



CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'INFILTRATION

Commune de TREFFORT

20 mars 2012

SOLÉAU

Bureau d'études **SOLÉAU** - 850bis Les Varandes - 73110 ARVILLARD
Bureau Etudes et Conseils : Hydrogéologie - Assainissement - Eau potable - Eaux pluviales
Tél. 04 79 65 60 14 - Fax. 04 79 25 77 05 - Mail : be.soleau@wanadoo.fr

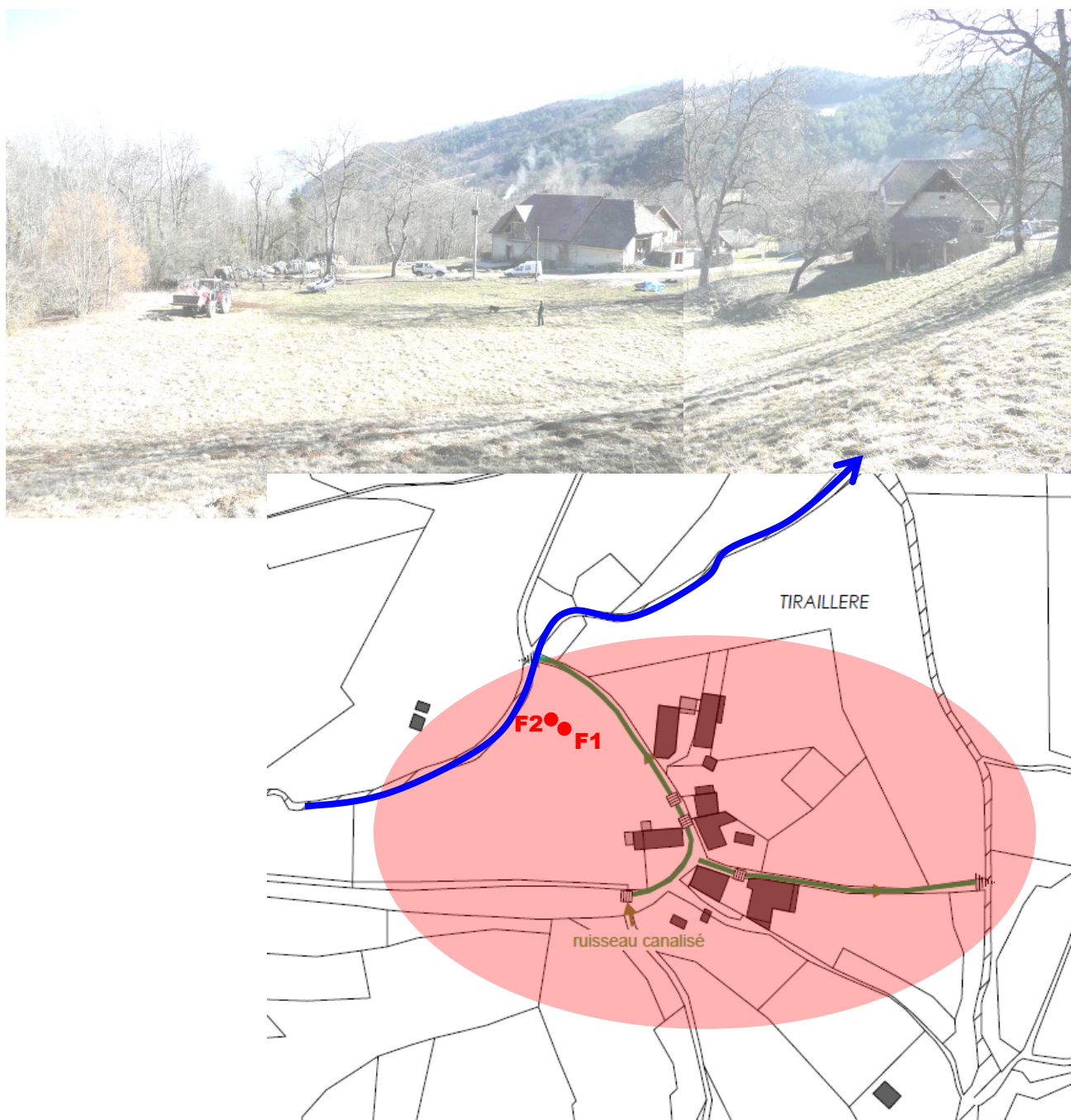
AVANT-PROPOS

La présente note a été réalisée à la demande de la société A.TEAU dans le cadre de l'élaboration du Schéma Directeur d'Assainissement de la commune de TREFFORT. Ainsi divers sondages ont été ouverts à la pelle mécanique sur quatre secteurs : La Tirailère, Les Rioux, Herbelon et La Garcinière.

Cette zone se développe sur un substratum de calcaires marneux à patine grise ou rousse, alternant avec des marnes très noires, datant du Bathonien-Bajocien ici masqués par des dépôts glaciaires et/ou alluvionnaires.

1- Secteur de La Tirailère

Deux sondages de reconnaissance ont été ouverts à la pelle mécanique sur ce secteur. Le premier pour déterminer la lithologie en profondeur, le second pour réaliser un essai d'infiltration.



F.1.

- 0,00 - 0,60 m : Terre végétale sablo-limoneuse, marron, perméable, à nombreux graviers et galets.
- 0,60 - 1,60 m : Colluvions limono-terreuses, brunes, assez peu perméables à très peu perméables, à graviers et galets épars.
- 1,60 - 2,30 m : Dépôts glaciaires argileux, marron-rougeâtre puis grisâtres, imperméables, à nombreuses traces d'hydromorphie.

F.2.

- 0,00 - 0,60 m : Terre végétale sablo-limoneuse, marron, perméable, à graviers et galets.
K ~20 mm/h

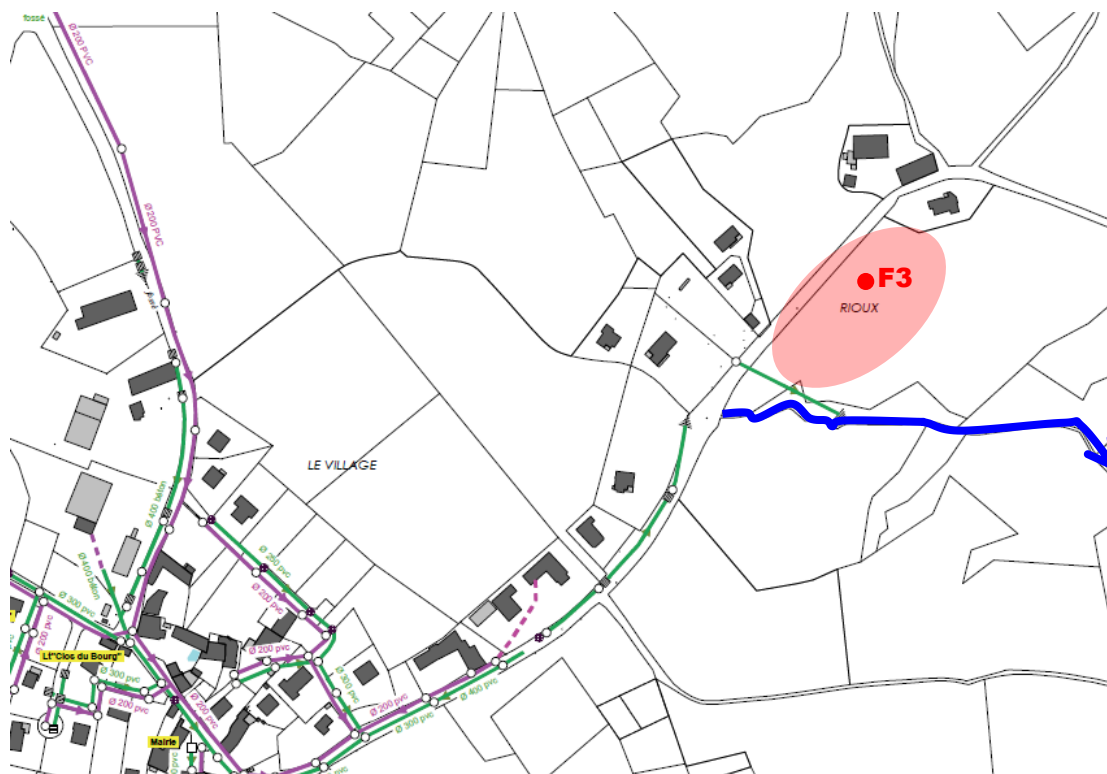
Sur ce secteur bien que l'horizon végétal présente une perméabilité acceptable, le classement en risque de glissement de terrain interdit toute infiltration des eaux usées et pluviales.

Ainsi les eaux usées seront traitées, soit par une filière d'assainissement classique type filtre à sable vertical drainé imperméabilisé, soit par une filière compacte (zéolithes, fibre de coco, laine de roche, septodiffuseurs – agréées et parues au JO de la République), ou selon les conditions d'occupation du bâtiment microstations d'épuration (agréées et parues au JO de la République).

2- Secteur des Rioux

Un sondage de reconnaissances a été ici effectué sur ce secteur situé à proximité du bourg. Ce dernier montre des terrains de nature à dominante argileuse.





F.3.

- 0,00 - 0,60 m : Terre végétale limoneuse, brune, moyennement perméable, à graviers et galets épars.
- 0,60 - 1,10 m : Colluvions limono-argileuses, marrons, très peu perméables, à graviers et galets épars.
- 1,10 - 2,10 m : Dépôts glaciaires franchement argileux, marrons, plastiques, imperméables, à nombreuses traces d'hydromorphie.

Ce secteur montre des sols argileux inaptes à l'infiltration des eaux usées. De plus l'ensemble de la zone est classé en glissement de terrains. Ainsi les eaux usées seront traitées, soit par une filière d'assainissement classique type filtre à sable vertical drainé imperméabilisé, soit par une filière compacte (zéolithes, fibre de coco, laine de roche, septodiffuseurs – agréées et parues au JO de la République), ou selon les conditions d'occupation du bâtiment microstations d'épuration (agréées et parues au JO de la République).

3- Secteur d'Herbelon

Deux sondages ont été effectués, le premier en pied de versant, le second sur les contreforts dominants le lac de Monteynard. Les secteurs des sondages se développent sur des alluvions de progression du Würm qui masquent le substratum calcaire et marneux.

F.4.

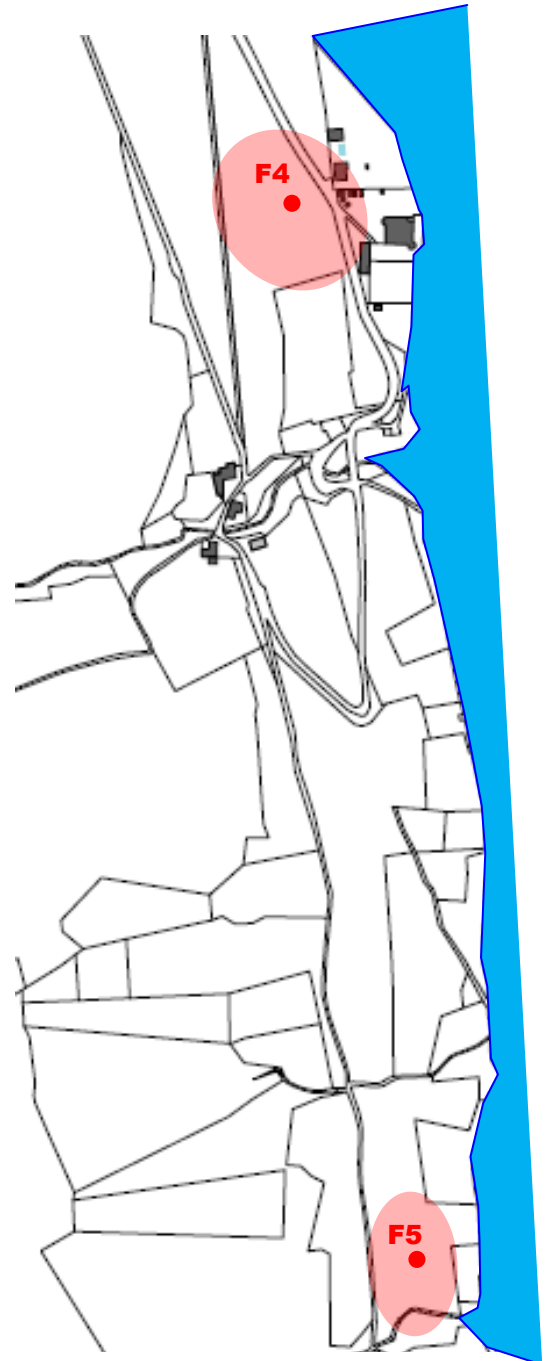
- | | |
|-----------------|--|
| 0,00 - 0,30 m : | Terre végétale sablo-limoneuse, brune, perméable, à graviers et galets. |
| 0,30 - 0,80 m : | Dépôts glaciaires gravelo-limono-sableux, bruns, perméables, à graviers et galets roulés. |
| 0,80 - 1,20 m : | Dépôts glaciaires argileux, gris, indurés, imperméables, à nombreux traces d'hydromorphie. |

F.5.

- | | |
|-----------------|---|
| 0,00 - 0,30 m : | Terre végétale sablo-limoneuse, brune, perméable, à graviers et galets. |
| 0,30 - 1,20 m : | Horizon d'altération de la moraine glaciaire, argileux, imperméable, gris, à graviers et galets, à traces d'hydromorphie. |
| >1,20 m : | Refus : blocs ou substratum rocheux ? |

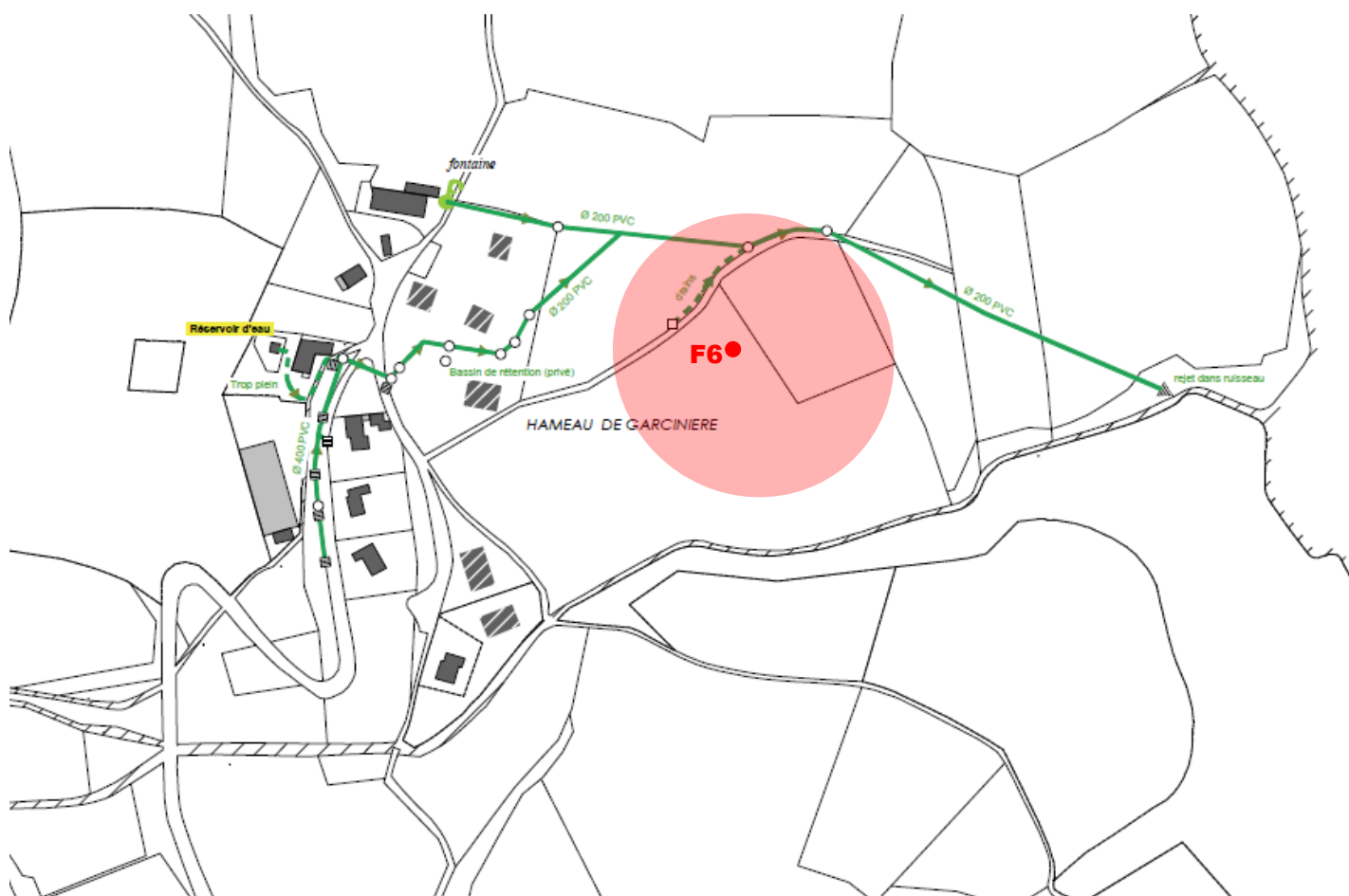
En F4, les terrains reconnus présentent à partir de 1,20 m de profondeur, une compacité importante, qui les rend d'autant plus imperméables et inaptes à l'infiltration. De plus une petite émergence a été observée à proximité Nord qui confirme la faible perméabilité des sols.

En F5, les terrains présentent rapidement (0,30 m) une matrice argileuse et imperméable avec un refus de la pelle mécanique à partir de 1,20 m.



4- Secteur de la Garcinière

Un sondage a été réalisé en aval du village à proximité du réseau pluvial, au niveau de dépôts glaciaires würmiens.



F.6.

0,00 - 0,30 m :	Terre végétale limoneuse, brune, moyennement perméable, à rares graviers et galets.
0,30 - 0.80 m :	Horizon d'altération argilo-limoneux, marron-rougeâtre, imperméable, à graviers et galets.
0,80 - 2,10 m :	Dépôts glaciaires argileux, gris, indurés, imperméables, à nombreux traces d'hydromorphie.

Les terrains présentent rapidement (0,30 m) une matrice argileuse qui devient de plus en plus compacte vers le bas et donc inapte à l'assainissement individuel par infiltration.

A noter qu'à priori le village lui-même se développe sur des éboulis de versant perméables qui viennent se raccorder en aval sur des dépôts glaciaires argileux.

Bien que ponctuellement les perméabilités soient bonnes, l'ensemble du village de la Garcinière ainsi que son secteur aval est classé en risque de glissement de terrain, ce qui limite l'infiltration.

Ainsi les eaux usées seront traitées, soit par une filière d'assainissement classique type filtre à sable vertical drainé imperméabilisé, soit par une filière compacte (zéolithes, fibre de coco, laine de roche, septodiffuseurs - agréées et parues au JO de la République), ou selon les conditions d'occupation du bâtiment microstations d'épuration (agréées et parues au JO de la République).

CONCLUSIONS

L'ensemble des secteurs sondés montre des terrains inaptes à l'assainissement individuel par infiltration, d'une part à cause de leur imperméabilité (compacité, matrice argileuse...), et d'autre part à cause du classement, excepté pour le secteur d'Herbelon, en zone de glissement de terrain (CF. plan joint).

Ainsi si la solution de zonage en assainissement individuel est retenu, les eaux usées des habitations seront traitées :

- soit par une filière d'assainissement classique type filtre à sable vertical drainé imperméabilisé
- soit par une filière compacte (zéolithes, fibre de coco, laine de roche, septodiffuseurs – agréées et parues au JO de la République),
- Soit par microstation d'épuration à cultures libres, à cultures fixées, SBR ou mixtes (agréées et parues au JO de la République), selon les conditions d'occupation du bâtiment
- Soit par filtres plantés

Rappelons qu'il conviendrait que sur les secteurs relevant de l'assainissement non collectif individuel, des études de faisabilité à la parcelle soient demandées à chaque pétitionnaire déposant une demande de CU, de PC ou de Déclaration de Travaux. En fonction du foncier et du projet, cette étude précisera le type de filière adaptée au contexte, ainsi que son implantation et son dimensionnement.

A Arvillard, le 20 mars 2012

C. FAYE