



Géotechnique & Études de Sol

 tél. 02 51 43 88 29

DOSSIER D'ETUDE GEOTECHNIQUE

MISSION DE TYPE G1 EN PHASE PRINCIPES GENERAUX DE CONSTRUCTION

(G1 PGC – Conforme à la loi ELAN)

Date : 16/03/2022



Désignation de la Mission :

G1 PGC

Propriétaire : Consorts Merceron
Adresse : TENEMENT DU VERGER
Commune : 85220 - APREMONT
Parcelle(s) cadastrale(s) : AI - 242, AI 248

Référence du dossier	Date d'intervention	Rédigé par	Contrôlé par
2022.01.28.874.SIPO	08/03/2022	Richard VOIRIN	Michel CANALES



Synthèse du rapport

A la demande de Consorts Merceron, désignés ci-après comme étant le Maître d’Ouvrage, la société **Argisol** a réalisé une mission d’étude géotechnique préalable sur le site projeté avec pour objectif une mission **G1 PGC** sur la commune de APREMONT - 85220

Afin de répondre aux objectifs fixés par notre mission et conformément à la norme NF P94 500 de Novembre 2013, publiée par l’AFNOR, la société **Argisol** a réalisé sur la parcelle concernée :

- Une enquête documentaire complète définissant les contextes géographiques, topographiques, géologiques, hydrologiques/hydrogéologiques et administratifs ;
- Sondages géotechniques de type pénétromètre dynamique et investigations à la tarière mécanique dans la zone d’implantation du projet de construction.

Nos investigations et nos descriptions sur le site et ses alentours ont permis de relever les points suivants :

Recommandations générales :

L’ensemble des terrassements devra être réalisé conformément au Guide Technique pour la réalisation des remblais et couches de formes.

La terre végétale sera décapée et mise en stock pour les espaces verts.

Le fond de forme sera compacté avant la mise en place de la couche de forme.

Les plateformes seront fermées avant chaque période de pluie et chaque arrêt prolongé de chantier.

Les fonds de forme auront, dans la mesure du possible, une très légère pente afin d'évacuer l'eau dans des fossés provisoires ou définitifs.

Terrassements :

La stabilité des terrassements est à garantir en cas d'excavation de volumes importants (exemple : création d'un niveau enterré de type sous-sol). Nous préconisons également l'emploi d'engins de terrassement sur chenille au regard du risque d'enlisement en lien avec la teneur en eau potentielle des terrains superficiels.

Le terrassement des fouilles est à privilégier pendant la saison sèche afin de limiter les risques d'éboulements des parois.

Le niveau bas :

La réalisation d'un plancher porté sur plots est envisageable sous réserve de purger complètement les horizons de recouvrement (terre végétale, limon brun et la partie supérieure de l'arène schisteuse, jusqu'à environ 0.5m). Les modalités de mise en œuvre de la plateforme (préparation, drainage...) sont à préciser dans le cadre de l'étude de sol G2 AVP.

Fondations :

Compte tenu des éléments précédents et pour des bâtiments présentant des charges faibles (1 à 2 niveaux), la solution de fondation suivante est envisageable :

- Semelles superficielles filantes, éventuellement isolées, ancrées dans la partie inférieure des schistes altérés, plus résistants, et dont la profondeur a été évaluée dans les sondages et essais vers 0.8m par rapport au terrain naturel.

Une contrainte admissible, résumant en un seul chiffre la synthèse de multiples données très différentes d'adaptation, ne peut être fournie dans le cadre de la présente mission. Seulement une fourchette de valeurs ne peut qu'être transmise.

Les notes de calcul ne peuvent donc être établies à ce stade de l'étude et devront faire l'objet d'une mission de type G2 AVP.

En première approche, on peut s'attendre à des ordres de grandeur de 200 à 300 kPa sous ELS.

Les tassements ne pourront être calculés qu'une fois le mode de fondation établi et dimensionné en fonction des charges réelles du projet.

Attention au risque de retrait-gonflement des argiles : l'ouvrage devra scrupuleusement respecter les demandes de l'étude de sol. Les dispositions seront mises en œuvre sans décalage dans le temps. En cas d'impossibilité, il faudra revoir les présentes conclusions pour s'adapter aux contraintes techniques, architecturales ou environnementales.

Pour cette étude, l'avis géotechnique est positif sous réserve de traiter tous les risques identifiés. La mise en œuvre doit être réalisée sous des conditions météorologiques favorables.

Les facteurs défavorables identifiés ci-dessus devront faire l'objet d'une vigilance particulière et d'une adaptation du projet pour en limiter les conséquences.

Le ou les Plan de Prévention des Risques Naturels existants sur la commune devront être consultés et appliqués au projet si nécessaire.

Il faut privilégier des travaux en période climatique favorable (temps sec persistant) et bien respecter les dispositions constructives sur sols argileux (drainage, rigidification, protection hors dessiccation).

La société **Argisol** reste à la disposition du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et des concepteurs pour la réalisation des phases ultérieures des études géotechniques de conception (mission de type G2 PRO puis mission G3 et G4 correspondant à l'étude, le suivi et la supervision d'exécution) afin d'assurer la pérennité de l'ouvrage et sa réalisation dans les règles de l'art.

Responsabilités, assurances et accréditations

La responsabilité de la société **Argisol** ne peut être retenue que dans les limites de la mission qui lui a été confiée. Les prescriptions découlant de notre mission devront être respectées dans leur totalité. Dans le cas contraire, la responsabilité de notre société ne pourra être engagée.

La responsabilité de notre société ne pourrait être invoquée en cas de dommages causés à la végétation, à des cultures ou à des ouvrages (réseaux enterrés privés et publics, ...) dont la présence et l'emplacement précis ne nous auraient pas été communiqués préalablement au commencement des investigations. De plus, au préalable de chacun de ses chantiers, la société **Argisol** s'engage à déposer une **Déclaration de travaux à proximité de réseaux (DT-DICT)** auprès des autorités administratives compétentes afin de s'assurer qu'aucun réseau d'utilité publique ne soit endommagé par son intervention géotechnique. Une copie de cette déclaration est annexée au présent rapport (Annexe 3).

Pour ces prestations, **Argisol** bénéficie d'un contrat d'assurance au titre de la Responsabilité Décennale afférente aux ouvrages soumis à obligation d'assurance, dont l'attestation est présentée en Annexe 6,

Argisol a également souscrit un contrat RC Exploitation, dont l'attestation est présentée en Annexe 6.

Table des matières

Synthèse du rapport	3
Responsabilités, assurances et accréditations	5
1. Introduction	7
2. Mission	8
3. Contexte général et enquête documentaire	10
4. Description du projet soumis à l'étude	18
5. Investigations géotechniques	19
6. Aléas géotechniques et conditions contractuelles	26
Annexes	27
Annexe 1 : Qualifications générales	28
Annexe 2 : Classification des missions géotechniques types	29
Annexe 3 : Déclarations de travaux DT-DICT conjointe	33
Annexe 4 : Plan d'implantation des sondages et essais	35
Annexe 5 : Résultats des sondages et essais mécaniques	36
Annexe 6 : Assurances professionnelles	45

1. Introduction

1.1. Intervenants

Fonction	Nom	Coordinnées	Date devis	Date commande
Entreprise d'ingénierie Géotechnique	ARGISOL	18, rue des 3 piliers - LA ROCHE SUR YON Tel. : 02.51.43.88.29 Courriel : contact@argisol.fr		
Donneur d'ordre	SIPO PHILAM	6 rue le Corbusier - le Château d'Olonne 85180 LES SABLES D'OLONNE Tél : 02 51 21 49 53 Courriel : line.garro@sipophilam.fr		
Propriétaire	Consorts Merceron	90 Imp. des Sept Pressoirs, 85220 COMMEQUIERS	28/01/2022	04/03/2022

1.2. Avertissement

Pour la bonne compréhension de ce rapport, il est demandé de consulter les annexes.

Toute modification apportée au projet devra être signalée à la société Argisol pour effectuer un réexamen et éventuellement apporter une modification des conclusions. Il est conseillé de réaliser une étude de structure/béton armé pour une bonne exploitation de ce rapport.

1.3. Remarques

Les ingénieurs et techniciens d'Argisol sont à la disposition du Maître d'Ouvrage et des différents corps de métiers pour tous renseignements ou explications complémentaires sur le rapport ou ses conditions d'utilisation.

2. Mission

2.1. Objectifs

Les principaux objectifs de l'étude sont :

- De procéder à une campagne de reconnaissances des sols ;
- De définir la nature et la structure du sol et du sous-sol au droit du projet projeté ;
- D'identifier les risques géologiques et géotechniques du site ;
- De permettre de réduire les conséquences des risques majeurs identifiés ;
- D'informer les acteurs liés aux projets développés sur ce site.

2.2. Projet

Nature du projet : **Vente d'un ensemble de 2 parcelles voisines.**

Adresse : TENEMENT DU VERGER, 85220 - APREMONT

2.3. Documents et plans reçus

Le jour de son intervention, la société **Argisol** disposait des plans suivants :

Documents mis à disponibilité ou demandé

Titre de propriété	Demandé <input checked="" type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
plan cadastral	Demandé <input checked="" type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
Plan du terrain	Demandé <input checked="" type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
Plan du géomètre	Demandé <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>
Plan de masse	Demandé <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>

REMARQUES

A ce jour les documents nécessaires ont été remis.

2.4. Contenu

Le contenu de chaque mission est développé en Annexe 2. Il est conforme à la norme NF P94 500 de Novembre 2013 et publiée par l'AFNOR.

Les investigations réalisées dans le cadre de sondages et de prospections géotechniques correspondent en tout point au devis validé par le Maître d'Ouvrage ou son mandataire.

Pour rappel la **mission G1 PGC** :

- **Concerne** : la (les) parcelle(s) indiquée(s) sur les plans et leurs emprises accessibles.
- **Hors mission** : les travaux spéciaux (soutènement, fondations profondes...) et les emprises inaccessibles.

Sont exclus de l'étude :

- Le diagnostic de pollution du site.
- L'étude hydrogéologique du site (évolution de la présence d'eau, suivi des aquifères...).
- Toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques.

L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (phases G1, G2, G3, G4 et G5) 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 société d'ingénierie géotechnique.

Les altitudes indiquées pour chaque sondage ne sont données qu'à titre indicatif. Seules font foi les profondeurs mesurées depuis le sommet des sondages et comptées à partir du niveau du sol (Terrain Naturel TN) au moment de la réalisation des investigations. Pour que ces altitudes soient garanties, il convient qu'elles soient réalisées par un géomètre expert. Il en va de même pour les coordonnées géographiques des sondages sur le terrain ou de l'implantation des ouvrages.

Il est reconnu que l'étude géotechnique repose sur une connaissance du sol dont le maillage d'investigation ne permet pas de lever la totalité des aléas toujours possibles dans un milieu naturel. Ainsi, des éléments nouveaux (remblais, érosion, glissement, cavité, ...) mis en évidence lors de reconnaissances complémentaires ou lors d'exécution des terrassements ou des fondations et n'ayant pu être détectées au cours des opérations d'investigation peuvent rendre caduques les conclusions du présent rapport en tout ou en partie. Ces éléments nouveaux ainsi que tout incident important survenant au cours des travaux doivent être immédiatement signalés à la société **Argisol** pour lui permettre de reconsiderer et d'adapter éventuellement les prescriptions initialement préconisées et ceci dans le cadre de missions complémentaires.

Si, en l'absence de plans précis des ouvrages projetés, la société **Argisol** est amenée à proposer une ou plusieurs hypothèses sur le projet, il appartient au Maître d'Ouvrage, au Maître d'Œuvre ou tout autre entreprise intervenant en aval de notre étude de nous indiquer le projet définitif afin de valider ou d'affiner les résultats obtenus à partir d'hypothèses.

3. Contexte général et enquête documentaire

3.1. Contexte géographique et topographique

D'après l'Institut Géographique National (IGN, via le site www.geoportail.gouv.fr), l'altitude du site est d'environ 49.76m. La pente générale du site est orientée vers le Sud et possède une intensité faible de 1.5%.

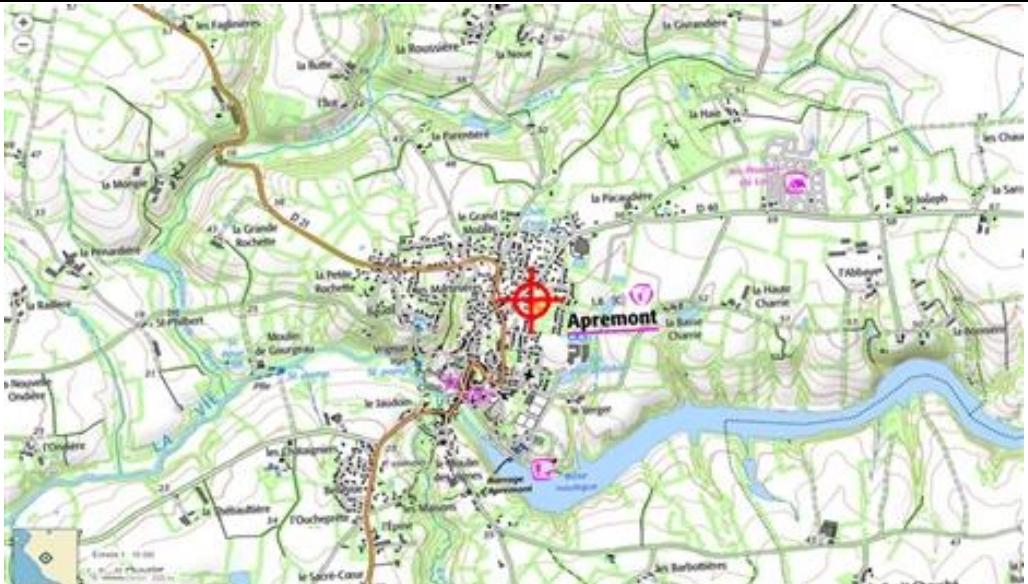
Sur l'aspect géomorphologique, la zone d'étude se situe sur une colline.

Situation :

Adresse du site : TENEMENT DU VERGER 85220 - APREMONT

Coordonnées GPS : Lat.= 46.75183 ; Long.= -1.736103.

Altitude moyenne : 49.76m NGF.

Plan Géographique	Carte
Carte Topo 1/15000 de la zone d'étude (Source Géoportail.gouv.fr)	

Plan Géographique	Carte
Vue Aérienne de la zone d'étude 1/5000 (Source Géoportail.gouv.fr)	
Plan cadastral de la zone d'étude 1/2000 (Source Géoportail.gouv.fr)	

3.2. Contexte géologique

D'après la carte géologique au 1/50 000ème, n°561 - LE POIRE-SUR-VIE du BRGM, le sous-sol du site étudié est caractérisé par les formations suivantes :

Unité de Saint-Gilles/la Vilaine - Formation des porphyroïdes de la Sauzaie : Gneiss micacés leucocrates à porphyroclastes de quartz rhyolitique et de feldspath, gneiss fins quartzeux micacés (477 ± 7 Ma)

Plusieurs forages sont référencés à proximité et indiquent la coupe géologique suivante :

- 0,0 à 2,5m : Argile.

- 2,5 à 91m : Schiste.

Plan Géologique	Carte
Extrait de la carte géologique, échelle 1/25 000 (Source BRGM)	

3.3. Contexte hydrogéologique

Lors de notre intervention du 08/03/2022, notre géotechnicien n'a pas relevé la présence de la nappe d'eau dans les sondages.

Dans le cas où la nappe apparaîtrait dans les sondages, les relevés ayant un caractère ponctuel et instantané, ils ne permettent pas de préciser l'amplitude des variations du niveau d'eau qui peut remonter fortement en période pluvieuse.

Le niveau des plus hautes eaux devra être confirmé par un hydrogéologue ou par la mairie si une étude hydrogéologique spécifique du secteur a été réalisée.

3.4. Contexte lié à l'exposition aux risques naturels

D'après la Base de Données du Sous-Sol du BRGM ainsi que la base Géorisques, 8 risques naturels sont référencés au niveau de la zone d'étude.

Aucun plan de prévention des risques naturels n'est recensé sur la commune.

	Document																																																	
Reconnaissance de l'arrêté de catastrophe Natruelle	<p>Arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles sur la commune</p> <p>Inondations, coulées de boue et mouvements de terrains : 3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Code national CATNAT</th> <th>Début le</th> <th>Fin le</th> <th>Arrêté du</th> <th>Sur le Journal officiel du</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BSREF19990016</td> <td>25/12/1999</td> <td>29/12/1999</td> <td>29/12/1999</td> <td>30/12/1999</td> </tr> </tbody> </table> <p>Inondations, coulées de boue, mouvements de terrains et choc mécanique lié à l'action des vagues : 3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Code national CATNAT</th> <th>Début le</th> <th>Fin le</th> <th>Arrêté du</th> <th>Sur le Journal officiel du</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BSREF20100007</td> <td>27/03/2010</td> <td>01/03/2010</td> <td>01/03/2010</td> <td>02/03/2010</td> </tr> </tbody> </table> <p>Inondations et coulées de boue : 3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Code national CATNAT</th> <th>Début le</th> <th>Fin le</th> <th>Arrêté du</th> <th>Sur le Journal officiel du</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BSREF19830087</td> <td>06/12/1982</td> <td>31/12/1982</td> <td>04/02/1983</td> <td>06/02/1983</td> </tr> </tbody> </table> <p>Mouvements de terrains : 3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Code national CATNAT</th> <th>Début le</th> <th>Fin le</th> <th>Arrêté du</th> <th>Sur le Journal officiel du</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BSREF20000068</td> <td>27/09/1999</td> <td>27/09/1999</td> <td>02/05/2000</td> <td>19/05/2000</td> </tr> <tr> <td>BSREF20000067</td> <td>25/09/1999</td> <td>25/09/1999</td> <td>02/05/2000</td> <td>19/05/2000</td> </tr> </tbody> </table>					Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal officiel du	BSREF19990016	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999	Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal officiel du	BSREF20100007	27/03/2010	01/03/2010	01/03/2010	02/03/2010	Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal officiel du	BSREF19830087	06/12/1982	31/12/1982	04/02/1983	06/02/1983	Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal officiel du	BSREF20000068	27/09/1999	27/09/1999	02/05/2000	19/05/2000	BSREF20000067	25/09/1999	25/09/1999	02/05/2000	19/05/2000
Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal officiel du																																														
BSREF19990016	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999																																														
Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal officiel du																																														
BSREF20100007	27/03/2010	01/03/2010	01/03/2010	02/03/2010																																														
Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal officiel du																																														
BSREF19830087	06/12/1982	31/12/1982	04/02/1983	06/02/1983																																														
Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal officiel du																																														
BSREF20000068	27/09/1999	27/09/1999	02/05/2000	19/05/2000																																														
BSREF20000067	25/09/1999	25/09/1999	02/05/2000	19/05/2000																																														

3.4.1. Risque « retrait-gonflement des argiles »

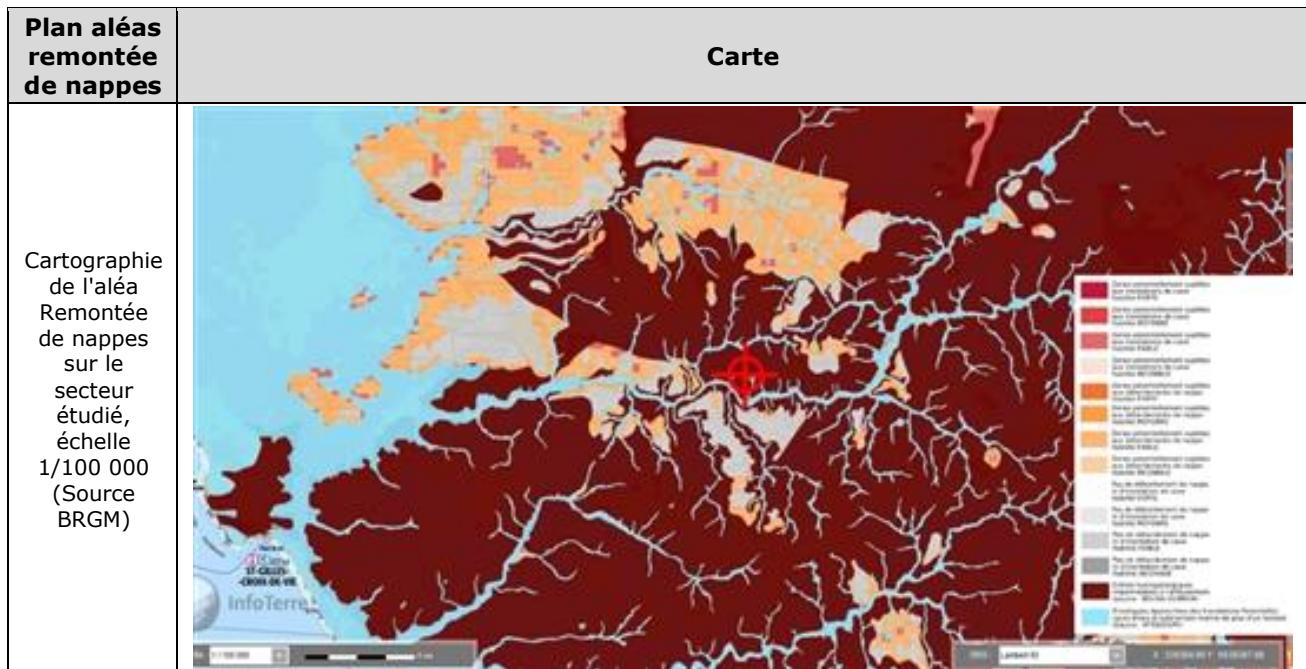
D'après la cartographie du BRGM, la parcelle présente une exposition moyenne à l'aléa de retrait-gonflement des argiles.



3.4.2. Risque « inondation »

D'après la cartographie du BRGM, la parcelle présente une sensibilité faible vis-à-vis du risque de remontée de nappe ; l'entité hydrogéologique étant imperméable à l'affleurement. .

Des informations précises sur le risque d'inondabilité peuvent être fournies dans les documents d'urbanisme (PLU ou PLUi) et dépendent des travaux de protection réalisés. Ces informations sont donc susceptibles de varier dans le temps. S'agissant des données d'aménagement hydraulique et non de données hydrogéologiques, elles ne font pas partie de notre mission d'étude.



3.4.3. Risque « séisme »

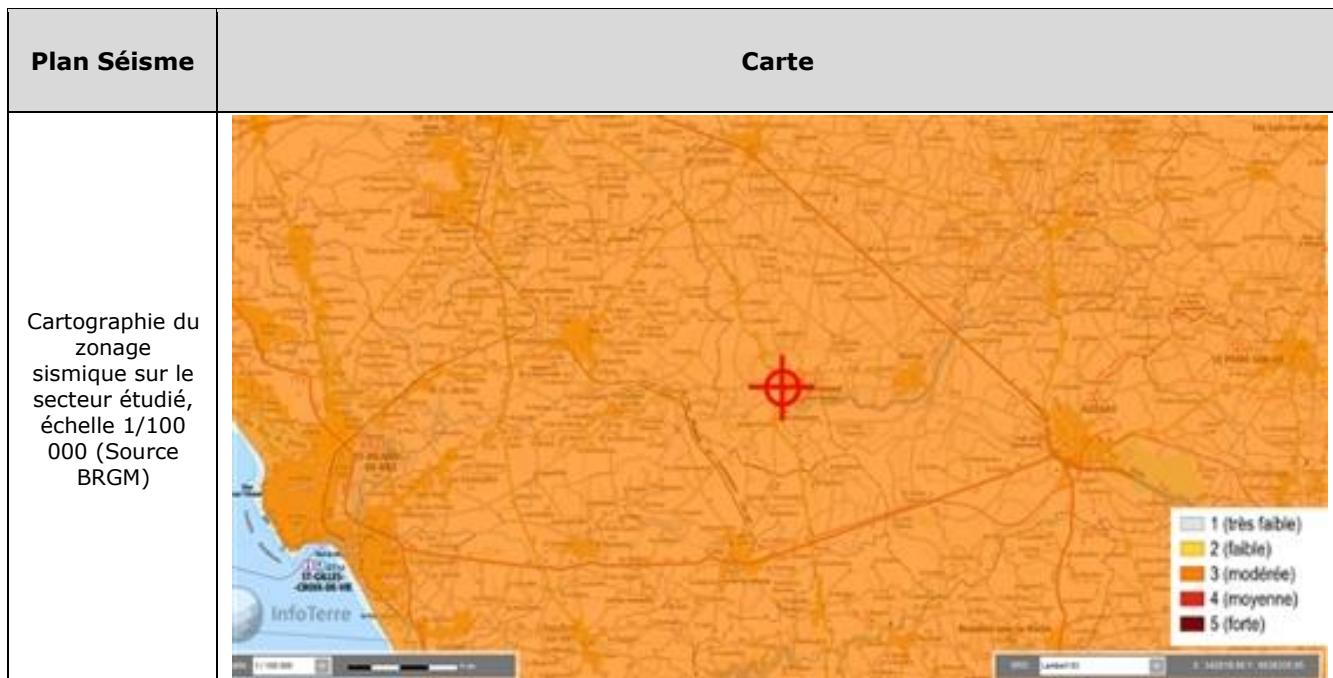
Un zonage physique de la France a été élaboré, sur la base de plus de 7600 séismes historiques, instrumentaux et des données tectoniques, pour l'application des règles parasismiques de construction. Le territoire métropolitain est divisé en 5 zones.

Ce zonage n'est pas seulement une carte d'aléa sismique. Il répond également à un objectif de protection parasismique dans des limites économiques supportables pour la collectivité.

D'après les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255, du 22 octobre 2010 et applicables à partir de mai 2011, la parcelle étudiée se situe en **zone 3 (sismicité modérée)** selon le nouveau zonage sismique de la France établi par la délégation aux risques majeurs du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

Dans le cadre de la nouvelle réglementation parasismique on appliquera la norme de l'Eurocode 8 pour le dimensionnement des fondations vis-à-vis du risque sismique dans le cas où l'on aurait des bâtiments de catégorie II (habitations individuelles).

Dans le cadre de cette étude géotechnique, les futurs ouvrages étant a priori destinés à un usage d'habitation individuelle, ils peuvent être considérés comme des ouvrages de catégorie II et sont donc soumis à la réglementation parasismique. A titre indicatif, l'accélération horizontale du calcul au niveau du sol de type rocheux sera prise égale à 0.88m.s-(2).



3.4.4. Risque « cavité souterraine »

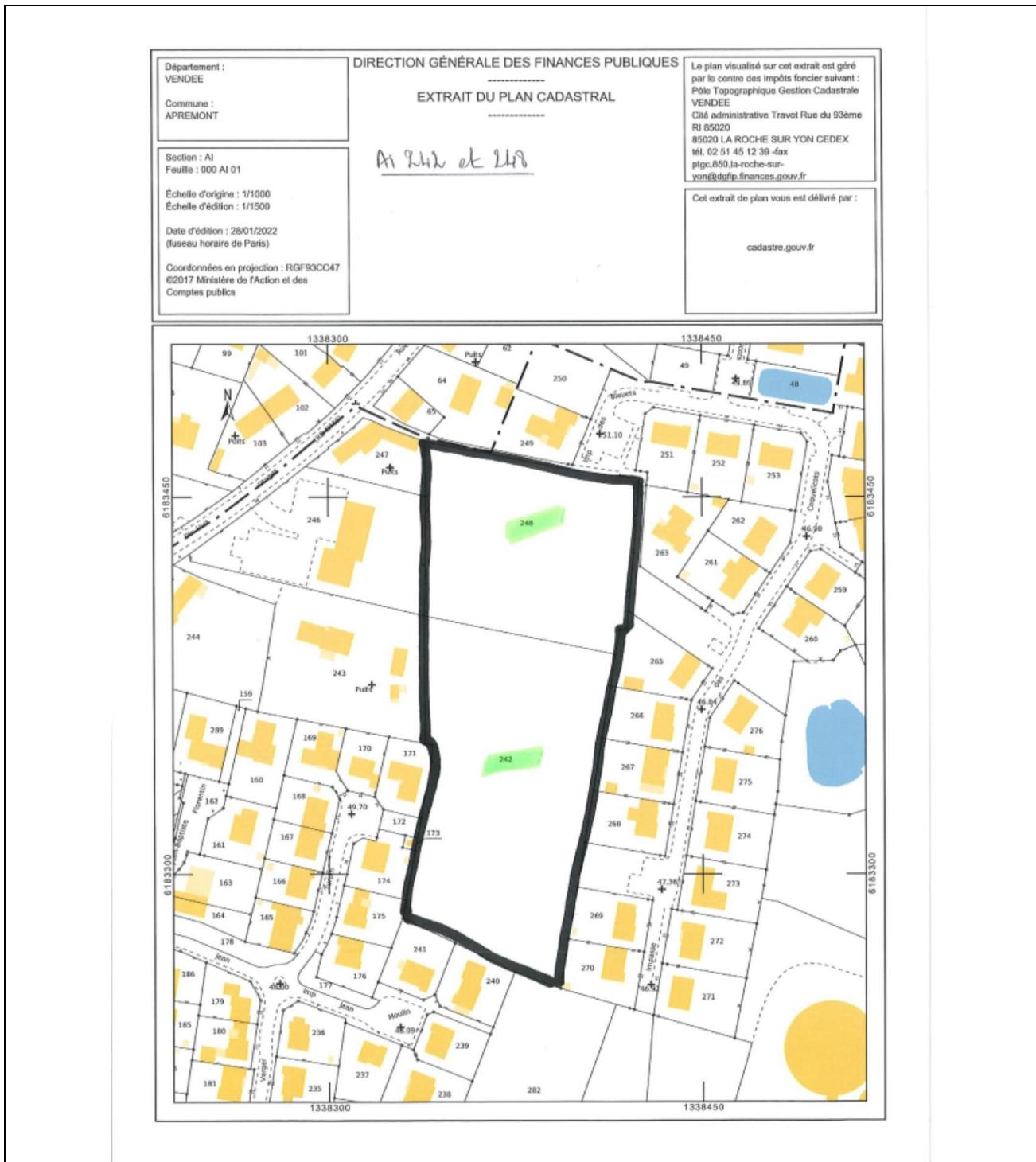
Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionné par l'Homme. La dégradation subite de ces cavités par affaissement ou effondrement peut mettre en danger les constructions et les habitants. Qu'elles soient d'origine naturelle (creusées par l'eau en milieu soluble) ou anthropique (marnières, tunnels...), les cavités souterraines peuvent affecter la stabilité des sols.

L'une des spécificités majeures de cette problématique, spécifique des mouvements de terrains, relève de la dimension « cachée » de l'aléa souterrain, souvent invisible pour les populations et oublié de tous surtout lorsque les cavités sont anciennes.

D'après la cartographie du BRGM, la parcelle se situe dans une commune sans cavités non localisées ni ouvrages civils référencés.

4. Description du projet soumis à l'étude

Vente d'un ensemble de 2 parcelles voisines.



5. Investigations géotechniques

5.1. Site d'investigations

Les parcelles étudiées, AI 242 et 248, sont limitées au Sud par les parcelles 282, 240 et 241; à l'Ouest par les parcelles 175-171, 243, 246, 247; au Nord par les parcelles 64, 249 et l'impasse des Bleuets; à l'Est par les parcelles 263-270. Toutes les parcelles voisines, exceptée la 282, étaient construites le jour de notre intervention. Le jour de notre intervention les parcelles avaient un usage de prairie.

Orientation	Photo
Nord	

Orientation	Photo
Sud	

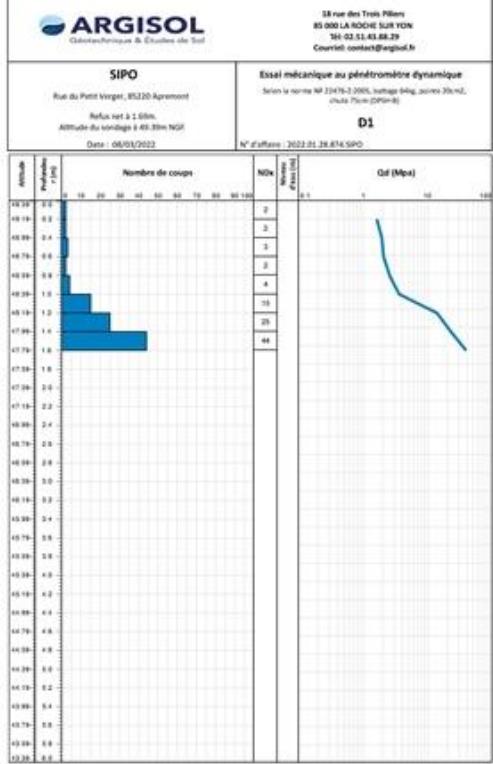
L'implantation des sondages et essais in situ figure sur le plan joint en Annexe 4. Elle a été définie et effectuée par la société **Argisol**.

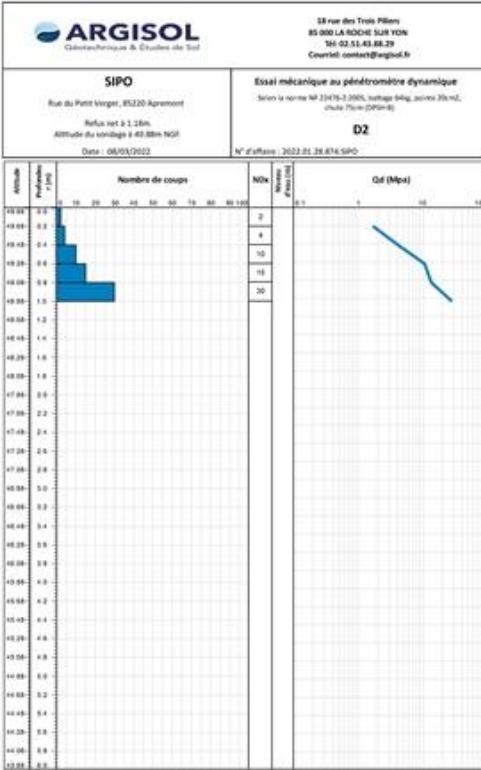
Les sondages et essais réalisés sont présentés dans les paragraphes suivants et leurs résultats sont joints en Annexe 5 pour les essais et sondages in situ.

5.2. Essais mécaniques in situ

Les valeurs mesurées sont faibles à élevées (min : 1.7MPa ; max : 40MPa).

Sur les essais de l'étude, l'évolution des valeurs en fonction de la profondeur est croissante et globalement assez homogène avec des valeurs faibles dans la partie superficielle (de 0.0 a 0.4-0.8m correspondant au faciès de terre végétale et limon brun et au début de l'arène schisteuse) puis élevées dans l'arène schisteuse, avec des refus très rapides au pénétromètre, entre 1 et 1.6m de profondeur par rapport au terrain naturel.

Type d'essai	Essai	Profondeur	Commentaires	Relevé																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Pénétromètre Dynamique	D1	1.69	Refus net	<div style="text-align: center;">  <p>SIPO Rue du Petit Verger, 85220 Apremont Refus net à 1.60m. Altitude du sondage à 49.39m NGF Date : 09/03/2022 N° d'essai : 2022.01.28.874.SIPO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Altitude z (m)</th> <th>Profondeur p (m)</th> <th>Nombre de coups</th> <th>N60</th> <th>Nombre d'essai</th> <th>Qd (Mpa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>18.39</td><td>0.0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>18.19</td><td>0.2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>1.7</td></tr> <tr><td>18.09</td><td>0.4</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>18.00</td><td>0.6</td><td>1</td><td>1</td><td>4</td><td>2.4</td></tr> <tr><td>17.90</td><td>0.8</td><td>10</td><td>10</td><td>18</td><td>2.8</td></tr> <tr><td>17.80</td><td>1.0</td><td>20</td><td>20</td><td>25</td><td>3.2</td></tr> <tr><td>17.70</td><td>1.2</td><td>20</td><td>20</td><td>44</td><td>3.6</td></tr> <tr><td>17.60</td><td>1.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>4.0</td></tr> <tr><td>17.50</td><td>1.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>4.4</td></tr> <tr><td>17.40</td><td>1.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>4.8</td></tr> <tr><td>17.30</td><td>2.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>5.2</td></tr> <tr><td>17.20</td><td>2.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>5.6</td></tr> <tr><td>17.10</td><td>2.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>6.0</td></tr> <tr><td>17.00</td><td>2.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>6.4</td></tr> <tr><td>16.90</td><td>2.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>6.8</td></tr> <tr><td>16.80</td><td>3.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>7.2</td></tr> <tr><td>16.70</td><td>3.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>7.6</td></tr> <tr><td>16.60</td><td>3.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>8.0</td></tr> <tr><td>16.50</td><td>3.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>8.4</td></tr> <tr><td>16.40</td><td>3.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>8.8</td></tr> <tr><td>16.30</td><td>4.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>9.2</td></tr> <tr><td>16.20</td><td>4.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>9.6</td></tr> <tr><td>16.10</td><td>4.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>10.0</td></tr> <tr><td>16.00</td><td>4.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>10.4</td></tr> <tr><td>15.90</td><td>4.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>10.8</td></tr> <tr><td>15.80</td><td>5.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>11.2</td></tr> <tr><td>15.70</td><td>5.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>11.6</td></tr> <tr><td>15.60</td><td>5.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>12.0</td></tr> <tr><td>15.50</td><td>5.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>12.4</td></tr> <tr><td>15.40</td><td>5.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>12.8</td></tr> <tr><td>15.30</td><td>6.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>13.2</td></tr> <tr><td>15.20</td><td>6.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>13.6</td></tr> <tr><td>15.10</td><td>6.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>14.0</td></tr> <tr><td>15.00</td><td>6.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>14.4</td></tr> <tr><td>14.90</td><td>6.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>14.8</td></tr> <tr><td>14.80</td><td>7.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>15.2</td></tr> <tr><td>14.70</td><td>7.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>15.6</td></tr> <tr><td>14.60</td><td>7.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>16.0</td></tr> <tr><td>14.50</td><td>7.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>16.4</td></tr> <tr><td>14.40</td><td>7.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>16.8</td></tr> <tr><td>14.30</td><td>8.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>17.2</td></tr> <tr><td>14.20</td><td>8.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>17.6</td></tr> <tr><td>14.10</td><td>8.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>18.0</td></tr> <tr><td>14.00</td><td>8.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>18.4</td></tr> <tr><td>13.90</td><td>8.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>18.8</td></tr> <tr><td>13.80</td><td>9.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>19.2</td></tr> <tr><td>13.70</td><td>9.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>19.6</td></tr> <tr><td>13.60</td><td>9.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>20.0</td></tr> <tr><td>13.50</td><td>9.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>20.4</td></tr> <tr><td>13.40</td><td>9.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>20.8</td></tr> <tr><td>13.30</td><td>10.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>21.2</td></tr> <tr><td>13.20</td><td>10.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>21.6</td></tr> <tr><td>13.10</td><td>10.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>22.0</td></tr> <tr><td>13.00</td><td>10.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>22.4</td></tr> <tr><td>12.90</td><td>10.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>22.8</td></tr> <tr><td>12.80</td><td>11.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>23.2</td></tr> <tr><td>12.70</td><td>11.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>23.6</td></tr> <tr><td>12.60</td><td>11.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>24.0</td></tr> <tr><td>12.50</td><td>11.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>24.4</td></tr> <tr><td>12.40</td><td>11.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>24.8</td></tr> <tr><td>12.30</td><td>12.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>25.2</td></tr> <tr><td>12.20</td><td>12.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>25.6</td></tr> <tr><td>12.10</td><td>12.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>26.0</td></tr> <tr><td>12.00</td><td>12.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>26.4</td></tr> <tr><td>11.90</td><td>12.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>26.8</td></tr> <tr><td>11.80</td><td>13.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>27.2</td></tr> <tr><td>11.70</td><td>13.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>27.6</td></tr> <tr><td>11.60</td><td>13.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>28.0</td></tr> <tr><td>11.50</td><td>13.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>28.4</td></tr> <tr><td>11.40</td><td>13.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>28.8</td></tr> <tr><td>11.30</td><td>14.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>29.2</td></tr> <tr><td>11.20</td><td>14.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>29.6</td></tr> <tr><td>11.10</td><td>14.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>30.0</td></tr> <tr><td>11.00</td><td>14.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>30.4</td></tr> <tr><td>10.90</td><td>14.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>30.8</td></tr> <tr><td>10.80</td><td>15.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>31.2</td></tr> <tr><td>10.70</td><td>15.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>31.6</td></tr> <tr><td>10.60</td><td>15.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>32.0</td></tr> <tr><td>10.50</td><td>15.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>32.4</td></tr> <tr><td>10.40</td><td>15.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>32.8</td></tr> <tr><td>10.30</td><td>16.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>33.2</td></tr> <tr><td>10.20</td><td>16.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>33.6</td></tr> <tr><td>10.10</td><td>16.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>34.0</td></tr> <tr><td>10.00</td><td>16.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>34.4</td></tr> <tr><td>9.90</td><td>16.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>34.8</td></tr> <tr><td>9.80</td><td>17.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>35.2</td></tr> <tr><td>9.70</td><td>17.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>35.6</td></tr> <tr><td>9.60</td><td>17.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>36.0</td></tr> <tr><td>9.50</td><td>17.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>36.4</td></tr> <tr><td>9.40</td><td>17.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>36.8</td></tr> <tr><td>9.30</td><td>18.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>37.2</td></tr> <tr><td>9.20</td><td>18.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>37.6</td></tr> <tr><td>9.10</td><td>18.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>38.0</td></tr> <tr><td>9.00</td><td>18.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>38.4</td></tr> <tr><td>8.90</td><td>18.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>38.8</td></tr> <tr><td>8.80</td><td>19.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>39.2</td></tr> <tr><td>8.70</td><td>19.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>39.6</td></tr> <tr><td>8.60</td><td>19.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>40.0</td></tr> <tr><td>8.50</td><td>19.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>40.4</td></tr> <tr><td>8.40</td><td>19.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>40.8</td></tr> <tr><td>8.30</td><td>20.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>41.2</td></tr> <tr><td>8.20</td><td>20.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>41.6</td></tr> <tr><td>8.10</td><td>20.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>42.0</td></tr> <tr><td>8.00</td><td>20.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>42.4</td></tr> <tr><td>7.90</td><td>20.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>42.8</td></tr> <tr><td>7.80</td><td>21.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>43.2</td></tr> <tr><td>7.70</td><td>21.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>43.6</td></tr> <tr><td>7.60</td><td>21.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>44.0</td></tr> <tr><td>7.50</td><td>21.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>44.4</td></tr> <tr><td>7.40</td><td>21.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>44.8</td></tr> <tr><td>7.30</td><td>22.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>45.2</td></tr> <tr><td>7.20</td><td>22.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>45.6</td></tr> <tr><td>7.10</td><td>22.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>46.0</td></tr> <tr><td>7.00</td><td>22.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>46.4</td></tr> <tr><td>6.90</td><td>22.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>46.8</td></tr> <tr><td>6.80</td><td>23.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>47.2</td></tr> <tr><td>6.70</td><td>23.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>47.6</td></tr> <tr><td>6.60</td><td>23.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>48.0</td></tr> <tr><td>6.50</td><td>23.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>48.4</td></tr> <tr><td>6.40</td><td>23.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>48.8</td></tr> <tr><td>6.30</td><td>24.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>49.2</td></tr> <tr><td>6.20</td><td>24.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>49.6</td></tr> <tr><td>6.10</td><td>24.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>50.0</td></tr> <tr><td>6.00</td><td>24.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>50.4</td></tr> <tr><td>5.90</td><td>24.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>50.8</td></tr> <tr><td>5.80</td><td>25.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>51.2</td></tr> <tr><td>5.70</td><td>25.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>51.6</td></tr> <tr><td>5.60</td><td>25.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>52.0</td></tr> <tr><td>5.50</td><td>25.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>52.4</td></tr> <tr><td>5.40</td><td>25.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>52.8</td></tr> <tr><td>5.30</td><td>26.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>53.2</td></tr> <tr><td>5.20</td><td>26.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>53.6</td></tr> <tr><td>5.10</td><td>26.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>54.0</td></tr> <tr><td>5.00</td><td>26.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>54.4</td></tr> <tr><td>4.90</td><td>26.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>54.8</td></tr> <tr><td>4.80</td><td>27.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>55.2</td></tr> <tr><td>4.70</td><td>27.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>55.6</td></tr> <tr><td>4.60</td><td>27.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>56.0</td></tr> <tr><td>4.50</td><td>27.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>56.4</td></tr> <tr><td>4.40</td><td>27.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>56.8</td></tr> <tr><td>4.30</td><td>28.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>57.2</td></tr> <tr><td>4.20</td><td>28.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>57.6</td></tr> <tr><td>4.10</td><td>28.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>58.0</td></tr> <tr><td>4.00</td><td>28.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>58.4</td></tr> <tr><td>3.90</td><td>28.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>58.8</td></tr> <tr><td>3.80</td><td>29.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>59.2</td></tr> <tr><td>3.70</td><td>29.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>59.6</td></tr> <tr><td>3.60</td><td>29.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>60.0</td></tr> <tr><td>3.50</td><td>29.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>60.4</td></tr> <tr><td>3.40</td><td>29.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>60.8</td></tr> <tr><td>3.30</td><td>30.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>61.2</td></tr> <tr><td>3.20</td><td>30.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>61.6</td></tr> <tr><td>3.10</td><td>30.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>62.0</td></tr> <tr><td>3.00</td><td>30.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>62.4</td></tr> <tr><td>2.90</td><td>30.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>62.8</td></tr> <tr><td>2.80</td><td>31.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>63.2</td></tr> <tr><td>2.70</td><td>31.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>63.6</td></tr> <tr><td>2.60</td><td>31.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>64.0</td></tr> <tr><td>2.50</td><td>31.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>64.4</td></tr> <tr><td>2.40</td><td>31.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>64.8</td></tr> <tr><td>2.30</td><td>32.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>65.2</td></tr> <tr><td>2.20</td><td>32.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>65.6</td></tr> <tr><td>2.10</td><td>32.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>66.0</td></tr> <tr><td>2.00</td><td>32.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>66.4</td></tr> <tr><td>1.90</td><td>32.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>66.8</td></tr> <tr><td>1.80</td><td>33.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>67.2</td></tr> <tr><td>1.70</td><td>33.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>67.6</td></tr> <tr><td>1.60</td><td>33.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>68.0</td></tr> <tr><td>1.50</td><td>33.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>68.4</td></tr> <tr><td>1.40</td><td>33.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>68.8</td></tr> <tr><td>1.30</td><td>34.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>69.2</td></tr> <tr><td>1.20</td><td>34.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>69.6</td></tr> <tr><td>1.10</td><td>34.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>70.0</td></tr> <tr><td>1.00</td><td>34.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>70.4</td></tr> <tr><td>0.90</td><td>34.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>70.8</td></tr> <tr><td>0.80</td><td>35.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>71.2</td></tr> <tr><td>0.70</td><td>35.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>71.6</td></tr> <tr><td>0.60</td><td>35.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>72.0</td></tr> <tr><td>0.50</td><td>35.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>72.4</td></tr> <tr><td>0.40</td><td>35.8</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>72.8</td></tr> <tr><td>0.30</td><td>36.0</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>73.2</td></tr> <tr><td>0.20</td><td>36.2</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>73.6</td></tr> <tr><td>0.10</td><td>36.4</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>74.0</td></tr> <tr><td>0.00</td><td>36.6</td><td>20</td><td>20</td><td></td><td>74.4</td></tr> </tbody> </table> </div>	Altitude z (m)	Profondeur p (m)	Nombre de coups	N60	Nombre d'essai	Qd (Mpa)	18.39	0.0	0	0	0	0.0	18.19	0.2	2	2	2	1.7	18.09	0.4	3	3	3	2.0	18.00	0.6	1	1	4	2.4	17.90	0.8	10	10	18	2.8	17.80	1.0	20	20	25	3.2	17.70	1.2	20	20	44	3.6	17.60	1.4	20	20		4.0	17.50	1.6	20	20		4.4	17.40	1.8	20	20		4.8	17.30	2.0	20	20		5.2	17.20	2.2	20	20		5.6	17.10	2.4	20	20		6.0	17.00	2.6	20	20		6.4	16.90	2.8	20	20		6.8	16.80	3.0	20	20		7.2	16.70	3.2	20	20		7.6	16.60	3.4	20	20		8.0	16.50	3.6	20	20		8.4	16.40	3.8	20	20		8.8	16.30	4.0	20	20		9.2	16.20	4.2	20	20		9.6	16.10	4.4	20	20		10.0	16.00	4.6	20	20		10.4	15.90	4.8	20	20		10.8	15.80	5.0	20	20		11.2	15.70	5.2	20	20		11.6	15.60	5.4	20	20		12.0	15.50	5.6	20	20		12.4	15.40	5.8	20	20		12.8	15.30	6.0	20	20		13.2	15.20	6.2	20	20		13.6	15.10	6.4	20	20		14.0	15.00	6.6	20	20		14.4	14.90	6.8	20	20		14.8	14.80	7.0	20	20		15.2	14.70	7.2	20	20		15.6	14.60	7.4	20	20		16.0	14.50	7.6	20	20		16.4	14.40	7.8	20	20		16.8	14.30	8.0	20	20		17.2	14.20	8.2	20	20		17.6	14.10	8.4	20	20		18.0	14.00	8.6	20	20		18.4	13.90	8.8	20	20		18.8	13.80	9.0	20	20		19.2	13.70	9.2	20	20		19.6	13.60	9.4	20	20		20.0	13.50	9.6	20	20		20.4	13.40	9.8	20	20		20.8	13.30	10.0	20	20		21.2	13.20	10.2	20	20		21.6	13.10	10.4	20	20		22.0	13.00	10.6	20	20		22.4	12.90	10.8	20	20		22.8	12.80	11.0	20	20		23.2	12.70	11.2	20	20		23.6	12.60	11.4	20	20		24.0	12.50	11.6	20	20		24.4	12.40	11.8	20	20		24.8	12.30	12.0	20	20		25.2	12.20	12.2	20	20		25.6	12.10	12.4	20	20		26.0	12.00	12.6	20	20		26.4	11.90	12.8	20	20		26.8	11.80	13.0	20	20		27.2	11.70	13.2	20	20		27.6	11.60	13.4	20	20		28.0	11.50	13.6	20	20		28.4	11.40	13.8	20	20		28.8	11.30	14.0	20	20		29.2	11.20	14.2	20	20		29.6	11.10	14.4	20	20		30.0	11.00	14.6	20	20		30.4	10.90	14.8	20	20		30.8	10.80	15.0	20	20		31.2	10.70	15.2	20	20		31.6	10.60	15.4	20	20		32.0	10.50	15.6	20	20		32.4	10.40	15.8	20	20		32.8	10.30	16.0	20	20		33.2	10.20	16.2	20	20		33.6	10.10	16.4	20	20		34.0	10.00	16.6	20	20		34.4	9.90	16.8	20	20		34.8	9.80	17.0	20	20		35.2	9.70	17.2	20	20		35.6	9.60	17.4	20	20		36.0	9.50	17.6	20	20		36.4	9.40	17.8	20	20		36.8	9.30	18.0	20	20		37.2	9.20	18.2	20	20		37.6	9.10	18.4	20	20		38.0	9.00	18.6	20	20		38.4	8.90	18.8	20	20		38.8	8.80	19.0	20	20		39.2	8.70	19.2	20	20		39.6	8.60	19.4	20	20		40.0	8.50	19.6	20	20		40.4	8.40	19.8	20	20		40.8	8.30	20.0	20	20		41.2	8.20	20.2	20	20		41.6	8.10	20.4	20	20		42.0	8.00	20.6	20	20		42.4	7.90	20.8	20	20		42.8	7.80	21.0	20	20		43.2	7.70	21.2	20	20		43.6	7.60	21.4	20	20		44.0	7.50	21.6	20	20		44.4	7.40	21.8	20	20		44.8	7.30	22.0	20	20		45.2	7.20	22.2	20	20		45.6	7.10	22.4	20	20		46.0	7.00	22.6	20	20		46.4	6.90	22.8	20	20		46.8	6.80	23.0	20	20		47.2	6.70	23.2	20	20		47.6	6.60	23.4	20	20		48.0	6.50	23.6	20	20		48.4	6.40	23.8	20	20		48.8	6.30	24.0	20	20		49.2	6.20	24.2	20	20		49.6	6.10	24.4	20	20		50.0	6.00	24.6	20	20		50.4	5.90	24.8	20	20		50.8	5.80	25.0	20	20		51.2	5.70	25.2	20	20		51.6	5.60	25.4	20	20		52.0	5.50	25.6	20	20		52.4	5.40	25.8	20	20		52.8	5.30	26.0	20	20		53.2	5.20	26.2	20	20		53.6	5.10	26.4	20	20		54.0	5.00	26.6	20	20		54.4	4.90	26.8	20	20		54.8	4.80	27.0	20	20		55.2	4.70	27.2	20	20		55.6	4.60	27.4	20	20		56.0	4.50	27.6	20	20		56.4	4.40	27.8	20	20		56.8	4.30	28.0	20	20		57.2	4.20	28.2	20	20		57.6	4.10	28.4	20	20		58.0	4.00	28.6	20	20		58.4	3.90	28.8	20	20		58.8	3.80	29.0	20	20		59.2	3.70	29.2	20	20		59.6	3.60	29.4	20	20		60.0	3.50	29.6	20	20		60.4	3.40	29.8	20	20		60.8	3.30	30.0	20	20		61.2	3.20	30.2	20	20		61.6	3.10	30.4	20	20		62.0	3.00	30.6	20	20		62.4	2.90	30.8	20	20		62.8	2.80	31.0	20	20		63.2	2.70	31.2	20	20		63.6	2.60	31.4	20	20		64.0	2.50	31.6	20	20		64.4	2.40	31.8	20	20		64.8	2.30	32.0	20	20		65.2	2.20	32.2	20	20		65.6	2.10	32.4	20	20		66.0	2.00	32.6	20	20		66.4	1.90	32.8	20	20		66.8	1.80	33.0	20	20		67.2	1.70	33.2	20	20		67.6	1.60	33.4	20	20		68.0	1.50	33.6	20	20		68.4	1.40	33.8	20	20		68.8	1.30	34.0	20	20		69.2	1.20	34.2	20	20		69.6	1.10	34.4	20	20		70.0	1.00	34.6	20	20		70.4	0.90	34.8	20	20		70.8	0.80	35.0	20	20		71.2	0.70	35.2	20	20		71.6	0.60	35.4	20	20		72.0	0.50	35.6	20	20		72.4	0.40	35.8	20	20		72.8	0.30	36.0	20	20		73.2	0.20	36.2	20	20		73.6	0.10	36.4	20	20		74.0	0.00	36.6	20	20		74.4
Altitude z (m)	Profondeur p (m)	Nombre de coups	N60	Nombre d'essai	Qd (Mpa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
18.39	0.0	0	0	0	0.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
18.19	0.2	2	2	2	1.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
18.09	0.4	3	3	3	2.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
18.00	0.6	1	1	4	2.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
17.90	0.8	10	10	18	2.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
17.80	1.0	20	20	25	3.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
17.70	1.2	20	20	44	3.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
17.60	1.4	20	20		4.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
17.50	1.6	20	20		4.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
17.40	1.8	20	20		4.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
17.30	2.0	20	20		5.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
17.20	2.2	20	20		5.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
17.10	2.4	20	20		6.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
17.00	2.6	20	20		6.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16.90	2.8	20	20		6.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16.80	3.0	20	20		7.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16.70	3.2	20	20		7.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16.60	3.4	20	20		8.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16.50	3.6	20	20		8.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16.40	3.8	20	20		8.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16.30	4.0	20	20		9.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16.20	4.2	20	20		9.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16.10	4.4	20	20		10.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16.00	4.6	20	20		10.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
15.90	4.8	20	20		10.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
15.80	5.0	20	20		11.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
15.70	5.2	20	20		11.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
15.60	5.4	20	20		12.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
15.50	5.6	20	20		12.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
15.40	5.8	20	20		12.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
15.30	6.0	20	20		13.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
15.20	6.2	20	20		13.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
15.10	6.4	20	20		14.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
15.00	6.6	20	20		14.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
14.90	6.8	20	20		14.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
14.80	7.0	20	20		15.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
14.70	7.2	20	20		15.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
14.60	7.4	20	20		16.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
14.50	7.6	20	20		16.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
14.40	7.8	20	20		16.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
14.30	8.0	20	20		17.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
14.20	8.2	20	20		17.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
14.10	8.4	20	20		18.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
14.00	8.6	20	20		18.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
13.90	8.8	20	20		18.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
13.80	9.0	20	20		19.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
13.70	9.2	20	20		19.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
13.60	9.4	20	20		20.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
13.50	9.6	20	20		20.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
13.40	9.8	20	20		20.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
13.30	10.0	20	20		21.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
13.20	10.2	20	20		21.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
13.10	10.4	20	20		22.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
13.00	10.6	20	20		22.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12.90	10.8	20	20		22.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12.80	11.0	20	20		23.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12.70	11.2	20	20		23.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12.60	11.4	20	20		24.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12.50	11.6	20	20		24.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12.40	11.8	20	20		24.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12.30	12.0	20	20		25.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12.20	12.2	20	20		25.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12.10	12.4	20	20		26.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12.00	12.6	20	20		26.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11.90	12.8	20	20		26.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11.80	13.0	20	20		27.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11.70	13.2	20	20		27.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11.60	13.4	20	20		28.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11.50	13.6	20	20		28.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11.40	13.8	20	20		28.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11.30	14.0	20	20		29.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11.20	14.2	20	20		29.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11.10	14.4	20	20		30.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11.00	14.6	20	20		30.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10.90	14.8	20	20		30.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10.80	15.0	20	20		31.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10.70	15.2	20	20		31.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10.60	15.4	20	20		32.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10.50	15.6	20	20		32.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10.40	15.8	20	20		32.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10.30	16.0	20	20		33.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10.20	16.2	20	20		33.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10.10	16.4	20	20		34.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10.00	16.6	20	20		34.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9.90	16.8	20	20		34.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9.80	17.0	20	20		35.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9.70	17.2	20	20		35.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9.60	17.4	20	20		36.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9.50	17.6	20	20		36.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9.40	17.8	20	20		36.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9.30	18.0	20	20		37.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9.20	18.2	20	20		37.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9.10	18.4	20	20		38.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9.00	18.6	20	20		38.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8.90	18.8	20	20		38.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8.80	19.0	20	20		39.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8.70	19.2	20	20		39.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8.60	19.4	20	20		40.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8.50	19.6	20	20		40.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8.40	19.8	20	20		40.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8.30	20.0	20	20		41.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8.20	20.2	20	20		41.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8.10	20.4	20	20		42.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8.00	20.6	20	20		42.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7.90	20.8	20	20		42.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7.80	21.0	20	20		43.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7.70	21.2	20	20		43.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7.60	21.4	20	20		44.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7.50	21.6	20	20		44.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7.40	21.8	20	20		44.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7.30	22.0	20	20		45.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7.20	22.2	20	20		45.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7.10	22.4	20	20		46.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7.00	22.6	20	20		46.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6.90	22.8	20	20		46.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6.80	23.0	20	20		47.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6.70	23.2	20	20		47.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6.60	23.4	20	20		48.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6.50	23.6	20	20		48.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6.40	23.8	20	20		48.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6.30	24.0	20	20		49.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6.20	24.2	20	20		49.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6.10	24.4	20	20		50.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6.00	24.6	20	20		50.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5.90	24.8	20	20		50.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5.80	25.0	20	20		51.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5.70	25.2	20	20		51.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5.60	25.4	20	20		52.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5.50	25.6	20	20		52.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5.40	25.8	20	20		52.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5.30	26.0	20	20		53.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5.20	26.2	20	20		53.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5.10	26.4	20	20		54.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5.00	26.6	20	20		54.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4.90	26.8	20	20		54.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4.80	27.0	20	20		55.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4.70	27.2	20	20		55.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4.60	27.4	20	20		56.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4.50	27.6	20	20		56.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4.40	27.8	20	20		56.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4.30	28.0	20	20		57.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4.20	28.2	20	20		57.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4.10	28.4	20	20		58.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4.00	28.6	20	20		58.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3.90	28.8	20	20		58.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3.80	29.0	20	20		59.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3.70	29.2	20	20		59.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3.60	29.4	20	20		60.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3.50	29.6	20	20		60.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3.40	29.8	20	20		60.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3.30	30.0	20	20		61.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3.20	30.2	20	20		61.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3.10	30.4	20	20		62.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3.00	30.6	20	20		62.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2.90	30.8	20	20		62.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2.80	31.0	20	20		63.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2.70	31.2	20	20		63.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2.60	31.4	20	20		64.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2.50	31.6	20	20		64.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2.40	31.8	20	20		64.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2.30	32.0	20	20		65.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2.20	32.2	20	20		65.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2.10	32.4	20	20		66.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2.00	32.6	20	20		66.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1.90	32.8	20	20		66.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1.80	33.0	20	20		67.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1.70	33.2	20	20		67.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1.60	33.4	20	20		68.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1.50	33.6	20	20		68.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1.40	33.8	20	20		68.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1.30	34.0	20	20		69.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1.20	34.2	20	20		69.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1.10	34.4	20	20		70.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1.00	34.6	20	20		70.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
0.90	34.8	20	20		70.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
0.80	35.0	20	20		71.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
0.70	35.2	20	20		71.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
0.60	35.4	20	20		72.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
0.50	35.6	20	20		72.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
0.40	35.8	20	20		72.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
0.30	36.0	20	20		73.2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
0.20	36.2	20	20		73.6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
0.10	36.4	20	20		74.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
0.00	36.6	20	20		74.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

Type d'essai	Essai	Profondeur	Commentaires	Relevé																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Pénétromètre Dynamique	D2	1.18	Refus net	<div style="text-align: center;">  <p>ARGISOL Géotechnique & Études de Sol</p> <p>SIPO Rue du Petit Verger, 85220 Aprayment Refus net à 1.18m. Altitude du sondage 849.88m NGF Date : 08/03/2022</p> <p>Essai mécanique au pénétromètre dynamique Selon la norme NF EN 1347-3:2005, lotage 64kg, socles 30cm², couche 10cm (DPEN=6)</p> <p>D2</p> <p>N° d'essai : 2022.01.28.874.SIPO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Altitude</th> <th>Profondeur z [m]</th> <th>Nombres de coups</th> <th>NON coups [m]</th> <th>Gcf (Mpa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>19.08</td><td>0.0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.1</td></tr> <tr><td>19.08</td><td>0.1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>19.08</td><td>0.2</td><td>0</td><td>0</td><td>10</td></tr> <tr><td>19.08</td><td>0.3</td><td>0</td><td>0</td><td>15</td></tr> <tr><td>19.08</td><td>0.4</td><td>0</td><td>0</td><td>30</td></tr> <tr><td>19.08</td><td>0.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>0.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>0.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>0.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>0.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>1.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>1.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>1.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>1.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>1.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>1.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>1.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>1.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>1.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>1.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>2.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>2.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>2.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>2.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>2.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>2.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>2.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>2.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>2.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>2.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>3.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>3.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>3.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>3.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>3.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>3.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>3.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>3.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>3.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>3.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>4.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>4.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>4.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>4.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>4.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>4.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>4.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>4.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>4.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>4.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>5.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>5.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>5.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>5.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>5.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>5.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>5.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>5.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>5.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>5.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>6.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>6.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>6.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>6.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>6.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>6.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>6.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>6.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>6.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>6.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>7.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>7.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>7.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>7.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>7.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>7.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>7.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>7.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>7.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>7.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>8.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>8.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>8.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>8.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>8.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>8.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>8.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>8.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>8.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>8.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>9.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>9.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>9.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>9.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>9.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>9.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>9.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>9.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>9.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>9.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>10.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>10.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>10.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>10.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>10.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>10.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>10.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>10.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>10.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>10.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>11.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>11.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>11.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>11.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>11.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>11.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>11.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>11.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>11.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>11.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>12.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>12.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>12.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>12.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>12.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>12.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>12.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>12.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>12.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>12.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>13.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>13.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>13.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>13.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>13.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>13.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>13.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>13.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>13.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>13.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>14.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>14.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>14.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>14.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>14.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>14.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>14.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>14.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>14.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>14.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>15.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>15.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>15.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>15.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>15.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>15.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>15.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>15.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>15.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>15.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>16.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>16.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>16.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>16.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>16.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>16.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>16.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>16.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>16.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>16.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>17.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>17.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>17.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>17.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>17.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>17.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>17.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>17.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>17.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>17.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>18.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>18.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>18.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>18.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>18.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>18.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>18.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>18.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>18.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>18.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>19.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>19.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>19.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>19.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>19.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>19.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>19.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>19.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>19.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>19.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>20.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>20.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>20.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>20.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>20.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>20.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>20.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>20.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>20.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>20.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>21.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>21.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>21.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>21.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>21.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>21.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>21.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>21.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>21.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>21.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>22.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>22.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>22.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>22.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>22.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>22.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>22.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>22.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>22.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>22.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>23.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>23.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>23.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>23.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>23.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>23.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>23.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>23.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>23.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>23.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>24.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>24.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>24.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>24.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>24.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>24.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>24.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>24.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>24.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>24.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>25.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>25.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>25.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>25.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>25.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>25.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>25.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>25.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>25.8</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>25.9</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>26.0</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>26.1</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>26.2</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>26.3</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>26.4</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>26.5</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>26.6</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>26.7</td><td>0</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>19.08</td><td>26.8</td><td>0</td><td>0</td><</tr></tbody></table></div>	Altitude	Profondeur z [m]	Nombres de coups	NON coups [m]	Gcf (Mpa)	19.08	0.0	0	0	0.1	19.08	0.1	0	0	1	19.08	0.2	0	0	10	19.08	0.3	0	0	15	19.08	0.4	0	0	30	19.08	0.5	0	0		19.08	0.6	0	0		19.08	0.7	0	0		19.08	0.8	0	0		19.08	0.9	0	0		19.08	1.0	0	0		19.08	1.1	0	0		19.08	1.2	0	0		19.08	1.3	0	0		19.08	1.4	0	0		19.08	1.5	0	0		19.08	1.6	0	0		19.08	1.7	0	0		19.08	1.8	0	0		19.08	1.9	0	0		19.08	2.0	0	0		19.08	2.1	0	0		19.08	2.2	0	0		19.08	2.3	0	0		19.08	2.4	0	0		19.08	2.5	0	0		19.08	2.6	0	0		19.08	2.7	0	0		19.08	2.8	0	0		19.08	2.9	0	0		19.08	3.0	0	0		19.08	3.1	0	0		19.08	3.2	0	0		19.08	3.3	0	0		19.08	3.4	0	0		19.08	3.5	0	0		19.08	3.6	0	0		19.08	3.7	0	0		19.08	3.8	0	0		19.08	3.9	0	0		19.08	4.0	0	0		19.08	4.1	0	0		19.08	4.2	0	0		19.08	4.3	0	0		19.08	4.4	0	0		19.08	4.5	0	0		19.08	4.6	0	0		19.08	4.7	0	0		19.08	4.8	0	0		19.08	4.9	0	0		19.08	5.0	0	0		19.08	5.1	0	0		19.08	5.2	0	0		19.08	5.3	0	0		19.08	5.4	0	0		19.08	5.5	0	0		19.08	5.6	0	0		19.08	5.7	0	0		19.08	5.8	0	0		19.08	5.9	0	0		19.08	6.0	0	0		19.08	6.1	0	0		19.08	6.2	0	0		19.08	6.3	0	0		19.08	6.4	0	0		19.08	6.5	0	0		19.08	6.6	0	0		19.08	6.7	0	0		19.08	6.8	0	0		19.08	6.9	0	0		19.08	7.0	0	0		19.08	7.1	0	0		19.08	7.2	0	0		19.08	7.3	0	0		19.08	7.4	0	0		19.08	7.5	0	0		19.08	7.6	0	0		19.08	7.7	0	0		19.08	7.8	0	0		19.08	7.9	0	0		19.08	8.0	0	0		19.08	8.1	0	0		19.08	8.2	0	0		19.08	8.3	0	0		19.08	8.4	0	0		19.08	8.5	0	0		19.08	8.6	0	0		19.08	8.7	0	0		19.08	8.8	0	0		19.08	8.9	0	0		19.08	9.0	0	0		19.08	9.1	0	0		19.08	9.2	0	0		19.08	9.3	0	0		19.08	9.4	0	0		19.08	9.5	0	0		19.08	9.6	0	0		19.08	9.7	0	0		19.08	9.8	0	0		19.08	9.9	0	0		19.08	10.0	0	0		19.08	10.1	0	0		19.08	10.2	0	0		19.08	10.3	0	0		19.08	10.4	0	0		19.08	10.5	0	0		19.08	10.6	0	0		19.08	10.7	0	0		19.08	10.8	0	0		19.08	10.9	0	0		19.08	11.0	0	0		19.08	11.1	0	0		19.08	11.2	0	0		19.08	11.3	0	0		19.08	11.4	0	0		19.08	11.5	0	0		19.08	11.6	0	0		19.08	11.7	0	0		19.08	11.8	0	0		19.08	11.9	0	0		19.08	12.0	0	0		19.08	12.1	0	0		19.08	12.2	0	0		19.08	12.3	0	0		19.08	12.4	0	0		19.08	12.5	0	0		19.08	12.6	0	0		19.08	12.7	0	0		19.08	12.8	0	0		19.08	12.9	0	0		19.08	13.0	0	0		19.08	13.1	0	0		19.08	13.2	0	0		19.08	13.3	0	0		19.08	13.4	0	0		19.08	13.5	0	0		19.08	13.6	0	0		19.08	13.7	0	0		19.08	13.8	0	0		19.08	13.9	0	0		19.08	14.0	0	0		19.08	14.1	0	0		19.08	14.2	0	0		19.08	14.3	0	0		19.08	14.4	0	0		19.08	14.5	0	0		19.08	14.6	0	0		19.08	14.7	0	0		19.08	14.8	0	0		19.08	14.9	0	0		19.08	15.0	0	0		19.08	15.1	0	0		19.08	15.2	0	0		19.08	15.3	0	0		19.08	15.4	0	0		19.08	15.5	0	0		19.08	15.6	0	0		19.08	15.7	0	0		19.08	15.8	0	0		19.08	15.9	0	0		19.08	16.0	0	0		19.08	16.1	0	0		19.08	16.2	0	0		19.08	16.3	0	0		19.08	16.4	0	0		19.08	16.5	0	0		19.08	16.6	0	0		19.08	16.7	0	0		19.08	16.8	0	0		19.08	16.9	0	0		19.08	17.0	0	0		19.08	17.1	0	0		19.08	17.2	0	0		19.08	17.3	0	0		19.08	17.4	0	0		19.08	17.5	0	0		19.08	17.6	0	0		19.08	17.7	0	0		19.08	17.8	0	0		19.08	17.9	0	0		19.08	18.0	0	0		19.08	18.1	0	0		19.08	18.2	0	0		19.08	18.3	0	0		19.08	18.4	0	0		19.08	18.5	0	0		19.08	18.6	0	0		19.08	18.7	0	0		19.08	18.8	0	0		19.08	18.9	0	0		19.08	19.0	0	0		19.08	19.1	0	0		19.08	19.2	0	0		19.08	19.3	0	0		19.08	19.4	0	0		19.08	19.5	0	0		19.08	19.6	0	0		19.08	19.7	0	0		19.08	19.8	0	0		19.08	19.9	0	0		19.08	20.0	0	0		19.08	20.1	0	0		19.08	20.2	0	0		19.08	20.3	0	0		19.08	20.4	0	0		19.08	20.5	0	0		19.08	20.6	0	0		19.08	20.7	0	0		19.08	20.8	0	0		19.08	20.9	0	0		19.08	21.0	0	0		19.08	21.1	0	0		19.08	21.2	0	0		19.08	21.3	0	0		19.08	21.4	0	0		19.08	21.5	0	0		19.08	21.6	0	0		19.08	21.7	0	0		19.08	21.8	0	0		19.08	21.9	0	0		19.08	22.0	0	0		19.08	22.1	0	0		19.08	22.2	0	0		19.08	22.3	0	0		19.08	22.4	0	0		19.08	22.5	0	0		19.08	22.6	0	0		19.08	22.7	0	0		19.08	22.8	0	0		19.08	22.9	0	0		19.08	23.0	0	0		19.08	23.1	0	0		19.08	23.2	0	0		19.08	23.3	0	0		19.08	23.4	0	0		19.08	23.5	0	0		19.08	23.6	0	0		19.08	23.7	0	0		19.08	23.8	0	0		19.08	23.9	0	0		19.08	24.0	0	0		19.08	24.1	0	0		19.08	24.2	0	0		19.08	24.3	0	0		19.08	24.4	0	0		19.08	24.5	0	0		19.08	24.6	0	0		19.08	24.7	0	0		19.08	24.8	0	0		19.08	24.9	0	0		19.08	25.0	0	0		19.08	25.1	0	0		19.08	25.2	0	0		19.08	25.3	0	0		19.08	25.4	0	0		19.08	25.5	0	0		19.08	25.6	0	0		19.08	25.7	0	0		19.08	25.8	0	0		19.08	25.9	0	0		19.08	26.0	0	0		19.08	26.1	0	0		19.08	26.2	0	0		19.08	26.3	0	0		19.08	26.4	0	0		19.08	26.5	0	0		19.08	26.6	0	0		19.08	26.7	0	0		19.08	26.8	0	0
Altitude	Profondeur z [m]	Nombres de coups	NON coups [m]	Gcf (Mpa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
19.08	0.0	0	0	0.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
19.08	0.1	0	0	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
19.08	0.2	0	0	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
19.08	0.3	0	0	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
19.08	0.4	0	0	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
19.08	0.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	0.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	0.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	0.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	0.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	1.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	1.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	1.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	1.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	1.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	1.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	1.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	1.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	1.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	1.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	2.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	2.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	2.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	2.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	2.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	2.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	2.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	2.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	2.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	2.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	3.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	3.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	3.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	3.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	3.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	3.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	3.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	3.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	3.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	3.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	4.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	4.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	4.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	4.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	4.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	4.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	4.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	4.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	4.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	4.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	5.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	5.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	5.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	5.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	5.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	5.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	5.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	5.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	5.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	5.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	6.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	6.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	6.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	6.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	6.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	6.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	6.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	6.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	6.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	6.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	7.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	7.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	7.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	7.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	7.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	7.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	7.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	7.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	7.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	7.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	8.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	8.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	8.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	8.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	8.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	8.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	8.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	8.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	8.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	8.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	9.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	9.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	9.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	9.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	9.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	9.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	9.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	9.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	9.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	9.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	10.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	10.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	10.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	10.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	10.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	10.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	10.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	10.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	10.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	10.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	11.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	11.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	11.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	11.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	11.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	11.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	11.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	11.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	11.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	11.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	12.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	12.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	12.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	12.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	12.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	12.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	12.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	12.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	12.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	12.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	13.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	13.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	13.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	13.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	13.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	13.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	13.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	13.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	13.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	13.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	14.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	14.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	14.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	14.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	14.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	14.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	14.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	14.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	14.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	14.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	15.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	15.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	15.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	15.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	15.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	15.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	15.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	15.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	15.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	15.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	16.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	16.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	16.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	16.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	16.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	16.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	16.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	16.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	16.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	16.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	17.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	17.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	17.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	17.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	17.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	17.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	17.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	17.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	17.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	17.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	18.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	18.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	18.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	18.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	18.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	18.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	18.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	18.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	18.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	18.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	19.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	19.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	19.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	19.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	19.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	19.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	19.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	19.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	19.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	19.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	20.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	20.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	20.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	20.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	20.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	20.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	20.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	20.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	20.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	20.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	21.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	21.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	21.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	21.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	21.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	21.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	21.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	21.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	21.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	21.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	22.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	22.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	22.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	22.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	22.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	22.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	22.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	22.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	22.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	22.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	23.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	23.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	23.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	23.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	23.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	23.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	23.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	23.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	23.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	23.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	24.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	24.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	24.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	24.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	24.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	24.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	24.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	24.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	24.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	24.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	25.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	25.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	25.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	25.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	25.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	25.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	25.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	25.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	25.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	25.9	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	26.0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	26.1	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	26.2	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	26.3	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	26.4	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	26.5	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	26.6	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	26.7	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
19.08	26.8	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

5.3. Sondages de reconnaissance à la tarière

Les essais à la tarière montrent une homogénéité du sol à travers les parcelles, avec un horizon superficiel de terre végétale et de limon brun, recouvrant une arène schisteuse. L'arène en surface est localement gorgée d'eau superficielle (voir T3).

Type d'essai	Essai	Profondeur	Commentaires	Photo
Tarière Mécanique de 63mm	T1	1.3	Arrêt volontaire (forçage). Faciès de terre végétale et limon brun puis d'arène schisteuse.	
Tarière Mécanique de 63mm	T2	1.0	Arrêt volontaire (forçage). Faciès de terre végétale et limon brun puis d'arène schisteuse.	

Type d'essai	Essai	Profondeur	Commentaires	Photo
Tarière Mécanique de 63mm	T3	2.0	Arrêt volontaire. Faciès de terre végétale et limon brun puis d'arène schisteuse graveleuse, gorgée d'eau de la surface à 1.3m de profondeur.	
Tarière Mécanique de 63mm	T4	1.0	Arrêt volontaire (forçage). Faciès de terre végétale et limon brun puis d'arène schisteuse graveleuse.	

Type d'essai	Essai	Profondeur	Commentaires	Photo
Tarière Mécanique de 63mm	T5	1.0	Arrêt volontaire (forçage). Faciès de terre végétale et limon brun puis d'arène schisteuse graveleuse.	 A photograph showing a dark brown, crumbly soil sample from test T5. The sample is resting on a white plastic tray with the brand name 'ARGISOL' printed on it. The soil has a mix of fine particles and larger, angular rock fragments.
Tarière Mécanique de 63mm	T6	1.0	Arrêt volontaire (forçage). Faciès de terre végétale et limon brun puis d'arène schisteuse graveleuse.	 A photograph showing a dark brown, crumbly soil sample from test T6. The sample is resting on a white plastic tray with the brand name 'ARGISOL' printed on it. The soil texture appears similar to sample T5, with a mix of fine particles and larger rock fragments.

6. Aléas géotechniques et conditions contractuelles

Ce rapport fixe le terme de la mission G1 phase PGC qui a été confiée à **Argisol**.

Le présent document et ses annexes constituent un **tout indissociable**. Les interprétations et la mauvaise utilisation qui pourraient en être faite suite à une communication ou une reproduction partielle ne saurait engager la responsabilité du bureau d'étude **Argisol**. L'utilisation, même partielle, de ce rapport par un autre Maître d'Ouvrage, un autre constructeur ou pour un autre ouvrage que celui qui est l'objet de la présente mission confiée ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de notre société. Enfin, notre entreprise ne pourrait être rendue responsable des modifications apportées à la présente étude sans son **consentement écrit**.

Les reconnaissances de sol font l'objet de sondages ponctuels. Les résultats obtenus sont nécessairement extrapolés à l'ensemble du site et ainsi laissent place forcément à des aléas (liés par exemple à une hétérogénéité locale), qui peuvent entraîner des **adaptations à l'exécution** qui ne sauraient être à la charge de l'entreprise géotechnique. Il est donc vivement conseillé au Maître d'Ouvrage, au Maître d'Œuvre ou au constructeur **d'organiser une visite de chantier** pour nos ingénieurs géotechniciens à la fin de l'ouverture des fouilles ou de la réalisation des puits. Ce contrôle a pour objet de vérifier que la nature et la profondeur du sol d'assise sont conformes aux données de l'étude. Elle donne lieu à l'établissement d'un procès-verbal.

Le Maître d'Ouvrage, qui sera concerné par un projet de construction d'une maison individuelle ou de tout autre bâtiment sur ce site, est attirée sur l'**enchainement** prévu ensuite par la norme **NF P 94-500** : les phases AVP, PRO et DCE/ACT de la mission G2 puis les missions G3 et G4 (étude, suivi et supervision d'exécution).

L'équipe d'**Argisol** reste à la disposition du Maître d'Ouvrage pour la réalisation de ces missions en phases de conception, de suivi puis d'exécution.

Annexes

<u>Annexe 1 : Qualifications générales</u>	28
<u>Annexe 2 : Classification des missions géotechniques types</u>	29
<u>Annexe 3 : Déclarations de travaux DT-DICT conjointe</u>	33
<u>Annexe 4 : Plan d'implantation des sondages et essais</u>	35
<u>Annexe 5 : Résultats des sondages et essais mécaniques</u>	36
<u>Annexe 6 : Assurances professionnelles</u>	45

Annexe 1 : Qualifications générales

Ce rapport fixe le terme de la mission. Il a été préparé afin de définir les propriétés du sol au droit du projet et d'assister l'ingénieur à projeter les fondations de l'ouvrage en fonction des caractéristiques des horizons géotechniques.

La définition du sol permettra le dimensionnement des fondations en fonction de la solution ou du procédé retenu et des conditions d'exécution des travaux.

Le but de ce rapport est limité au projet et à sa localisation, le tout décrit ci-avant. Notre description du projet permet la compréhension des aspects techniques, des caractéristiques du sol et des ouvrages.

Dans le cas d'une modification du projet et des solutions proposées, nous devrions en être informés afin de revoir ces nouvelles dispositions et de modifier et approuver à nouveau les conclusions de ce rapport.

Nous recommandons que toutes les opérations de construction en relation avec les terrassements et les fondations soient inspectées par un ingénieur géotechnicien de notre équipe afin d'assurer que les dispositions constructives soient totalement accomplies pendant les travaux.

L'analyse et les recommandations soumises dans ce rapport sont basées sur les résultats obtenus à partir des sondages dont l'emplacement est indiqué sur le plan d'implantation joint en annexe, et sur toutes les informations données dans ce rapport.

Ce rapport ne tient pas compte des variations latérales entre les sondages.

Annexe 2 : Classification des missions géotechniques types

Extrait de la norme NF P 94-500 du 30 novembre 2013

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 appropriées.

ETAPE 1 : ETUDE GEOTECHNIQUE PREALABLE (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'avoisins avec visite du site et des alentours.
- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifiques, 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 spécifiques, 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).

ETAPE 2 : ETUDE GEOTECHNIQUE 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 spécifiques, 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 voisins), 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 spécifiques, 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 voisins), des notes de calcul de dimensionnement, un avis sur les valeurs seuils et une approche des quantités.

Phase DCE / 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.

- Etablir 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, participé à la finalisation des pièces techniques des contrats de travaux.

ETAPE 3 : ETUDES GEOTECHNIQUES DE REALISATION (G3 et G4, distinctes et simultanées) ETUDE ET SUIVI GEOTECHNIQUES 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.
- Etudier 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).
- Elaborer 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).
- Etablir 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 GEOTECHNIQUE 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.

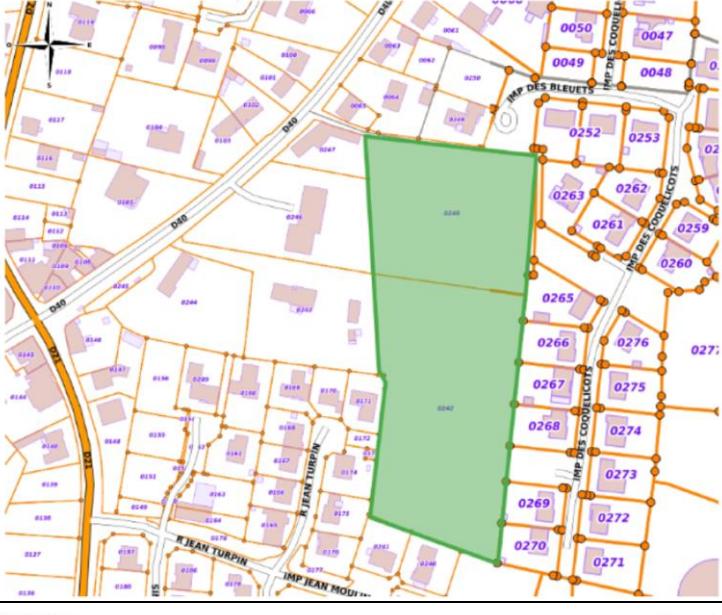
DIAGNOSTIC GEOTECHNIQUE (G5)

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 sur les risques géotechniques identifiés ainsi que leurs conséquences possibles pour le projet ou l'ouvrage existant.

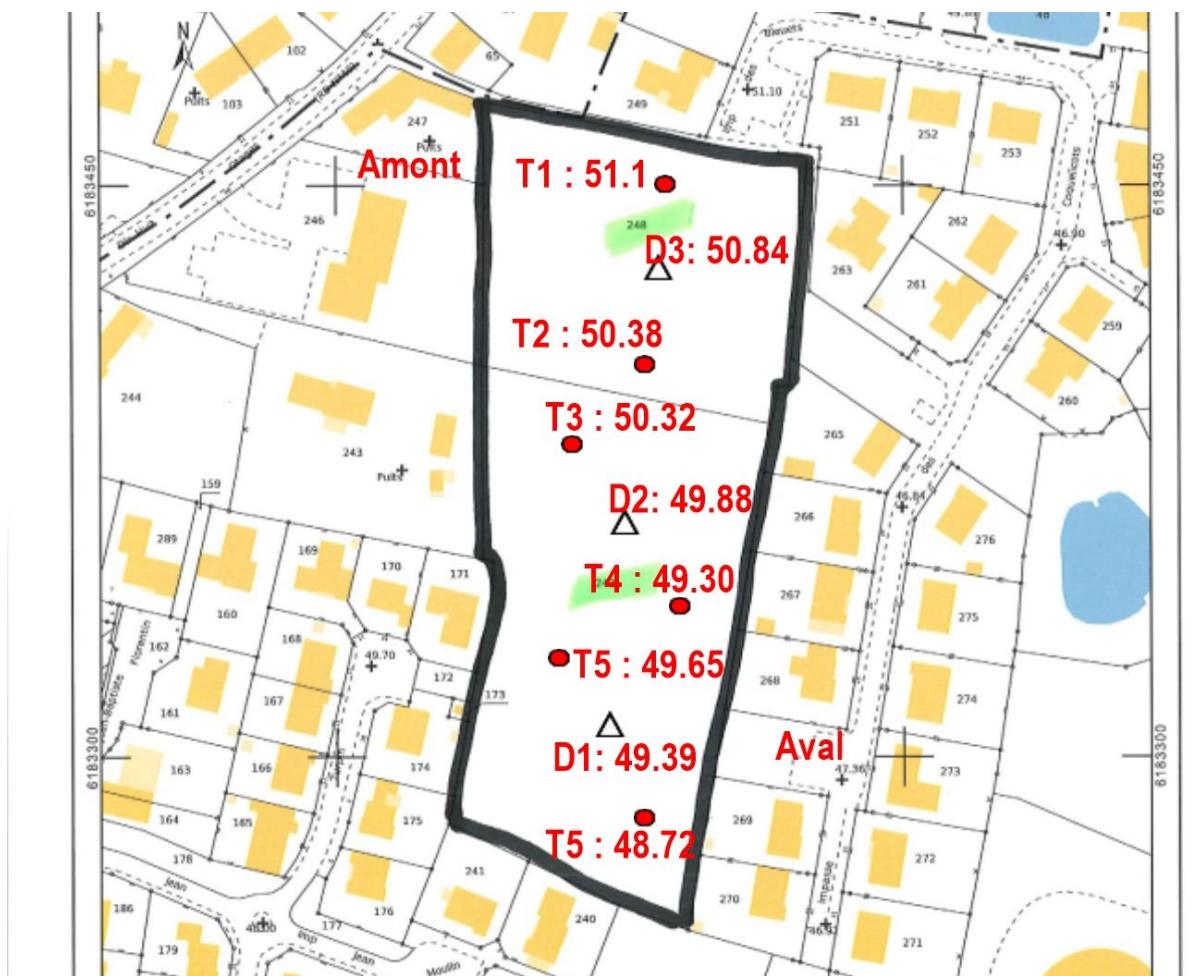
- Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Etudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre 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).

Annexe 3 : Déclarations de travaux DT-DICT conjointe

DT-DICT	DT - DICT		
DT DICT 1	<p style="text-align: center;">Déclaration de projet de Travaux Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux</p> <p style="text-align: center;">Au titre du chapitre IV du titre V du livre V (partie réglementaire) du Code de l'environnement et de la section 12 du chapitre IV du titre III du livre V de la 4ème partie (partie réglementaire) du Code du travail (Annexe 1-1 de l'arrêté du 15 février 2012 modifié par l'arrêté du 27 juillet 2012 : DEVPI1116359A)</p> <p style="text-align: right;">cerfa N° 14434*03</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em; margin-top: 10px;">SPECIMEN dictservices.fr</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> <p>Délai de réponse Le destinataire doit répondre à toute déclaration, même s'il n'est pas concerné, sous 9 jours pour les DT et sous 7 jours pour les DICT, hors jours fériés, après la date de réception de la déclaration dûment remplie. Lorsque la déclaration est reçue sous forme non dématérialisée, ces délais sont portés à 15 jours pour la DT et à 9 jours pour la DICT, hors jours fériés. Pour la DT, il peut être prolongé de 15 jours si l'exploitant effectue des mesures de localisation avant de répondre ou lors d'un rendez-vous sur site avec vous.</p> </td> <td style="width: 70%; vertical-align: top;"> <p>Exploitant : _____</p> <p>Destinataire : Complément d'adresse : _____ Numéro / Voie : _____ Lieu-dit : _____ Code Postal / Commune : _____ Pays : _____</p> <p>DT (Déclaration de projet de travaux) N° consultation du téléservice : 12.0.2.2.0.3.0.2.1.9.9.9.3.S N° affaire du responsable du projet : 874.SIPO Date de la déclaration : 02 / 03 / 2022 <input type="checkbox"/> Responsable du projet, <input type="checkbox"/> Responsable du projet, <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration conjointe personne morale, <input type="checkbox"/> personne physique DT/DICT</p> <p>Responsable du projet (1) : Champs facultatifs Dénomination : _____ Pays : _____ N° SIRET : _____</p> <p>Représentant du responsable du projet Dénomination : ARGISOL Complément / Service : _____ N° : _____ Voie : 18 RUE DE 3 PILIERS Lieu-dit / BP : _____ Code postal : 85220 Commune : LA ROCHE SUR YON Personne à contacter : ROGEON Tél. : 02.51.43.88.29. _____ Fax₍₁₎ : _____ Courriel₍₁₎ : recepisse@dictservices.fr</p> <p>Emplacement du projet Adresse₍₂₎ : Rue du Petit Verger, CP : 85220 Commune principale : Apremont Nb de communes : 1 (2) : facultatif si emprise dessinée sur le téléservice</p> <p>Souhaits pour le récépissé <input type="checkbox"/> Souhaite recevoir le récépissé (cas de la DT-DICT conjointe) Mode de réception du récépissé souhaité : Par mail Si mode de réception par voie électronique, précisez : Capacité d'impression des plans : Taille : A4 Couleur : <input checked="" type="checkbox"/> Souhait de plans vectoriels : <input type="checkbox"/> au format :</p> <p>Projet et son calendrier (3) : voir les codes au verso Nature des travaux₍₃₎ : FOV _____ Décrivez le projet : Tarière en vue d'une étude géotechnique Empli de techniques sans tranchées : <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Distance minimale entre les travaux et la ligne électrique : _____ m <input checked="" type="checkbox"/> Cochez si vous souhaitez les plans des réseaux électriques aériens. Date prévue pour le commencement des travaux : 08 / 03 / 2022 Durée du chantier : 1 jour(s)</p> <p>Investigations complémentaires par le responsable du projet (à remplir après réception du récépissé de DT) Réalisation d'investigations complémentaires : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Motif de réalisation ou non d'investigations complémentaires avant travaux (voir au verso) : Date des investigations complémentaires : _____ / _____ / _____ <input type="checkbox"/> Investigations susceptibles de nécessiter une DICT <input type="checkbox"/> Envoi des résultats aux exploitants d'ouvrages et aux entreprises</p> <p>Signature du responsable du projet ou de son représentant Nom du signataire : Emmanuel ROGEON Signature : _____ Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 1</p> <p>Travaux et leur calendrier (3) : voir les codes au verso Nature des travaux₍₃₎ : FOV _____ Décrivez les travaux : Forage en vue d'une étude géotechnique Techniques utilisées₍₃₎ : BTO _____ <input type="checkbox"/> Autre, précisez la technique : _____ Précisez, le cas échéant, la profondeur max d'excavation : _____ cm <input type="checkbox"/> Cochez en cas de modification du profil du terrain en fin de travaux Résultats des investigations complémentaires communiqués par le responsable du projet : <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Distance minimale entre les travaux et la ligne électrique : _____ m <input checked="" type="checkbox"/> Cochez si vous souhaitez les plans des réseaux électriques aériens. Date prévue pour le commencement des travaux : 08 / 03 / 2022 Durée du chantier : 1 jour(s)</p> <p>Signature de l'exécutant des travaux ou de son représentant Nom du signataire : Emmanuel ROGEON Signature : Signé électroniquement sur www.dictservices.fr Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 1</p> </td> </tr> </table>	<p>Délai de réponse Le destinataire doit répondre à toute déclaration, même s'il n'est pas concerné, sous 9 jours pour les DT et sous 7 jours pour les DICT, hors jours fériés, après la date de réception de la déclaration dûment remplie. Lorsque la déclaration est reçue sous forme non dématérialisée, ces délais sont portés à 15 jours pour la DT et à 9 jours pour la DICT, hors jours fériés. Pour la DT, il peut être prolongé de 15 jours si l'exploitant effectue des mesures de localisation avant de répondre ou lors d'un rendez-vous sur site avec vous.</p>	<p>Exploitant : _____</p> <p>Destinataire : Complément d'adresse : _____ Numéro / Voie : _____ Lieu-dit : _____ Code Postal / Commune : _____ Pays : _____</p> <p>DT (Déclaration de projet de travaux) N° consultation du téléservice : 12.0.2.2.0.3.0.2.1.9.9.9.3.S N° affaire du responsable du projet : 874.SIPO Date de la déclaration : 02 / 03 / 2022 <input type="checkbox"/> Responsable du projet, <input type="checkbox"/> Responsable du projet, <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration conjointe personne morale, <input type="checkbox"/> personne physique DT/DICT</p> <p>Responsable du projet (1) : Champs facultatifs Dénomination : _____ Pays : _____ N° SIRET : _____</p> <p>Représentant du responsable du projet Dénomination : ARGISOL Complément / Service : _____ N° : _____ Voie : 18 RUE DE 3 PILIERS Lieu-dit / BP : _____ Code postal : 85220 Commune : LA ROCHE SUR YON Personne à contacter : ROGEON Tél. : 02.51.43.88.29. _____ Fax₍₁₎ : _____ Courriel₍₁₎ : recepisse@dictservices.fr</p> <p>Emplacement du projet Adresse₍₂₎ : Rue du Petit Verger, CP : 85220 Commune principale : Apremont Nb de communes : 1 (2) : facultatif si emprise dessinée sur le téléservice</p> <p>Souhaits pour le récépissé <input type="checkbox"/> Souhaite recevoir le récépissé (cas de la DT-DICT conjointe) Mode de réception du récépissé souhaité : Par mail Si mode de réception par voie électronique, précisez : Capacité d'impression des plans : Taille : A4 Couleur : <input checked="" type="checkbox"/> Souhait de plans vectoriels : <input type="checkbox"/> au format :</p> <p>Projet et son calendrier (3) : voir les codes au verso Nature des travaux₍₃₎ : FOV _____ Décrivez le projet : Tarière en vue d'une étude géotechnique Empli de techniques sans tranchées : <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Distance minimale entre les travaux et la ligne électrique : _____ m <input checked="" type="checkbox"/> Cochez si vous souhaitez les plans des réseaux électriques aériens. Date prévue pour le commencement des travaux : 08 / 03 / 2022 Durée du chantier : 1 jour(s)</p> <p>Investigations complémentaires par le responsable du projet (à remplir après réception du récépissé de DT) Réalisation d'investigations complémentaires : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Motif de réalisation ou non d'investigations complémentaires avant travaux (voir au verso) : Date des investigations complémentaires : _____ / _____ / _____ <input type="checkbox"/> Investigations susceptibles de nécessiter une DICT <input type="checkbox"/> Envoi des résultats aux exploitants d'ouvrages et aux entreprises</p> <p>Signature du responsable du projet ou de son représentant Nom du signataire : Emmanuel ROGEON Signature : _____ Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 1</p> <p>Travaux et leur calendrier (3) : voir les codes au verso Nature des travaux₍₃₎ : FOV _____ Décrivez les travaux : Forage en vue d'une étude géotechnique Techniques utilisées₍₃₎ : BTO _____ <input type="checkbox"/> Autre, précisez la technique : _____ Précisez, le cas échéant, la profondeur max d'excavation : _____ cm <input type="checkbox"/> Cochez en cas de modification du profil du terrain en fin de travaux Résultats des investigations complémentaires communiqués par le responsable du projet : <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Distance minimale entre les travaux et la ligne électrique : _____ m <input checked="" type="checkbox"/> Cochez si vous souhaitez les plans des réseaux électriques aériens. Date prévue pour le commencement des travaux : 08 / 03 / 2022 Durée du chantier : 1 jour(s)</p> <p>Signature de l'exécutant des travaux ou de son représentant Nom du signataire : Emmanuel ROGEON Signature : Signé électroniquement sur www.dictservices.fr Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 1</p>
<p>Délai de réponse Le destinataire doit répondre à toute déclaration, même s'il n'est pas concerné, sous 9 jours pour les DT et sous 7 jours pour les DICT, hors jours fériés, après la date de réception de la déclaration dûment remplie. Lorsque la déclaration est reçue sous forme non dématérialisée, ces délais sont portés à 15 jours pour la DT et à 9 jours pour la DICT, hors jours fériés. Pour la DT, il peut être prolongé de 15 jours si l'exploitant effectue des mesures de localisation avant de répondre ou lors d'un rendez-vous sur site avec vous.</p>	<p>Exploitant : _____</p> <p>Destinataire : Complément d'adresse : _____ Numéro / Voie : _____ Lieu-dit : _____ Code Postal / Commune : _____ Pays : _____</p> <p>DT (Déclaration de projet de travaux) N° consultation du téléservice : 12.0.2.2.0.3.0.2.1.9.9.9.3.S N° affaire du responsable du projet : 874.SIPO Date de la déclaration : 02 / 03 / 2022 <input type="checkbox"/> Responsable du projet, <input type="checkbox"/> Responsable du projet, <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration conjointe personne morale, <input type="checkbox"/> personne physique DT/DICT</p> <p>Responsable du projet (1) : Champs facultatifs Dénomination : _____ Pays : _____ N° SIRET : _____</p> <p>Représentant du responsable du projet Dénomination : ARGISOL Complément / Service : _____ N° : _____ Voie : 18 RUE DE 3 PILIERS Lieu-dit / BP : _____ Code postal : 85220 Commune : LA ROCHE SUR YON Personne à contacter : ROGEON Tél. : 02.51.43.88.29. _____ Fax₍₁₎ : _____ Courriel₍₁₎ : recepisse@dictservices.fr</p> <p>Emplacement du projet Adresse₍₂₎ : Rue du Petit Verger, CP : 85220 Commune principale : Apremont Nb de communes : 1 (2) : facultatif si emprise dessinée sur le téléservice</p> <p>Souhaits pour le récépissé <input type="checkbox"/> Souhaite recevoir le récépissé (cas de la DT-DICT conjointe) Mode de réception du récépissé souhaité : Par mail Si mode de réception par voie électronique, précisez : Capacité d'impression des plans : Taille : A4 Couleur : <input checked="" type="checkbox"/> Souhait de plans vectoriels : <input type="checkbox"/> au format :</p> <p>Projet et son calendrier (3) : voir les codes au verso Nature des travaux₍₃₎ : FOV _____ Décrivez le projet : Tarière en vue d'une étude géotechnique Empli de techniques sans tranchées : <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Distance minimale entre les travaux et la ligne électrique : _____ m <input checked="" type="checkbox"/> Cochez si vous souhaitez les plans des réseaux électriques aériens. Date prévue pour le commencement des travaux : 08 / 03 / 2022 Durée du chantier : 1 jour(s)</p> <p>Investigations complémentaires par le responsable du projet (à remplir après réception du récépissé de DT) Réalisation d'investigations complémentaires : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Motif de réalisation ou non d'investigations complémentaires avant travaux (voir au verso) : Date des investigations complémentaires : _____ / _____ / _____ <input type="checkbox"/> Investigations susceptibles de nécessiter une DICT <input type="checkbox"/> Envoi des résultats aux exploitants d'ouvrages et aux entreprises</p> <p>Signature du responsable du projet ou de son représentant Nom du signataire : Emmanuel ROGEON Signature : _____ Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 1</p> <p>Travaux et leur calendrier (3) : voir les codes au verso Nature des travaux₍₃₎ : FOV _____ Décrivez les travaux : Forage en vue d'une étude géotechnique Techniques utilisées₍₃₎ : BTO _____ <input type="checkbox"/> Autre, précisez la technique : _____ Précisez, le cas échéant, la profondeur max d'excavation : _____ cm <input type="checkbox"/> Cochez en cas de modification du profil du terrain en fin de travaux Résultats des investigations complémentaires communiqués par le responsable du projet : <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Distance minimale entre les travaux et la ligne électrique : _____ m <input checked="" type="checkbox"/> Cochez si vous souhaitez les plans des réseaux électriques aériens. Date prévue pour le commencement des travaux : 08 / 03 / 2022 Durée du chantier : 1 jour(s)</p> <p>Signature de l'exécutant des travaux ou de son représentant Nom du signataire : Emmanuel ROGEON Signature : Signé électroniquement sur www.dictservices.fr Nombre de pièces jointes, y compris les plans : 1</p>		

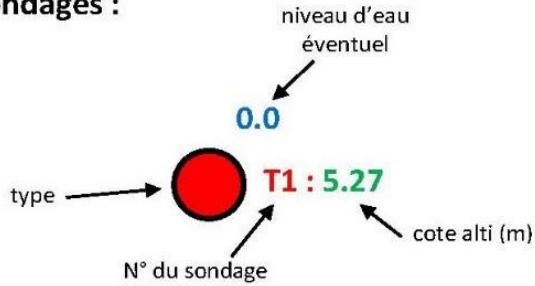
DT-DICT	DT - DICT																								
DT DICT 2	 <p>Coordonnées : <gml:Polygon srsName="EPSG:4171"><gml:exterior><gml:LinearRing><gml:posList>46 752912 -1 735989 46 752917 -1 735989 46 752912 -1 735989 46</gml:posList></gml:LinearRing></gml:exterior></gml:Polygon></p>																								
DT DICT 3	<p>ARGISOL  Adresse: Rue du Petit Verger 85220 Apremont</p> <p>Formulaires du chantier 874.SIPO Créé le: 02/03/2022 Commence le: 08/03/2022 Durée: 1 jours</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Références</th> <th>Destinataires</th> <th>Sensible</th> <th>Suivi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Type: DT_DICT N° Téléconsultation: 2022030219993S</td><td>ENEDIS-DRPD-L-PAYS DE LA LOIRE-CHEZ PROTYS P0100 CS 90125 27091 EVREUX CEDEX 9 Tel: 0240410250 Tel Urgence: 0181624701 Endommagement: 0176614701 Email: 6027635.ENEDIS@demat.protys.fr Email Urgence: 6027635.ENEDIS@demat.protys.fr</td><td>S</td><td>Mode d'envoi: Mail</td></tr> <tr> <td>Type: DT_DICT N° Téléconsultation: 2022030219993S</td><td>ORANGE - M1 PAYS DE LOIRE-Service DICT TSA 70011 69134 DARDILLY CEDEX Tel: 0228563535 Endommagement: 0810300111 Email: FT44M1.FTO@demat.protys.fr Email Urgence: FT44M1.FTO@demat.protys.fr</td><td>NS</td><td>Mode d'envoi: Mail</td></tr> <tr> <td>Type: DT_DICT N° Téléconsultation: 2022030219993S</td><td>SAUR GRAND OUEST-DICT VENDEE DEUX SEVRES TSA 70011 69134 DARDILLY CEDEX Tel: 028754702 Endommagement: 0253594009 Email: saur-go-v2s@demat.sogelink.fr</td><td>NS</td><td>Mode d'envoi: Mail</td></tr> <tr> <td>Type: DT_DICT N° Téléconsultation: 2022030219993S</td><td>STGS-Service DICT TSA 70011 69134 DARDILLY CEDEX Fax: 0170445220 Fax Urgence: 0233683202 Tel: 0426727706 Tel Urgence: 0233794679 Endommagement: 0233794679 Email: stgs.vendee.eau@demat.sogelink.fr Email Urgence: dict@stgs.fr</td><td>NS</td><td>Mode d'envoi: Mail</td></tr> <tr> <td>Type: DT_DICT N° Téléconsultation: 2022030219993S</td><td>SyDEV-Direction Infrastructures SyDEV Chez SOGEDATA TSA 70011 69134 DARDILLY CEDEX Fax: 0170445032 Fax Urgence: 0251458899 Tel: 0251458865 Tel Urgence: 0251459320 Endommagement: 0251459320 Email: sydev@demat.sogelink.fr Email Urgence: dtdict@sydev-vendee.fr</td><td>S</td><td>Mode d'envoi: Mail</td></tr> </tbody> </table>	Références	Destinataires	Sensible	Suivi	Type: DT_DICT N° Téléconsultation: 2022030219993S	ENEDIS-DRPD-L-PAYS DE LA LOIRE-CHEZ PROTYS P0100 CS 90125 27091 EVREUX CEDEX 9 Tel: 0240410250 Tel Urgence: 0181624701 Endommagement: 0176614701 Email: 6027635.ENEDIS@demat.protys.fr Email Urgence: 6027635.ENEDIS@demat.protys.fr	S	Mode d'envoi: Mail	Type: DT_DICT N° Téléconsultation: 2022030219993S	ORANGE - M1 PAYS DE LOIRE-Service DICT TSA 70011 69134 DARDILLY CEDEX Tel: 0228563535 Endommagement: 0810300111 Email: FT44M1.FTO@demat.protys.fr Email Urgence: FT44M1.FTO@demat.protys.fr	NS	Mode d'envoi: Mail	Type: DT_DICT N° Téléconsultation: 2022030219993S	SAUR GRAND OUEST-DICT VENDEE DEUX SEVRES TSA 70011 69134 DARDILLY CEDEX Tel: 028754702 Endommagement: 0253594009 Email: saur-go-v2s@demat.sogelink.fr	NS	Mode d'envoi: Mail	Type: DT_DICT N° Téléconsultation: 2022030219993S	STGS-Service DICT TSA 70011 69134 DARDILLY CEDEX Fax: 0170445220 Fax Urgence: 0233683202 Tel: 0426727706 Tel Urgence: 0233794679 Endommagement: 0233794679 Email: stgs.vendee.eau@demat.sogelink.fr Email Urgence: dict@stgs.fr	NS	Mode d'envoi: Mail	Type: DT_DICT N° Téléconsultation: 2022030219993S	SyDEV-Direction Infrastructures SyDEV Chez SOGEDATA TSA 70011 69134 DARDILLY CEDEX Fax: 0170445032 Fax Urgence: 0251458899 Tel: 0251458865 Tel Urgence: 0251459320 Endommagement: 0251459320 Email: sydev@demat.sogelink.fr Email Urgence: dtdict@sydev-vendee.fr	S	Mode d'envoi: Mail
Références	Destinataires	Sensible	Suivi																						
Type: DT_DICT N° Téléconsultation: 2022030219993S	ENEDIS-DRPD-L-PAYS DE LA LOIRE-CHEZ PROTYS P0100 CS 90125 27091 EVREUX CEDEX 9 Tel: 0240410250 Tel Urgence: 0181624701 Endommagement: 0176614701 Email: 6027635.ENEDIS@demat.protys.fr Email Urgence: 6027635.ENEDIS@demat.protys.fr	S	Mode d'envoi: Mail																						
Type: DT_DICT N° Téléconsultation: 2022030219993S	ORANGE - M1 PAYS DE LOIRE-Service DICT TSA 70011 69134 DARDILLY CEDEX Tel: 0228563535 Endommagement: 0810300111 Email: FT44M1.FTO@demat.protys.fr Email Urgence: FT44M1.FTO@demat.protys.fr	NS	Mode d'envoi: Mail																						
Type: DT_DICT N° Téléconsultation: 2022030219993S	SAUR GRAND OUEST-DICT VENDEE DEUX SEVRES TSA 70011 69134 DARDILLY CEDEX Tel: 028754702 Endommagement: 0253594009 Email: saur-go-v2s@demat.sogelink.fr	NS	Mode d'envoi: Mail																						
Type: DT_DICT N° Téléconsultation: 2022030219993S	STGS-Service DICT TSA 70011 69134 DARDILLY CEDEX Fax: 0170445220 Fax Urgence: 0233683202 Tel: 0426727706 Tel Urgence: 0233794679 Endommagement: 0233794679 Email: stgs.vendee.eau@demat.sogelink.fr Email Urgence: dict@stgs.fr	NS	Mode d'envoi: Mail																						
Type: DT_DICT N° Téléconsultation: 2022030219993S	SyDEV-Direction Infrastructures SyDEV Chez SOGEDATA TSA 70011 69134 DARDILLY CEDEX Fax: 0170445032 Fax Urgence: 0251458899 Tel: 0251458865 Tel Urgence: 0251459320 Endommagement: 0251459320 Email: sydev@demat.sogelink.fr Email Urgence: dtdict@sydev-vendee.fr	S	Mode d'envoi: Mail																						

Annexe 4 : Plan d'implantation des sondages et essais



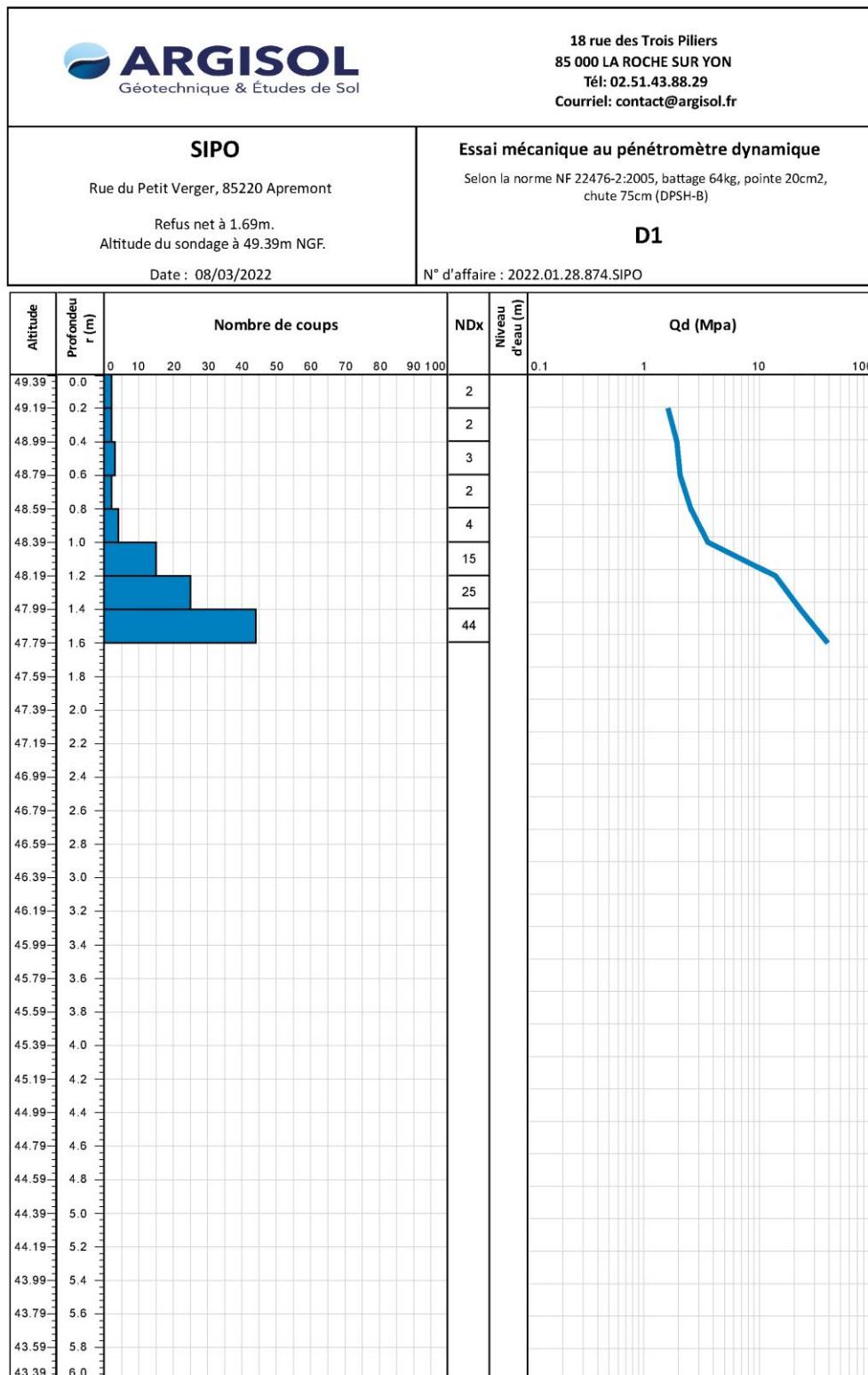
Légende :

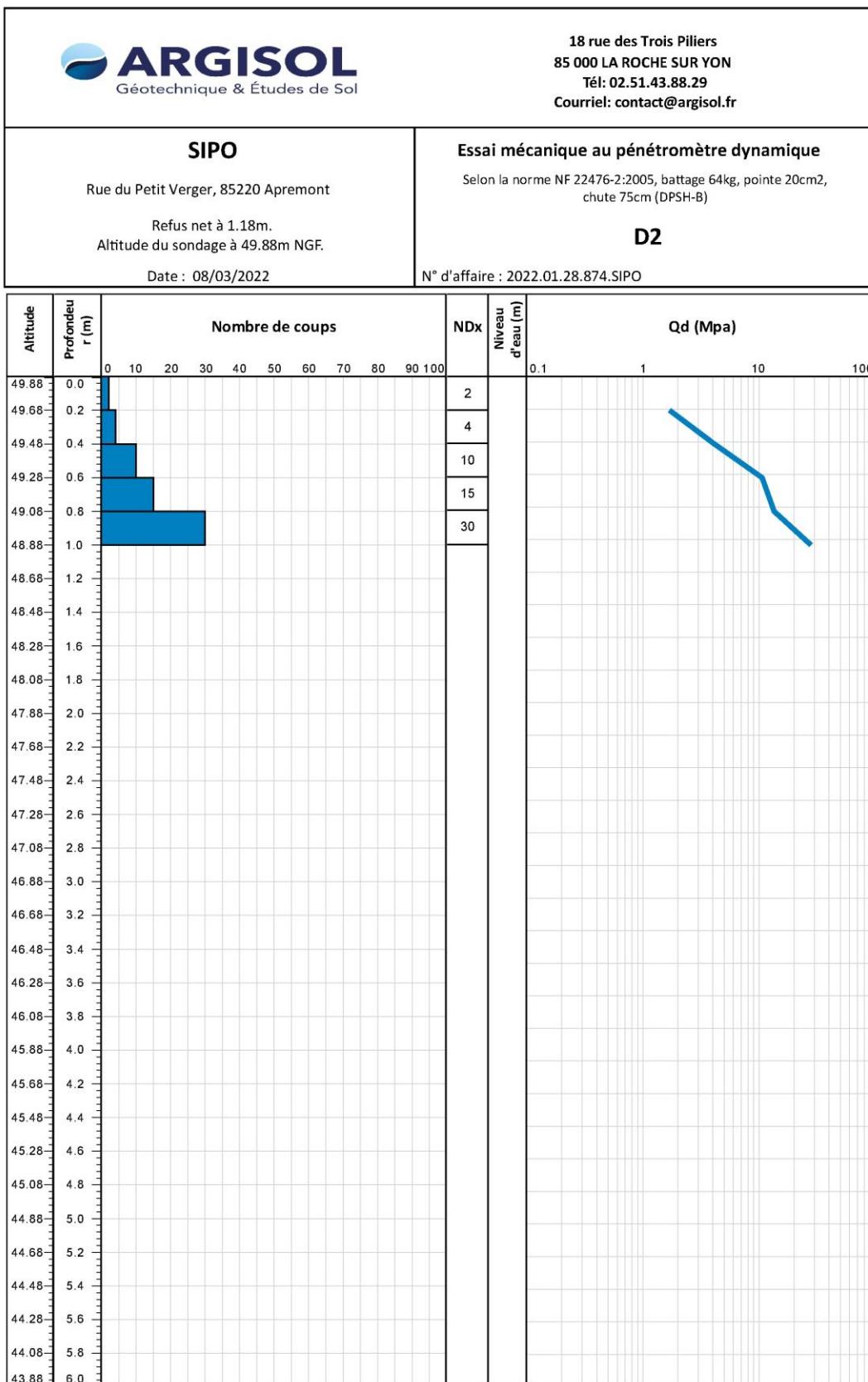
Sondages :

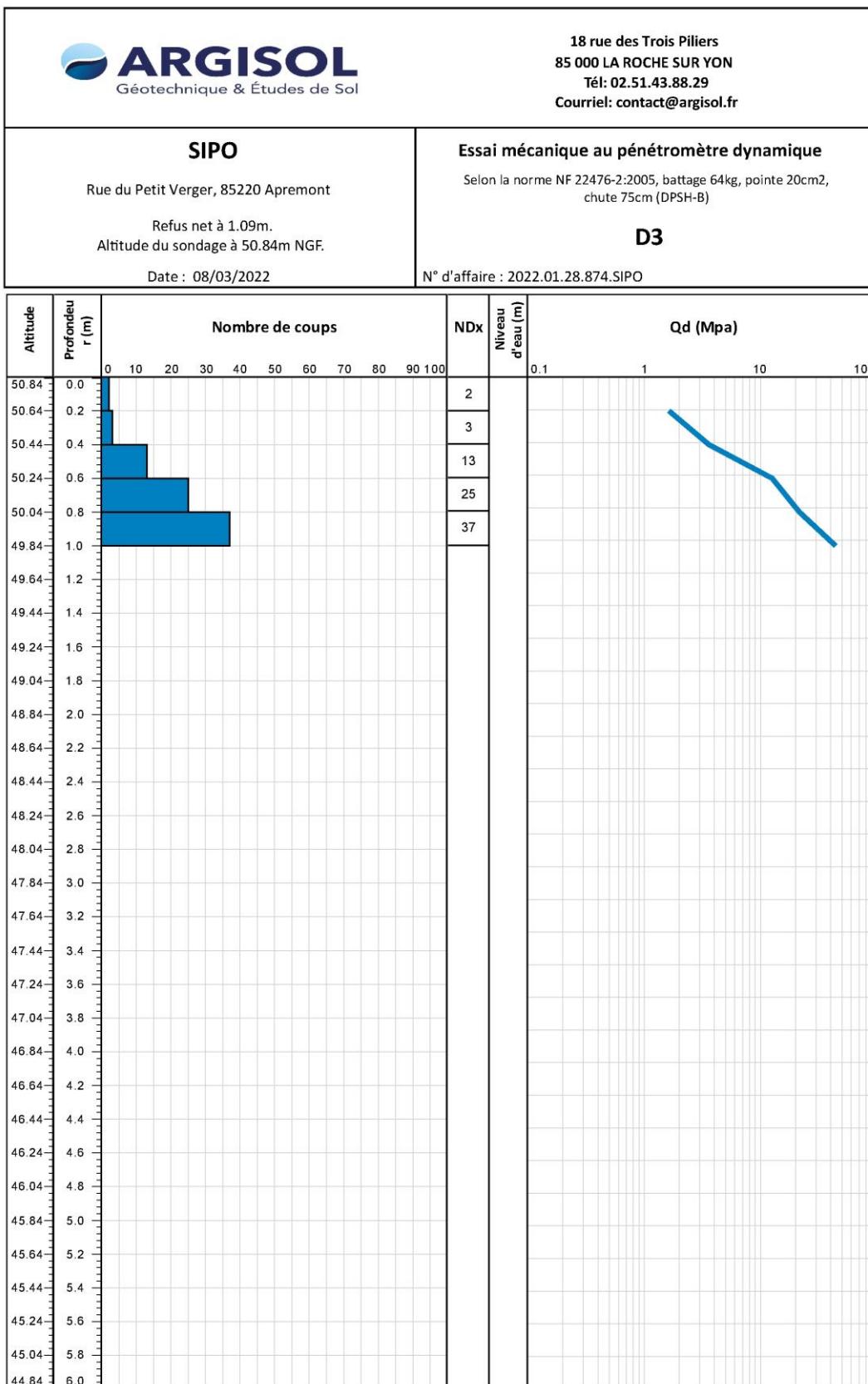


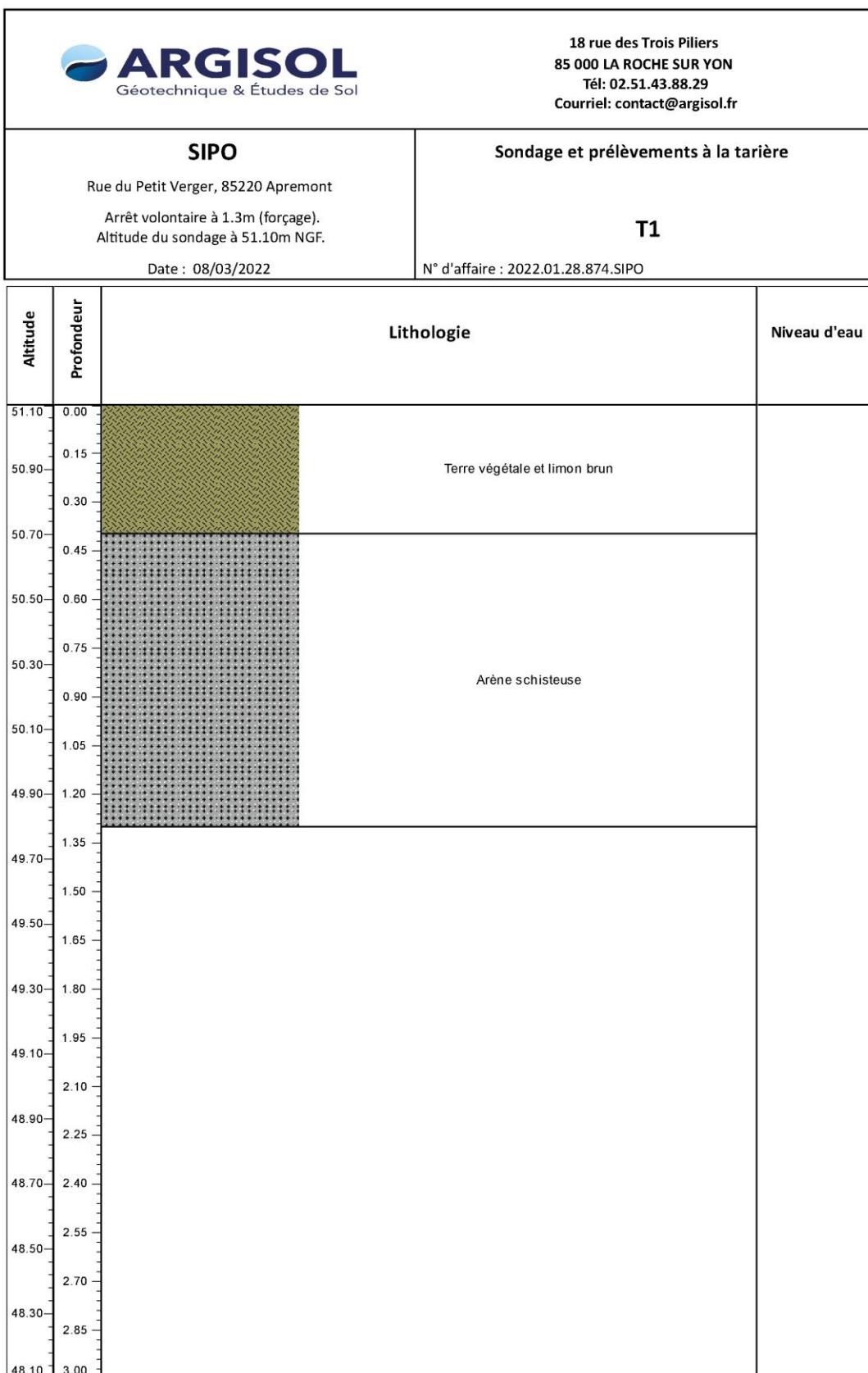
-  K : Perméabilité type Porchet
 -  D : Pénétromètre dynamique
 -  T : Tarière mécanique
 -  P : Reconnaissance à la pelle
mécanique
 -  Référence de nivellation

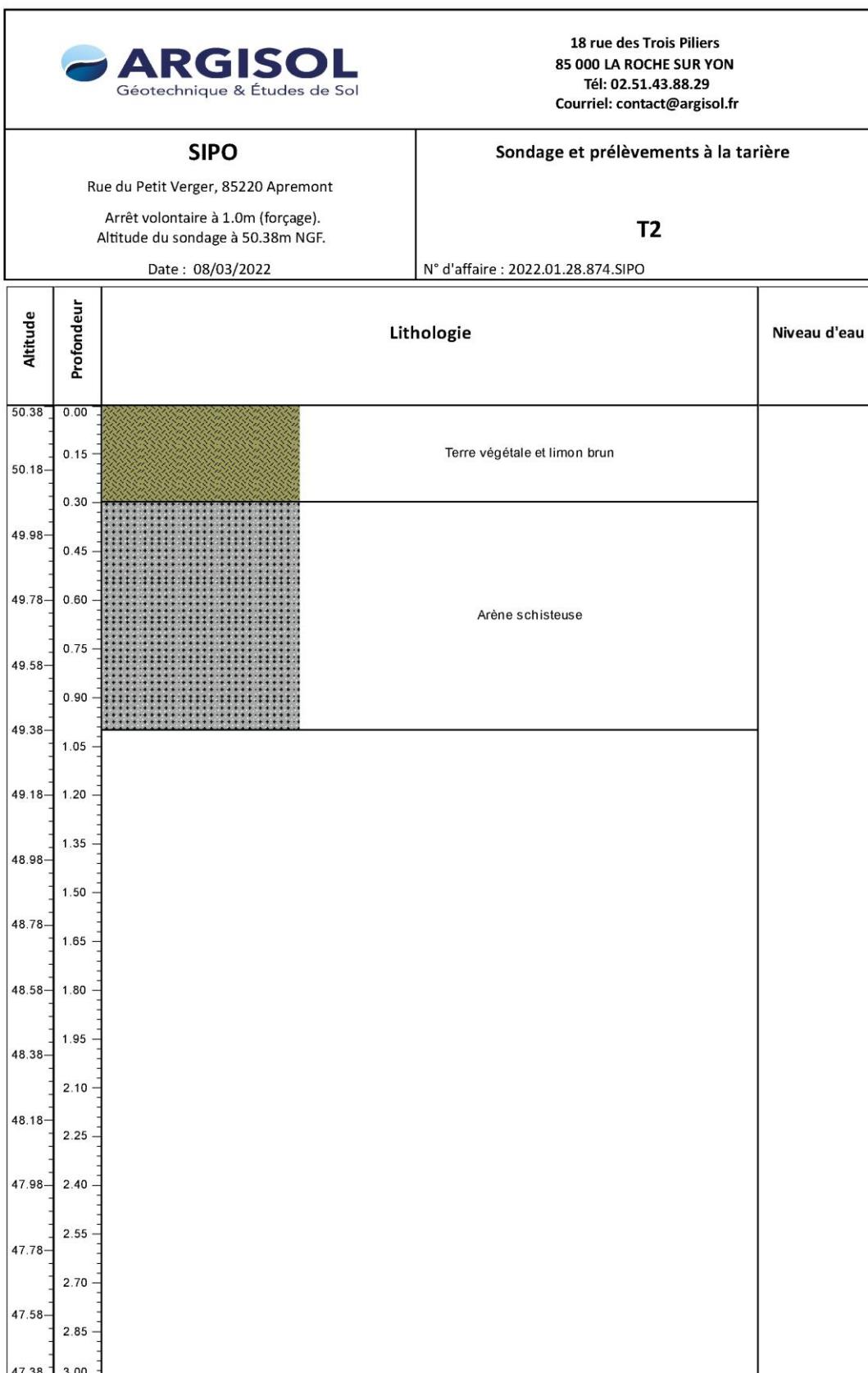
Annexe 5 : Résultats des sondages et essais mécaniques

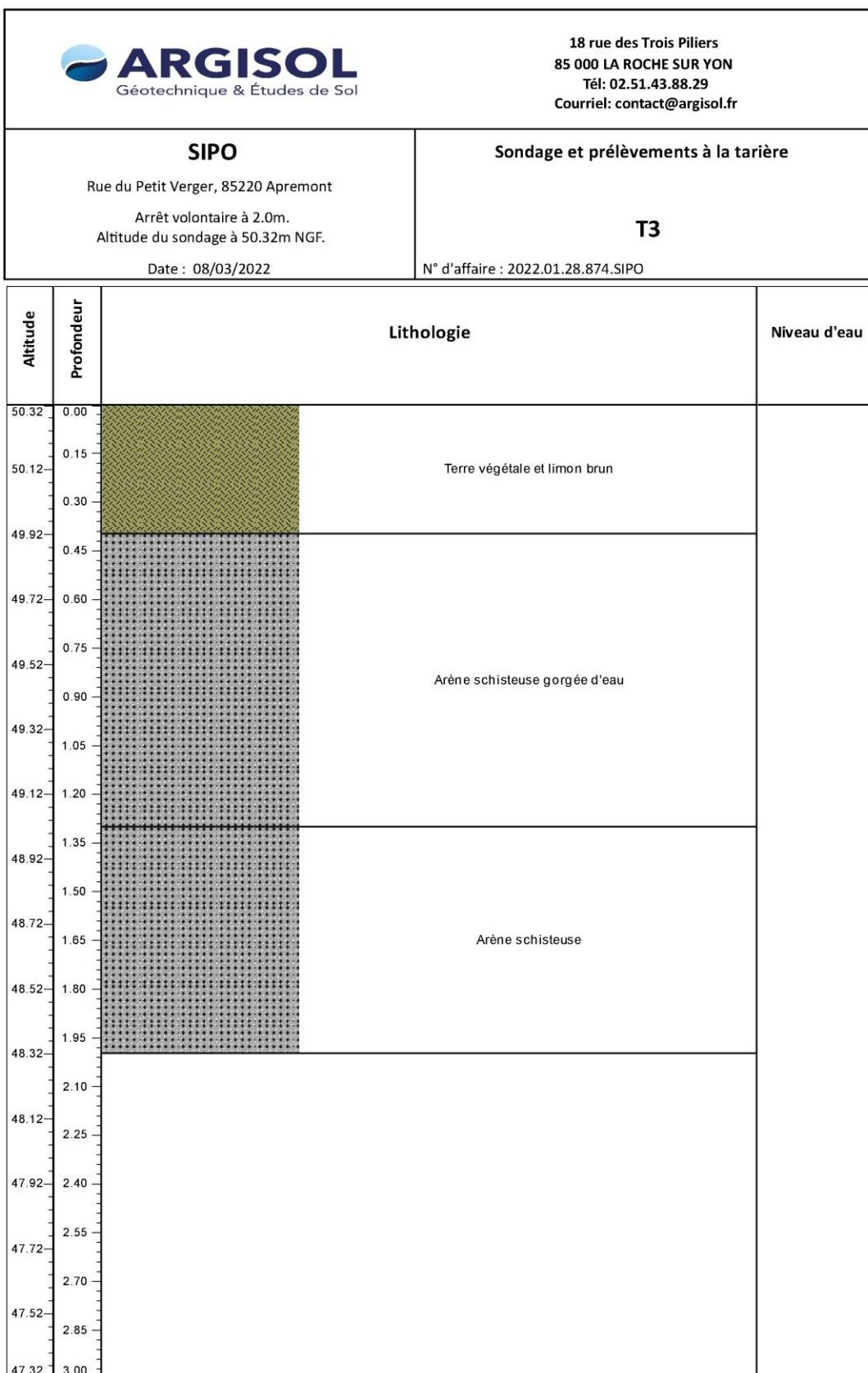




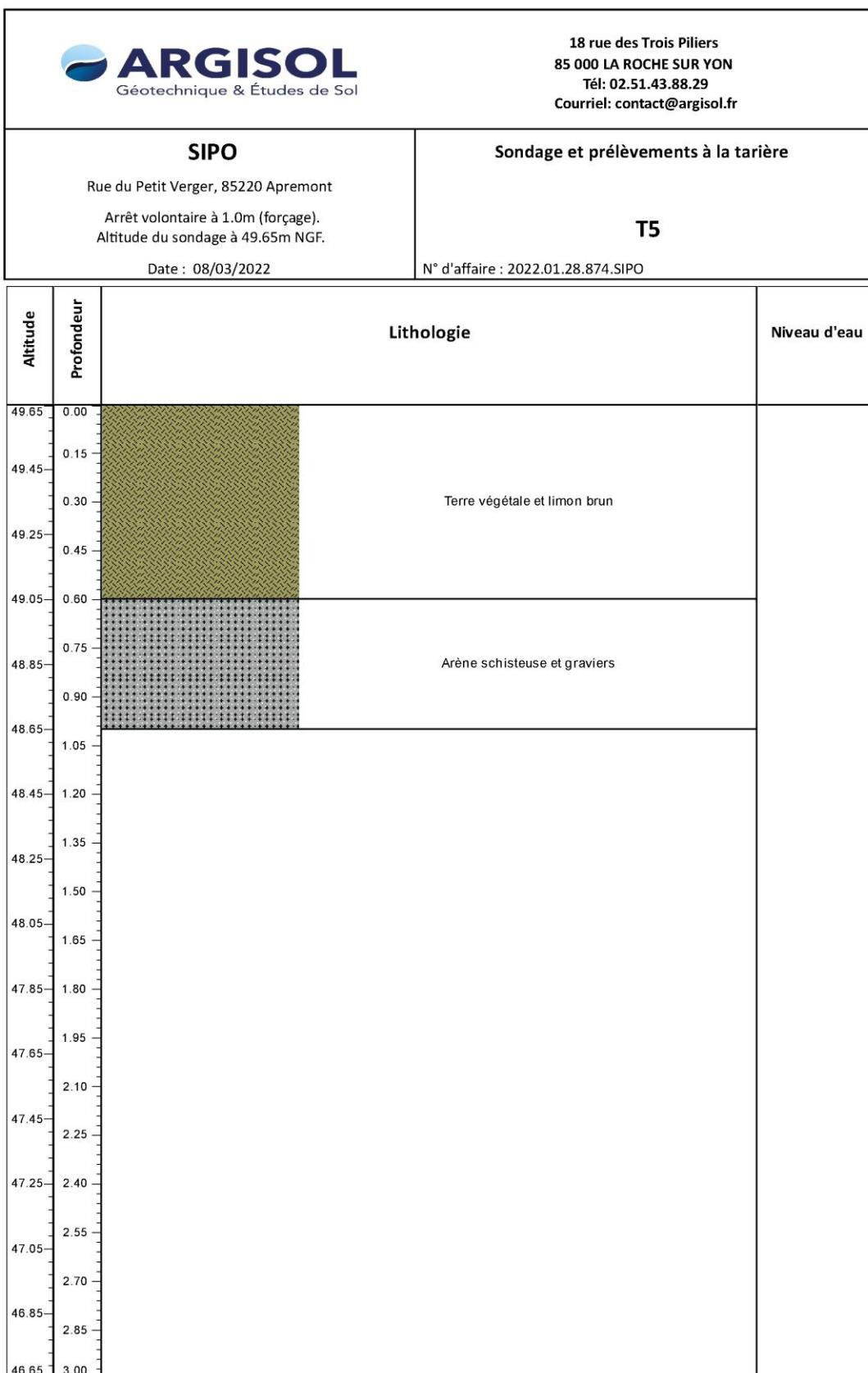


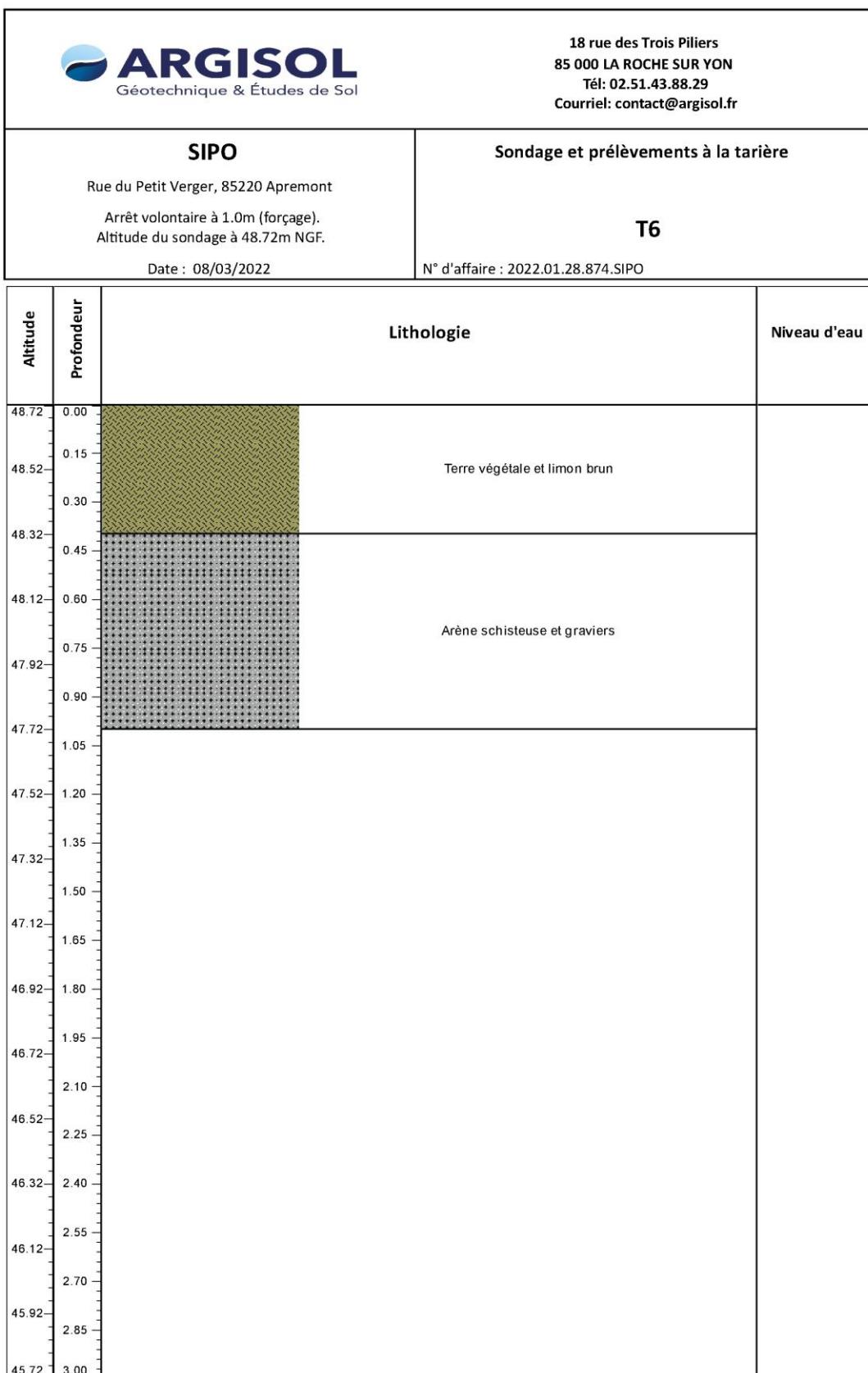






 ARGISOL Géotechnique & Études de Sol		18 rue des Trois Piliers 85 000 LA ROCHE SUR YON Tél: 02.51.43.88.29 Courriel: contact@argisol.fr
SIPO Rue du Petit Verger, 85220 Apremont Arrêt volontaire à 1.0m (forçage). Altitude du sondage à 49.30m NGF. Date : 08/03/2022	Sondage et prélèvements à la tarière T4 N° d'affaire : 2022.01.28.874.SIPO	
Altitude	Profondeur	Lithologie
49.30	0.00	
49.10	0.15	
48.90	0.30	Terre végétale et limon brun
48.70	0.45	
48.50	0.60	
48.30	0.75	Arène schisteuse et graviers
48.10	0.90	
47.90	1.05	
47.70	1.20	
47.50	1.35	
47.30	1.50	
47.10	1.65	
46.90	1.80	
46.70	1.95	
46.50	2.10	
46.30	2.25	
	2.40	
	2.55	
	2.70	
	2.85	
	3.00	





Annexe 6 : Assurances professionnelles



Assureur de la construction

22 rue Tasson-Snel
B-1060 Bruxelles
RPM 0406.067.338
téléphone +32 (0)2 538 6633
fax +32 (0)2 538 0644
e-mail info@ar-co.be
www.ar-co.be

SAS EMC M
18, rue des 3 Piliers
85000 ROCHE-SUR-YON

ATTESTATION D'ASSURANCE Assurance de responsabilité décennale obligatoire

SOUSCRIPTEUR ET BENEFICIAIRE :

SAS EMC M
N° SIREN : 892 776 766

REFERENCE DU CONTRAT : DP IC 20573

DATE D'EFFET DU CONTRAT : 01/03/2021

Cette attestation est valable du : 01/01/2022 au 31/03/2022

Les garanties objet de la présente attestation s'appliquent :

- aux missions suivantes :

- Etudes géotechniques G1 et G2 selon la norme NF P 94-500 (version 2013).
- Etudes géotechniques G1 seules non suivies d'études G2 selon norme précitée.
- Diagnostic géotechnique (G5) selon la norme NF P 94-500 (version 2013).

- aux travaux ayant fait l'objet d'une ouverture de chantier pendant la période de validité mentionnée ci-dessus. L'ouverture de chantier est définie à l'annexe I de l'article A. 243-1 du code des assurances.

- aux travaux réalisés en France métropolitaine et DROM.

- aux chantiers dont le coût de construction HT tous corps d'état (Travaux + Honoraires) déclaré par le maître d'œuvre n'est pas supérieur à la somme de :

15 Millions d'EUROS Hors Taxes

Une extension de garantie pourra être accordée pour des ouvrages dont le coût total sera supérieur à ce montant, moyennant étude du dossier par l'assureur et paiement éventuel d'une prime complémentaire par l'assuré. Toutefois, toute intervention pour un ouvrage d'un montant supérieur à 15 000 000 € est couverte si un Contrat Collectif de la Responsabilité Décennale (CCRD) est souscrit et présenté à l'Assureur.

Contrat n° DP IC 20573

Page 1 sur 3
version 22.06.2016

- aux travaux, produits et procédés de construction suivants :
 - travaux de construction répondant à une norme homologuée (NF DTU ou NF EN), à des règles professionnelles acceptées par la C2P¹ ou à des recommandations professionnelles du programme RAGE 2012 non mises en observation par la C2P².
 - procédés ou produits faisant l'objet au jour de la passation du marché :
 - d'un Agrément Technique Européen (ATE) en cours de validité ou d'une Evaluation Technique Européenne (ETE) bénéficiant d'un Document Technique d'Application (DTA), ou d'un Avis Technique (ATec), valides et non mis en observation par la C2P³,
 - d'une Appréciation Technique d'Expérimentation (ATEx) avec avis favorable,
 - d'un Pass'innovation « vert » en cours de validité.

Dans le cas où les travaux réalisés ne répondent pas aux caractéristiques énoncées ci-dessus, l'assuré en informe l'assureur.

NATURE ET MONTANT DE GARANTIES :

ASSURANCE DE RESPONSABILITÉ DECENNALE OBLIGATOIRE

Nature de la garantie	Montant de la garantie
<p>Le contrat garantit la responsabilité décennale de l'assuré instaurée par les articles 1792 et suivants du code civil, dans le cadre et les limites prévus par les dispositions des articles L. 241-1 et L. 241-2 du code des assurances relatives à l'obligation d'assurance décennale, et pour des travaux de construction d'ouvrages qui y sont soumis, au regard de l'article L. 243-1-1 du même code.</p> <p>La garantie couvre les travaux de réparation, notamment en cas de remplacement des ouvrages, qui comprennent également les travaux de démolition, déblaiement, dépose ou de démontage éventuellement nécessaires.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ En Habitation : Le montant de la garantie couvre le coût des travaux de réparation des dommages à l'ouvrage. ○ Hors habitation : Le montant de la garantie couvre le coût des travaux de réparation des dommages à l'ouvrage dans la limite du coût total de construction déclaré par le maître d'ouvrage et sans pouvoir être supérieur au montant prévu au I de l'article R. 243-3 du code des assurances. ○ En présence d'un CCRD : Lorsqu'un Contrat Collectif de Responsabilité Décennale (CCRD) est souscrit au bénéfice de l'assuré, le montant de la garantie est égal au montant de la franchise absolue stipulée par ledit contrat collectif.
Durée et maintien de la garantie	
La garantie s'applique pour la durée de la responsabilité décennale pesant sur l'assuré en vertu des articles 1792 et suivants du code civil. Elle est maintenue dans tous les cas pour la même durée.	

La présente attestation ne peut engager l'assureur au-delà des clauses et conditions du contrat auquel elle se réfère.

Pour toute opération d'un coût total de travaux et honoraires supérieur à 15 millions d'euros HT, la souscription d'un Contrat Collectif est vivement recommandée.

¹ Les règles professionnelles acceptées par la C2P (Commission Prévention Produits mis en œuvre de l'Agence Qualité Construction) sont listées à l'annexe 2 de la publication semestrielle de la C2P et sont consultables sur le site de l'Agence Qualité Construction (www.qualiteconstruction.com).

² Les recommandations professionnelles RAGE 2012 (« Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012 ») sont consultables sur le site internet du programme RAGE (www.regledeslart-grenelle-environnement-2012.fr) et les communiqués de la C2P sont accessibles sur le site de l'AQC (www.qualiteconstruction.com).

³ Les communiqués de la C2P sont accessibles sur le site de l'AQC (www.qualiteconstruction.com).

GARANTIE DE RESPONSABILITE DU SOUS-TRAITANT EN CAS DE DOMMAGES DE NATURE DECENNALE

Nature de la garantie	Montant de la garantie
Cette garantie couvre le paiement des travaux de réparation des dommages tels que définis aux articles 1792 et 1792-2 du Code civil et apparus après réception, lorsque la responsabilité de l'assuré est engagée du fait des travaux de construction d'ouvrages soumis à l'obligation d'assurance, qu'il a réalisés en qualité de sous-traitant.	1 500 000 € par sinistre
Durée et maintien de la garantie	
Cette garantie est accordée, conformément à l'article 1792-4-2 du code civil, pour une durée de dix ans à compter de la réception.	

AUTRES GARANTIES

Nature de la garantie	Montant de la garantie	Franchise
Garantie décennale « génie civil »	1 500 000 € par sinistre et par an	
Garanties responsabilité civile professionnelle :		
Tous dommages confondus	1 500 000 € par sinistre et par an	15% du sinistre Avec un minimum de 3 000 € et un maximum de 7 000 €
Dommages matériels	1 000 000 € par sinistre et par an	
Dommages immatériels	200 000 € par sinistre et par an	

Les frais de défense sont inclus dans les montants de garantie ci-dessus.

Aucun cumul des garanties contenues dans la partie dédiée aux « garanties facultatives », mobilisées pour un même sinistre ou une même année, ne pourra excéder 1 500 000 €.

La présente attestation ne peut engager l'assureur au-delà des clauses et conditions du contrat auquel elle se réfère.

Fait à PARIS, le 5 janvier 2022

POUR VALOIR CE QUE DE DROIT

AR-CO

Par Délégation



Contrat n° DP IC 20573

Page 3 sur 3
version 22.06.2016



① 109/111, rue Victor Hugo 92532 LEVALLOIS PERRET Cedex
④ 01.41.06.70.00 Télécopieur : 01.41.06.70.92

ATTESTATION D'ASSURANCE

Nous soussignés, ALBINGIA, compagnie d'assurances, 109/111, rue Victor Hugo – 92532 Levallois Perret Cedex, certifions que l'assuré désigné ci-dessous :

**SAS EMC M
18 RUE DES 3 PILIERS
85000 LA ROCHE-SUR-YON**

est titulaire auprès de notre compagnie, d'un contrat d'assurance de responsabilité civile n° RC2101988 ayant pris effet le 01/03/2021.

ACTIVITÉ GARANTIE : Bureau d'études techniques de sols.
Le contrat s'applique aux conséquences de l'activité de l'assuré pour son exploitation et ses interventions sur sites.
RESTENT EXCLUES LA RESPONSABILITÉ CIVILE PROFESSIONNELLE QUI DOIT ÊTRE SOUSCRITE PAR AILLEURS AINSI QUE LA RESPONSABILITÉ CIVILE APRÈS LIVRAISON.

Les garanties sont accordées, aux clauses et conditions du contrat, à concurrence des montants de garanties et des franchises figurant sur le tableau ci-après.

La présente attestation est valable pour la période du 01/03/2021 au 31/12/2021 inclus, sous réserve du règlement de la (ou des) cotisation(s) correspondante(s).

Elle est établie pour valoir ce que de droit et ne saurait engager en aucun cas la compagnie d'assurance, ALBINGIA, au-delà des termes et limites du contrat auquel elle se réfère.
Cette attestation n'implique qu'une présomption de garantie à la charge de l'assureur .

Fait à PARIS , le 08/03/2021
Pour servir et valoir ce que de droit.

La Direction.

PJ : 1 exemplaire du tableau Montant des Garanties et des Franchises.

Entreprise régie par le code des assurances – SA au capital de 34 708 448,72 EUR
Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution : 4 Place de Budapest – CS 92459 – 75436 Paris cedex 09
Siège social : 109/111, rue Victor Hugo – 92532 LEVALLOIS PERRET CEDEX – R.C.S. Nanterre 429 369 309
ARC_RC des Entreprises (02.2014) Page 1 sur 2 Contrat n°RC2101988



① 109/111, rue Victor Hugo 92532 LEVALLOIS PERRET Cedex
④ 01.41.06.70.00 Télécopieur : 01.41.06.70.92

MONTANT DES GARANTIES ET DES FRANCHISES CONTRAT N°RC2101988

NATURE DES GARANTIES	MONTANTS DES GARANTIES	FRANCHISE PAR SINISTRE
DOMMAGES AVANT LIVRAISON OU AVANT ACHÈVEMENT DES TRAVAUX		
- Dommages Corporels, Dommages Matériels et Dommages Immatériels confondus par sinistre	8 000 000 EUR	néant pour les dommages corporels
dont :		
- Faute Inexcusable : Accidents du travail & Maladies professionnelles tous dommages confondus : par année d'assurance	762 500 EUR	
et avec un maximum par sinistre de	152 500 EUR	néant
- Atteinte à l'environnement tous dommages confondus : par année d'assurance	305 000 EUR	
et avec un maximum par sinistre de	152 500 EUR	1 500 EUR
- Dommages Matériels, Dommages Immatériels Consécutifs et Dommages Immatériels Non Consécutifs, confondus	1 300 000 EUR	800 EUR
. dont activités extérieures : - Incendie, Explosion, Action de l'eau	1 000 000 EUR	8 000 EUR
- Dommages aux existants	1 000 000 EUR	8 000 EUR
. dont Biens confiés par année d'assurance	225 000 EUR	800 EUR
. dont Dommages Immatériels Non Consécutifs par année d'assurance	250 000 EUR	800 EUR
. dont Vol commis par préposés par année d'assurance	30 500 EUR	500 EUR
. dont Dommages matériels subis par les préposés par sinistre	15 250 EUR	300 EUR
CONVENTIONS conformément à ce qui est prévu au paragraphe "Étendue Géographique de la garantie"		
ASSISTANCE JURIDIQUE Engagement maximum de l'Assureur		
- par événement générateur	15 250 EUR	
- pour tout litige supérieur à	1 525 EUR	

Fait à PARIS, le 08/03/2021

Pour servir et valoir ce que de droit. La Direction

Entreprise régie par le code des assurances – SA au capital de 34 708 448,72 EUR
 Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution : 4 Place de Budapest – CS 92459 – 75436 Paris cedex 09
 Siège social : 109/111, rue Victor Hugo – 92532 LEVALLOIS PERRET CEDEX – R.C.S. Nanterre 429 369 309
 ARC_RC des Entreprises (02.2014) Page 2 sur 2 Contrat n°RC2101988

Quelles précautions prendre pour construire sur un sol argileux sensible au retrait-gonflement?

Identifier la nature du sol

- Dans les zones identifiées sur les cartes départementales d'aléa comme potentiellement sensibles au phénomène de retrait-gonflement, il est vivement conseillé de faire procéder, par un bureau d'étude spécialisé, à une reconnaissance de sol avant construction. Une telle étude doit vérifier la nature et la géométrie des formations géologiques dans le proche sous-sol, afin d'adapter au mieux le système de fondation de la construction envisagée.
- En cas de sols argileux, des essais de laboratoire permettent d'identifier leur sensibilité vis-à-vis du phénomène de retrait-gonflement.

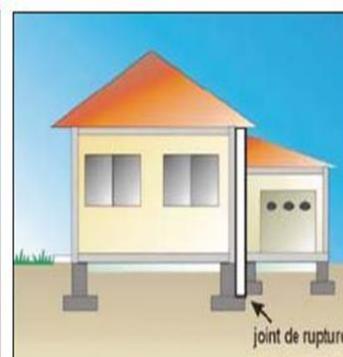
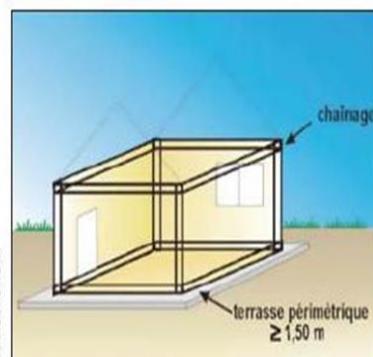


Adapter les fondations

- Profondeur minimale d'ancrage : 1,20 m en zone d'aléa fort et 0,80 m en zone d'aléa moyen à faible.
- Fondations continues armées et bétonnées à pleine fouille dimensionnées selon les préconisations des Documents Techniques Unifiés (DTU 13-12 et DTU 13-11).
- Éviter toute dissymétrie dans l'ancrage des fondations (ancrage aval au moins aussi important que l'ancrage amont, pas de sous-sol partiel).
- Préférer les sous-sols complets, les radiers ou les planchers sur vide sanitaire plutôt que les dallages sur terre-plein.

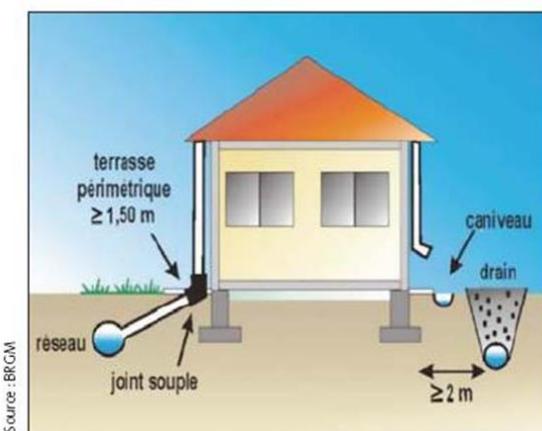
Rigidifier la structure

- Prévoir des chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux (poteaux d'angle) pour les murs porteurs (DTU 20-1).



Désolidariser les bâtiments accolés

- Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre bâtiments accolés fondés différemment ou exerçant des charges variables.



Eviter les variations localisées d'humidité

- Réaliser un trottoir périphérique anti-évaporation d'une largeur minimale de 1,50 m (terrasse ou géomembrane)
- Éloigner les eaux de ruissellement des bâtiments (caniveau) et privilégier le rejet des eaux pluviales et usées dans le réseau lorsque c'est possible (sinon prévoir une distance minimale de 15 m entre les points de rejet et les bâtiments).
- Assurer l'étanchéité des canalisations enterrées (joints souples au niveau des raccords).
- Éviter les drains à moins de 2 m d'un bâtiment ainsi que les pompages (à usage domestique) à moins de 10 m.

Eloigner les plantations d'arbres

- Ne pas planter d'arbre à une distance de la maison inférieure à au moins la hauteur de l'arbre adulte (ou 1,5 fois cette hauteur en cas de haie).
- À défaut, mettre en place des écrans anti-racine d'une profondeur minimale de 2 m.
- Attendre le retour à l'équilibre hydrique avant de construire sur un terrain récemment défriché.

