

GEO5

Programme « Stratigraphie » : Création d'un modèle défini par l'utilisateur

Résumé

Chaque pays ou entreprise a ses exigences quant à la forme de la documentation associée aux essais *in situ*. Le programme « Stratigraphie » permet de définir n'importe quelles données et rapports géologiques à l'intérieur d'un jeu de modèles. L'objectif de ce cahier technique est de montrer comment vous pouvez créer ces modèles et les modifier.

Le fichier exemple correspondant est « Demo_manual_44.gsg ».

ATTENTION : Dans ce document, l'utilisateur sera guidé à travers toutes les étapes de définition et d'analyse d'un projet géotechnique, dans un contexte établi par l'auteur. L'utilisateur doit être informé que les réglages de l'analyse (onglet « Paramètres ») sont de sa responsabilité et doivent être vérifiés/adaptés avant de commencer tout nouveau projet.

1 Projet

- Modifier le jeu de modèles « Norme EN (Standard) » pour le sondage de façon à ce que :
- les couches comprennent la donnée textuelle « Ma forabilité »
 - les remarques ne soient pas saisies pour les différentes couches mais seulement pour l'ensemble du sondage
 - il contienne de nouveaux types d'échantillons « Agressivité » et « Résistance de la roche - Schmidt ».

Utiliser les données du manuel d'ingénierie précédent « Demo_manual_42.gsg ». Nommer le jeu de modèles nouvellement créé EM 44 et enregistrer-le dans le Gestionnaire de modèles pour une utilisation ultérieure.

Ensuite, modifier le rapport géologique de sortie afin qu'il corresponde aux nouvelles données. Le log de sortie du jeu de modèles « Norme EN (Standard) » pour les sondages a la forme suivante :

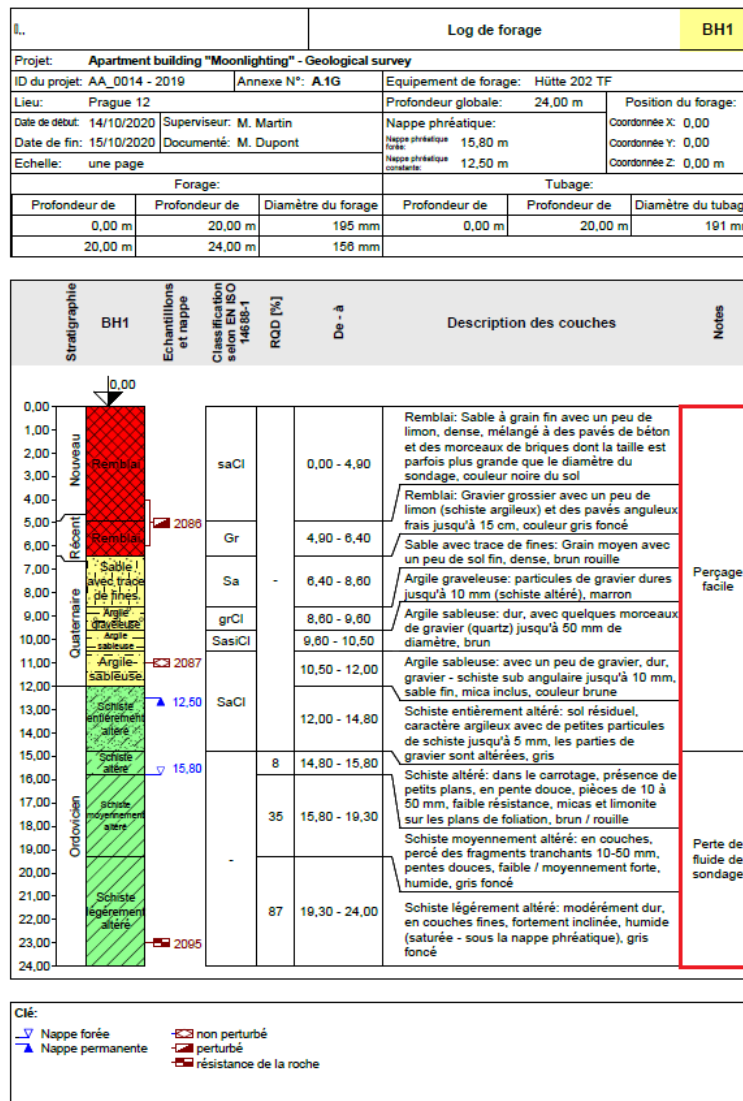


FIGURE 1 – Rapport géologique avant modification

Suite aux modifications du jeu de modèles, le rapport géologique aura l'allure suivante :

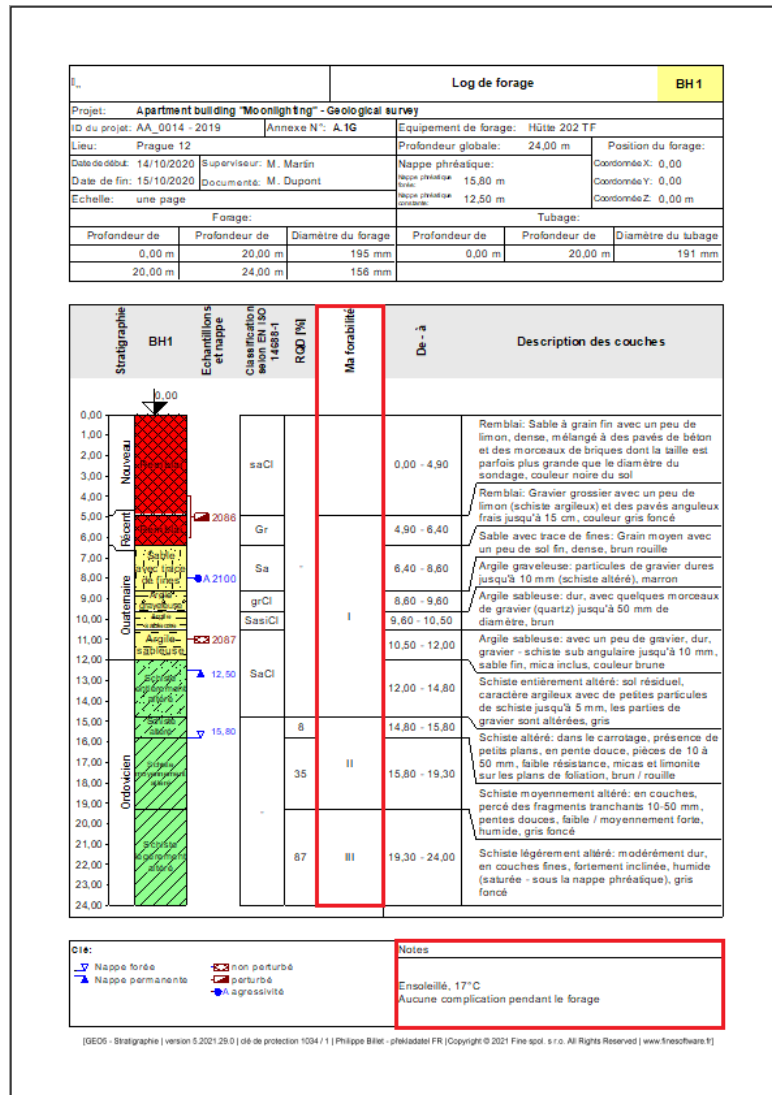


FIGURE 2 – Rapport géologique après modification

2 Solution

2.1 Généralités

Tout d'abord, ouvrez le fichier « Demo_manual_42.gsg », qui contient les données d'essais. Dans le cadre « Modèles », vérifiez que vous avez sélectionné le jeu de modèles à modifier - « Norme EN (Standard) » (si un jeu de modèles différent est sélectionné, il suffit de cliquer sur le bouton « Sélectionner un jeu de modèles » pour le modifier). Cliquez sur le bouton « Modifier une copie du jeu actuel de modèle et l'ajouter au gestionnaire » pour ouvrir la fenêtre d'édition du jeu de modèles.

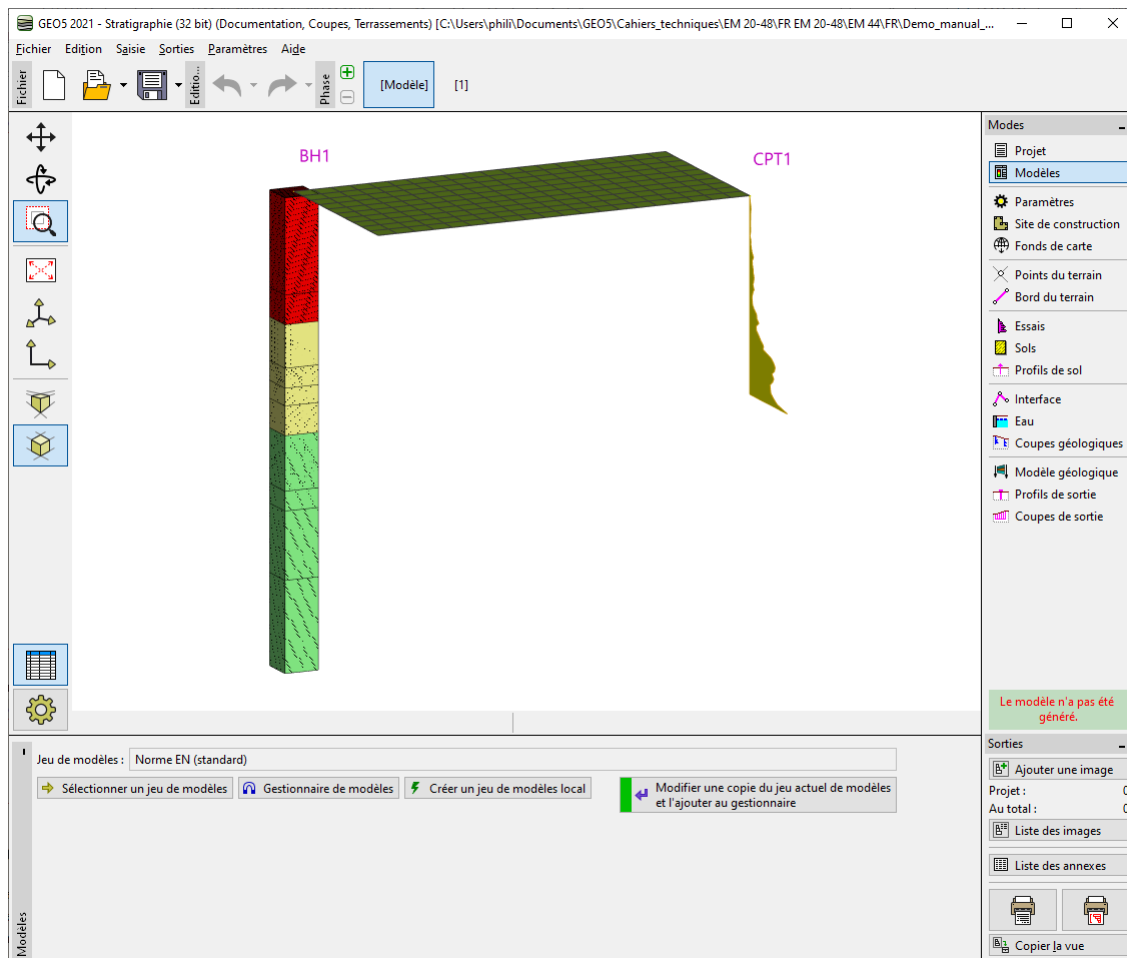





FIGURE 3 – Cadre « Modèles »

Nous allons nommer « EM 44 » ce nouveau jeu de modèles. Après l'édition, le modèle est sauvegardé dans le « Gestionnaire de modèles ».

Ajout d'une copie du jeu de modèles standard au gestionnaire






Nom :    FR

Num.	Nom
1	Sondage
2	Forage hydrologique
3	CPT
4	DPT
5	SPT
6	DMT
7	PMT

FIGURE 4 – Création de la copie de jeu de modèles « EM 44 »

Dans ce tableau, nous allons sélectionner le modèle n° 1 (Sondage). Dans la fenêtre « Modification du modèle », nous constatons que le modèle contient les données de l'essai sélectionné (partie gauche de la fenêtre) et les rapports d'impression de données (partie droite de la fenêtre). Ensuite, le mappage pour l'import/export se trouve dans le coin droit de la fenêtre (plus d'informations, consulter le cahier technique 47 - Exportation et importation des essais *in situ* dans le programme « Stratigraphie ») :

Modification du modèle

Nom :  Sondage  FR  Commentaire :   FR

Données saisies

Num.	Nom	Type	Paramètres	Saisie conditionnelle	Commentaire
1	Nom de l'essai	Texte			Global / Fixe
2	Profondeur globale	Num.	Symbole: d _{tot} 0,00 m 0,00 ft		Non-modifiable - calculé automatiquement avec les données de l'essai sur site / Global / Fixe
3	Coordonnée X	Num.	0,00 m 0,00 ft		Global / Fixe
4	Coordonnée Y	Num.	0,00 m 0,00 ft		Global / Fixe
5	Coordonnée Z	Num.	0,00 m 0,00 ft		Global / Fixe
6	Décalage vertical de l'origine	Num.	Symbole: d _v 0,00 m 0,00 ft		Global / Fixe
7	Nappe phréatique forcée	Texte	Symbole: GNT _f Description de l'unité m, ft		Non-modifiable - liste des nappes forcées à partir du tableau des nappes / Forage+Puits+SPT+PMT
8	Nappe phréatique constante	Texte	Symbole: GNT _c Description de l'unité m, ft		Non-modifiable - liste des nappes constantes à partir du tableau des nappes / Forage+Puits+SPT+PMT
9	Couches	Table	Avec la épaisseur de la couche Nombre d'éléments 6		Forage+puits+SPT+PMT / Fixe

Données saisissables de l'essai in situ

Liste des protocoles de sortie


Num.	Nom	Type de protocole
1	Forage - Essai in situ	essai in situ
2	Forage - Profil du sol	profil de sol


Rapports de sortie des essais in situ

Liste des mappages de données pour l'exportation et l'importation

Num.	Nom	Commentaire
1	FNE AUSA Ed. 4.0.4	
2	FNE - EN Standard	

Mappage pour l'import/export des essais in situ

Colonne par défaut pour des coupes (nombre de colonnes 4) :  Saisir des colonnes

Représentations graphiques lors de l'édition (nombre d'éléments 1) :  Saisir des graphiques

Utilisabilité : création du modèle, sondage



OK  OK  Annuler

FIGURE 5 – Fenêtre « Modification du modèle »




Remarque : dans un seul modèle, il est possible de définir les données pour tous les types d'essai que le programme « Stratigraphie » supporte (Sondage, Forage, CPT, DPT, SPT, DMT et PMT) et la forme de tous les rapports de sortie des données saisies.

Nous allons tout d'abord nous concentrer sur l'édition des données. Toutes les données contenues dans le modèle sont affichées dans la partie gauche de la fenêtre :

Données saisies					
Num.	Nom	Type	Paramètres	Saisie conditionnelle	Commentaire
1	Nom de l'essai	Texte			Global / Fixe
2	Profondeur globale	Num.	Symbole: d_{tot} 8,89 m 8,89 ft		Non-modifiable - calculé automatiquement avec les données de l'essai sur site / Global / Fixe
3	Coordonnée X	Num.	8,89 m 8,89 ft		Global / Fixe
4	Coordonnée Y	Num.	8,89 m 8,89 ft		Global / Fixe
5	Coordonnée Z	Num.	8,89 m 8,89 ft		Global / Fixe
6	Décalage vertical de l'origine	Num.	Symbole: d_0 8,89 m 8,89 ft		Global / Fixe
7	Nappe phréatique forée	Texte	Symbole: GWT_0 Description de l'unité: m, ft		Non-modifiable - liste des nappes forées à partir du tableau des nappes / Forage+Puits+ SPT+PMT
8	Nappe phréatique constante	Texte	Symbole: GWT_1 Description de l'unité: m, ft		Non-modifiable - liste des nappes constantes à partir du tableau des nappes / Forage+Puits+ SPT+PMT
9	Couches Épaisseur Profondeur Nom du sol Motif du sol Description de la couche Données - Éléments Stratigraphie Classification selon EN ISO 14688-1 Classification selon EN ISO 14688-2 RQD Notes	Table Num. Num. Texte Échantillon et couleur Texte Groupe Texte Texte Texte Texte Texte	Avec la épaisseur de la couche Nombre d'éléments 6		Forage+puits+ SPT+PMT / Fixe
10	Echantillons Profondeur de Profondeur de Type d'échantillon non perturbé perturbé technologique résistance de la roche lixiviat échantillon d'eau autre Identifiant de l'échantillon	Table Num. Num. Liste Élément de l'énumération Élément de l'énumération Élément de l'énumération Élément de l'énumération Élément de l'énumération Élément de l'énumération Texte	Avec la profondeur "de" et facultatif "à" Nombre d'éléments 4		Forage+ SPT+PMT / Fixe
11	Nappe phréatique Profondeur Type de nappe Nappe forée Nappe permanente Description de la nappe phréatique	Table Num. Liste Élément de l'énumération Élément de l'énumération Texte	Avec la profondeur Nombre d'éléments 3		Forage+Puits+ SPT+PMT / Fixe

FIGURE 6 – Fenêtre « Modification du modèle » - les icônes

Remarque : afin d'assister l'utilisateur et pour plus de clarté, les différentes données sont associées à des icônes :

1. Maison () - indique que le type de données a été créé et nommé par l'utilisateur
2. Globe () - indique que le type de données a été sélectionné dans la « Bibliothèque globale ». La bibliothèque globale contient des types de données prédéfinis que l'utilisateur peut insérer dans son modèle
3. Globe avec une maison () - indique que le type de données a été sélectionné dans la bibliothèque globale, puis modifié par l'utilisateur.

2.2 Ajout d'une nouvelle donnée - propriétés des couches

Nous allons ajouter une nouvelle propriété de couche - « Ma forabilité ». Dans l'onglet « Sondage », sélectionnez l'élément - n° 9 « Couches » et cliquez sur le bouton « Éditer » (le double-clic de la souris produit le même résultat) :

Données saisies					
Num.	Nom	Type	Paramètres	Saisie conditionnelle	Commentaire
1	Nom de l'essai	Texte			Global / Fixe
2	Profondeur globale	Num.	Symbole: d_{tot} 8,89 m 8,89 ft		Non-modifiable - calculé automatiquement avec les données de l'essai sur site / Global / Fixe
3	Coordonnée X	Num.	8,89 m 8,89 ft		Global / Fixe
4	Coordonnée Y	Num.	8,89 m 8,89 ft		Global / Fixe
5	Coordonnée Z	Num.	8,89 m 8,89 ft		Global / Fixe
6	Décalage vertical de l'origine	Num.	Symbole: d_v 8,89 m 8,89 ft		Global / Fixe
7	Nappe phréatique forcée	Texte	Symbole: GWT_f Description de l'unité: m, ft		Non-modifiable - liste des nappes forcées à partir du tableau des nappes / Forage+Puits+SPT+PMT
8	Nappe phréatique constante	Texte	Symbole: GWT_c Description de l'unité: m, ft		Non-modifiable - liste des nappes constantes à partir du tableau des nappes / Forage+Puits+SPT+PMT
9	Couches Épaisseur Profondeur Nom du sol Motif du sol Description de la couche Données - Élémentaires Stratigraphie Classification selon EN ISO 14688-1 Classification selon EN ISO 14688-2 RQD Notes	Table Num. Num. Texte Échantillon et couleur Texte Groupe Texte Texte Texte Texte Texte	Avec la épaisseur de la couche Nombre d'éléments 6		Forage+puits+SPT+PMT / Fixe
10	Echantillons Profondeur de Profondeur de Type d'échantillon non perturbé perturbé technologique résistance de la roche lixivié échantillon d'eau autre Identifiant de l'échantillon	Table Num. Num. Liste Élément de l'énumération Élément de l'énumération Élément de l'énumération Élément de l'énumération Élément de l'énumération Élément de l'énumération Texte	Avec la profondeur "de" et facultatif "à" Nombre d'éléments 4		Forage+SPT+PMT / Fixe
11	Nappe phréatique Profondeur Type de nappe Nappe forcée Nappe permanente Description de la nappe phréatique	Table Num. Liste Élément de l'énumération Élément de l'énumération Texte	Avec la profondeur Nombre d'éléments 3		Forage+Puits+SPT+PMT / Fixe

FIGURE 7 – Fenêtre « Modification du modèle » - sélection de la donnée à modifier

La fenêtre de dialogue « Édition du type de données » s'ouvre. Elle présente les données associées à la couche de sol :

Num.	Nom	Type	Colonne	Paramètres	Commentaire
1	Épaisseur	Num.	✓	Symbole: t 8,89 m 8,89 ft	Global / Fixe
2	Profondeur	Num.	✓	Symbole: d 8,89 m 8,89 ft	Non-modifiable - calculé à partir de l
3	Nom du sol	Texte	✓		Forage+Puits+SPT+PMT / Fixe
4	Motif du sol	Échantillon et couleur	✓	Echantillon et couleur	Forage+Puits+SPT+PMT / Fixe
5	Description de la couche	Texte	✓	Texte multiligne	Forage+Puits+SPT+PMT / Fixe
6	Données - Élémentaires Stratigraphie Classification selon EN ISO 14688-1 Classification selon EN ISO 14688-2 RQD Notes	Groupe Texte Texte Texte Texte Texte		Nombre d'éléments 5	

Saisie conditionnelle
Liste principale : (indéterminé) Il n'y a aucune liste qui pourrait être utilisée comme principale.

Type de données global modifié

OK + OK + OK Annuler

FIGURE 8 – Fenêtre « Édition du type de données »

Cliquez sur le bouton « Ajouter » pour ajouter un nouvel élément :

FIGURE 9 – Création d'une nouvelle donnée utilisateur - étape 1

Après avoir confirmé en cliquant sur le bouton « OK », décrivez le type de données à créer :

FIGURE 10 – Création d'une nouvelle donnée utilisateur - étape 2

Un clic sur le bouton « Ajouter » finalise l'ajout du type de données dans les données des couches.

Num.	Nom	Type	Colonnes	Paramètres	Commentaire
1	Epaisseur	Num.	✓	Symbole: t 8,89 m 8,89 ft	Global / Fixe
2	Profondeur	Num.	✓	Symbole: d 8,89 m 8,89 ft	Non-modifiable - calculé à partir de l
3	Nom du sol	Texte	✓		Forage+Puits+SPT+PMT / Fixe
4	Motif du sol	Echantillon et couleur	✓	Echantillon et couleur	Forage+Puits+SPT+PMT / Fixe
5	Description de la couche	Texte	✓	Texte multiligne	Forage+Puits+SPT+PMT / Fixe
6	Données - Élémentaires Stratigraphie Classification selon EN ISO 14688-1 Classification selon EN ISO 14688-2 ROD Notes	Groupe		Nombre d'éléments 5	
7	Ma forabilité	Texte	✓	Symbole: MD	

FIGURE 11 – Création d'une nouvelle donnée utilisateur - Finalisation

Nous allons arrêter la saisie et regarder comment la donnée nouvellement créée est disposée dans

le programme. Nous allons passer à la modification des couches du sondage. Le nouveau type de données « Ma forabilité » est affiché dans la partie principale de la fenêtre.

Figure 12 shows the 'Edition des lignes du tableau' dialog box. The 'Données - Élémentaires' tab is selected. The 'Ma forabilité (MD)' field is highlighted with a red box. The 'Description de la couche' field contains text about soil composition. The 'Echantillon' field shows a red cross-hatched pattern.

FIGURE 12 – Modification des couches du sondage - Positionnement de la nouvelle donnée

La saisie étant peu claire, nous décidons donc de modifier la donnée. Nous allons faire en sorte que l'élément « Ma forabilité » fasse partie de l'onglet « Données - Élémentaires » sur le côté droit de la fenêtre de dialogue. Par conséquent, nous allons revenir à l'édition du modèle et à l'édition des données de la couche. Tout d'abord, nous allons supprimer le type de données « Ma forabilité » précédemment saisi :

Figure 13 shows the 'Edition du type de données' dialog box. The 'Paramètres du type de données' tab is selected. The table lists various data types, including 'Ma forabilité' (row 7). The 'Supprimer (numéro 7)' button is highlighted with a red box. A confirmation dialog box is shown asking 'Voulez-vous vraiment supprimer l'élément sélectionné du tableau?' with 'Oui' and 'Non' buttons.

FIGURE 13 – Suppression de l'ancien type de données

Sélectionnez ensuite le tableau « Données - Élémentaires » et ajoutez-y notre type de données. Comme nous l'avons déjà défini, il n'est pas nécessaire de le saisir à nouveau, nous allons donc le sélectionner parmi les « types de données utilisateur » déjà existants.

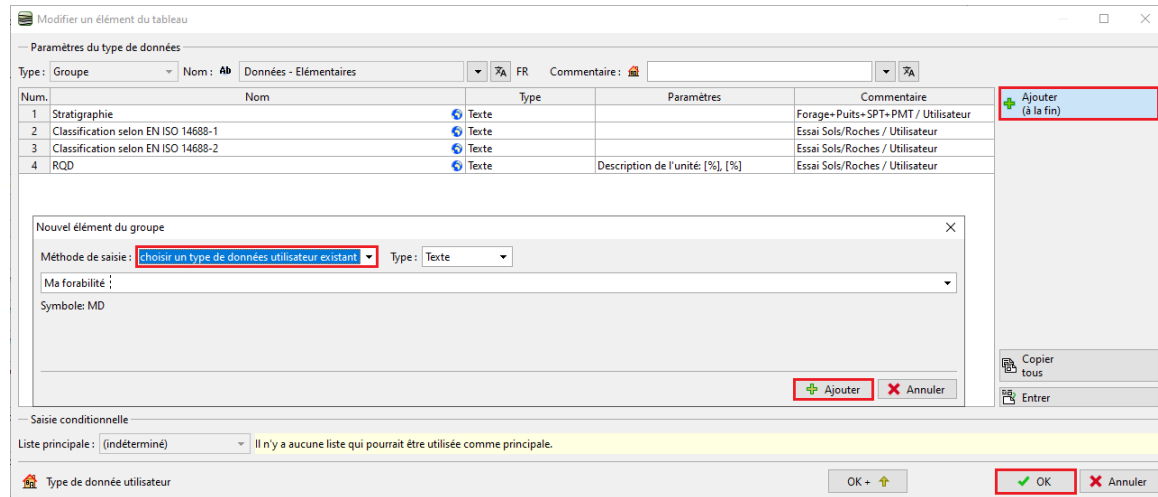
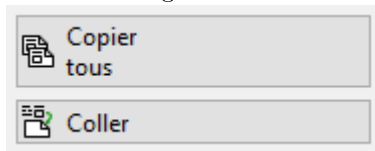


FIGURE 14 – Modification des données de l'onglet « Données - Élémentaires »

Conseil : tous les types de données peuvent être copiés/collés à l'aide des boutons situés dans la partie inférieure gauche du tableau :



Nous pouvons toujours voir comment les données sont disposées dans le tableau :

Données saisies					
Num.	Nom	Type	Paramètres	Saisie conditionnelle	Commentaire
6	vertical onset or line origin	Num.	Symbole: u_1 8,89 m 8,89 ft		Global / Fixe
7	Nappe phréatique forée	Texte	Symbole: GWT_0 Description de l'unité: m, ft		Non-modifiable - liste des nappes forées à partir du tableau des nappes / Forage+Puits+SPT+PMT
8	Nappe phréatique constante	Texte	Symbole: GWT_1 Description de l'unité: m, ft		Non-modifiable - liste des nappes constantes à partir du tableau des nappes / Forage+Puits+SPT+PMT
9	Couches Épaisseur Profondeur Nom du sol Motif du sol Description de la couche Données - Élémentaires Stratigraphie Classification selon EN ISO 14688-1 Classification selon EN ISO 14688-2 RQD Ma forabilité	Table Num. Num. Texte Échantillon et couleur Texte Groupe Texte Texte Texte Texte Texte	Avec la épaisseur de la couche Nombre d'éléments 6		Forage+puits+SPT+PMT / Fixe
10	Echantillons Profondeur de Profondeur de Type d'échantillon non perturbé perturbé technologique résistance de la roche Échantillon	Table Num. Num. Liste Élément de l'énumération Élément de l'énumération Élément de l'énumération Élément de l'énumération Élément de l'énumération	Avec la profondeur "de" et facultatif "à" Nombre d'éléments 4		Forage+SPT+PMT / Fixe

FIGURE 15 – Visualisation des types de données

Dans le cadre « Essai », nous allons vérifier que la disposition correspond à notre idée. Maintenant, les données « Ma forabilité » sont saisies dans l'onglet « Données - Élémentaires » :

FIGURE 16 – Modification des couches du sondage - Après correction du positionnement

2.3 Ajout d'une nouvelle donnée - propriétés des échantillons

Nous allons à présent ajouter de nouveaux « échantillons ». Nous allons revenir à la modification du modèle et sélectionner pas à pas les actions à réaliser :

- édition des échantillons
- édition des types d'échantillons.

Dans le coin supérieur droit de la fenêtre, à côté de l'élément « Paramètres », cliquez sur le bouton de menu et activez l'édition des paramètres en sélectionnant Activer l'édition des paramètres sélectionnés . Le bouton « Ajouter » apparaît, nous allons donc cliquer dessus afin de saisir les nouveaux échantillons :

FIGURE 17 – Modifications des échantillons - Cas d'une donnée prédéfinie

Tout d'abord, nous allons ajouter l'échantillon « Agressivité ». Ce type de données existe dans la « Bibliothèque de données globales ». Sélectionnez l'option « Choisir un type de données global » et trouvez l'élément « agressivité » dans la liste déroulante :

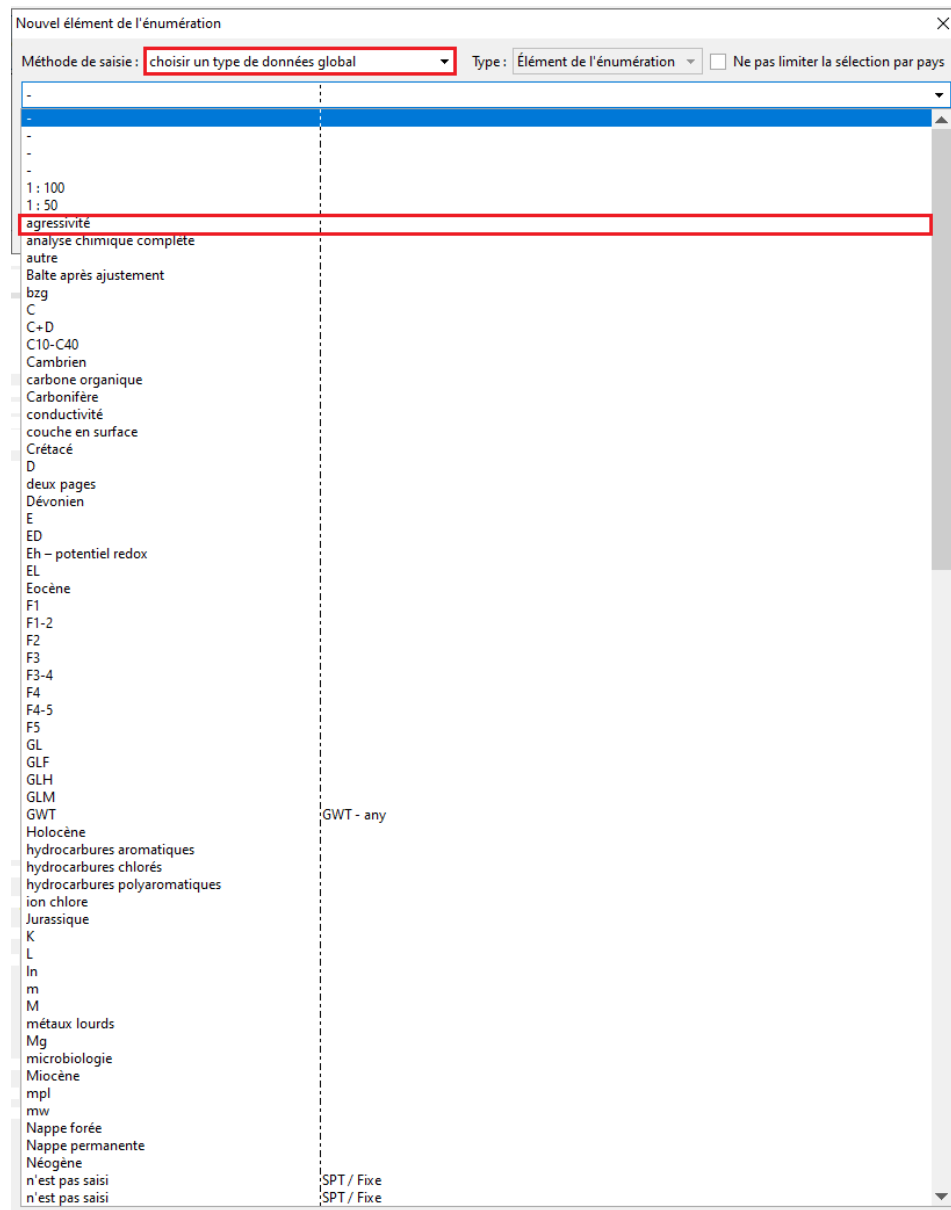


FIGURE 18 – Modifications des échantillons - ajout de la donnée

Après avoir cliqué sur le bouton « Ajouter », nous constatons que le nouveau type d'échantillon « Agressivité » a été ajouté à la liste. Le deuxième élément de l'énumération n'est pas dans la bibliothèque globale prédéfinie, nous allons donc créer un nouveau type de données :

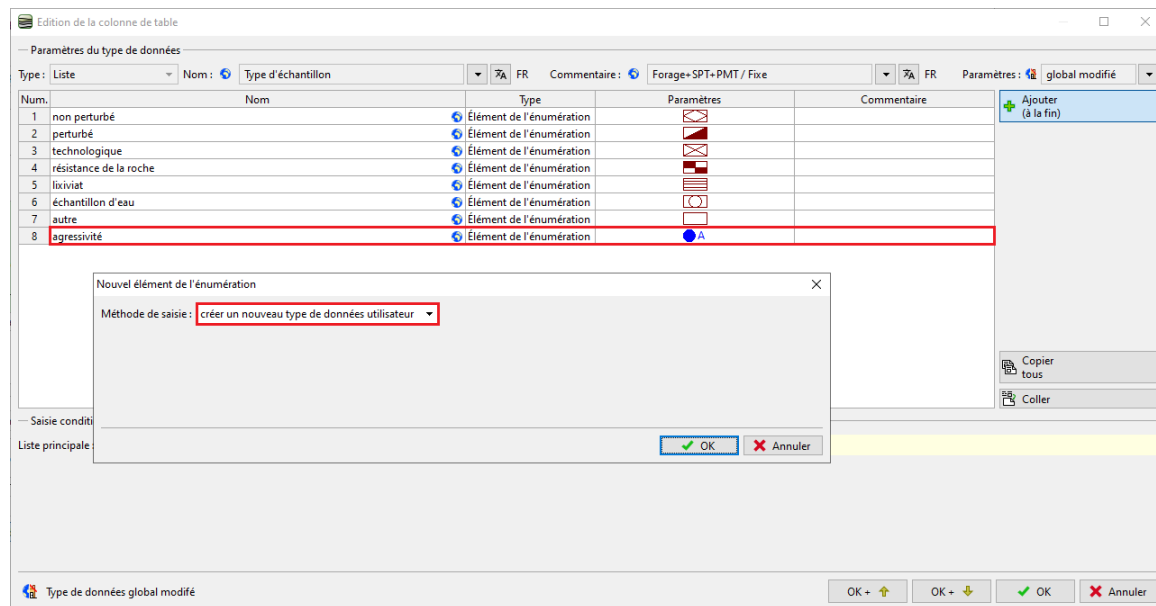


FIGURE 19 – Modifications des échantillons - Cas d'une donnée nouvelle

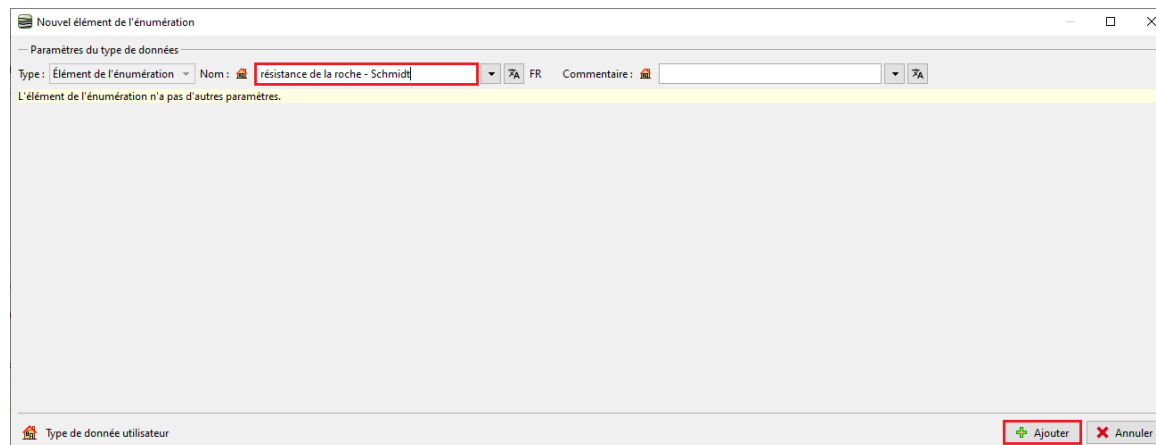


FIGURE 20 – Modifications des échantillons - Création de la données

Ce qui donne au niveau du modèle :

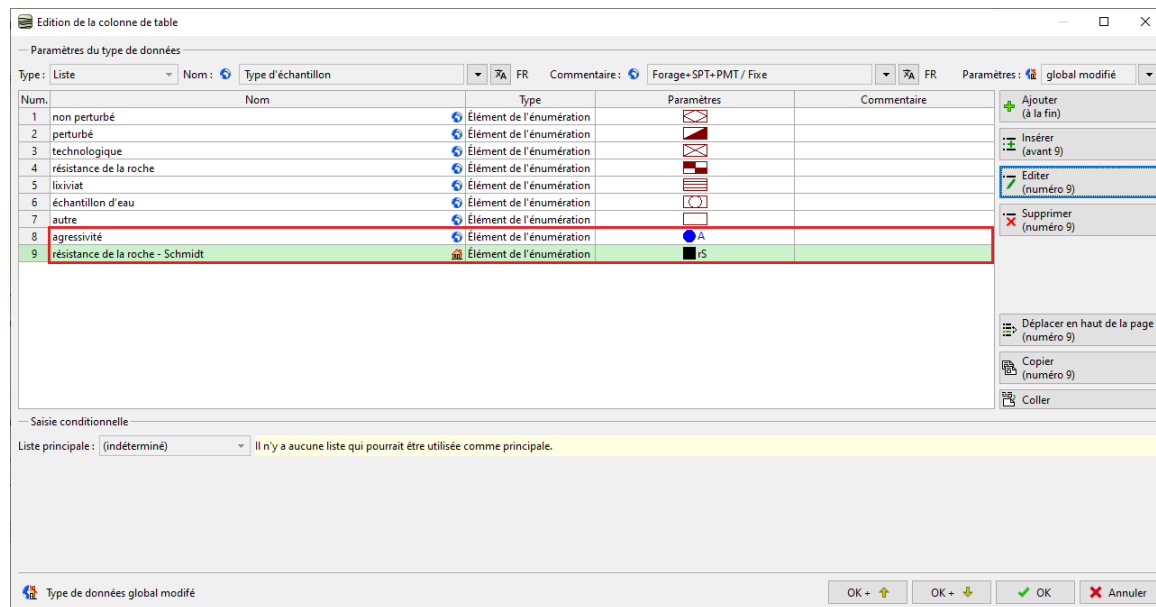


FIGURE 21 – Modifications des échantillons - Modèle

En modification de sondage, vérifions que les nouveaux échantillons peuvent être saisis et tracés :

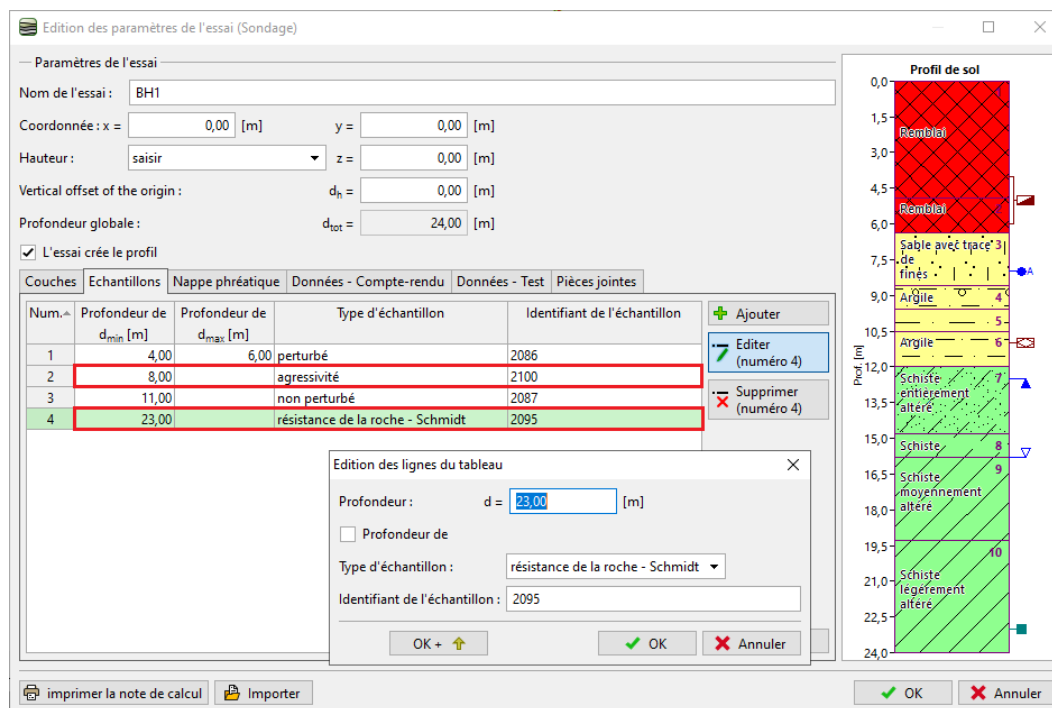


FIGURE 22 – Modifications des échantillons - Essai *in situ*

2.4 Déplacement des « Notes »

La dernière modification de données requise consiste à déplacer les notes des données « Couches » vers les données « Sondage ». Cette modification est simple - à partir de la section « Couches »,

« Données - Élémentaires », nous allons copier puis supprimer le type de données « Notes » :

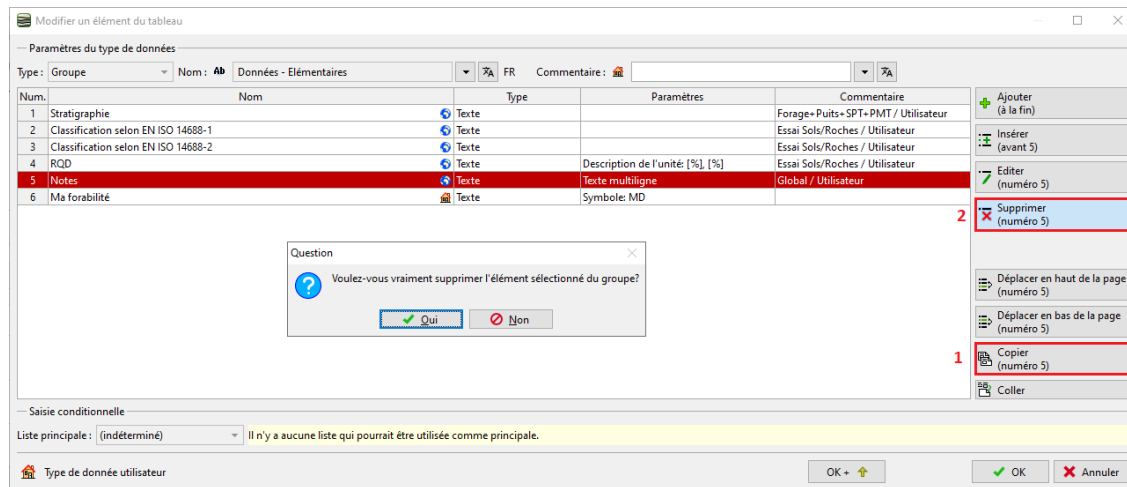


FIGURE 23 – Copie et suppression du type de données « Notes »

Nous allons coller le type de données « Notes » dans la section n° 12 - « Données - Rapport » (en utilisant le bouton « Coller ») :

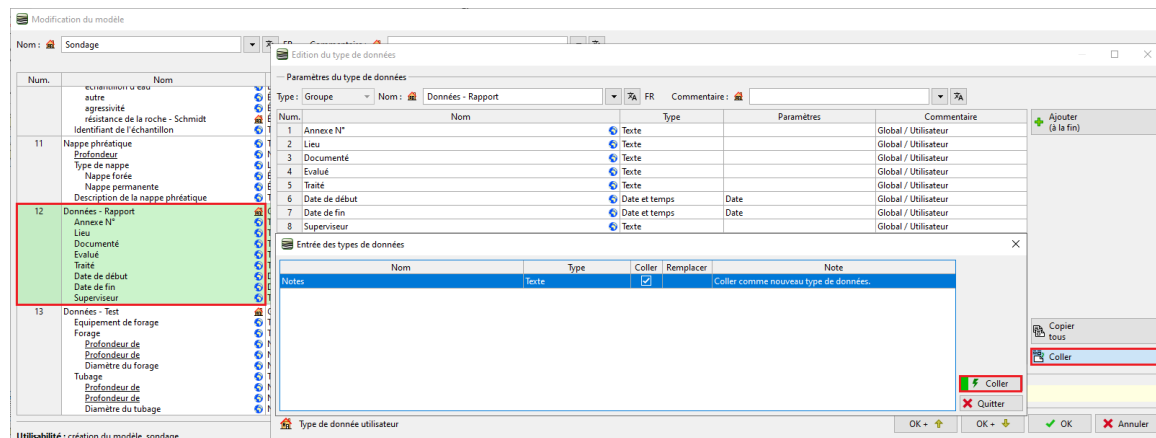


FIGURE 24 – Collage du type de données « Notes »

ce qui donne :

Num.	Nom	Type	Paramètres	Saisie conditionnelle	Commentaire
11	Nappe phréatique Profondeur Type de nappe Nappe forée Nappe permanente Description de la nappe phréatique	Élément de l'énumération Élément de l'énumération Élément de l'énumération Liste Élément de l'énumération Élément de l'énumération Texte	Avec la profondeur Nombre d'éléments 3		Forage+Puits+SPT+PMT / Fixe
12	Données - Rapport Annexe N° Lieu Documenté Évalué Traité Date de début Date de fin Superviseur Notes	Groupe Texte Texte Texte Texte Date et temps Date et temps Texte Texte	Nombre d'éléments 9		
13	Données - Test Équipement de forage Forage Profondeur de Profondeur de Diamètre du forage Tubage Profondeur de Profondeur de	Groupe Texte Table Num. Num. Num. Table Num. Num.	Nombre d'éléments 3		

FIGURE 25 – Résultat du collage

Nous allons ajouter une note pour l'ensemble du sondage dans l'onglet « Données - Rapport » :

Paramètres de l'essai

Nom de l'essai : BH1

Coordonnée : x = 0,00 [m] y = 0,00 [m]

Hauteur : saisir z = 0,00 [m]

Vertical offset of the origin : d_h = 0,00 [m]

Profondeur globale : d_{tot} = 24,00 [m]

☒ L'essai crée le profil

Couches Echantillons Nappe phréatique **Données - Rapport** Données - Test Pièces jointes

Annexe N° : A.1G

Lieu : Prague 12

Documenté : M. Dupont

Évalué : M. Durand

Traité : M. Dupont

Date de début : 14/10/2020

Date de fin : 15/10/2020

Superviseur : M. Martin

Notes : Ensoleillé, 17°C
Aucune complication pendant le forage

Profil de sol

0,0
1,5
3,0
4,5
6,0
7,5
9,0
10,5
12,0
13,5
15,0
16,5
18,0
19,5
21,0
22,5
24,0

Remblai
Remblai
Sable avec trace 3 de fines
Argile
Argile
Schiste entièrement altéré
Schiste
Schiste moyennement altéré
Schiste légèrement altéré
Schiste légèrement altéré

imprimer la note de calcul Importer OK Annuler

FIGURE 26 – Saisie d'une note

Nous allons valoriser la donnée « Ma forabilité » pour les différentes couches. La manière la plus rapide de compléter les données est d'ouvrir la première couche du sondage, de saisir la valeur de la forabilité et d'utiliser le bouton fléché + OK pour passer à la couche suivante.

2.5 Modification du document final

Ce faisant, nous avons terminé la saisie des données du modèle et des données du sondage. Maintenant, nous devons ajuster les rapports de sortie pour qu'ils correspondent aux données nouvellement définies. Nous allons dans la section « Rapports de sortie », et nous modifions le rapport « Sondage - Essai *in situ* » :

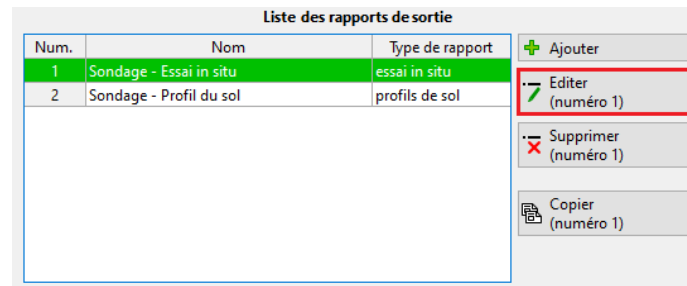


FIGURE 27 – Sélection du rapport de sortie

Une nouvelle fenêtre permettant de modifier le rapport de sortie s'ouvre. La fenêtre présente trois onglets :

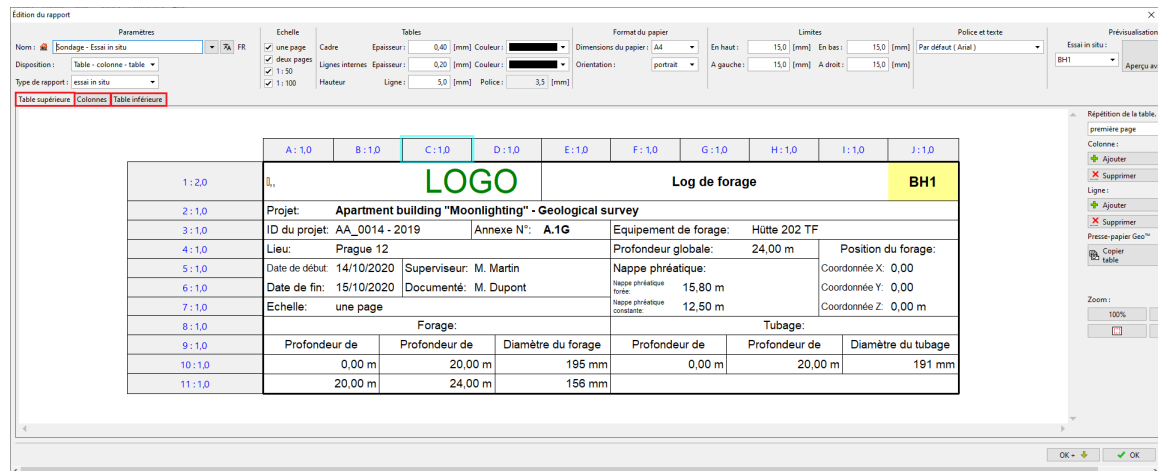


FIGURE 28 – Édition du formulaire du rapport

Passez à l'onglet Colonnes. Sur l'écran, nous voyons le formulaire du rapport d'origine. La colonne I est vide, car nous avons déjà supprimé la donnée « Notes ». Par conséquent, nous allons supprimer la colonne :

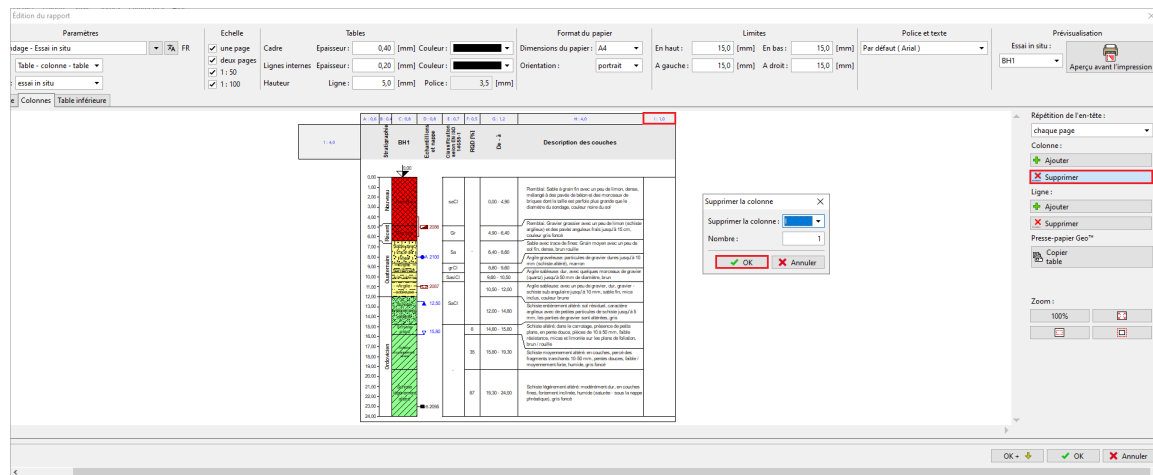


FIGURE 29 – Suppression de l'ancienne colonne « Notes »

Nous allons ajouter une nouvelle colonne entre les colonnes F et G, dans laquelle nous afficherons la donnée « Ma forabilité » :

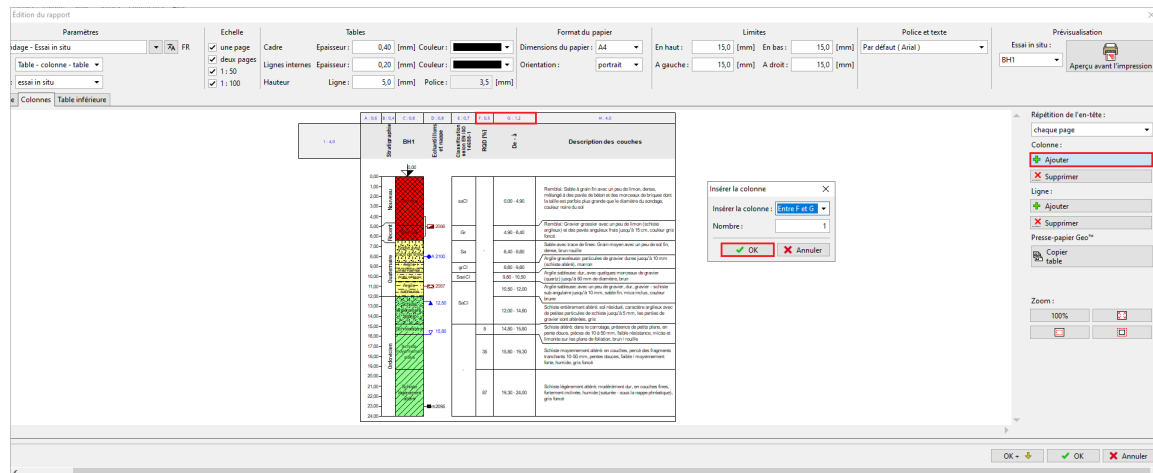


FIGURE 30 – Ajout d'une colonne

Après avoir créé la colonne, cliquez dessus et sélectionnez ce que vous voulez afficher dans la cellule. Sélectionnez l'option « Donnée de l'essai - nom » et sélectionnez-la dans la liste. La cellule modifiée est affichée en bleu clair :

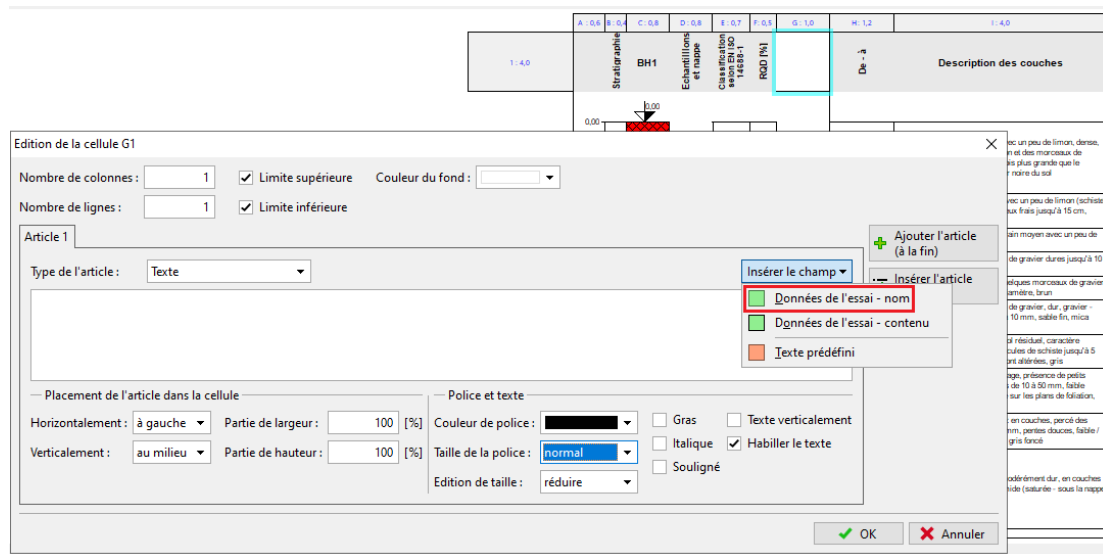


FIGURE 31 – Nommage de la colonne

Sélectionnez « Ma forabilité » puis, dans la fenêtre, modifiez le mode d'affichage de la cellule (toute modification entraîne une modification immédiate du rendu à l'écran) :

Données de l'essai - nom

Nom	Symbole	Unité
Nom de l'essai		
Profondeur globale	d_{tot}	m
Coordonnée X		m
Coordonnée Y		m
Coordonnée Z		m
Vertical offset of the origin	d_h	m
Nappe phréatique forée	GWT_b	m
Nappe phréatique constante	GWT_s	m
Couches		
Epaisseur	t	m
Profondeur	d	m
Nom du sol		
Motif du sol		
Description de la couche		
Données - Elémentaires		
Stratigraphie		
Classification selon EN ISO 14688-1		
Classification selon EN ISO 14688-2		
RQD		[%]
Ma forabilité	MD	

OK Annuler

FIGURE 32 – Liste des colonnes

A : 0.6	B : 0.4	C : 0.8	D : 0.8	E : 0.7	F : 0.5	G : 1.0	H : 1.2	I : 4.0
Stratigraphie	BH1	Echantillons et usages	Classification selon EN ISO 14688-1	Classification selon EN ISO 14688-2	RQD [%]	Ma forabilité	D : 1	Description des couches

1.00

Edition de la cellule G1

Nombre de colonnes : 1 ☐ Limite supérieure Couleur du fond :

Nombre de lignes : 1 ☐ Limite inférieure

Article 1

Type de l'article : Texte Insérer le champ

Ma forabilité

Placement de l'article dans la cellule

Horizontalement : au milieu Partie de largeur : 100 [%]

Verticalement : au milieu Partie de hauteur : 100 [%]

Police et texte

Couleur de police : ☒ Gras ☒ Texte verticalement

☐ Italique ☒ Habiller le texte

☐ Souligné

Edition de taille : réduire

OK Annuler

Ajouter l'article (à la fin)

Insérer l'article (avant 1)

un peu de limon, dense, il des morceaux de plus grande que le gros du sol

un peu de limon (sable fin) jusqu'à 15 cm,

moyen avec un peu de

gravier durs jusqu'à 10

des morceaux de gravier durs, brun

gravier, dur, gravier - mm, sable fin, mica,

Residual, caractères de schistes jusqu'à 5 mm, gris

présence de petits 10 à 50 mm, sable / les plans de foliation,

couches, paroi des pentes douces, faible / s forcé

élément dur, en couches (sature - sous la nappe

FIGURE 33 – Formatage du nom de la colonne

Après avoir défini la cellule d'en-tête de colonne, nous allons définir la deuxième cellule - le contenu de la colonne. Le type de colonne est « Description du texte » et nous sélectionnons « Ma forabilité » comme source de données (la cellule éditée est à nouveau affichée en bleu clair) :

Édition de la colonne G

Nombre de colonnes : 1 ☒ Limite supérieure Couleur du fond : [dropdown]

Contenu de la colonne

Type de colonne : Description du texte

Source des données : Essai in situ

Description : Couches / Données - Élémentaires / Ma forabilité

☐ Masquer la colonne s'il n'y a pas de données à afficher

Police et texte

Couleur de police : [dropdown] ☐ Gras ☐ Texte verticalement

Taille de la police : normal ☐ Italique ☒ Habiller le texte

Édition de taille : réduire ☐ Souligné

Autres paramètres

Couleur de la ligne : [dropdown] ☐ Dessiner la ligne à gauche

Épaisseur de la ligne : 0,20 [mm] ☒ Dessiner la ligne à droite

Couleur du remplissage : [dropdown] ☐ Dessiner le remplissage ou l'échantillon

Horizontalement : au milieu ☒ Dessiner la ligne

Verticalement : au milieu ☒ Optimiser la disposition

☐ Décrire les extrêmes

☐ Dessiner la dimension

☐ Retourner horizontalement

☐ Dessiner un motif de la crépine

OK Annuler

FIGURE 34 – Sélection et formatage de la colonne

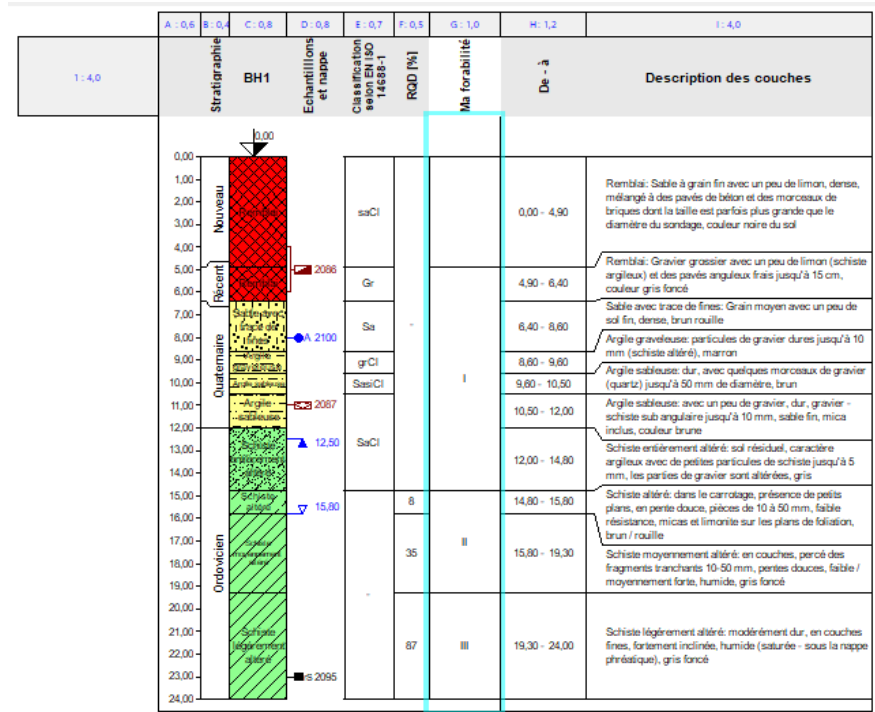


FIGURE 35 – Prévisualisation du résultat

Le rendu du dessin peut être visualisé en utilisant la molette de la souris ou les boutons de contrôle. Vous pouvez zoomer et vérifier que tout est correct :

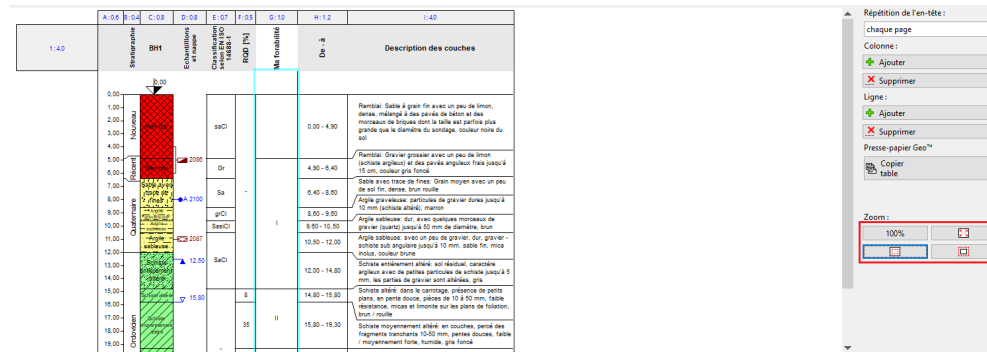


FIGURE 36 – Outils d'affichage

Passez maintenant à l'onglet « Table inférieure » et ajoutez une nouvelle colonne :

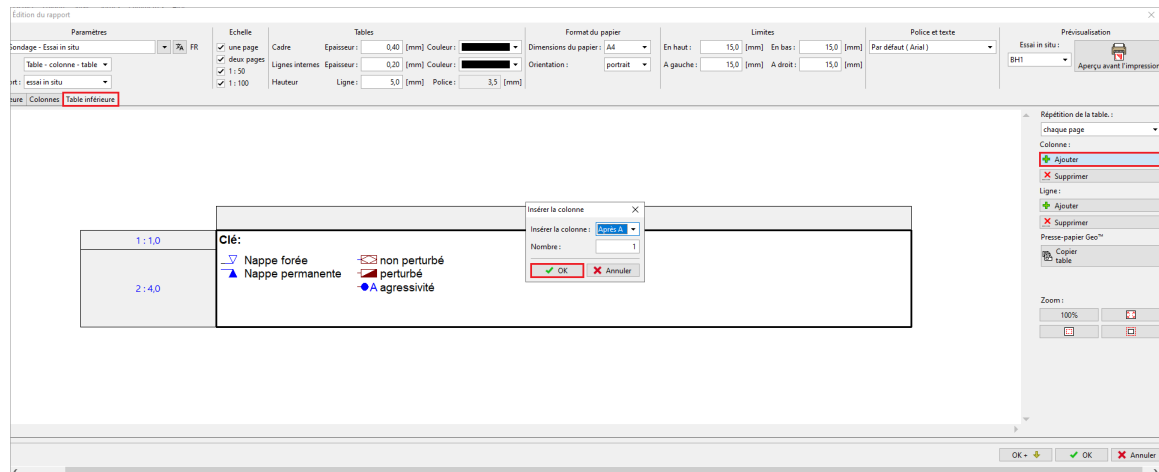


FIGURE 37 – Ajout d'une nouvelle colonne

La cellule supérieure de la colonne contiendra l'élément « Notes » provenant de « Données de l'essai - nom » :

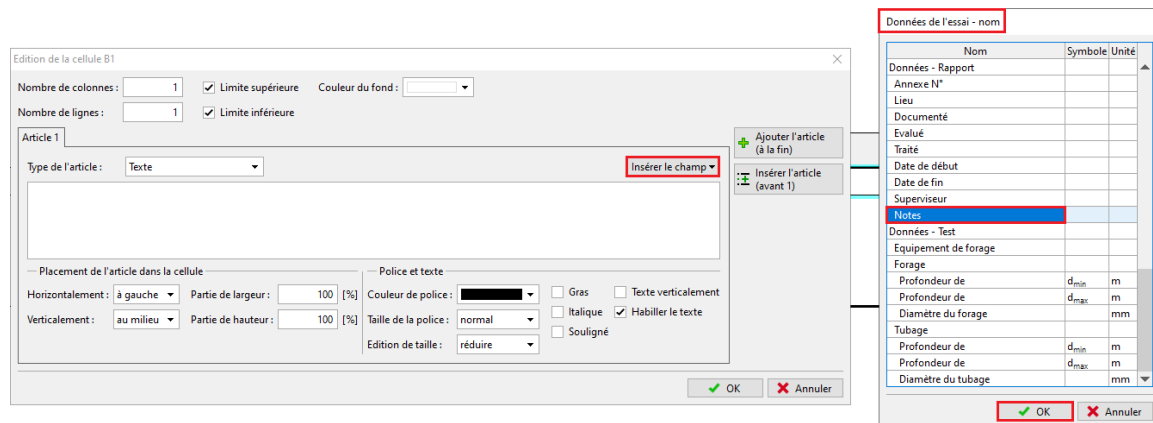


FIGURE 38 – Ajout du nom de la colonne

La cellule inférieure de la colonne contiendra le même élément « Notes » mais provenant de « Données de l'essai - contenu » :

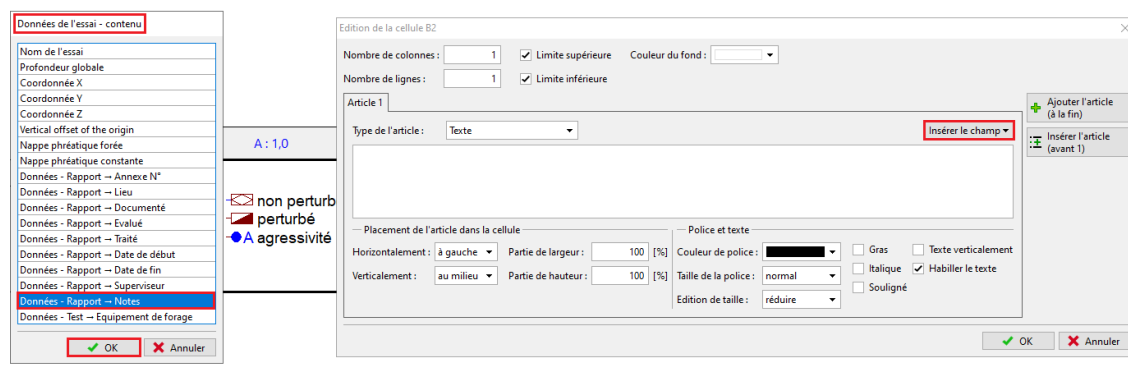


FIGURE 39 – Ajout du contenu associé

Le tableau inférieur est prêt :

	A : 1,0	B : 1,0
1 : 1,0	Clé:	Notes
2 : 4,0	<div> <div> Nappe forée Nappe permanente </div> <div> non perturbé perturbé A agressivité </div> </div>	Ensoleillé, 17°C Aucune complication pendant le forage

FIGURE 40 – Visualisation dans le gestionnaire de modèles

Le nouveau modèle est terminé - nous pouvons imprimer le résultat pour le vérifier :

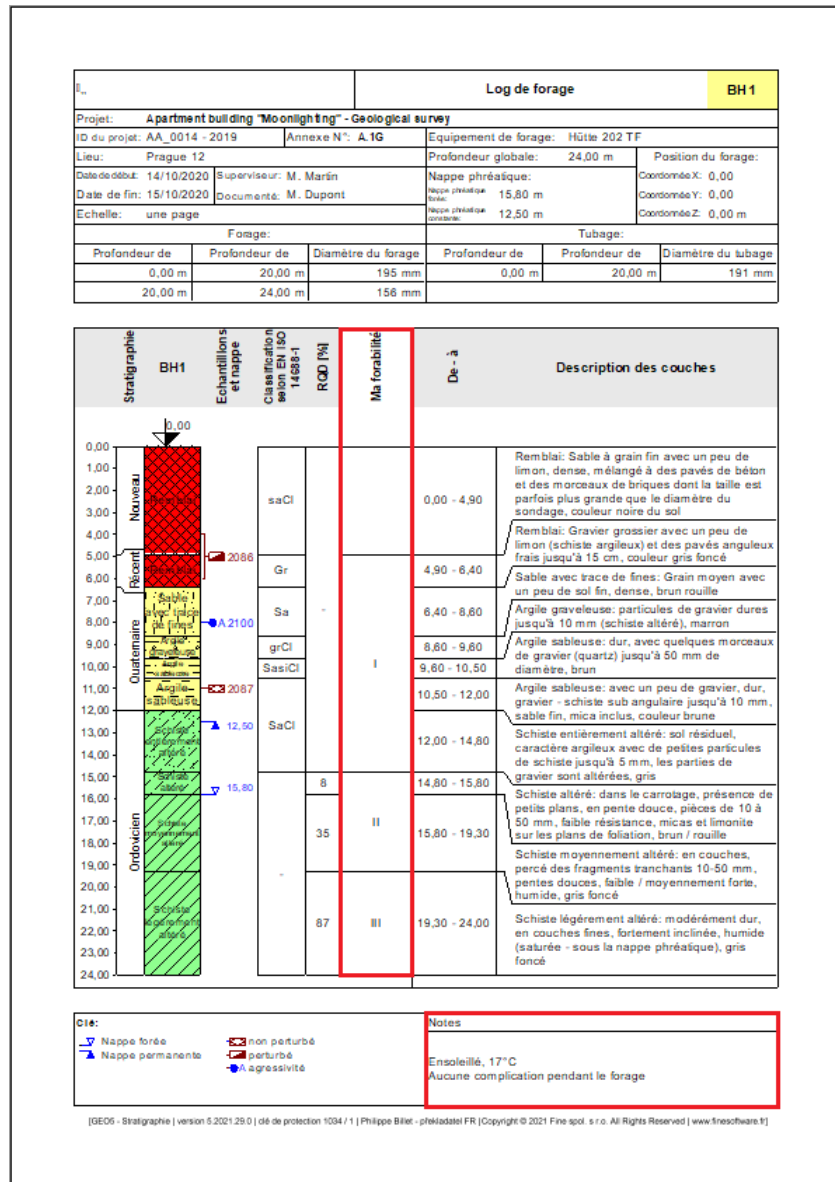


FIGURE 41 – Résultat final

Le jeu de modèles est maintenant créé. Dans le gestionnaire de modèles, nous pouvons définir ce jeu comme étant par défaut. Il sera défini par défaut pour toute nouvelle étude :

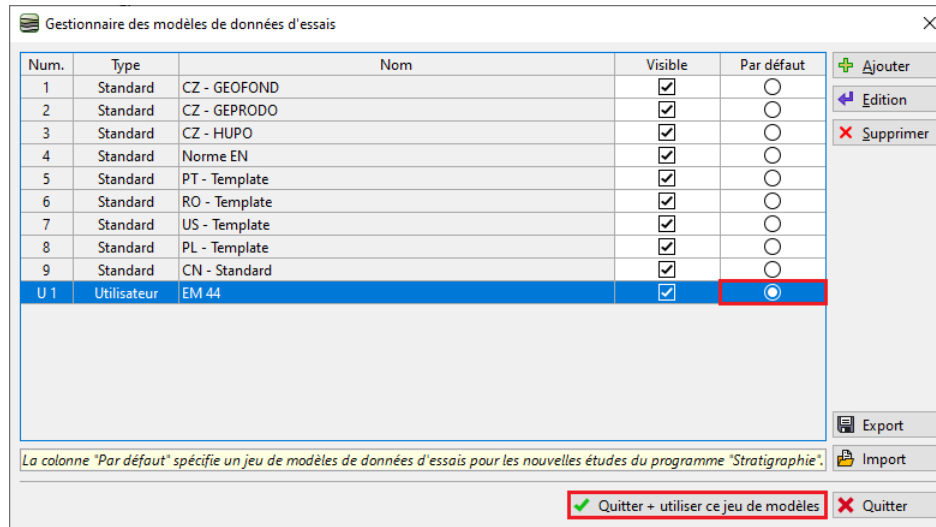


FIGURE 42 – Modèle par défaut