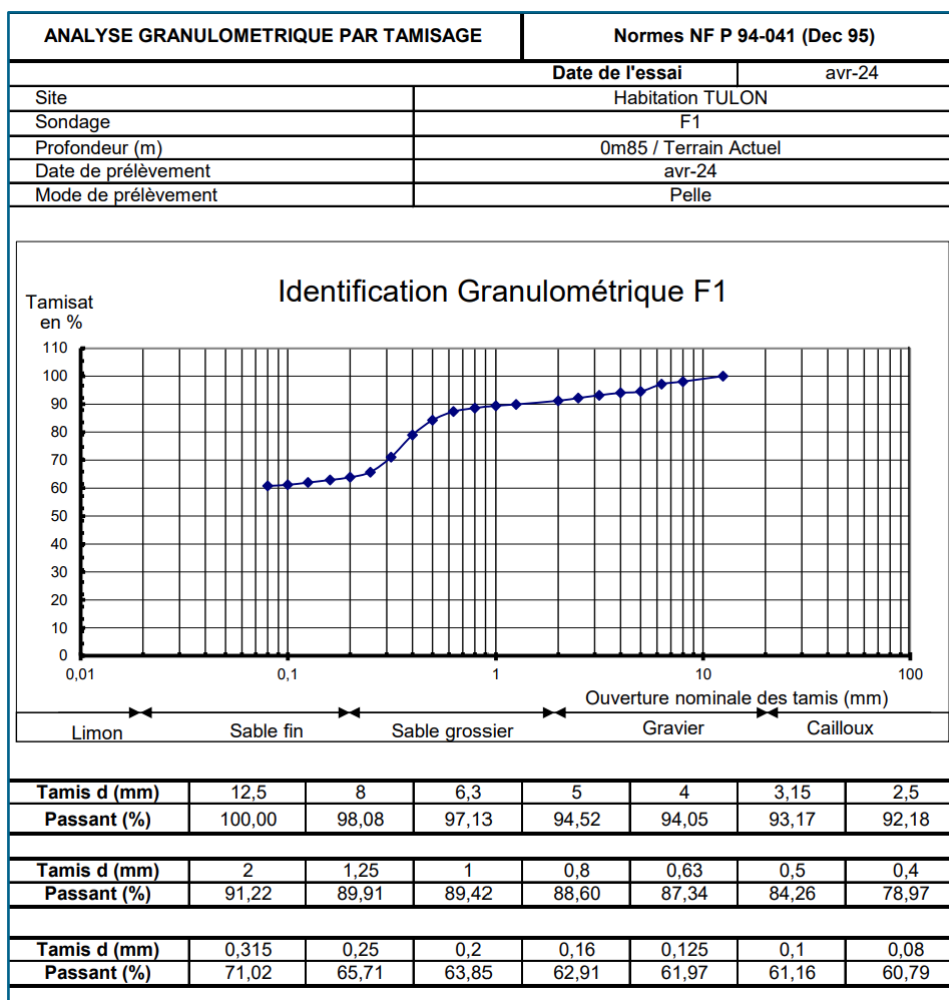
Granulométrie

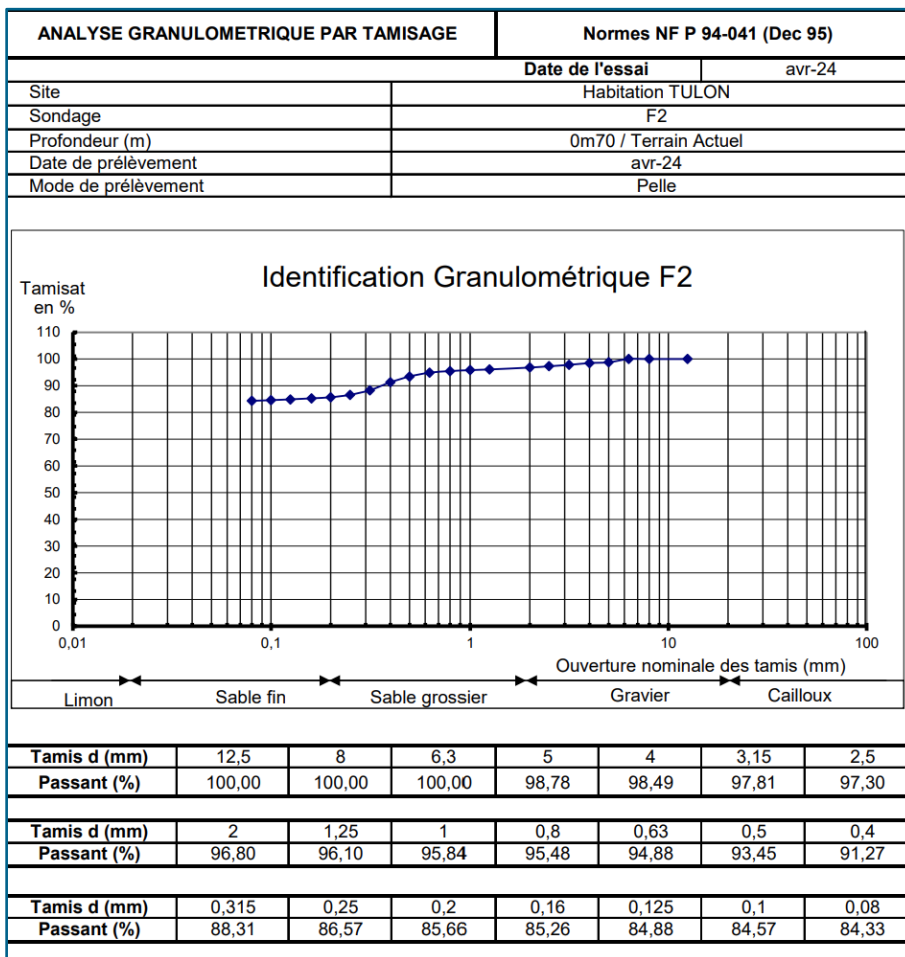
La fraction dominante est l'**argile** dans cet horizon de sol.

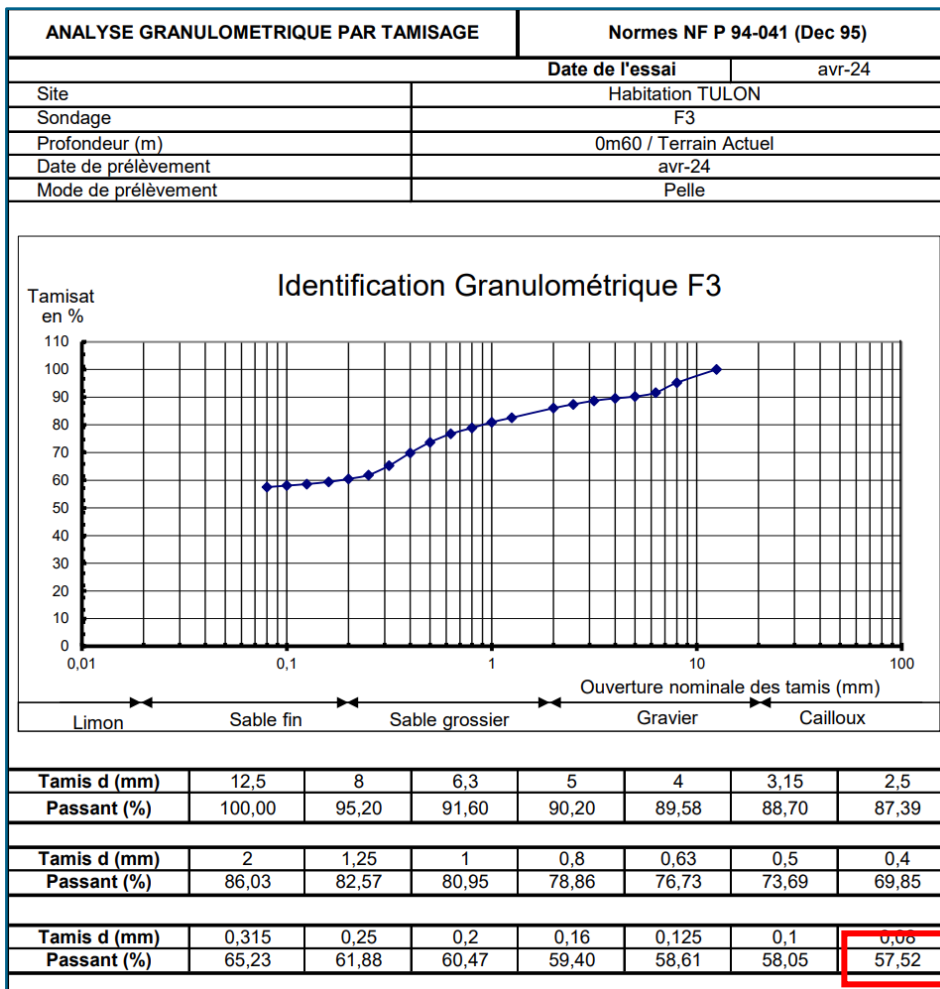
L'analyse granulométrique indique que les sols comportent un taux élevé de limons, de l'ordre de **60 %**, passant au tamis à **80 microns. (limons)**

On estime en général que les limons contiennent en sous-catégorie environ 40% d'argiles.

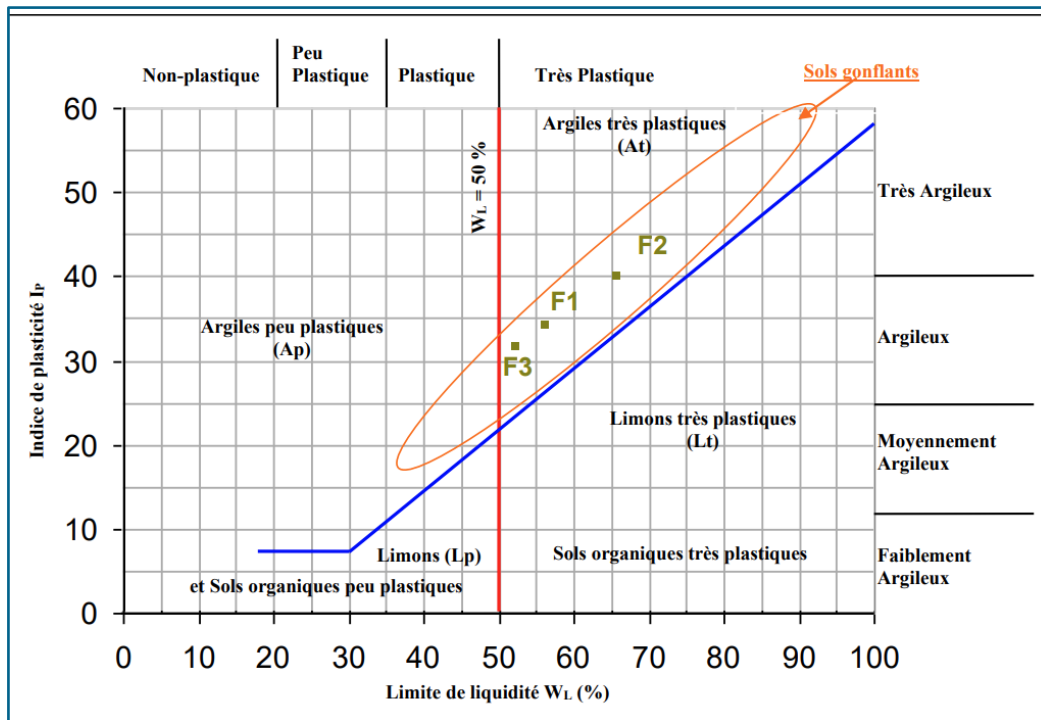
On estime donc que les sols contiennent environ **24%** d'argile.







En cohérence avec ces constatations, le diagramme de CASAGRANDE classe le sol par les argiles plastiques.



7/ Synthèse de l'analyse de l'étude de sol

Le système de fondations présente une profondeur d'ancrage entre 0,80 m et 0,70 m selon les volumes et un débord suffisant entre 0,10 m et 0,25m selon les volumes.

Aucune faiblesse flagrante du système fondatif n'est donc retenue.

Les caractéristiques mécaniques des sols sont insuffisantes.

Les sols présentent une constitution argileuse plastique (indice de plasticité environ **34**), et sensible aux variations hydriques, sur une épaisseur significative.

L'indice de consistance de indique sur le sol qui s'est un peu tassé.

Compte tenu des résultats de l'étude de sol, la sécheresse géotechnique est retenue comme cause déterminante du sinistre.

6 - AVIS SUR LA OU LES CAUSE(S) DES DÉSORDRES

Désordre n° 1	Contraintes mécaniques par différentiel de charges
Désordre n° 2	Désordre lié un tassement différentiel du sol d'assise de fondation
Désordre n° 3	Hétérogénéité des matériaux. Il s'agit de contraintes mécaniques d'origine structurelle
Désordre n° 4	Désordre lié un tassement différentiel du sol d'assise de fondation
Désordre n° 5	Contraintes mécaniques d'origine structurelle
Désordre n° 6	Désordre lié un tassement différentiel du sol d'assise de fondation
Désordre n° 7	Désordre lié un tassement différentiel du sol d'assise de fondation
Désordre n° 8	Désordre lié un tassement différentiel du sol d'assise de fondation
Désordre n° 9	Désordre lié un tassement différentiel du sol d'assise de fondation
Désordre n° 10	Désordre lié un tassement différentiel du sol d'assise de fondation
Désordre n° 11	Désordre lié un tassement différentiel du sol d'assise de fondation

6.1 - CLASSIFICATION DU SINISTRE SUIVANT LES DÉSORDRES CONSTATÉS

CATEGORIE		CAS
Catégorie 1	Désordres non imputables à la sécheresse	<input type="checkbox"/>
Catégorie 2	Simple traitement des fissures	<input type="checkbox"/>
Catégorie 3	Nécessité de réparer des fondations et/ou des structures aériennes	<input type="checkbox"/>
Catégorie 4	Nécessité de créer des fondations spéciales ou de mettre en œuvre tout autre moyen permettant de stabiliser le sol	<input checked="" type="checkbox"/>
Catégorie 5	Sinistre total (<i>bâtiment économiquement irréparable</i>)	<input type="checkbox"/>

6.2 - MOTIVATION DE LA CLASSIFICATION RETENUE

Un sol argileux (sensible aux variations hydriques - de type A2, A3 et A4) suivant la classification GTR a une prédisposition aux changements de volume, parfois de façon importante, sous l'effet d'une forte dessiccation et d'une baisse de sa teneur en eau.

Lors d'une période de sécheresse, et en fonction de différents paramètres (tels que sa durée, son ampleur, la topographie des lieux, les facteurs d'évapotranspiration, le coefficient linéaire de retrait-gonflement, etc.), le sol d'assise plastique des fondations d'un ouvrage fondé superficiellement, peut subir un tassement différentiel.

Le système de fondation du bâtiment est alors susceptible de se tasser, fragilisant le soubassement avec propagation aux murs porteurs.

Dans le cas présent, et sous réserve du résultat des investigations géotechniques qu'il est à notre avis nécessaire d'engager, nous considérons que le phénomène de sécheresse visé par l'arrêté interministériel portant reconnaissance d'un phénomène de catastrophe naturelle par déshydratation et réhydratation des sols est bien la cause déterminante de ce sinistre, et que l'ampleur des dommages nécessite l'engagement de réparations structurelles.

Dans l'immédiat nous proposons un classement de ce dossier en CAS 3 – « Nécessité de réparer des fondations et/ou des structures aériennes ».

A réception du rapport du géotechnicien nous proposerons ensuite un reclassement en CAS 1, 2 ou 4 et saisissons, si nécessaire, un bureau d'études auquel nous demanderons d'étudier une solution de réparation.

Les désordres constatés **n°2, n°4, n°6, n°7, n°8, n°9, n°10, n°11**, résultent d'un tassement différentiel du sol d'assise des fondations et pour lesquels nous préconisons un traitement des traitements des fissures.

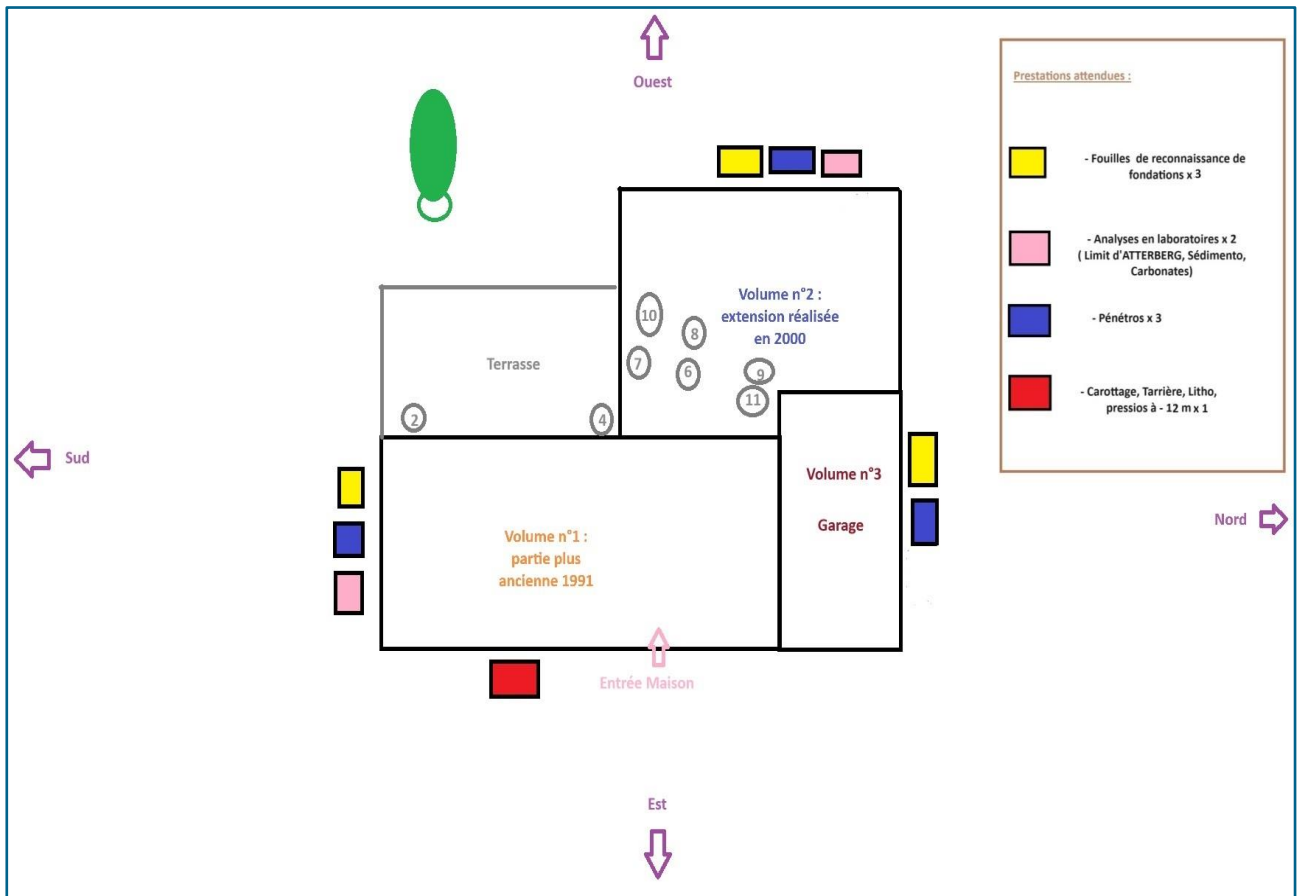
Par ailleurs les désordres **n°1, n°3, n°5, sont** sans lien avec la sécheresse (essentiellement des problématiques de contraintes mécaniques d'origine structurelle et de retrait / dilatation des matériaux/hétérogénéité des matériaux).

6.3 - MESURES CONSERVATOIRES

Travaux urgents réalisés par le propriétaire	Sans objet
Travaux urgents préconisés par l'expert	Sans objet
Abattage des arbres/destruction de la végétation	Sans objet
Inspection des réseaux	Non nécessaire sur ce dossier

6.4 INVESTIGATIONS / ÉTUDES

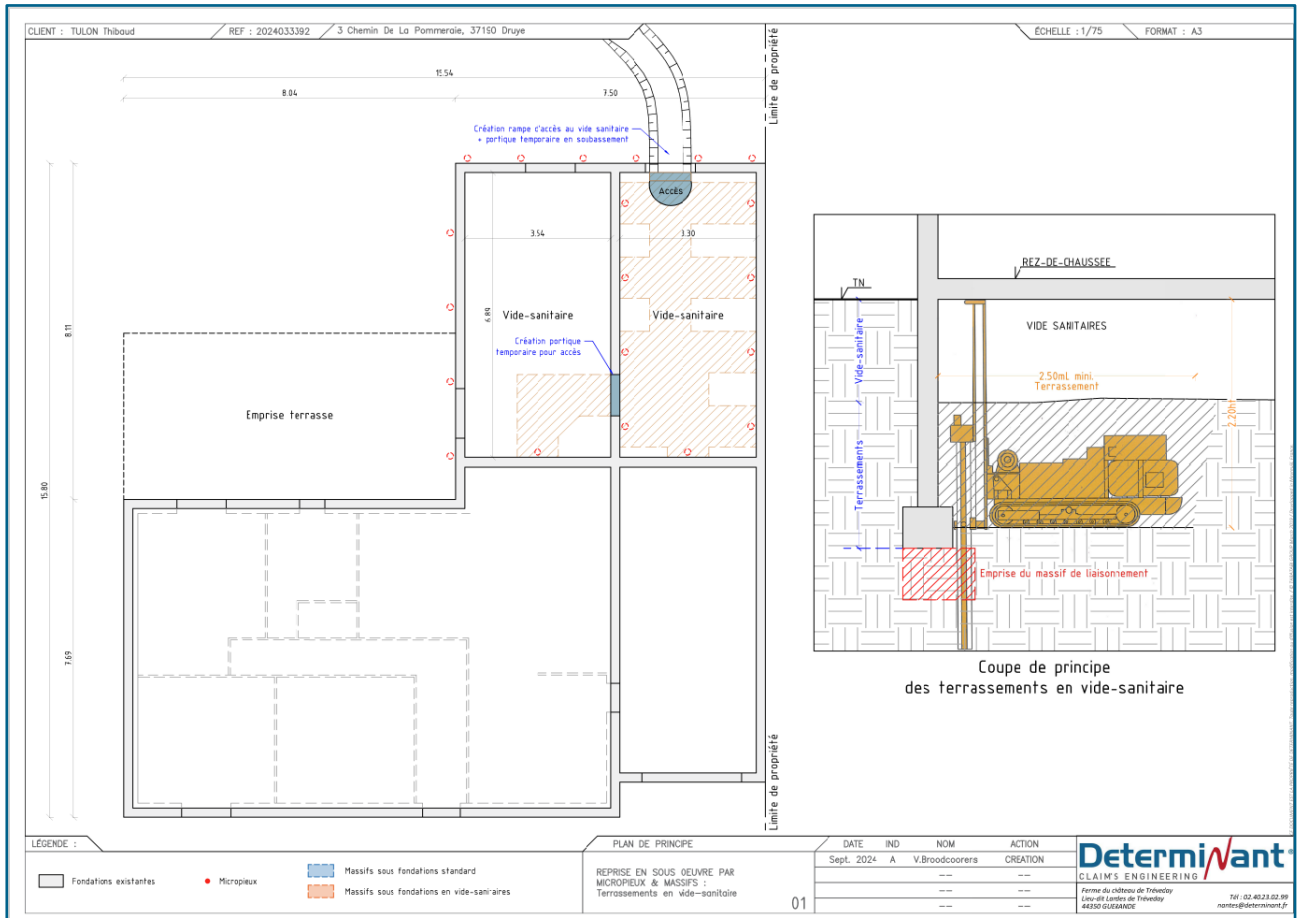
Une étude de sol de **type G0** est indispensable sur ce dossier selon le descriptif et plan d'implantation ci-après

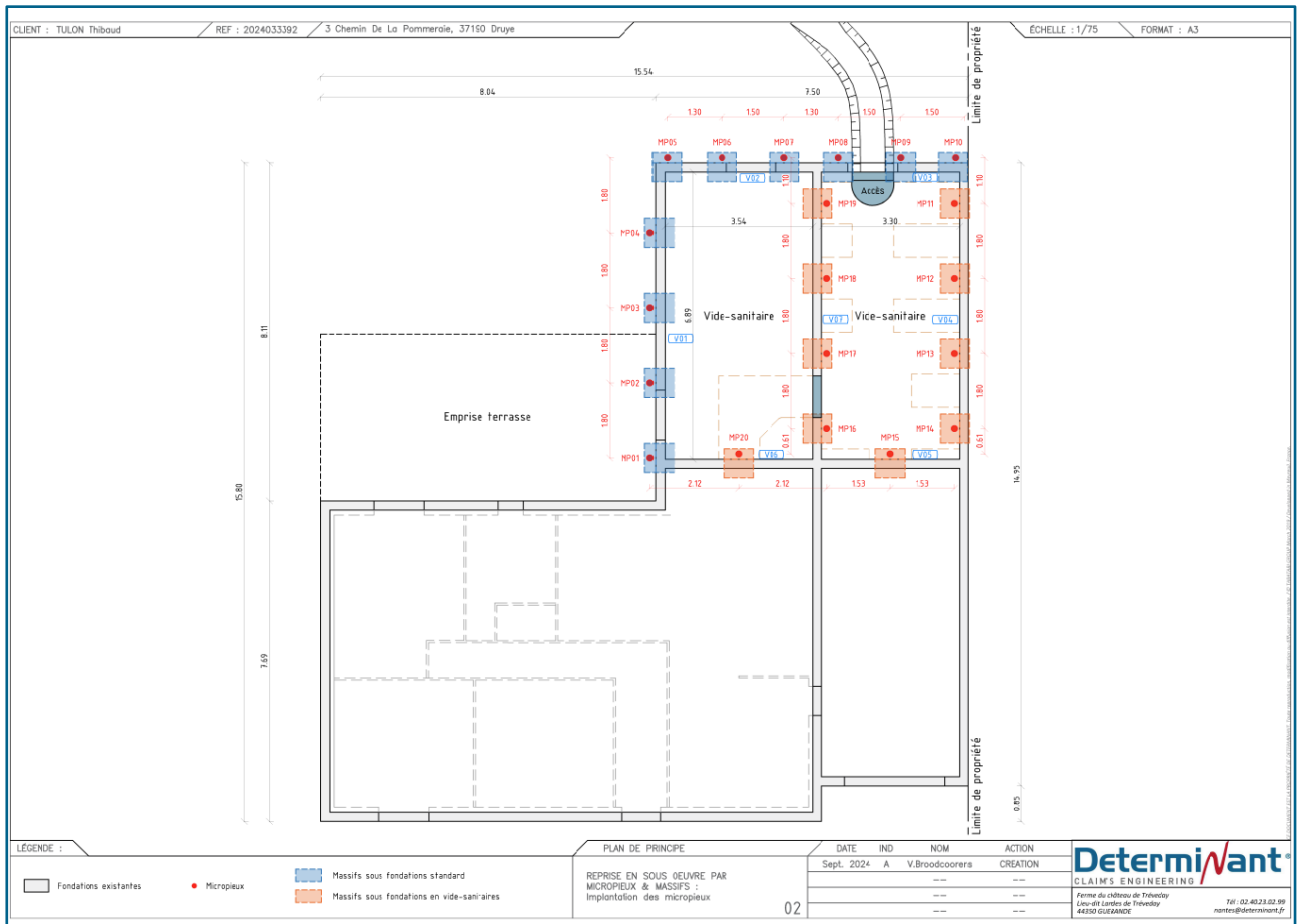


Les désordres liés au tassement différentiel (2,4,5,6,7,8,9,10,11²), entourés en gris sur le croquis.

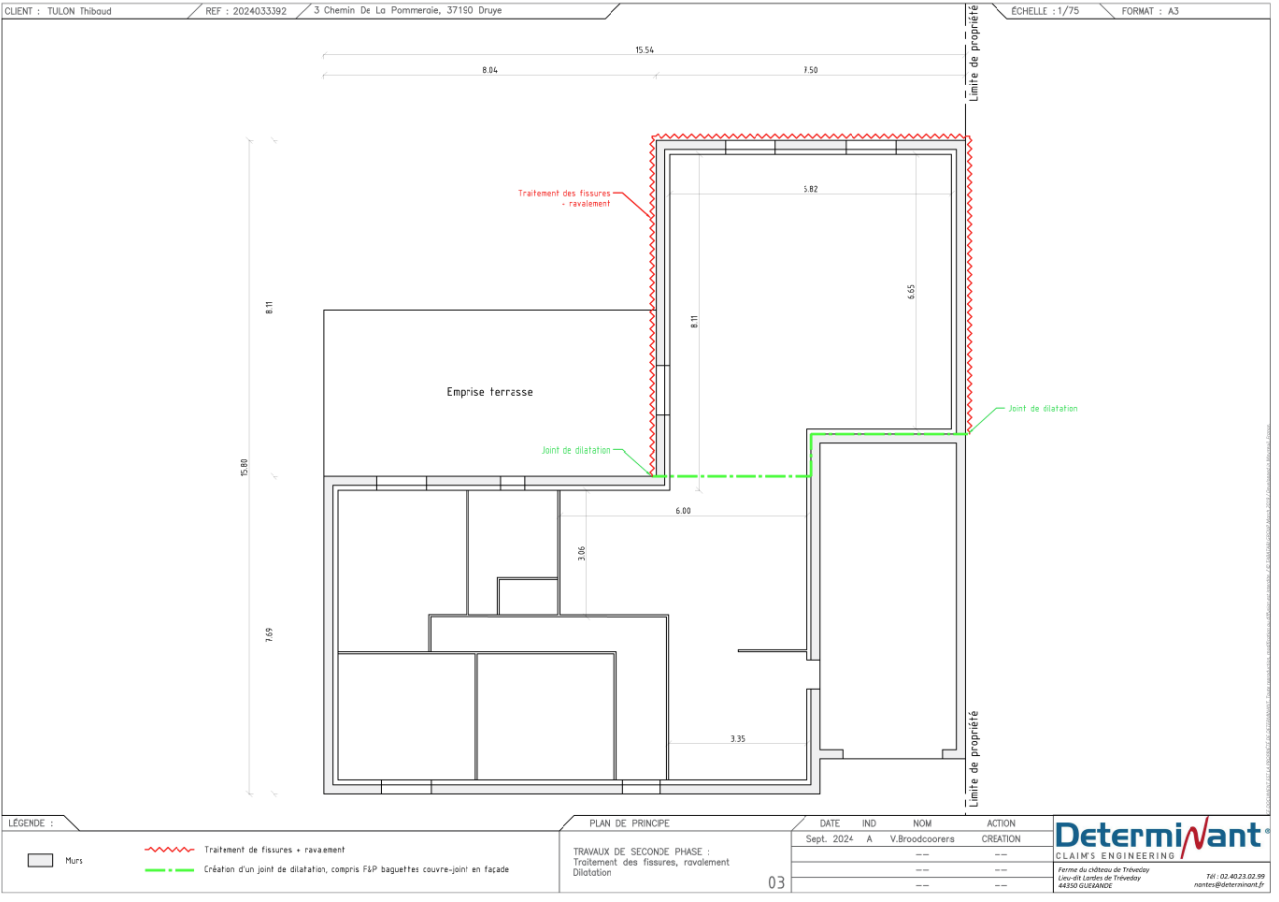
6.5 – ANALYSE DES METHODES REPERATOIRES

Dans le cadre du dossier référencé, le BET DETERMINANT a préconisé la réalisation de massifs avec micropieux afin de renforcer le système fondatif de la maison et améliorer l'ancrage de ce dernier.

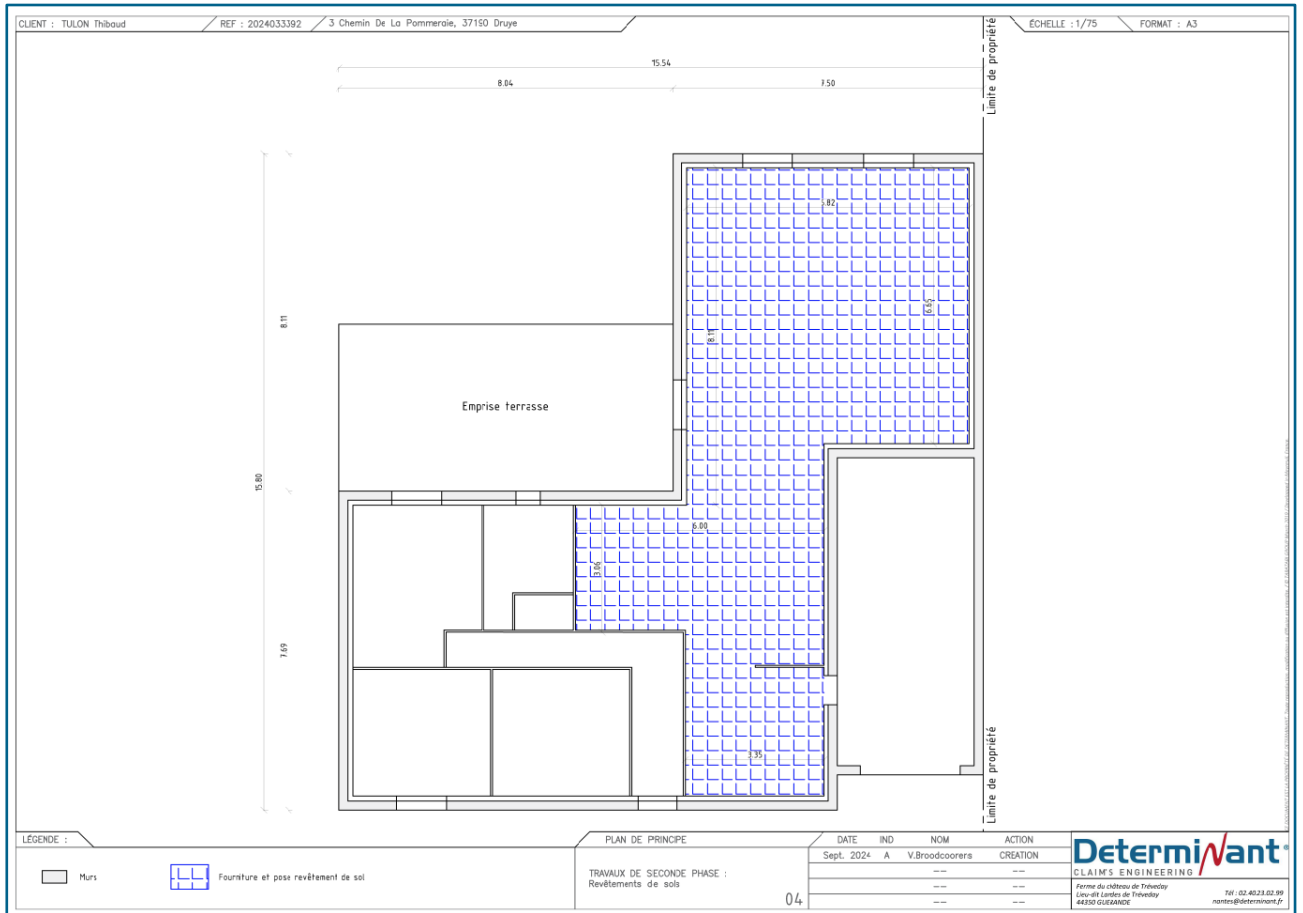




Ces travaux seront complétés par un traitement des fissures extérieures et une reprise du ravalement.



Enfin pour les désordres intérieurs, un traitement des fissures est prévu et une reprise du sol carrelé. (voir schéma ci-dessous)



6.6 – CHIFFRAGE DES REPARATIONS

■ REPARATION DES CAUSES - Phase 1							
DÉSIGNATION	HT	TVA	TTC	VÉTUSTÉ		Valeur vétusté déduite	
				%	TTC		
Réalisation micropieux avec massif selon devis n°S91068-A de la Société RENFORTEC	82 601,00 €	10,0%	8 260,10 €	90 861,10 €	0%	0,00 €	90 861,10 €
Total	82 601,00 €		8 260,10 €	90 861,10 €		0,00 €	90 861,10 €
						Limites	TTC
						Valeur vétusté déduite	90 861,10 €
						Vétusté récupérable	0%
						Reste à charge assuré	0,00 €
						Valeur à neuf	90 861,10 €
■ REPARATION DES CONSEQUENCES - Phase 2							
DÉSIGNATION	HT	TVA	TTC	VÉTUSTÉ		Valeur vétusté déduite	
				%	TTC		
Traitement de fissures et réfections des sols selon devis S91723-A RENFORTEC	45 832,92 €	10,0%	4 583,29 €	50 416,21 €	25%	12 604,05 €	37 812,16 €
Total	45 832,92 €		4 583,29 €	50 416,21 €		12 604,05 €	37 812,16 €
						0,00 €	TTC
						Valeur vétusté déduite	37 812,16 €
						Vétusté récupérable	25%
						Valeur à neuf	50 416,21 €
■ FRAIS ÉTUDES ET INVESTIGATIONS							
DÉSIGNATION	HT	TVA	TTC				
Etude de Sol - mission SOL STRUCTURE	3 200,00 €	20,0%	640,00 €				
Etude du principe de réparation - Mission BET DETERMINANT	2 277,00 €	20,0%	455,40 €				
Total ETUDES ET INVESTIGATIONS	5 477,00 €		1 095,40 €	6 572,40 €			

6.7 – TABLEAU DE REGLEMENT

■ RECAPITULATIF			
DÉSIGNATION	INDEMNITÉ		
	Immédiate	Différée	Totale
MESURES CONSERVATOIRES, TTC	0,00 €	0,00 €	0,00 €
RÉPARATION DES CAUSES, TTC Phase 1	0,00 €	90 861,10 €	90 861,10 €
RÉPARATION DES CONSÉQUENCES, TTC Phase 2	37 812,16 €	12 604,05 €	50 416,21 €
TOTAL TTC	37 812,16 €	103 465,15 €	141 277,31 €
Franchise légale	14 127,73 €		14 127,73 €
Valeur de l'indemnité en € TTC :	23 684,43 €	103 465,15 €	127 149,58 €
Ce qui donne un montant total, frais d'études inclus, de :			
	Investigations géotechniques SOL STRUCTURE	TTC	3 840,00 €
	Etude du principe de réparation - Mission BET DETERMINANT	TTC	2 732,40 €
	INDEMNITÉ franchise déduite	TTC	127 149,58 €
	TOTAL DOSSIER	TTC	133 721,98 €

6.8 - CONSEIL(S) SUR LES TRAVAUX NON INDEMNISABLES

Aucun conseil sur d'éventuels travaux

6.7 - CONCLUSIONS

Ceci constitue notre rapport définitif avec chiffrage des réparations.

Nous avons demandé les documents administratifs suivants à votre assuré :

- Attestation notariale de propriété
- Relevé état hypothécaire
- Main levée de la banque

NOTES

Le présent rapport ne préjuge ni de la décision, ni de la mise en jeu des garanties du contrat. Cette décision sera notifiée directement par l'Assureur.

Cette mission d'expertise ne relève pas d'une mission de maîtrise d'œuvre.

Besoin d'informations complémentaires ?



LCS
CARE

Contacteur 24/7
<https://www.lcscare.fr>

François-Xavier QUENTIER
Expert spécialisé sècheresse
fx.quentier@lcsexpertise.com
06.71.28.10.87

PIECES JOINTES :

- ⇒ **Facture M.O DETERMINANT**
- ⇒ **Devis S91723-A RENFORTEC**
- ⇒ **Devis S91068-A RENFORTEC**
- ⇒ **CCTP Ravalement**
- ⇒ **CCTP Embellissement**
- ⇒ **DPGF RSO**
- ⇒ **DPGF Embellissement**