

ANNEXE 4 : INFORMATIONS SUR L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF ISSUES DE L'ETUDE DE ZONAGE DE 2004

La commune n'a pas de carte d'aptitude des sols dans les rapports de 2004 en sa possession. Toutefois, nous présentons un extrait du rapport final de zonage d'assainissement de 2004, à propos des études de sol réalisées sur la commune :

1. Analyse géotechnique

1.1 Principe

Le diagnostic géotechnique permet de définir l'aptitude des sols à recevoir des systèmes de géo-assainissement.

Pour cela, une étude géotechnique prenant en compte 4 paramètres a été réalisée sur certains secteurs de la Commune, elle intègre :

- des mesures de perméabilité réalisées par test Porchet
- des mesures ou observations (hydromorphie des terrains) du niveau de la nappe
- des mesures de profondeur des sols, réalisées par des carottages à la tarière à main
- enfin des mesures des pentes des terrains.

A chaque paramètre est attribué un chiffre compris entre 1 et 4. Plus le chiffre est élevé, plus le paramètre est défavorable. En ce qui concerne la perméabilité, la valeur 5 prend en compte le cas où le sol serait trop perméable. Le tableau donne les tranches de valeur retenues :

	Très favorable	Favorable	Peu favorable	Défavorable	
	1	2	3	4	5
1. Coefficient de perméabilité (mm/h)	500 à 50	50 à 15	15 à 6	< à 6	> à 500
2. Niveau de la nappe ou traces d'hydromorphie (m)	> à 3,6	3,6 à 1,6	1,6 à 1,1	< à 1,1	
3. Profondeur du substratum, imperméable ou non (m)	> à 2,6	2,6 à 2,1	2,1 à 1,5	< 1,5	
4. Pente du terrain (%)	< 2 %	2 à 8 %	8 à 15 %	> 15 %	

On aboutit à un indice de quatre chiffres.

En fonction de l'aptitude du sol, nous choisirons le système d'assainissement le mieux adapté au contexte. Le tableau suivant reprend les différents dispositifs d'assainissement envisageables :

	Critères	Techniques les mieux adaptées
Si oui	Espace suffisant pour le géo-assainissement → Si non	Géo-assainissement non réalisable
Si oui	Bonne perméabilité ($15 < K < 500$ mm/h) → Si non	< 15 Filtre à sable vertical drainé > 500 Filtre à sable vertical non drainé
Si oui	Absence d'hydromorphie de surface et profondeur suffisante → Si non	Tertre d'infiltration
Si oui	Pente < 15 % → Si non	Epandage en terrain perdu
	Epandage	

1.2 Localisation des diagnostics géotechniques

La localisation des diagnostics géotechniques a été définie en liaison avec le maître d'ouvrage.

- Les tests PORCHET (forages à la tarière \varnothing 150mm entre 0,60 et 0,80m) et les sondages tarière à main (\varnothing 63 mm) ont été réalisés sur les parcelles représentatives de secteurs où l'assainissement autonome est probable.

1.1 Résultats et synthèse

Le tableau synthétique ci après présente les résultats des diagnostics géotechniques :

N° de site	lieu	Substratum	Perméabilité	Hydromorphie	Profondeur	Pente
1	Colas	Sables argileux quartzo-feldspathiques	2	3	3	2
2	Pacauds	Sables argileux quartzo-feldspathiques granite	4	4	4	2
3	Michelette	Sables argileux quartzo-feldspathiques	2	4	3	1
4	Pacauds	Sables argileux quartzo-feldspathiques	4		4	1
5	Ferrats	granite	4	3	4	2
6	Terre des Captes	Sables argileux quartzo-feldspathiques			4	1
7	Ferrats	granite	4		4	1
8	La Ville	Sables argileux quartzo-feldspathiques	1	4	2	3
9	Coudeyroux	Sables argileux quartzo-feldspathiques	3	3	3	2
10	Chataigneraie	Sables argileux quartzo-feldspathiques	3	4	3	1
11	Lachaux	Sables argileux quartzo-feldspathiques	1	4	3	2
12	Chabot	Sables argileux quartzo-feldspathiques	3	3	3	1
13	Terre de Lafont	Sables argileux quartzo-feldspathiques	2	4	3	2
14	La Croix Rouge	Sables argileux quartzo-feldspathiques	3	3	3	1
15	Bardet	Sables argileux quartzo-feldspathiques	3		4	2
16	Doges	Sables argileux quartzo-feldspathiques	3	3	3	2
17	Moulin d'Auvergne	Sables argileux quartzo-feldspathiques	4	4	3	2
18	Montpeyroux	Sables argileux quartzo-feldspathiques	3	3	3	3
19	Le Canelier	Sables argileux quartzo-feldspathiques	2	3	3	1
20	Les Matards	Sables argileux quartzo-feldspathiques	3	4	3	2
21	Les Matards	Sables argileux quartzo-feldspathiques			4	1

22	Vaures	Sables argileux quartzo- feldspathiques	2	3	3	2
23	Broussillon	Sables argileux quartzo- feldspathiques	4	3	3	2
24	Lavaure	Sables argileux quartzo- feldspathiques	3	4	3	1
25	Bas Poulet	Sables argileux quartzo- feldspathiques	3	4	3	2
26	La Rotte	Sables argileux quartzo- feldspathiques	3	4	3	2
27	Les Philippons	Sables argileux quartzo- feldspathiques	2	3	3	1
28	Les Philippons	Sables argileux quartzo- feldspathiques	2		4	1
29	La Vigne	Sables argileux quartzo- feldspathiques	2	3	3	1
30	La Vigne	Sables argileux quartzo- feldspathiques			4	1
31	Les Rases	Sables argileux quartzo- feldspathiques	2	3	3	2
32	Lignerès	Sables argileux quartzo- feldspathiques	3	3	4	2
33	Marnat	Sables argileux quartzo- feldspathiques granite	2	3	4	2
34	Marnat	Sables argileux quartzo- feldspathiques	2		4	4
35	Mangon	Sables argileux quartzo- feldspathiques	4	4	3	1
36	Malgoutte	Sables argileux quartzo- feldspathiques	3	3	3	2
37	La Lande	Sables argileux quartzo- feldspathiques	4	4	3	2
38	Fereras	Sables argileux quartzo- feldspathiques	4	3	3	2
39	La Lande	Sables argileux quartzo- feldspathiques			4	1
40	Les Pièces	Sables argileux quartzo- feldspathiques	3	3	3	1
41	Lauche	granite	3	4	4	2
42	Miallet	granite	3	4	4	2
43	Murat	granite	3	4	4	2
44	Fagot	granite	2	4	4	2
45	Planchot	granite	3	4	4	2
46	Pré Lardy	granite	2	4	4	3

47	Sous la Place	granite	3	4	4	3
48	Les Roux	granite	3	4	4	2
49	Le Clos	granite	4	4	4	2
50	Derrière l'Hort	granite	2	4	4	2
51	Londant	granite	4	4	4	2
52	Bazelet	granite	2	4	4	2
53	Marette	Sables argileux quartzo- feldspathiques	3	3	3	1

(*) tests Simecsol janv.-04

Pour la perméabilité, les résultats indiquent que 15 tests sur 53 (soit 28%) sont favorables sans que l'on puisse établir une corrélation avec la nature du substratum.

Pour la majorité des sites, l'hydromorphie des terrains est le facteur déclassant puisque aucun n'est favorable ; en effet on trouve des matériaux sablo-argileux en règle générale à faible profondeur, accompagnés d'oxydation et d'arrivée d'eau.

En revanche, les pentes répertoriées seraient en totalité appropriées à un géo assainissement.

En ce qui concerne les profondeurs, on atteint, en règle générale, le substratum entre 0,80 et 1,50m ce qui est peu favorable (niveau 4).

Conclusions :

Compte tenu des résultats ci avant, les dispositifs adaptés à l'assainissement autonomes dans la majorité des cas étudiés sont :

- **le FILTRE à SABLE DRAINE**
- **le TERTRE D'INFILTRATION**

Le choix de l'un ou l'autre des 2 dispositifs sera effectué après examen précis de l'hydromorphie et de la profondeur de la parcelle considérée.

Par ailleurs, si le tertre d'infiltration semble être le dispositif adéquat dans la plupart des cas, compte tenu de l'hydromorphie constatée, il convient d'être prudent en la présence d'une seule série de mesures.

Notons par ailleurs que le tertre d'infiltration en terrain plat nécessite la mise en place d'une pompe de distribution (donc de l'énergie) et présente un impact paysager certain.

La solution alternative pourrait être le filtre à sable horizontal dans les situations où la nappe se situe à une profondeur minimale de 0,60m.

N° de site	lieu	filière adaptée
1	Colas	tertre d'infiltration
2	Pacauds	filtre à sable vertical
3	Michelette	tertre d'infiltration

N° de site	lieu	filière adaptée
4	Pacauds	filtre à sable vertical
5	Ferrats	filtre à sable vertical
6	Terre des Captés	filtre à sable vertical

7	Ferrats	filtre à sable vertical	31	Les Rases	tertre d'infiltration
8	La Ville	tertre d'infiltration	32	Ligneres	filtre à sable vertical
9	Coudeyroux	filtre à sable vertical	33	Marnat	tertre d'infiltration
10	Chataigneraie	filtre à sable vertical	34	Marnat	filtre à sable vertical
11	Lachaux	tertre d'infiltration	35	Mangon	filtre à sable vertical
12	Chabot	filtre à sable vertical	36	Malgoutte	filtre à sable vertical
13	Terre de Lafont	tertre d'infiltration	37	La Lande	filtre à sable vertical
14	La Croix Rouge	filtre à sable vertical	38	Fereras	filtre à sable vertical
15	Bardet	filtre à sable vertical	39	La Lande	filtre à sable vertical
16	Doges	filtre à sable vertical	40	Les Pièces	filtre à sable vertical
17	Moulin d'Auvergne	filtre à sable vertical	41	Lauche	filtre à sable vertical
18	Montpeyroux	filtre à sable vertical	42	Miallet	filtre à sable vertical
19	Le Canelia	tertre d'infiltration	43	Murat	filtre à sable vertical
20	Les Matards	filtre à sable vertical	44	Fagot	tertre d'infiltration
21	Les Matards	filtre à sable vertical	45	Planchot	filtre à sable vertical
22	Vaures	tertre d'infiltration	46	Pré Lardy	tertre d'infiltration
23	Broussillon	filtre à sable vertical	47	Sous la Place	filtre à sable vertical
24	Lavaure	filtre à sable vertical	48	Les Roux	filtre à sable vertical
25	Bas Poulet	filtre à sable vertical	49	Le Clos	filtre à sable vertical
26	La Rotte	filtre à sable vertical	50	Derrière l'Hort	tertre d'infiltration
27	Les Philippons	tertre d'infiltration	51	Londant	filtre à sable vertical
28	Les Philippons	filtre à sable vertical	52	Bazelet	tertre d'infiltration
29	La Vigne	filtre à sable vertical	53	Marette	filtre à sable vertical
30	La Vigne	filtre à sable vertical			

En conclusion, et malgré une certaine variabilité des situations constatées, il semble qu'il faille plutôt recommander une filière de type sol reconstitué (filtre à sable ou tertre) pour l'assainissement autonome sur la commune de PASLIERES.

Les indications qui pourront être jointes aux renseignements d'urbanisme délivrés par la commune pourraient donc indiquer cette conclusion. Toutefois il semble raisonnable de recommander aux particuliers de réaliser une étude de contrôle à la parcelle avant toute décision.