



Ce plan a été dessiné avec le logiciel Autocad 2000 sous licence Autodesk n° 640-00752038

Autodesk Phase: PHASE

**Station d'épuration KAURI
Mont Dore, Province Sud**

ind	état	date	dessiné par	Vérifié par	modifications

Demande déclaration d'exploiter une ICPE

IND1 REVO 20/08/11 JV CD
N° DNS: CAPSE10470-01

**PLAN D'IMPLANTATION
ZONE DES 100 M**

Echelle
1/1500

**PLAN N°:
001**

CAPSE

CAPITAL SECURITE ENVIRONNEMENT
3 RUE DOLEAU
BP 12077 - 98 804 NOUMEA
TEL : 00 687 25.20.20
FAX : 00 687 25.25.10
E-MAIL : CAPSE.NG@CAPSE.NG

NOTE DE CALCUL DE LA FILIERE D'ASSAINISSEMENT

1) CALCUL DU VOLUME D'EFFLUENTS JOURNALIERS A TRAITER

Désignation	Coef correcteurs	Débit I/j	N	Eqh	Débit
Usager permanent	1	150	92	92	13800
Ecole(pensionnat), caserne					
maison de repos	1	150	0	0	0
Ecole(demi-pension) ou similaire	0,5	75	0	0	0
Ecole(extemat) ou similaire	0,3	50	0	0	0
Hôpitaux, clinique, etc(par lit) (y compris personnel soignant et d'exploitation)					
	3	450		0	0
Personnel d'usine(par poste de 8 h)	0,5	75	0	0	0
Personnel de bureau, de magasin	0,5	75	0	0	0
Hôtel-Restaurant,pension de famille(par chambre)	2	300		0	0
Hôtel, pension de famille, sans restaurant(par chambre)	1	150		0	0
Terrain de camping (par emplacement)	0,75 à 2	200	0	0	0
Restaurant (par couvert)	0,15	22,5		0	0
Cantine sans préparation (par couvert)	0,07	10,5	0	0	0
Usager occasionnel (lieux publics)	0,05	7,5	0	0	0

Le facteur humain à prendre en compte est :
Le volume d'effluents à traiter Qmj vaut :

$$\frac{N_{eqh}}{Q_{mj}} = \frac{92 \text{ Eqh}}{13800 \text{ l/jour}}$$

=> st. ép. 100 Eq. H.

2) PRETRAITEMENT

Fosse septique
Fosse toutes eaux
Avec formule PURFLO

V = 21450 litres
V = 27600 litres
V = 24250 litres

3) TRAITEMENT

Percolateur	FS	V =	12880 litres
	FTE	V =	25760 litres
Tranchées d'infiltration, avec K (mm/h) = 16,00		L =	736 ml
Filtre à sable horizontal drainé		L =	82,8 ml
Filtre à sable vertical		S =	276 m²
Filtre à sable vertical drainé avec septodiffuseurs		N =	110,40 éléments
		S =	119,6 m²

CHARGE DE POLLUTION

DBO5 = 5,52 kg/jour (60 g/J/Eqh)
DCO = 11,04 kg/jour (120 g/J/Eqh)
MO = (DCO + 2xDBO5)/3 = 5,24 kg/jour (57 g/J/Eqh)
MES = 8,28 kg/jour (90 g/J/Eqh)
NTK = 1,38 kg/jour (15 g/J/Eqh)
Pt = 0,37 kg/jour (4 g/J/Eqh)

REGIME HYDRAULIQUE

Débit moyen horaire Qmh = 0,58 m³/heure
Coefficient de pointe = 7,76 (calculé selon instruction de 1977)
Débit de pointe horaire Qp = 4,46 m³/heure

Remarques

eaux vannes uniquement	
Fréquence de vidange prévisible	2,1 ans

Remarques

Non réglementaire DTU 64.1	
maxi 30 ml par tranchée	
longueur 5,5 m, largeur maxi 13 ml	
largeur 5m, longueur mini 4m - 50 l/l/m²	
théorique	
surface théorique / réel + 15%	

14 Logements ROBINSON

ATTENTION ! 1 F4 = 6 us

TYPE DES HABITATIONS	NOMBRE D HABITATION	NOMBRE D USAGERS
F1(2 usagers)	0	0
F2(3 usagers)	0	0
F3(4 usagers)	0	0
F4(6 usagers)	10	60
F5(8 usagers)	4	32
F6(10 usagers)	0	0
F7(12 usagers)	0	0
TOTAL	14	92

*Paramètres de calcul des installations de traitement
des eaux usées provenant de petites ensembles collectifs*

= nbre d'usagers x Q_{eu}(eh) x t(temps de séjour) Q(litre/jour) <10 000 litres: t=3 jour
=Q(débit en l/j) x t(temps de séjour en jour) si V>10 000 litres: t=2 jour

Désignation	Coef correcteurs	Débit l/j	Nombre d'unité	Débit
Usager permanent	1	150	92	13800
Ecole(pensionnat), caserne maison de repos	1	150		0
Ecole(demi-pension) ou similaire	0,5	75		0
Ecole(externat) ou similaire	0,3	50		0
Hôpitaux, clinique, etc(par lit) (y compris personnel soignant et d'exploitation)	3	450		0
Personnel d'usine(par poste de 8 h)	0,5	75		0
Personnel de bureau, de magasin	0,5	75	0	0
Hôtel-Restaurant,pension de famille(par chambre)	2	300		0
Hôtel, pension de famille, sans restaurant(par chambre)	1	150		0
Terrain de camping	0,75 à 2	200		0
Usager occasionnel(lieux public)	0,05	7,5		0
Restaurant : Sanitaire et effluent de cuisine	0,15	22,5	0	0

Q (débit en l/j): 13800 l/j

Volume fosse septique toutes eaux 27600 litres

Nombres d'usagers	184	184	
Nbr Septo-Diffuseur	92		
Surface en m ²	115	552	Filtre à Sables Vertical

1 USAGER DE BUREAU = 6 m² (donc si j'ai 25 m² de bureau = 4 usagers)

NOM: 14 Log. ROBINSON
Adresse: IM DORE
Références:

norme NF 41-204

NOTE DE CALCUL DU DEBIT INSTANTANE D'UNE INSTALLATION SELON NORMES N.F.

Appareil	Nombre	Débit de base(AEP) Chaud+Froid	débit AEP max (1/V ^{0.75} *(X-1))	Coef. Simulta.	débit AEP corrigé	Débit de base(EU)	débit EU max	coef. simulta.	débit EU corrigé
Evier	14	0.20	2.80	0.28	0.78	0.75	10.50	0.28	2.91
Lavabo	14	0.10	1.40	0.28	0.39	0.75	10.50	0.28	2.91
Baignoire	0	0.25	0.00	1.00	0.00	1.50	0.00	1.00	0.00
Douche	14	0.25	3.50	0.28	0.97	0.50	7.00	0.28	1.94
machine à laver	14	0.45	6.30	0.28	1.75	0.50	7.00	0.28	1.94
Robinet de puisage	14	0.70	9.80	0.28	2.72	0.70	9.80	0.28	2.72
Total	70		23.80		6.60		44.80		12.43
Somme débits AEP corrigés:	6.60 l/s			volume BâG					
Somme débits EU corrigés:	12.43 l/s			1782					
Débit Total AEPmax x coef. Total appareils :	2.87 l/s			688					
Débit Total EUmax x coef. Total appareils :	5.39 l/s			1456					
Débit Total AEPmax x coef. Total nb. usagers :	2.49 l/s			599					
Débit Total EUmax x coef. Total nb. usagers :	4.70 l/s			1127					
					Bac à graisse moyen =	1455,18	litres (500 l. min.)		
									Q<2 l/s = 180 s
									2<Q<3 = 210 s
									3<Q<5 = 240 s
									5<Q<10 = 270 s
									Q>10 l/s = 300s
Remarque : Pour obtenir un résultat, il faut impérativement indiquer le nombre d'habitation afin de calculer le coefficient de simultanéité									
NOTE DE CALCUL DU NOMBRE D USAGERS									
TYPE DES HABITATIONS	NOMBRE D HABITATION	NOMBRE D USAGERS							
F1(2 usagers)		0							
F2(3 usagers)		0							
F3(4 usagers)		0							
F4(5 usagers)	10	60							
F5(6 usagers)	4	32							
F6(7 usagers)		0							
F7(8 usagers)		0							
TOTAL	14	92							

$$V(\text{litres}) = \text{nbre d'usagers}(\max 10) \times 300 + \text{nbre d'usagers}(>10) \times 225$$
$$V(\text{litres}) = \text{nbre d'usagers}(\max 10) \times 300 + \text{nbre d'usagers}(>10) \times 225$$

Fosse d'une capacité de : 21450 litres (minimum de 1500 l)

NOTE DE CALCUL DE LA CAPACITE DES FOSSES SEPTIQUES TOUTES EAUX

$$V(\text{littres}) = \text{nbre d'usagers} \times Q_{\text{eau}}(\text{eh}) \times t(\text{temps de séjour})$$

Q(litre/jour)

t(jour)	si $V < 10\,000$ litres: $t = 3$ jour
---------	---------------------------------------

$$= Q(\text{débit en l/s}) \times t(\text{temps de séjour en jour})$$

1000

si $V > 10\,000$ litres: $t = 2$ jour

Nom :

Chantier :

Chantier :

Paramètres de calcul des installations de traitement des eaux usées, provenant de petites ensembles collectifs

Estimation des débits d'eaux usées produites dans divers établissements						Paramètres de calcul des installations de traitement des eaux usées provenant de petites ensembles collectifs				
Etablissement	Unité	Valeur(lj)	Nombre d'unité	Débit		Désignation	Coef correcteurs	Débit lj	Nombre d'unité	Débit
Hôtel	Chambre	240		0		Usager permanent	1	150	92	13800
sans salle de bains particulière avec salle de bains particulière	Chambre	300		0		Ecole(pensionnat), caserne				
Restaurant						maison de repos	1	150		0
sanitaires et effluents de cuisine	place	20,5	0	0		Ecole(démt-pension) ou similaire	0,5	75		0
Bar	client	5		0		Ecole(external) ou similaire	0,3	50		0
Camping et caravanning						Hopitaux, clinique, etc(par lit)				
1-2 étoiles	place	500		0		(Y compris personnel soignant et d'exploitation)	3	450		0
Camping et caravanning	place	1000		0		Personnel d'usine(par poste de 8 h)	0,5	75		0
3-4 étoiles						Personnel de bureau, de magasin	0,5	75		0
Ecôle						Hôtel-Restaurant,pension de famille(par chambre)	2	300		0
sans internat sans catédreria avec gymnase et douches	élève	35		0		Hôtel, pension de famille, sans restaurant(par chambre)	1	150		0
Ecôle						Terrain de camping	0,75 à 2	200		0
sans internat avec catédreria sans gymnase et douches	élève	50		0		Usager occasionnel(lieux public)	0,05	7,5		0
Ecôle						Restaurant : Sanitairee et effluent de cuisind	0,15	22,5		0
sans internat avec catédreria gymnase et douches	élève	60		0						
Internat										
résident permanent	élève	190		0						
personnel travaillant dans l'établissement	personne	40		0						
Hôpital	lit	475		0						
Hospice Maison de repas	lit	290		0						
Usine	employé	57,5		0						
(effluent industriel exclu)										
Piscine	baigneur	24		0						
Théâtre et cinéma	place	10	0	0		Nombres d'usagers	92	92		
Laveries	usagers	120		0		Nbr Septio-Diffuseur	110,4			
Magasins (sanitaires seulement)	wc	1000		0		Surface en m²	138	276	Filtre à Sables Vertical	