
Localisation :

Département : Département de la Haute Savoie
Commune : Commune de Sillingy



Commanditaire : Commune de SILLINGY



Nature de l'étude :

Schéma de Gestion des Eaux Pluviales

CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES

Notice explicative

Date : Mai 2012

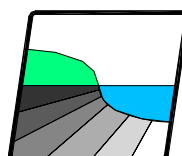
Chargés d'étude :

Laurent Roche
Géologue

Thomas Lépinay
Ingénieur hydraulicien

VISA :

NICOT Gilles
Directeur



NICOT INGÉNIEURS CONSEILS

Parc Altaïs, 57 rue Cassiopée
74650 ANNECY - CHAVANOD
Tel: 04.50.24.00.91 / Fax: 04.50.01.08.23
www.eau-assainissement.com
E-mail: contact@nicot-ic.com

EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

SOMMAIRE

I UTILISATION DE LA CARTE ET DES NOTICES.....	3
I.1 APTITUDES DES SOLS A L’INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES	4
I.2 MISE EN FORME DE LA CARTE	5
I.2.1 Zones avec possibilité d’infiltration des eaux pluviales dans les sols	5
I.2.2 Zones avec impossibilité d’infiltration des eaux pluviales dans les sols	5
I.2.3 Possibilité de rejets dans les réseaux E.P. existants	5
II SYNTHÈSE DE L’ÉTUDE	6
II.1 GÉOLOGIE LOCALE	7
II.2 PERMEABILITÉ DES SOLS	7
III ÉTUDE DES POSSIBILITÉS D’INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES	8
III.1 MÉTHODOLOGIE	9
III.2 PRÉSENCE DE SOURCES, PUIITS, CAPTAGES, NAPPE	9
III.3 NATURE DES SOLS, CONTEXTE	9
III.4 PERMEABILITÉ DES SOLS	10
III.5 TOPOGRAPHIE, PENTE, STABILITÉ DES SOLS.....	10
III.6 POSSIBILITÉS D’INFILTRATION DES EAUX PLUVIALES.....	10
III.7 RÉSEAUX D’ÉVACUATION DES EAUX EXISTANTS	11
IV ANNEXES.....	12

Cette étude a été réalisée à la demande de la commune de SILLINGY, dans le but de déterminer les possibilités d’infiltration des eaux pluviales sur son territoire. Cette « Carte d’Aptitude des Sols à l’Infiltration des Eaux Pluviales » est un des composants du « Schéma de Gestion des Eaux Pluviales » réalisé sur la commune.

I Utilisation de la carte et des notices

I.1 Aptitudes des sols à l’infiltration des eaux pluviales

- Les cartes

Les deux cartes (Planche n°1 et n° 2) nommées « Carte d’Aptitude des Sols à l’Infiltration des Eaux Pluviales » indiquent sous la forme d’un zonage, les possibilités d’infiltration des eaux pluviales sur le territoire de la commune.

- Zonage des possibilités d’infiltration des eaux pluviales dans les sols

Ce zonage est basé sur des données de terrain existantes.

La couleur indique le degré d’aptitude des sols à l’infiltration des eaux pluviales, en tenant compte de la nature des sols, de la densité de l’urbanisation, des risques de résurgences aval, des risques naturels, etc.

VERT Terrains perméables en surface et en profondeur, pente moyenne à faible.

Terrains ayant une bonne aptitude à l’infiltration des eaux.

Dans ces zones, l’infiltration est obligatoire.

Possibilité de sur-verse.

VERT 2 Terrains moyennement perméables en surface et en profondeur, pente moyenne à faible.

Terrains ayant une aptitude moyenne à l’infiltration des eaux.

Mais grande surface disponible et absence de résurgences aval.

Dans ces zones, l’infiltration est obligatoire avec une sur-verse.

Sous-sol déconseillé pour les constructions.

ORANGE Terrains moyennement perméables en surface et en profondeur, pente moyenne.

Terrains ayant une aptitude moyenne à l’infiltration des eaux.

Dans ces zones, l’infiltration doit-être envisagée, mais doit-être confirmée au Permis de Construire par une étude géopédologique et hydraulique à la parcelle.

Si l’infiltration est possible, elle est obligatoire (avec ou sans sur-verse).

Si l’infiltration est impossible, un dispositif de rétention des eaux pluviales devra être mis en place.

ROUGE Terrains très moyennement perméables en surface et en profondeur, pente moyenne à forte, risques de résurgences aval ou risques naturels, forte densité de l’urbanisation, périmètres de protection de captage.

Terrains ayant une mauvaise aptitude à l’infiltration des eaux.

Dans ces zones, l’infiltration est déconseillée.

La mise en place d’un système de rétention étanche des eaux pluviales, avec débit de fuite et sur-verse est conseillée.

I.2 Mise en forme de la carte

I.2.1 Zones avec possibilité d’infiltration des eaux pluviales dans les sols

- Limite de ces zones
 - Un hachurage indique les limites de ces zones.
 - Un trait rouge continu indique les réseaux E.P. existants.
- Evacuation des eaux pluviales
Plusieurs types d’ouvrages d’infiltration sont possibles. (Se reporter à la notice technique ci-jointe)

I.2.2 Zones avec impossibilité d’infiltration des eaux pluviales dans les sols

- Dans ces zones les caractéristiques des sols ne peuvent pas concilier infiltration des eaux pluviales et extension de l’urbanisation.
- Limite de ces zones
 - Un hachurage indique les limites de ces zones.
 - Un trait rouge continu indique les réseaux E.P. existants.
 - Un trait rouge pointillé indique les réseaux E.P. à créer.
- Evacuation des eaux pluviales :
Plusieurs types d’ouvrages d’infiltration sont possibles (Se reporter à la notice technique ci-jointe).

I.2.3 Possibilité de rejets dans les réseaux E.P. existants

Cas où le collecteur d’eaux pluviales existe

- Dans les zones VERTE, VERTE 2 et ORANGE (si infiltration confirmée), les surverses aux collecteurs E.P existants (ruisseau ou réseau E.P) seront autorisées. Il conviendra de définir si le dimensionnement des réseaux existants est suffisant pour les futures zones à urbaniser. En cas d’un dimensionnement insuffisant, des travaux pour reprendre le diamètre des réseaux seront peut-être nécessaires.
- Dans les zones ORANGE (si infiltration impossible) et ROUGE, les débits de fuites et surverses aux collecteurs E.P existants (ruisseau ou réseau E.P) seront autorisées. Il conviendra de définir si le dimensionnement des réseaux existants est suffisant pour les futures zones à urbaniser. En cas d’un dimensionnement insuffisant, des travaux pour reprendre le diamètre des réseaux seront peut-être nécessaires.

Cas où le collecteur d’eaux pluviales n’existe pas

Dans ce cas, pour les zones VERTE, VERTE 2, ORANGE et ROUGE, un collecteur d’eaux pluviales devra être créé, afin de permettre l’urbanisation du secteur.

II Synthèse de l'étude

II.1 Géologie locale

Le « substratum » de la commune de SILLINGY est principalement composé par des molasses gréseuses, plutôt massives, parfois grossières avec un débit en plaquettes. La perméabilité de ce substratum est très faible et réduite à une perméabilité de fissures.

On notera des reliefs calcaires en limites communales, avec la Montagne d’Age au sud-est de la commune, et la Montagne de la Mandallaz au nord-est, contre lesquelles repose le substratum molassique.

Ce substratum est masqué par une couverture morainique glaciaire wurmienne d’épaisseur plurimétrique et de nature essentiellement argileuse à argilo-caillouteuse. La perméabilité de cette couverture est moyenne à faible dans l’ensemble. Cette couverture est dominante sur la commune.

Toutefois ces moraines glaciaires peuvent passer à une nature franchement caillouteuse et sableuse, peu argileuse. Ceci est le cas à de nombreux endroits (Chef-Lieu jusqu’à l’est du hameau de Quincy, secteur de Seysolaz, secteur de Chaumontet, Secteur des Vignes de Saint-Martin et du Geneva, le secteur du Crêt de Feuillet). Les perméabilités dans ces matériaux plus gravelo-sableux peuvent être très bonnes.

II.2 Perméabilité des sols

Sur de grandes parties de la commune, les sols étant moyennement perméables, l’infiltration à la parcelle n’est pas conseillée. Pars ailleurs cette inaptitude à l’infiltration est amplifiée par la densité assez forte de l’urbanisation dans certains secteurs, qui contraint fortement la mise en place de dispositifs d’infiltration sans risques de sinistres chez un tiers (filière Rouge).

Sur d’autres parties de la commune, les sols restent moyennement perméables, mais le recours à l’infiltration des eaux pluviales peut être envisagée sous couvert d’investigations supplémentaires lors d’un Permis de Construire par exemple (filière Orange).

Enfin, sur d’autres parties de la commune, plus restreintes, l’infiltration peut être envisagée, et devient obligatoire, du fait de la bonne perméabilité des sols ou bien du fait de l’absence de risques de sinistres chez un tiers (filières Verte et Verte 2).

On notera que la commune est pourvue d’un réseau de collecte des eaux pluviales assez complet, et de nombreux petits ruisseaux, qui desservent une majorité d’habitations. Il convient de se rapporter au « Schéma de Gestion des Eaux Pluviales » pour connaître la description de ces réseaux et ruisseaux, et la possibilité de les solliciter pour les futures zones à bâtir.

III Etude des possibilités d’infiltration des eaux pluviales

III.1 Méthodologie

Afin de déterminer l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales, nous avons répertorié toutes les études de sols (études assainissement non collectif et études eaux pluviales) que nous avons réalisées sur la commune depuis 9 années (54 études au total), et nous avons complété ces résultats avec la carte géologique de SEYSSEL au 1 / 50 000^{ème}.

Se reporter à la « Carte d'Aptitude des sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales » pour localiser ces études. Voir en annexes le résultat des différents sondages opérés par nos soins sur la commune.

Afin de compléter ces données, nous avons mené une campagne de terrain pour apprécier la topographie des lieux, la densité de l'urbanisation, les possibles risques de sinistres aval (résurgences chez un tiers et/ou déstabilisation), la présence de zone protégée (Captage d'eau potable, ZNIEFF, etc..).

De ces investigations, il est né un zonage sur les possibilités d'infiltration des eaux pluviales, que nous avons reporté sur la Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales ci-jointe.

III.2 Présence de sources, puits, captages, nappe

Plusieurs captages se situent sur la commune et alimentent en eau potable sa population, ainsi que celle de communes voisines également (Captage Les Echelles). Seulement deux captages sur la commune sont « affectés » par l'urbanisation existante, avec des habitations situées dans le bassin versant amont des captages :

- Le captage Les Echelles (La Combe de Sillingy)
- Le captage Les Creux Ramets (Quincy)

En effet des habitations du village de Quincy se situent dans le périmètre de protection éloigné du captage Les Creux Ramets, et l'essentiel du village de La Combe de Sillingy se situe dans le périmètre de protection rapproché du captage Les Echelles. L'extension de l'urbanisation dans ces hameaux aura une influence directe sur la qualité des eaux de ces captages si des mesures, visant à limiter l'impact des eaux pluviales au niveau d'éventuelles interactions avec les eaux souterraines, ne sont pas mises en place (Interdiction de l'infiltration, préconisations de rétention étanche,...).

III.3 Nature des sols, contexte

Le substratum existant sur la commune est composé par les molasses, qui sont des roches sédimentaires assez gréseuses ici. Ce substratum montre de faibles perméabilités à son contact.

Ce substratum est recouvert d'une couverture composée de moraines glaciaires wurmiennes, essentiellement constitués d'argiles et d'argiles caillouteuses. Cette couverture montre en général des perméabilités assez faibles à moyennes.

Cette couverture morainique peut localement, être beaucoup plus caillouteuse, avec des graves sableuses, souvent confondus avec des dépôts fluvio-glaciaires, et qui montrent une bonne aptitude à l'infiltration des eaux.

III.4 Perméabilité des sols

Les moraines argileuses de surface sont peu perméables, avec des valeurs n'excédant pas 10 mm/h, mais plus souvent proches de 5 mm/h au plus. Cependant les limons de surface montrent des perméabilités moyennes, voir assez bonnes dans certains cas, et ce sur une épaisseur non négligeable, quelques fois supérieure à un mètre. Ces perméabilités ont des valeurs proches de 20 à 30 mm/h et parfois plus. On notera que les matériaux morainiques plus graveleux et sableux présents à plusieurs endroits, peuvent montrer des perméabilités supérieures à 50 mm/h.

III.5 Topographie, Pente, stabilité des sols

Secteurs Vert, Vert 2, et Orange : La pente est faible à moyenne

Secteurs Rouge : La pente peut-être assez forte à moyenne. Le risque de déstabilisation ou de résurgences aval, pouvant créer des sinistres existent.

III.6 Possibilités d'infiltration des eaux pluviales

Se reporter à la « Carte d'Aptitude des Sols à l'Infiltration des Eaux Pluviales »

Secteurs Vert : Assez bonnes

Dans les secteurs **VERT**, très limités sur la commune, il y a obligation de réaliser un dispositif d'infiltration des eaux pluviales pour toute nouvelle construction. La réalisation d'une surverse vers un collecteur E.P pourra être acceptée selon l'existence et le dimensionnement du dit collecteur.

Le type d'ouvrage d'infiltration à mettre en place dans ces zones est présenté dans la notice technique ci-jointe. Il conviendra de respecter les consignes de mise en place ainsi que les dimensionnements théoriques préconisés.

Secteurs Vert 2 et Orange : Moyennes

Dans les secteurs **VERT 2**, plus développées sur la commune, il y a obligation de réaliser un dispositif d'infiltration des eaux pluviales avec sur-verse dans le collecteur d'eaux pluviales existant pour toute nouvelle construction dans ces zones. La non présence d'un réseau E.P ou son sous-dimensionnement implique l'impossibilité de réaliser une surverse et peut donc remettre en cause le Permis de Construire.

Cette filière ne pourra être mise en place que sur des lots assez grands, laissant suffisamment d'espaces entre les ouvrages d'infiltration et les constructions voisines. On notera que nous déconseillons les sous-sols pour les constructions dans ces zones.

Le type d'ouvrage d'infiltration à mettre en place dans ces zones est présenté dans la notice technique ci-jointe. Il conviendra de respecter les consignes de mise en place ainsi que les dimensionnements théoriques préconisés.

Dans les secteurs **ORANGE**, très développés sur la commune, l’infiltration dans les sols doit-être envisagée, mais sa mise en place doit être confirmée par une étude spécifique (études géopédologique et hydraulique), au niveau du Permis de Construire. Dans le cas où l’infiltration est réalisable, elle devient obligatoire, avec sur-verse dans le collecteur d’eaux pluviales existant (ruisseau ou réseau E.P). Dans le cas où l’infiltration est déconseillée, il y a obligation de réaliser un dispositif de rétention étanche des eaux pluviales, avec débit de fuite et surverse vers un collecteur d’eaux pluviales existant (ruisseau ou réseau E.P).

La non-présence d’un réseau E.P. (ou ruisseau) ou son sous-dimensionnement implique l’impossibilité de réaliser une sur-verse, voir un débit de fuite, et peut donc remettre en cause le Permis de Construire.

Le type d’ouvrage d’infiltration à mettre en place dans ces zones est présenté dans la notice technique ci-jointe. Il conviendra de respecter les consignes de mise en place ainsi que les dimensionnements théoriques préconisés.

Secteurs Rouge : Mauvaises. Risque de résurgences aval avéré, et/ou risque de déstabilisation possible. Possible présence de périmètre de protection de captage d’eau potable à proximité.

Dans les secteurs **ROUGE**, très développés sur la commune, l’infiltration dans les sols est totalement interdite, et il y a obligation de réaliser un dispositif de rétention étanche des eaux pluviales, avec débit de fuite et surverse dans le collecteur d’eaux pluviales existant (ruisseau ou réseau E.P).

La non-présence d’un réseau E.P (ou ruisseau) ou son sous-dimensionnement implique l’impossibilité de réaliser cette filière, et peut donc remettre en cause le Permis de Construire.

Le type d’ouvrage d’infiltration à mettre en place dans ces zones est présenté dans la notice technique ci-jointe. Il conviendra de respecter les consignes de mise en place ainsi que les dimensionnements théoriques préconisés.

III.7 Réseaux d’évacuation des eaux existants

Il convient de se rapporter à la « Carte d’Aptitude des Sols à l’Infiltration des Eaux Pluviales » pour avoir le tracé des collecteurs d’eaux pluviales existants, dont les réseaux E.P et les ruisseaux.

Il convient également de se rapporter au « Schéma de Gestion des Eaux Pluviales » pour avoir la description, les dimensionnements et l’état des réseaux existants.

IV Annexes

Annexe 1 : Résultats des sondages réalisés lors de précédentes études

Annexe 2 : Tableau récapitulatif des dispositifs adaptés à chaque filière
(Voir la notice technique pour une description complète)

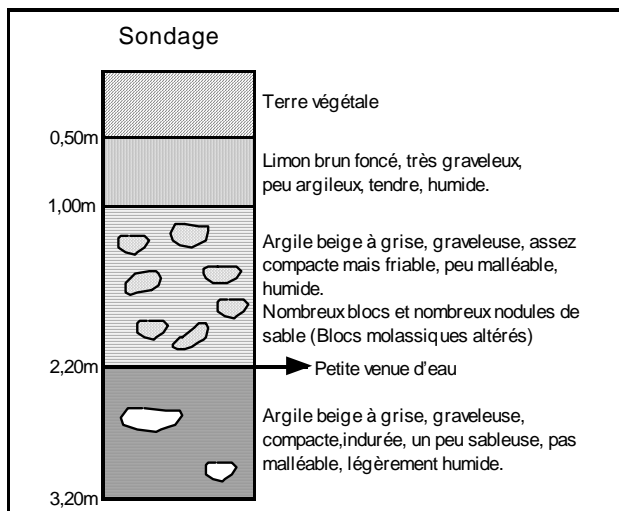
Annexe 1

Résultats des sondages réalisés lors de précédentes études

SONDAGES REALISES LORS DE NOS DIFFERENTES ETUDES

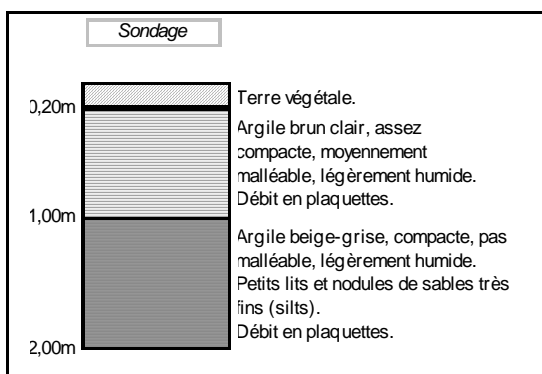
Dans cette annexe, nous avons répertorié tous les sondages réalisés lors des différentes études de sols (géopédologiques) effectuées sur la commune de SILLINGY, ceci afin d’illustrer la nature superficielle du sol de la commune. Pour information, **K** est la perméabilité des sols en mm/h.

Etude du 23/01/01 :

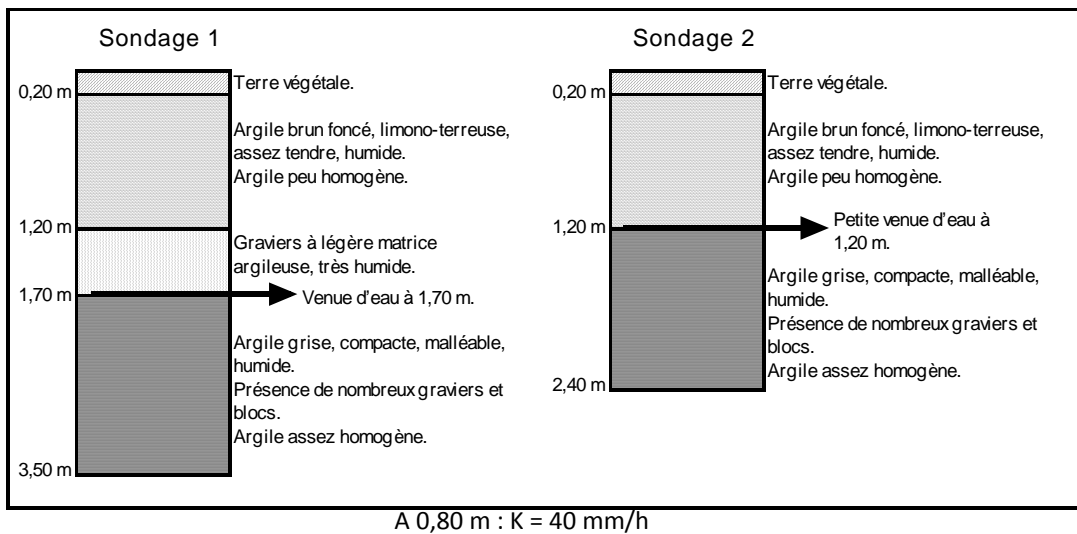


A 0,80 m : $20 < K < 40$ mm/h

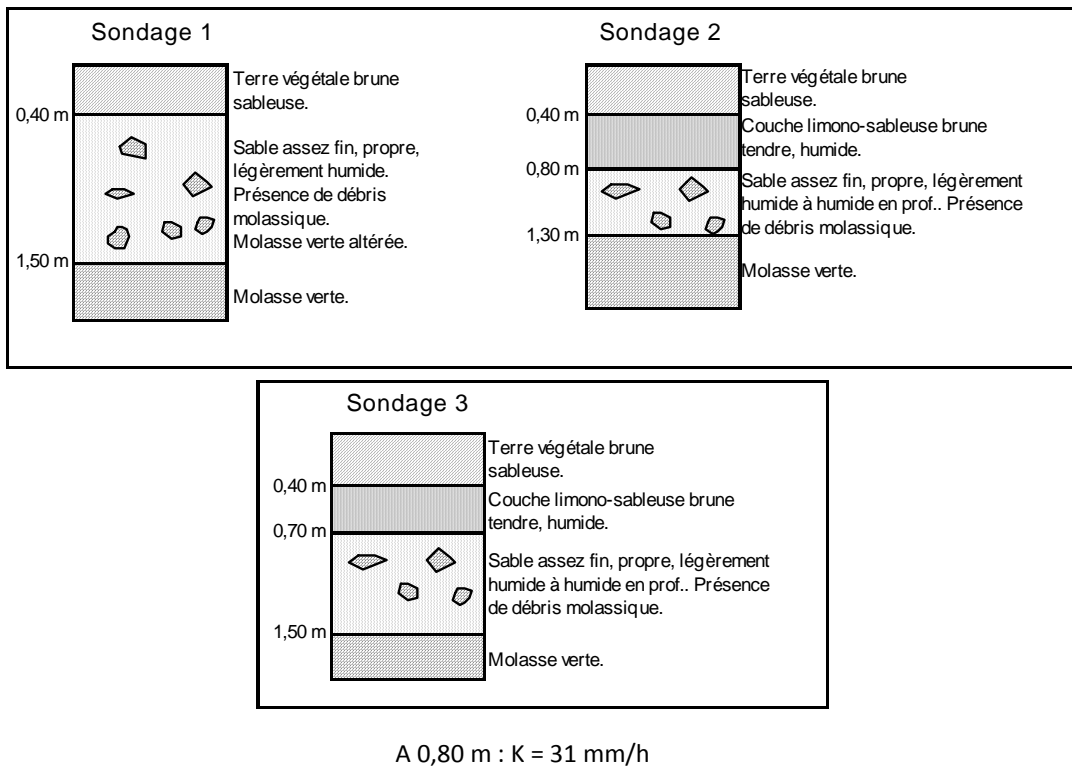
Etude du 02/07/02 :



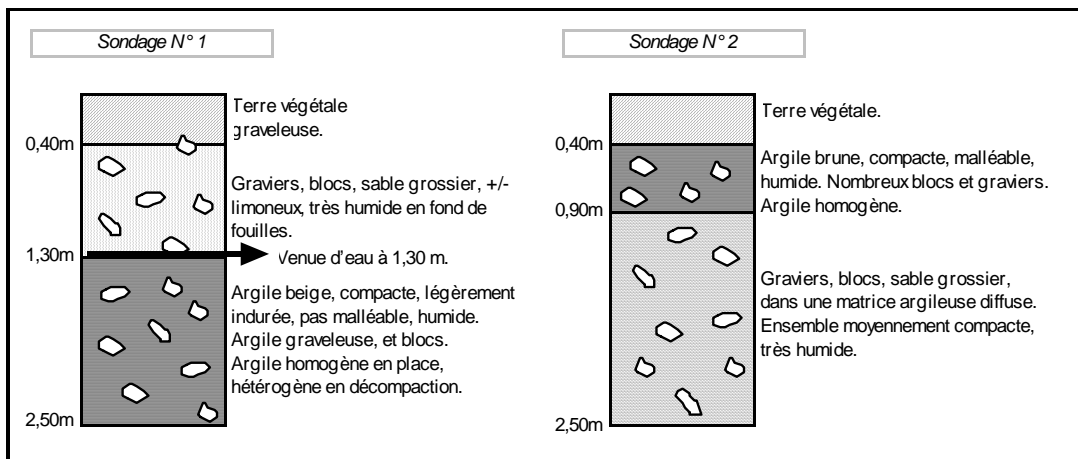
Etude du 10/03/03 :



Etude E.U. du 25/04/03 : (Située à la Combe de Sillingy)



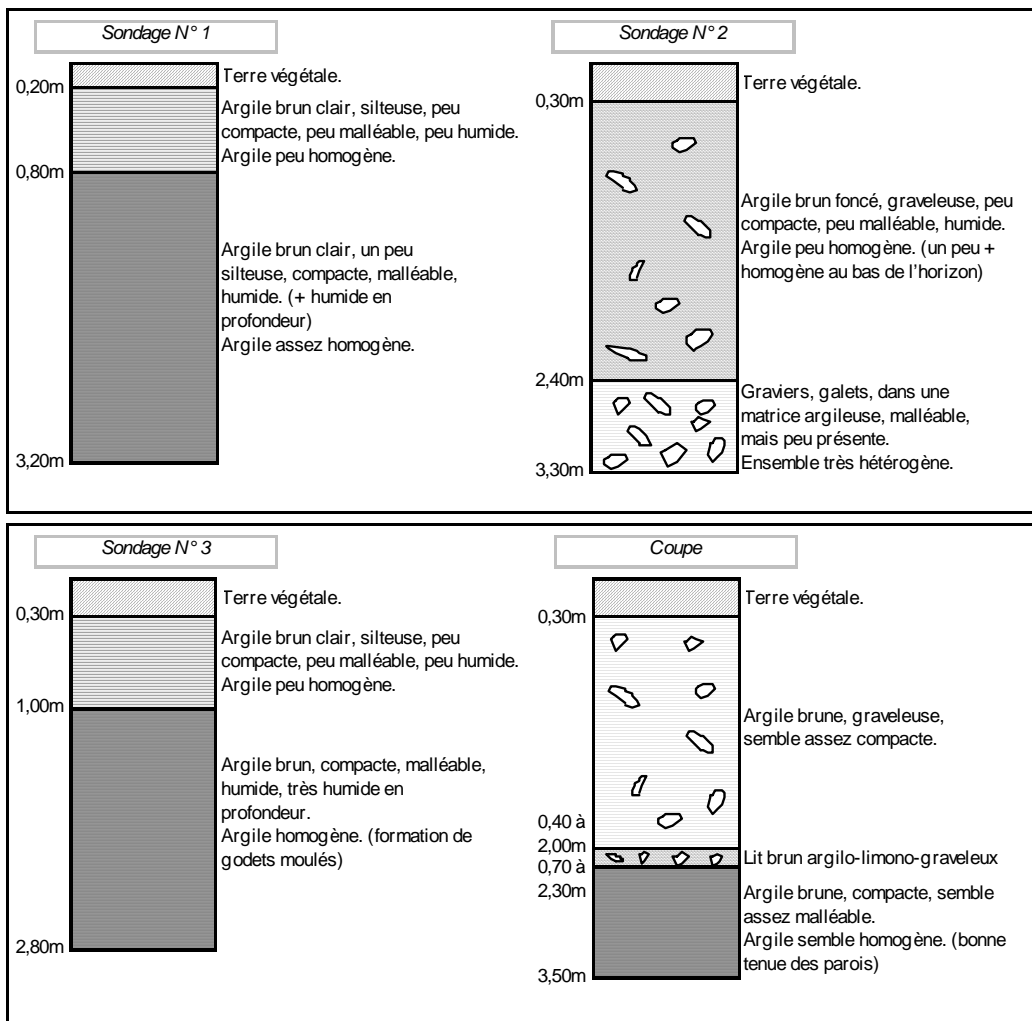
Etude du 25/04/03 : (située au lieudit « sur le Moulin »)



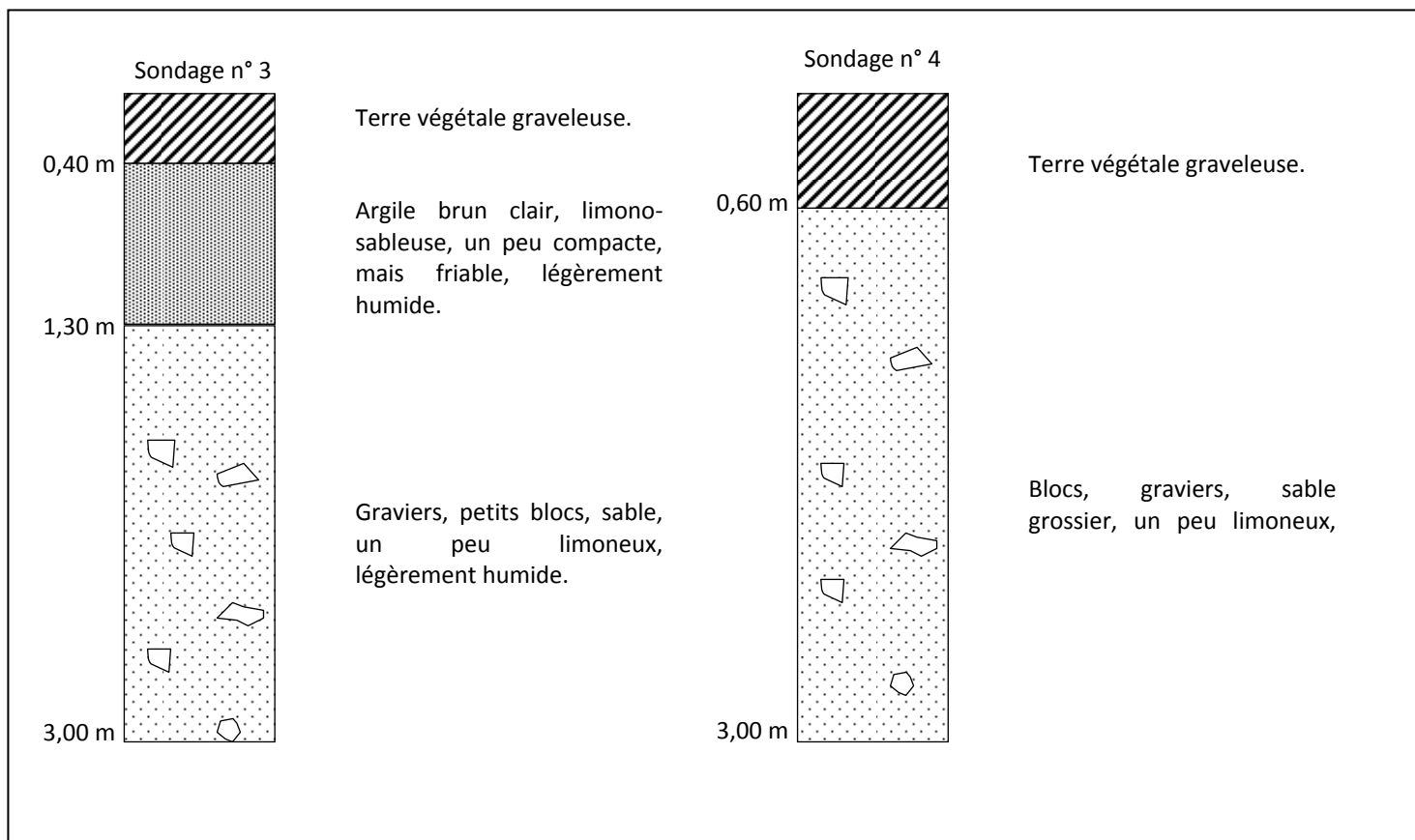
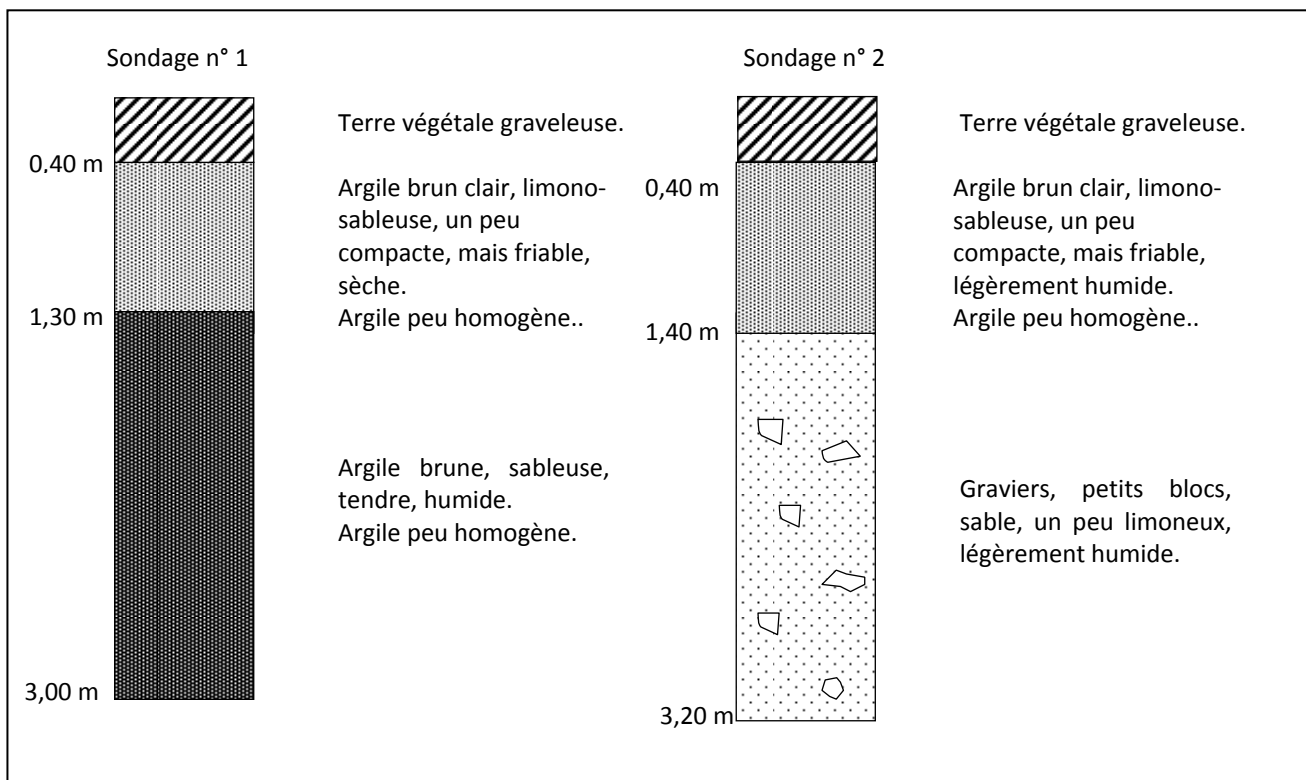
A 0,80 m : $K > 100 \text{ mm/h}$

A 0,80 m : $5 < K < 10 \text{ mm/h}$

Etude du 15/07/03 :

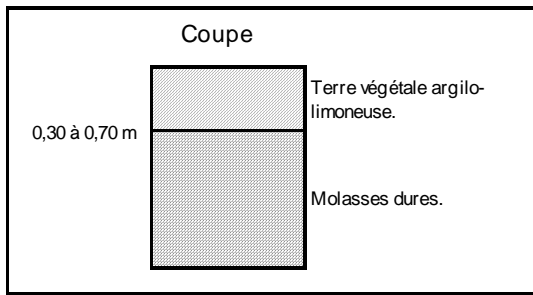


Etude du 17/09/03 :



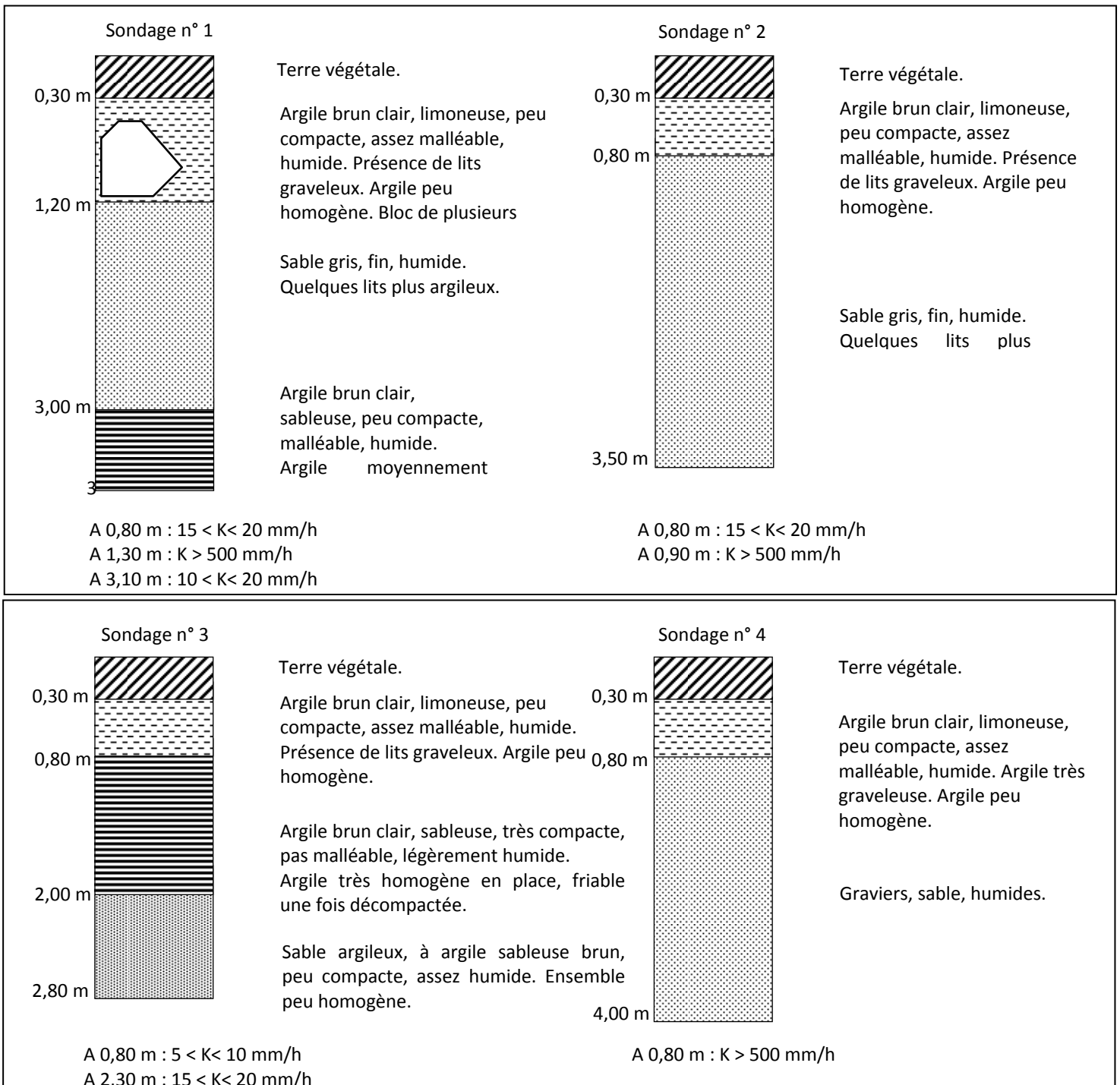
K = 40 mm/h dans les argiles limoneuses de surface
K > 200 mm/h dans les graviers

Etude du 03/11/03 :

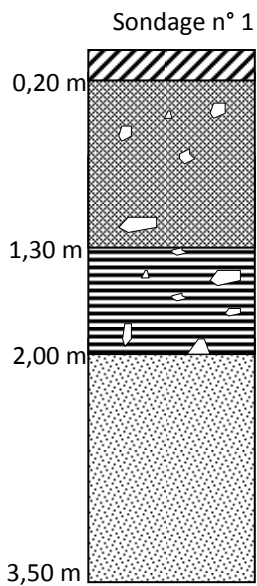


$K = 0$ à 5 mm/h au contact de la molasse

Etude du 14/11/03 :



Etude du 08/01/04 :

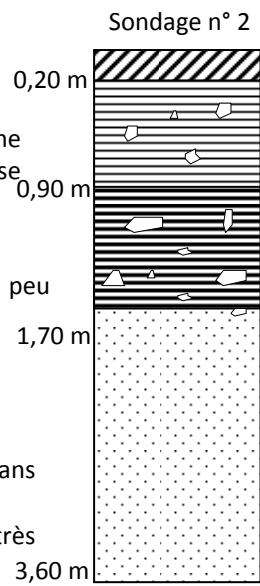


Terre végétale.

Graviers, débris rocheux dans une matrice fine, tendre, limono-terreuse brun foncé, légèrement humide.

Couche argileuse brun clair, un peu sableuse, graveleuse, blocs. Ensemble assez compacte, humide. Argile assez homogène.

Graviers, débris rocheux, blocs, dans une matrice limono-sableuse. Ensemble assez compacte en place, très hétérogène une fois décompacté.

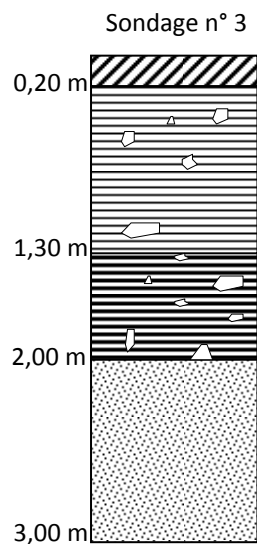


Terre végétale.

Argile limoneuse, graveleuse, blocs, un peu compacte, peu malléable, humide. Ensemble peu homogène.

Argile brun clair, sablonneuse, un peu compacte, quelques blocs et graviers, humide. Argile assez homogène.

Graviers, sable gris, blocs (galets), assez propres, avec légère matrice limoneuse.



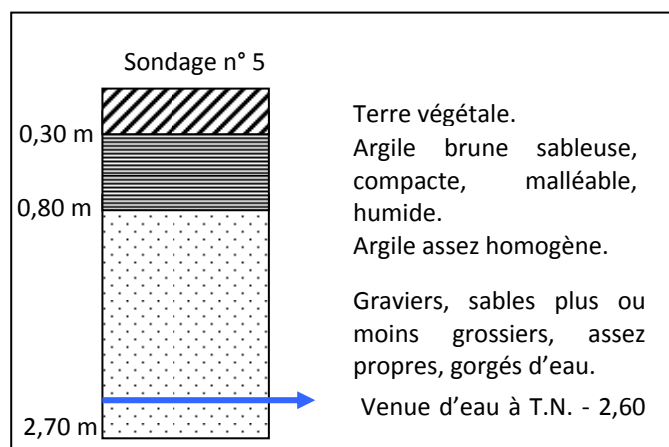
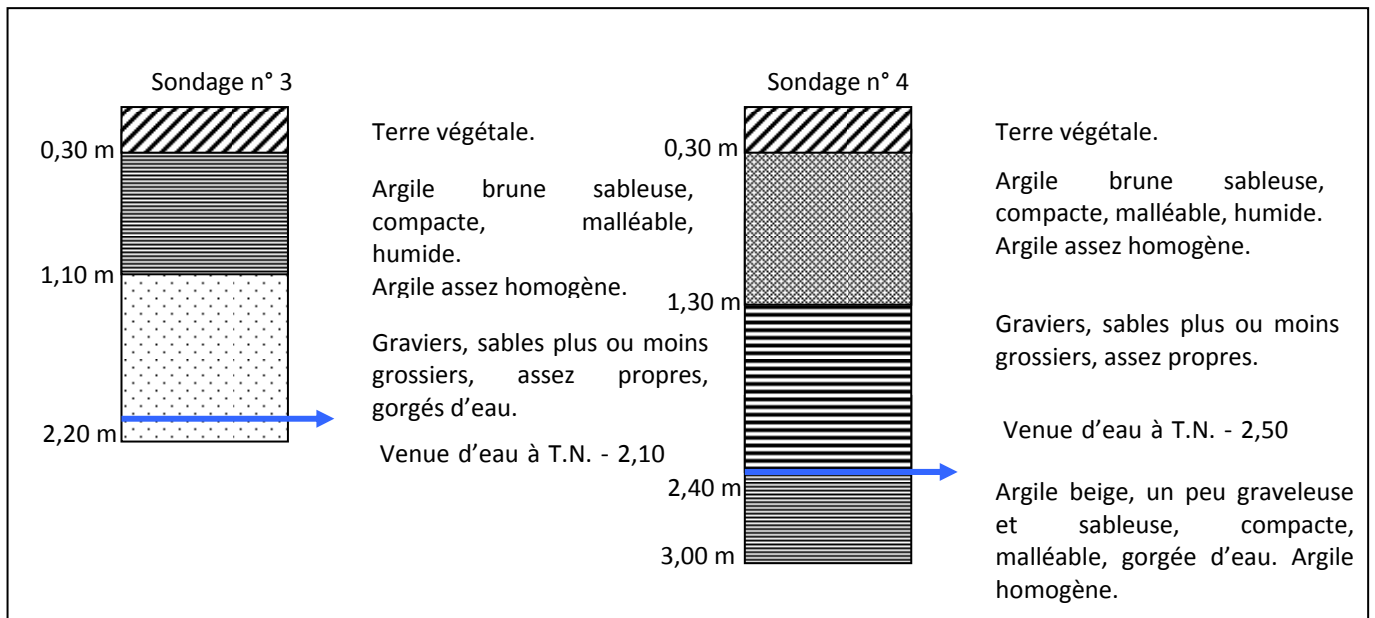
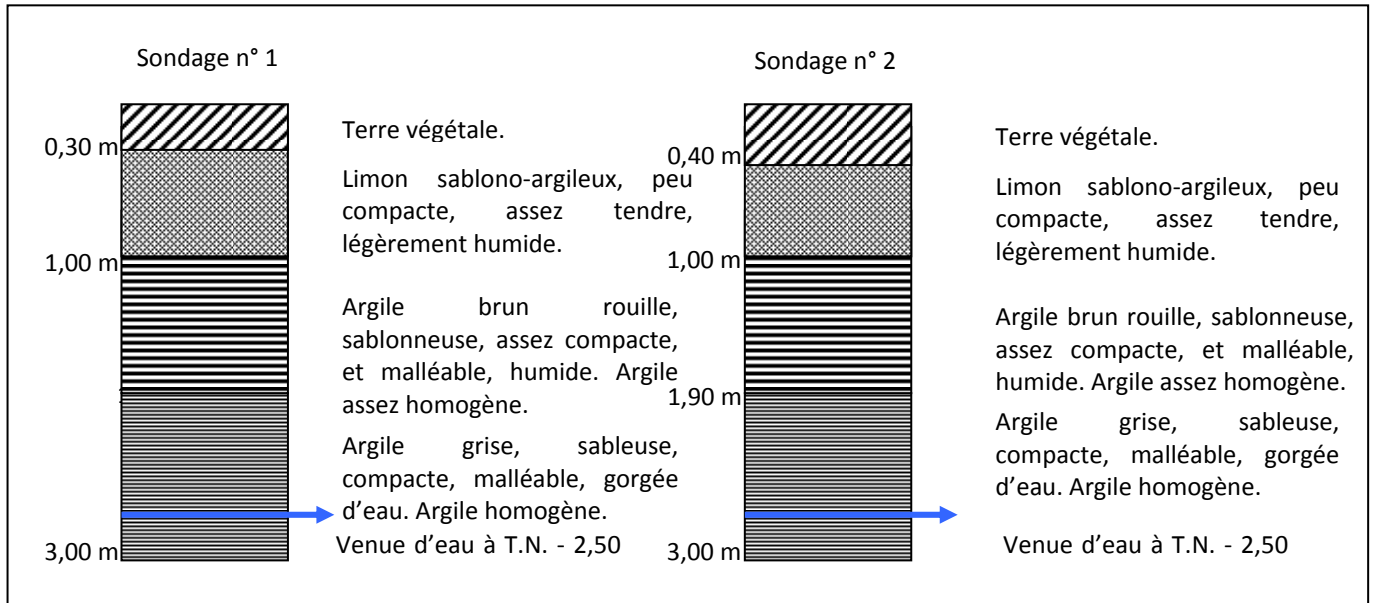
Terre végétale.

Argile limoneuse brun foncé, un peu compacte, peu malléable, humide. Argile graveleuse, à petits blocs. Argile peu homogène.

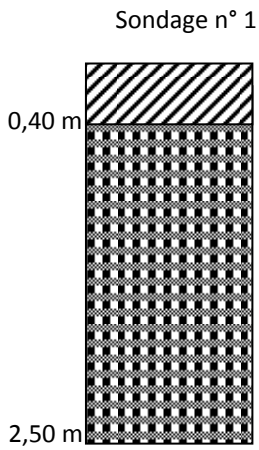
Couche argileuse brun foncé, graveleuse, blocs. Ensemble assez compacte, humide. Argile assez homogène.

Graviers (galets), débris rocheux, blocs, dans une matrice limoneuse. Ensemble assez compacte en place, très hétérogène une fois décompacté.

Etude du 29/04/04 :



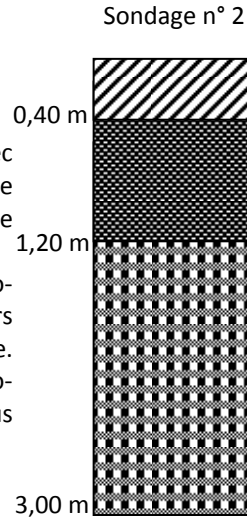
Etude du 04/03/05 :



Terre végétale.

Remblais argilo-graveleux, avec présence de débris épars tels que des tuiles cassées, morceaux de goudrons, etc....

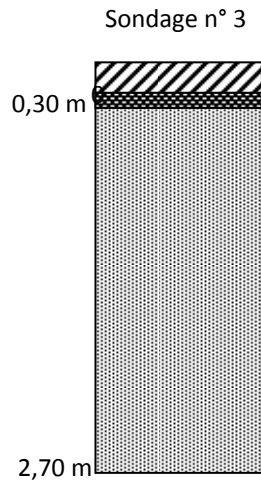
La matrice est soit argilo-graveleuse, elle est alors compacte, et assez homogène. Soit elle est plus limono-graveleuse, elle est alors plus hétérogène.



Terre végétale.

Remblais argilo-graveleux, assez compacte, et malléable. Présence de débris (tuiles, goudron)

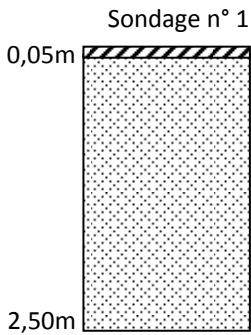
Remblais argilo-graveleux gris, compacte, malléable, parfois assez humide. Ensemble assez homogène.



Sable des jeux de boules.
Terre

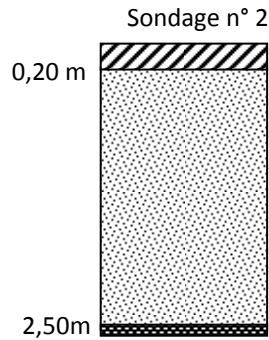
Sablons fins, propres, peu humides.
Parfois présence peu nombreuse de lits plus argileux.

Etude du 25/07/05 :



Terre végétale.

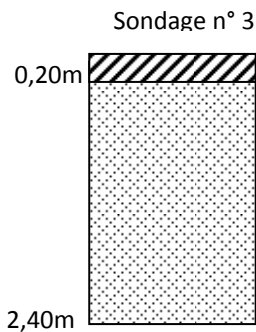
Sablon brun gris
Légèrement humide en
profondeur



Terre végétale brune.

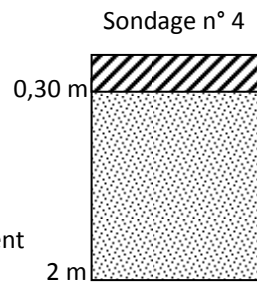
Argile beige
Sèche, homogène, peu malléable

Sablon gris brun, très humide



Terre végétale.

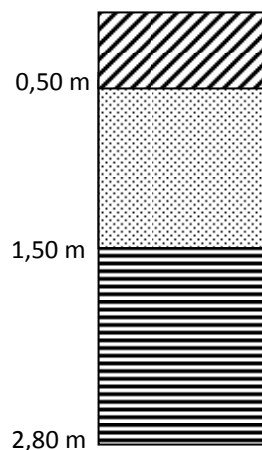
Argile beige grise
Homogène en place
Sèche, compacte et légèrement
induré.



Terre végétale.

Argile beige un peu
sablonneuse
Induré, sèche
Très homogène en place.

Etude du 01/09/05 :



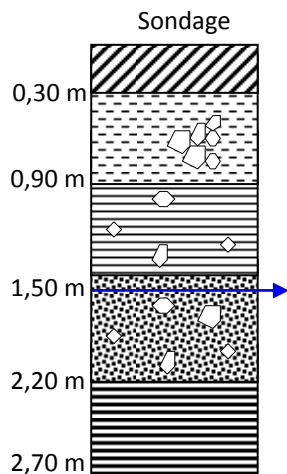
Terre végétale.

Limon argileux, tendre et sec

Argile tendre et sec avec quelques passées

A 0,70 m : K = 11,3

Etude du 01/03/06 :



Terre végétale.

Limon brun tendre, peu argileux.
Section à nombreux blocs. (ancien drain)

Argile brune, un peu limoneuse, et sableuse, compacte, assez malléable, humide. Argile graveleuse, et quelques blocs. Ensemble moyennement homogène.

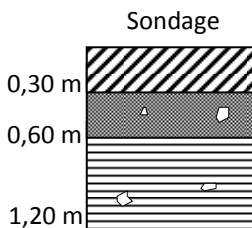
Venue d'eau.

Couche gravo-sableuse à matrice argileuse. Ensemble très hétérogène et très humide.

Argile grise à bleue, parfois sableuse, compacte, malléable, très humide. Parfois présence de lits plus sableux très humide. Ensemble assez homogène.

A 0,50 m : K = 20 mm/h
A 1,00 m : K = 10 mm/h
A 1,60 m : 20 < K < 30 mm/h

Etude du 21/04/06 :

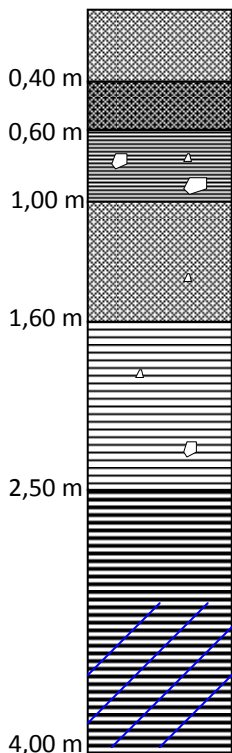


Terre végétale noire.

Limon brun, tendre, quelques graves.

Argile limono-sableuse, un peu compacte, mais friable, un peu humide. Quelques graves. Niveaux plus argileux, ou plus sableux.

Etude du 12/06 :



Limon un peu argileux brun clair. Absence de cailloux (remblais).

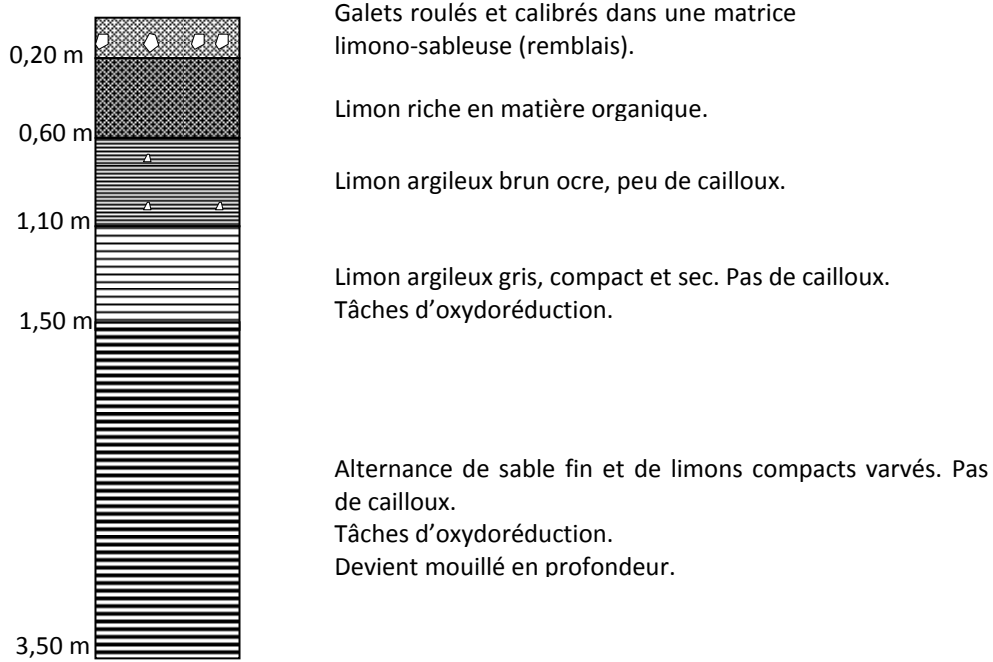
Limon brun un peu argileux riche en matière organique (terre végétale).

Limon brun un peu argileux passant à une argile limoneuse brun-claire avec quelques galets et blocs roulés.

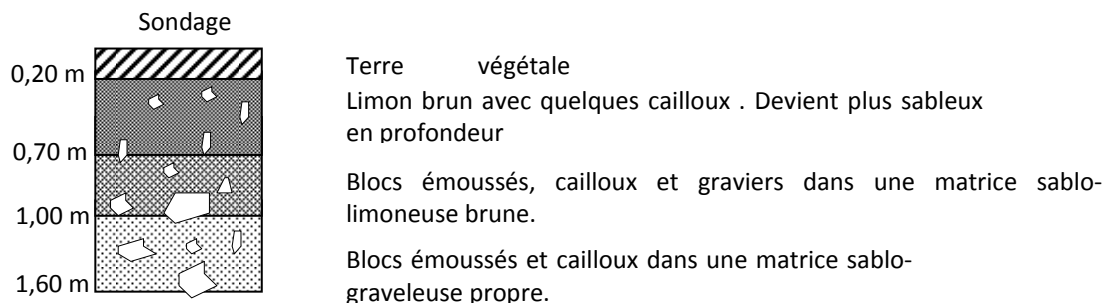
Limon brun-beige un peu argileux et compact. Tâches d'oxydoréduction.

Sable gris moyen à grossier avec quelques rares galets roulés, humide, avec des passées limoneuses varvées.

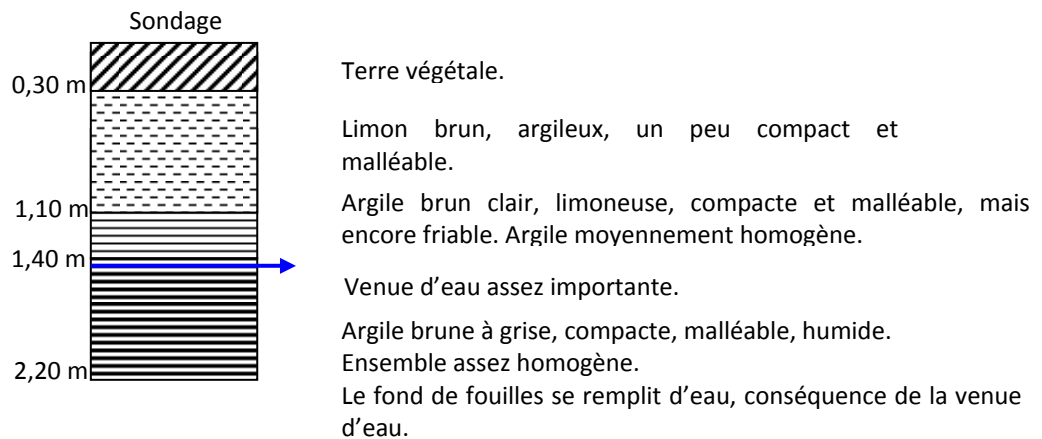
Varves limono-sableuses saturées en eau. Absence de cailloux. Traces d'hydromorphie



Etude du 03/08/06 :

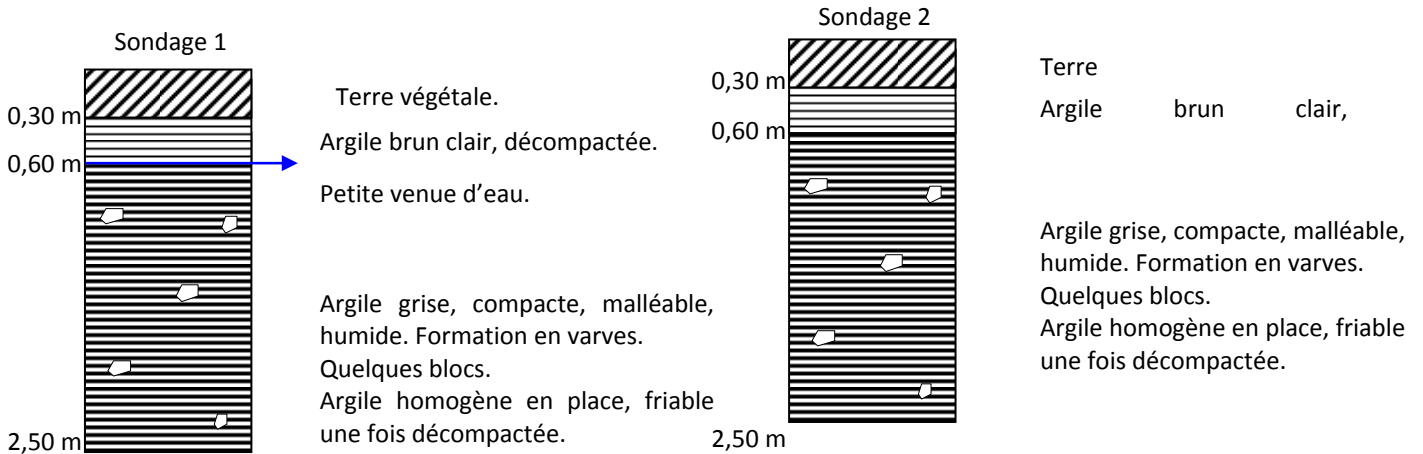


Etude du 17/11/06 :

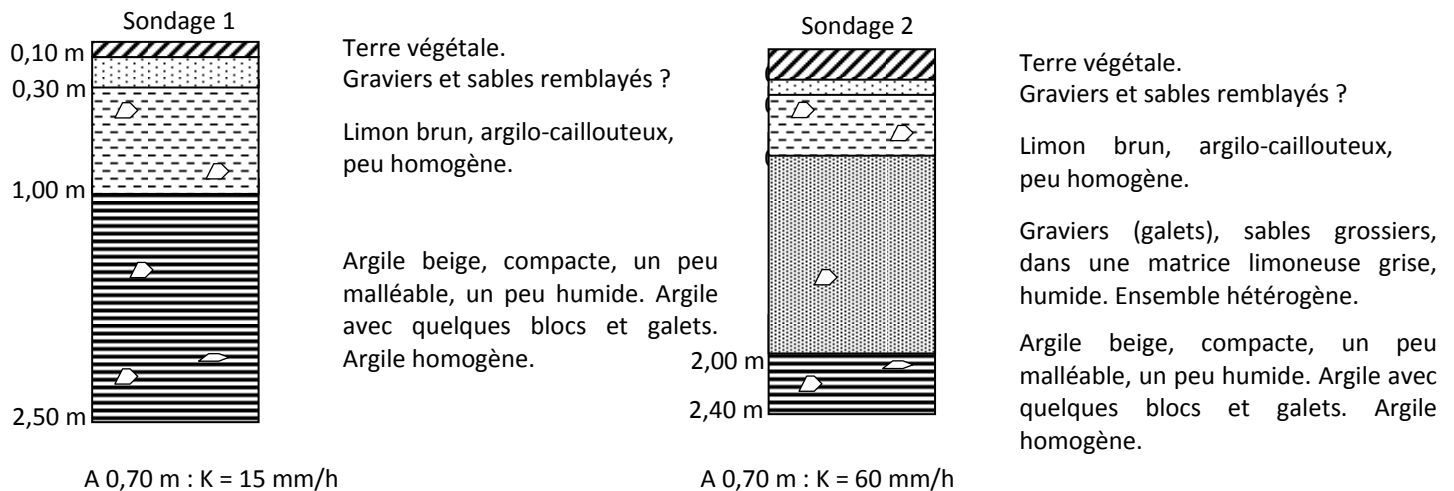


A 0,60 m : $K = 15 \text{ mm/h}$
 A 1,10 m : $5 < K < 10 \text{ mm/h}$
 A 1,40 m : $K < 5 \text{ mm/h}$

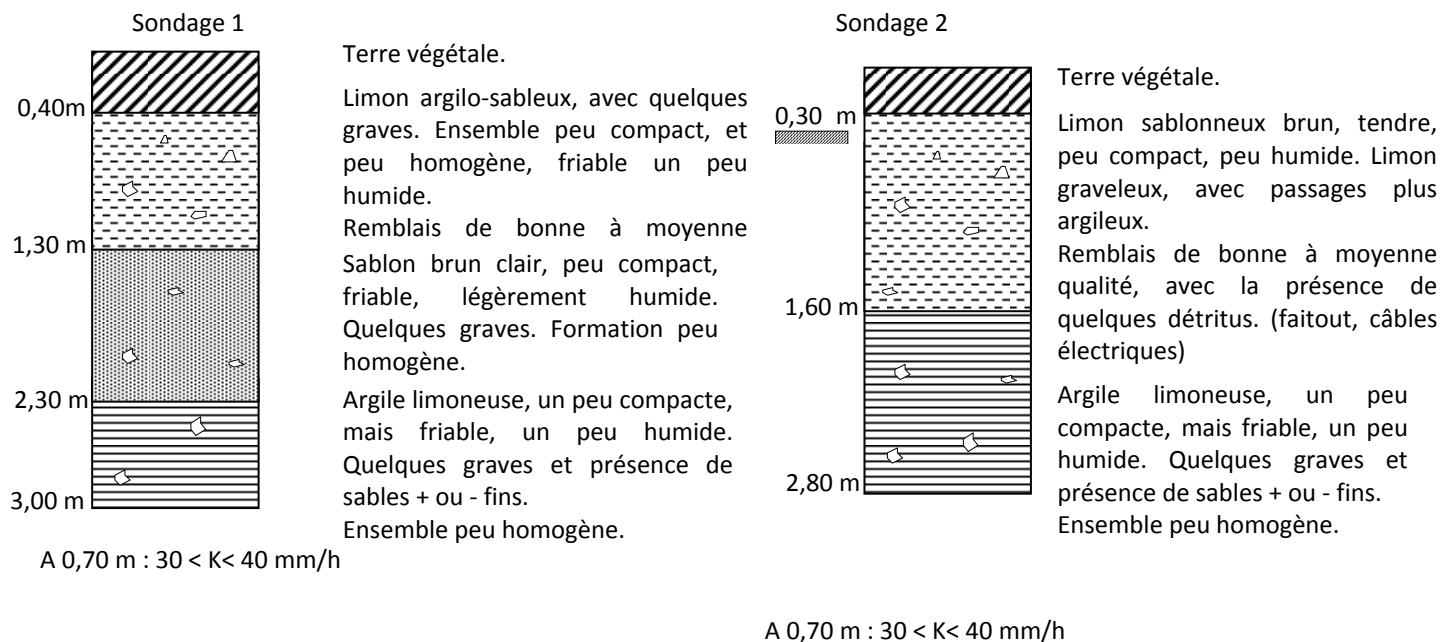
Etude du 21/05/07 :



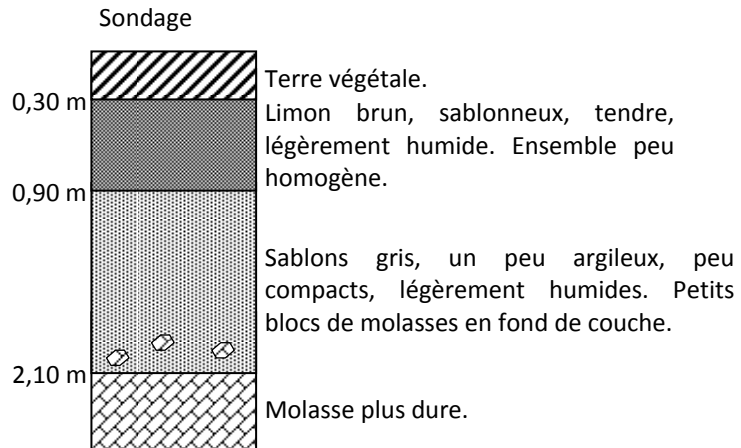
Etude du 21/06/07 :



Etude du 25/03/08 :

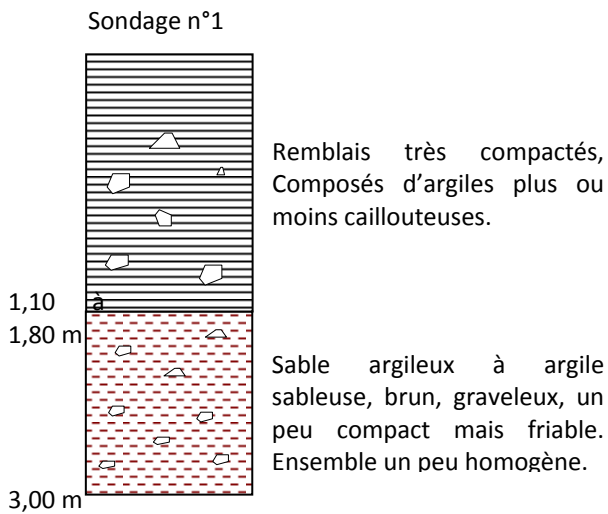


Etude du 03/10/08 :

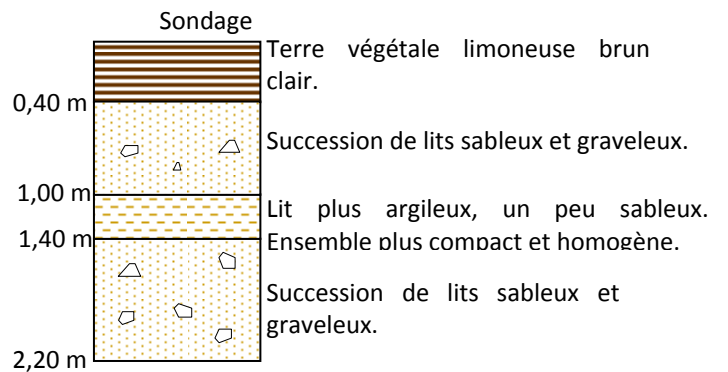


A 0,70 m : K = 35 mm/h

Etude du 27/10/08 :

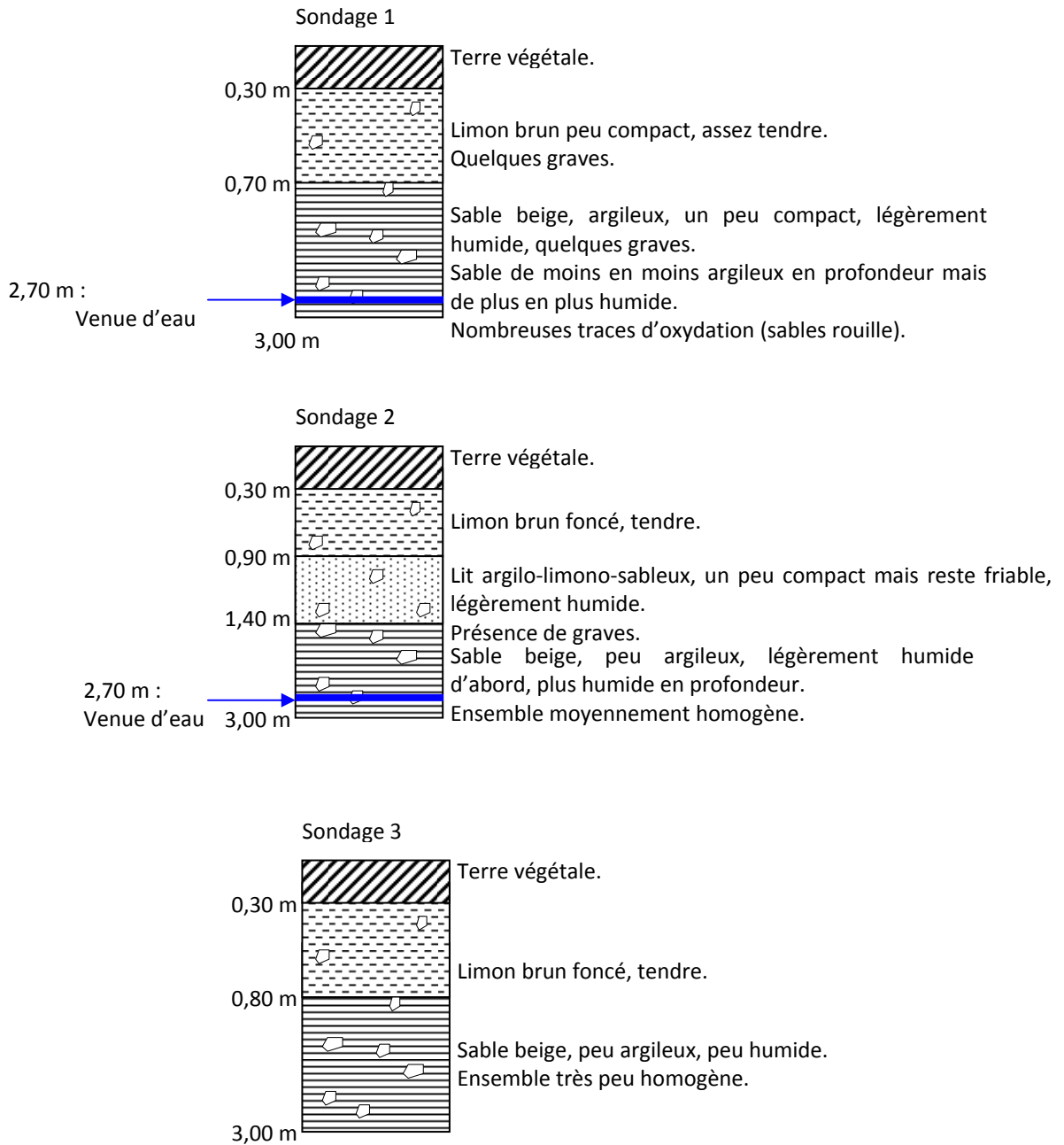


A 0,70 m : K = 5 mm/h








A 0,70 m : K > 50 mm/h

Etude du 03/04/09 :



Annexe 2

Tableau récapitulatif des dispositifs adaptés à chaque filière

	Puits d'infiltration AVEC débit de fuite	Puits d'infiltration SANS débit de fuite	Champs d'épandage AVEC débit de fuite	Champs d'épandage SANS débit de fuite	Citerne étanche
Filière Verte		Dispositif obligatoire si : <ul style="list-style-type: none"> ✓Perméabilité k>50 mm/h, ✓Absence de nappe entre 0 et 2,00 m de profondeur, ✓Absence de risque de résurgence aval, ✓Surface disponible 5 à 15 m², ✓Surverse vers réseau EP existant recommandée. 		Dispositif obligatoire si : <ul style="list-style-type: none"> ✓Perméabilité k>50 mm/h, ✓Absence de nappe entre 0 et 1,00 m de profondeur, ✓Absence de risque de résurgence aval, ✓Surface disponible 10 à 40 m², ✓Surverse vers réseau EP existant recommandée. 	
Filière Verte2	Dispositif obligatoire si : <ul style="list-style-type: none"> ✓Exutoire adapté existant à proximité, ✓Perméabilité k<50 mm/h, ✓Absence de nappe entre 0 et 2,00 m de profondeur, ✓Absence de risque de résurgence aval, ✓Surface disponible 5 à 15 m². 	Dispositif obligatoire si : <ul style="list-style-type: none"> ✓Perméabilité k>50 mm/h, ✓Absence de nappe entre 0 et 2,00 m de profondeur, ✓Absence de risque de résurgence aval, ✓Surface disponible 5 à 15 m², ✓Surverse vers réseau EP existant obligatoire. 	Dispositif obligatoire si : <ul style="list-style-type: none"> ✓Exutoire adapté existant à proximité, ✓Perméabilité k<50 mm/h, ✓Absence de nappe entre 0 et 1,00 m de profondeur, ✓Absence de risque de résurgence aval, ✓Surface disponible 10 à 40 m². 	Dispositif obligatoire si : <ul style="list-style-type: none"> ✓Perméabilité k>50 mm/h, ✓Absence de nappe entre 0 et 1,00 m de profondeur, ✓Absence de risque de résurgence aval, ✓Surface disponible 10 à 40 m², ✓Surverse vers réseau EP existant obligatoire. 	
Filière Orange	Dispositif obligatoire dans le cas où l'infiltration est possible si : <ul style="list-style-type: none"> ✓Exutoire adapté existant à proximité, ✓Perméabilité k<50 mm/h, ✓Absence de nappe entre 0 et 2,00 m de profondeur, ✓Absence de risque de résurgence aval, ✓Surface disponible 5 à 15 m²,  Etude géopédologique obligatoire pour valider la nature des sols.	Dispositif obligatoire dans le cas où l'infiltration est possible si : <ul style="list-style-type: none"> ✓Perméabilité k>50 mm/h, ✓Absence de nappe entre 0 et 2,00 m de profondeur, ✓Absence de risque de résurgence aval, ✓Surface disponible 5 à 15 m², ✓Surverse vers réseau EP existant obligatoire.  Etude géopédologique obligatoire pour valider la nature des sols.	Dispositif obligatoire dans le cas où l'infiltration est possible si : <ul style="list-style-type: none"> ✓Exutoire adapté existant à proximité, ✓Perméabilité k<50 mm/h, ✓Absence de nappe entre 0 et 1,00 m de profondeur, ✓Absence de risque de résurgence aval, ✓Surface disponible 10 à 40 m²,  Etude géopédologique obligatoire pour valider la nature des sols.	Dispositif obligatoire dans le cas où l'infiltration est possible si : <ul style="list-style-type: none"> ✓Perméabilité k>50 mm/h, ✓Absence de nappe entre 0 et 1,00 m de profondeur, ✓Absence de risque de résurgence aval, ✓Surface disponible 10 à 40 m², ✓Surverse vers réseau EP existant obligatoire.  Etude géopédologique obligatoire pour valider la nature des sols.	Dispositif à mettre en place dans le cas où l'infiltration est impossible (cf. filière rouge).  Etude géopédologique obligatoire pour valider la nature des sols.
Filière Rouge					Dispositif obligatoire : <ul style="list-style-type: none"> ✓Présence d'un exutoire fiable, ✓mauvaise perméabilité des sols (K< 50 mm/h), ✓Risques de résurgences aval ✓Risques Naturels, ✓Présence de nappe à faible profondeur, ✓Périmètres de protection de captage, ✓Surface disponible : 7 à 11 m².