

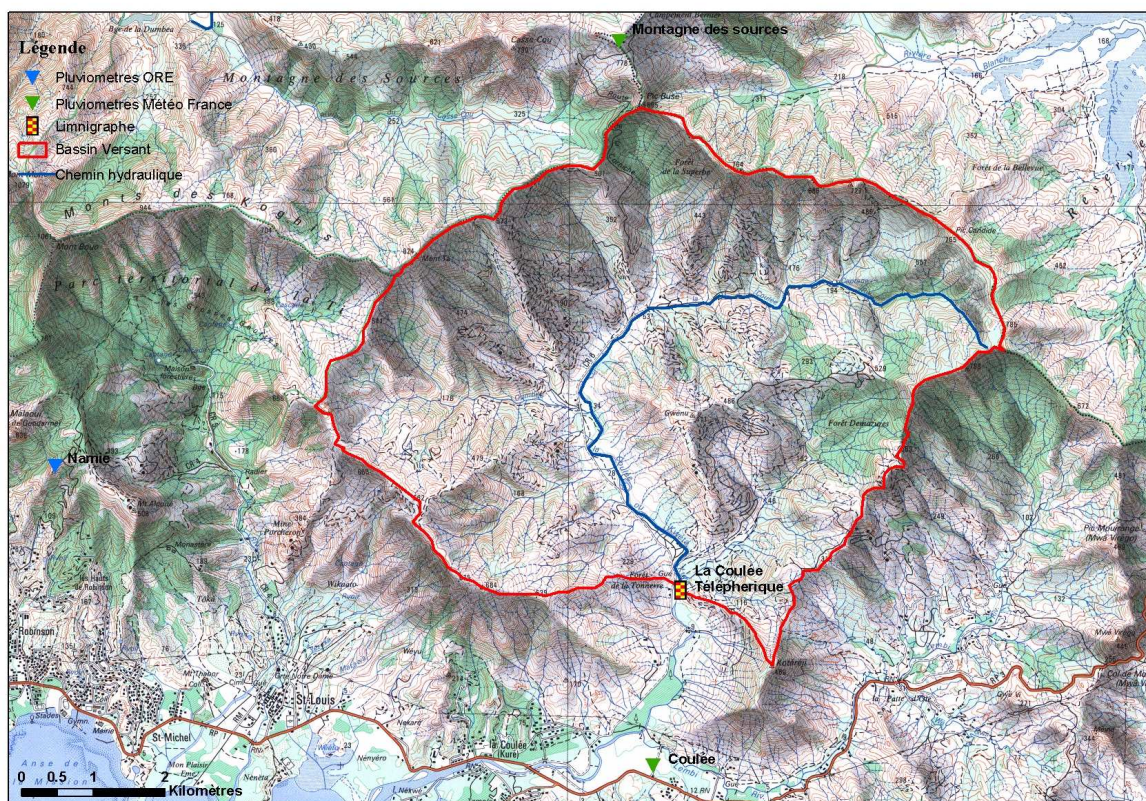
Caractéristiques hydrométriques de la station

5700300106 La Coulée

Localisation et durée des observations

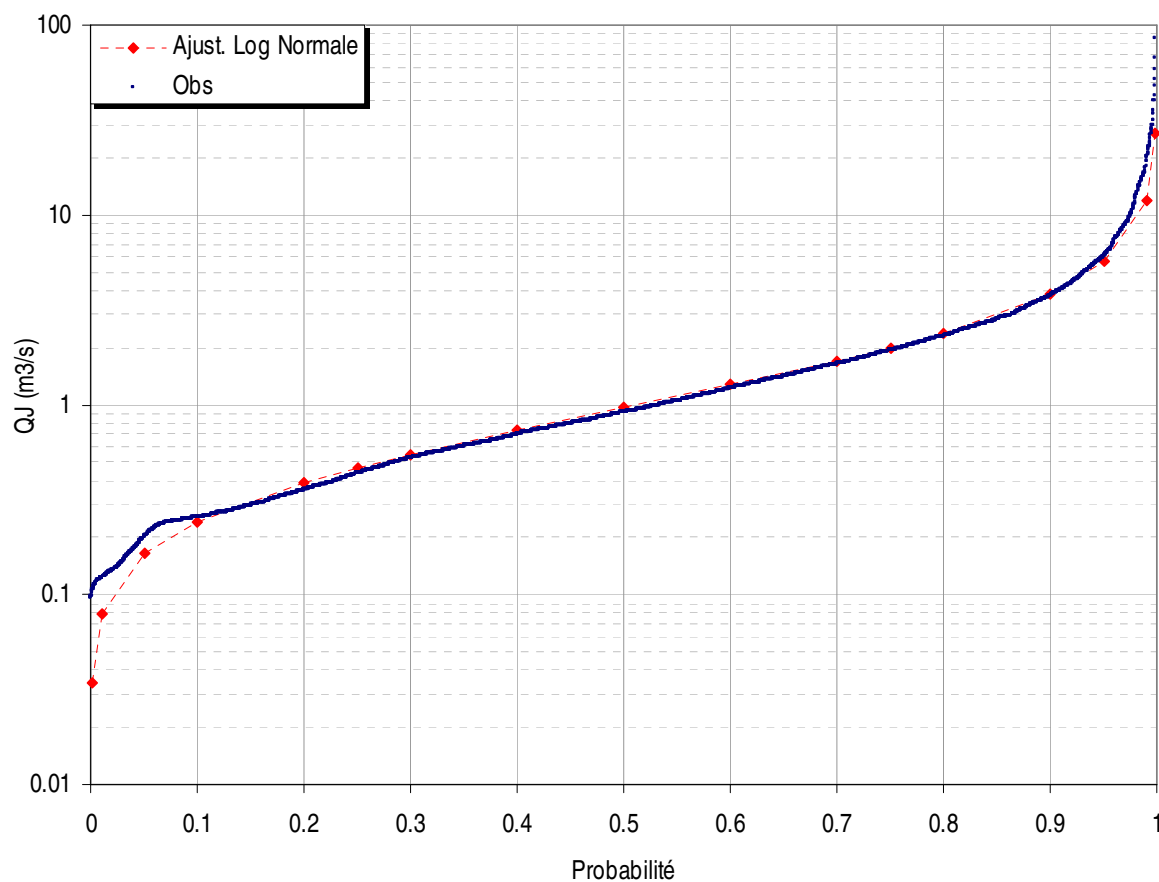
CODE	STATION	LOCALISATION			BV (km ²)
		Coordonnées Lambert (m) X	Y	Z	
5700300107	Cote 7	462 205	220 449	7	44.71
5700300106	Telepherique	462 058	220 970	5.1	43.77

OBSERVATIONS						
Début	Fin	Durée Eff.(ans)	Qmin (M3/S)		Qmax (M3/S)	
			Jaugé	Evalué	Jaugé	Evalué
24/12/91	10/04/08	15.0	0.111	0.0966	146	845



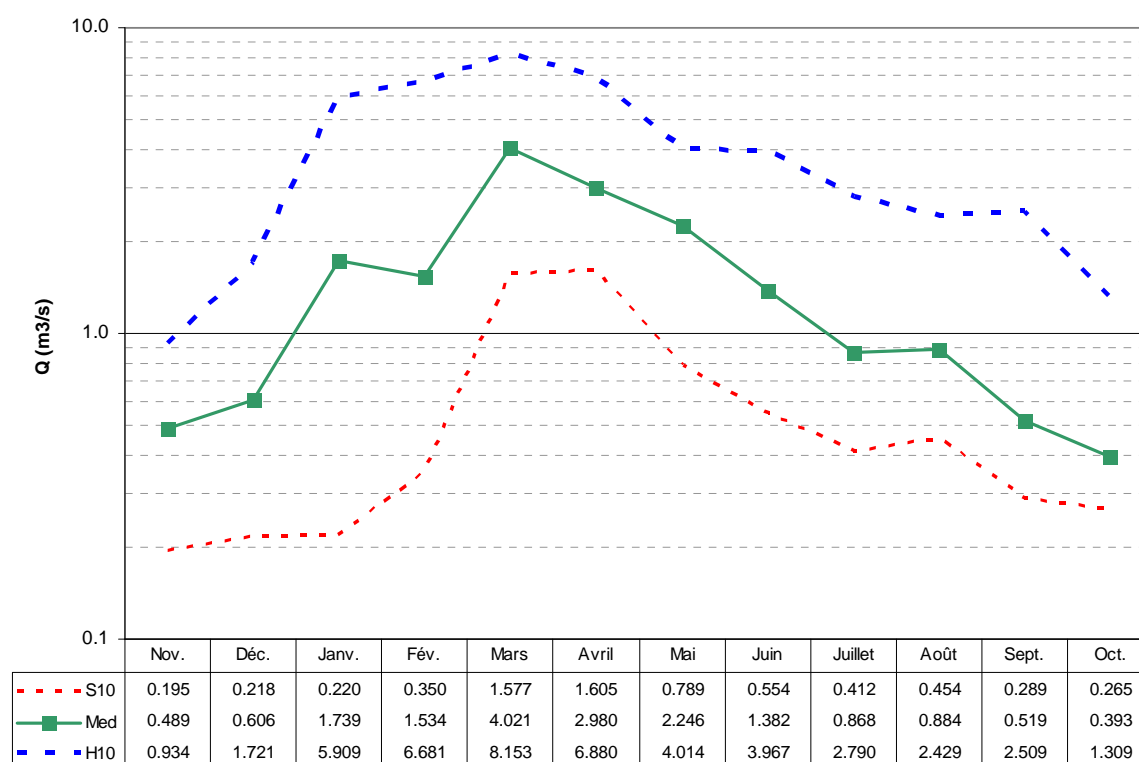
(Source : DTSI, IGN 1/50000)

Débits journaliers classés



	Loi Log-N	Empirique
P	Q (m³/s)	Q (m³/s)
0.01	0.079	0.122
0.10	0.243	0.257
0.25	0.467	0.436
0.50	0.967	0.915
0.75	2.002	1.936
0.90	3.852	3.765
0.99	11.883	18.097

Débits moyens mensuels

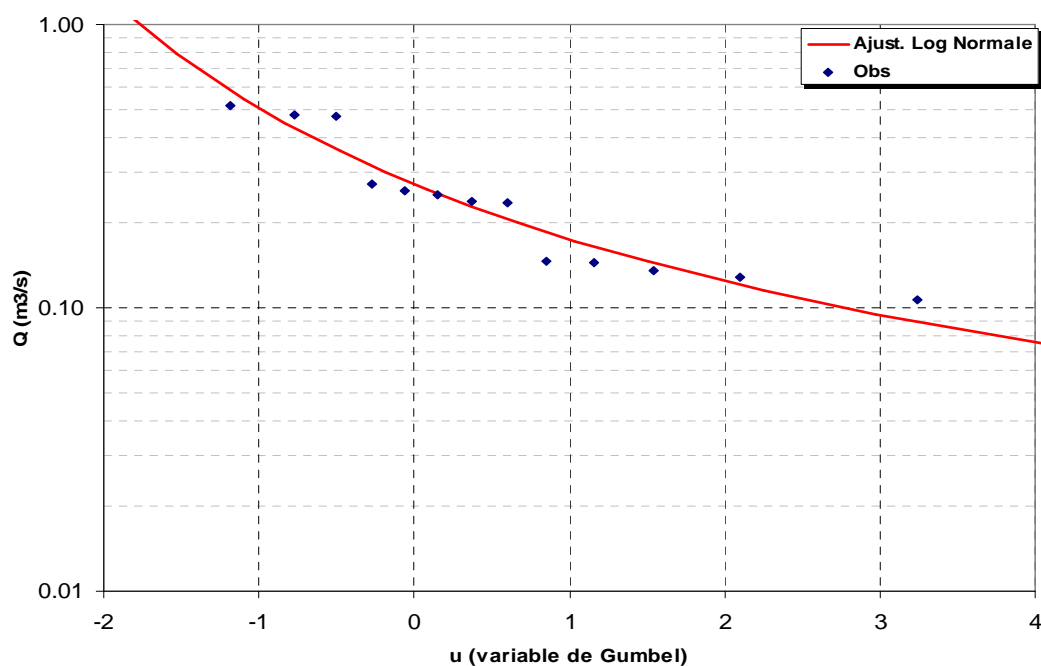
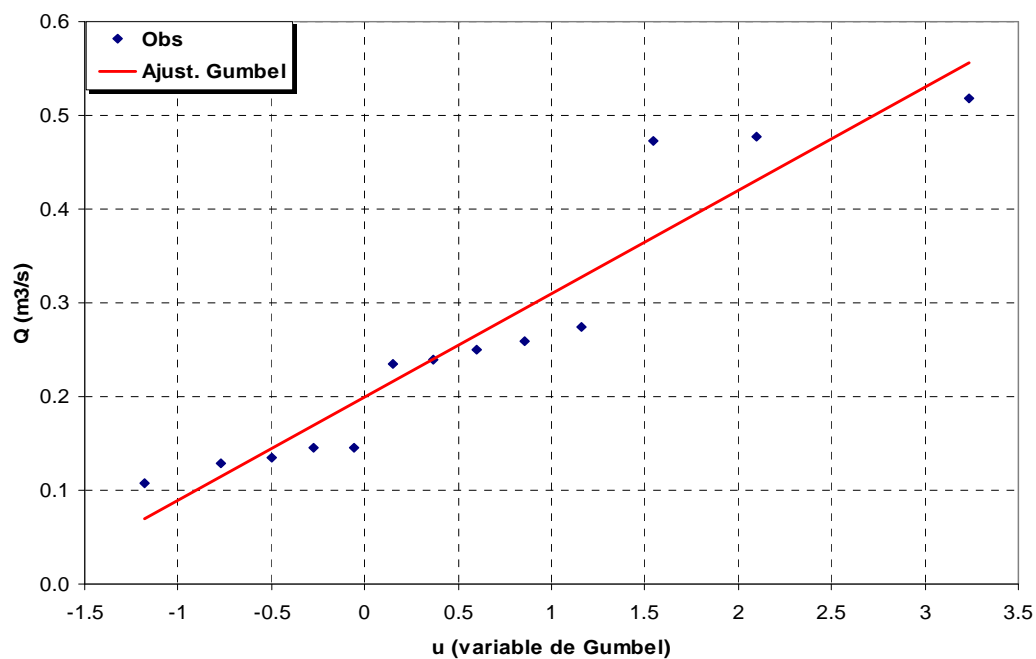


Module annuel = 1.78 m³/s
 S10 = 1.44 m³/s
 H10 = 2.40 m³/s
 K3 = 1.7

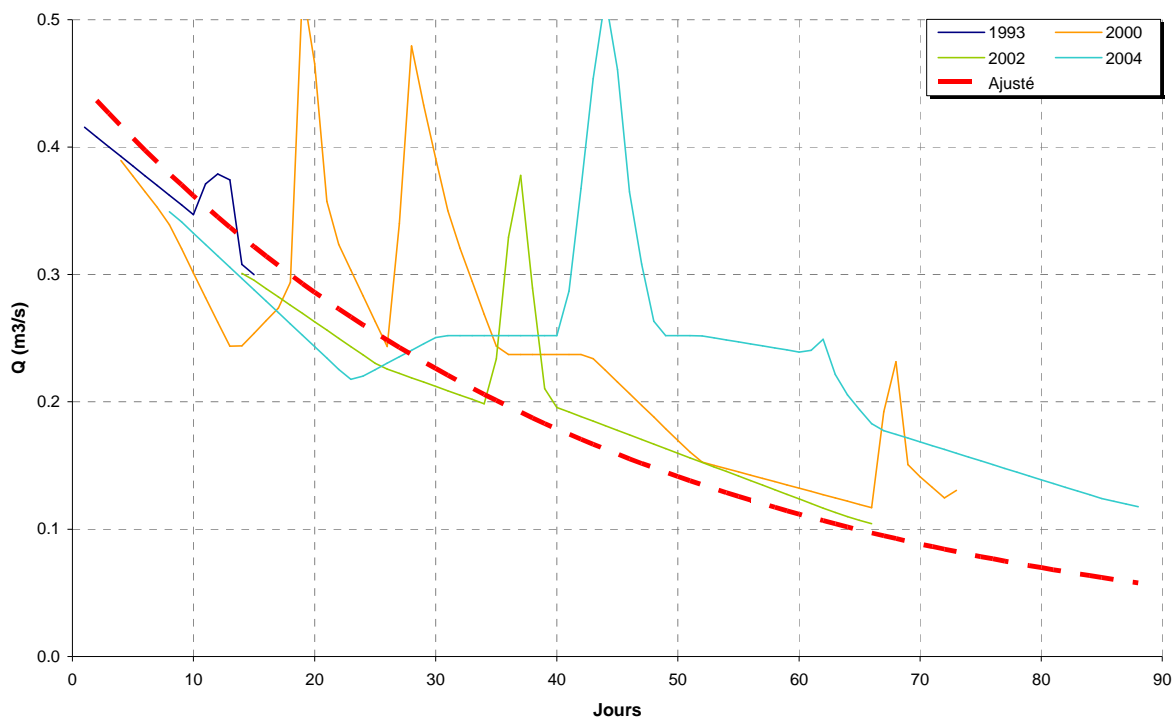
S10 valeur empirique décennale sèche
 H10 valeur empirique décennale humide
 K3 Coefficient d'irrégularité : $K3 = H10 / S10$

Débits caractéristiques d'étiages (DCE)

	Etiage Humide (T ans)			Médiane	Etiage Sec (T ans)			
	100	10	5		5	10	100	
Q m³/s	0.706	0.447	0.364	0.228	0.146	0.115	0.066	
Q spé l/s/km²	16.1	10.2	8.3	5.2	3.3	2.6	1.5	
Loi	Gumbel			Log Normale				
Paramètres	Gd =	0.110	PO =	0.199	u =	-1.478	σ=	0.533



Courbes de tarissement



Ajustement d'après la loi de vidange d'un réservoir unique :

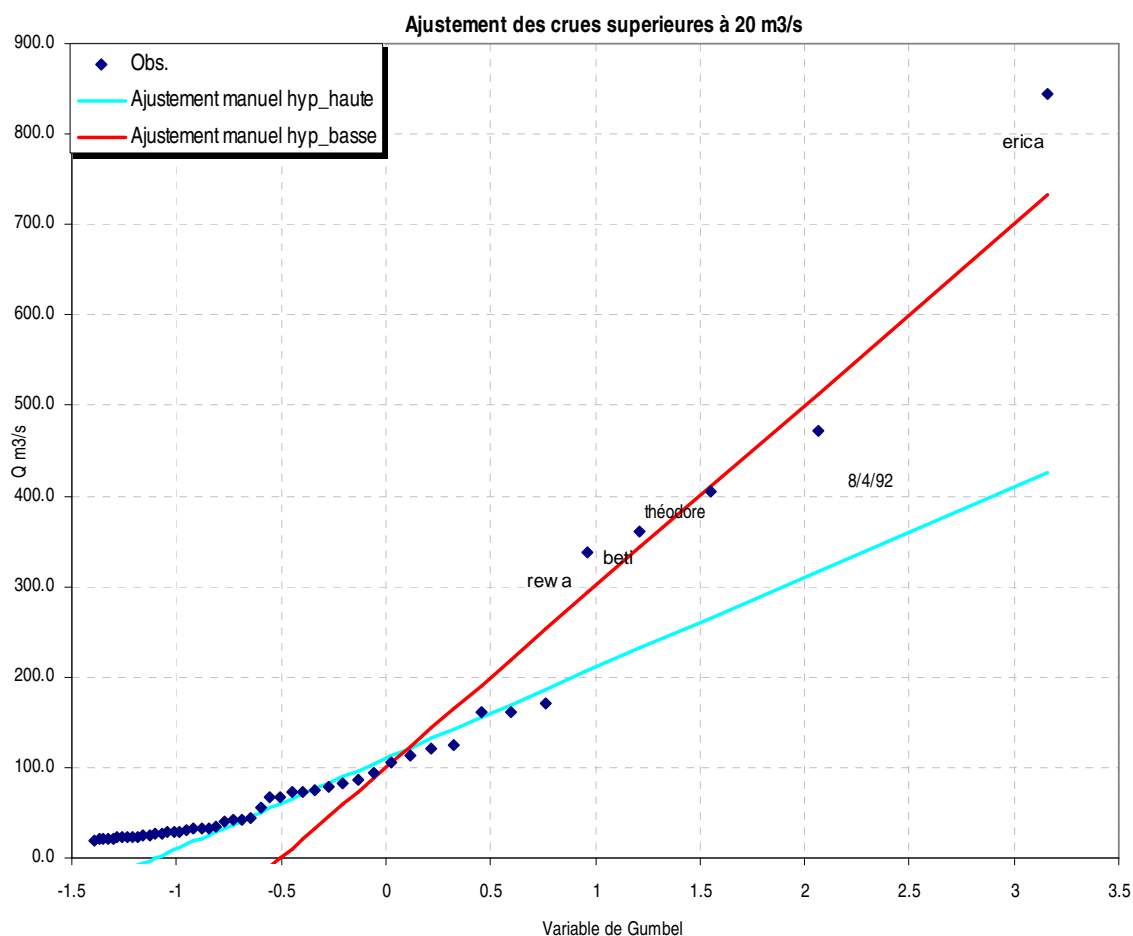
$$Q = Q_0 \times e^{-\alpha(t-t_0)}$$

α [T^{-1}] : coefficient de tarissement
 Q_0 : débit initial de tarissement

Nous considérons que le tarissement commence lorsque le débit devient inférieur au débit d'étéage humide décennal. Le temps caractéristique de tarissement (T_c) correspond au temps au bout duquel, en l'absence de précipitations, le débit initial de tarissement Q_0 a diminué de près de 70%.

Q_0 ($\text{m}^3.\text{s}^{-1}$)	α (jour^{-1})	$t_c = 1/\alpha$ (jour)
0.45	0.0235	43

Débits maximums de crues

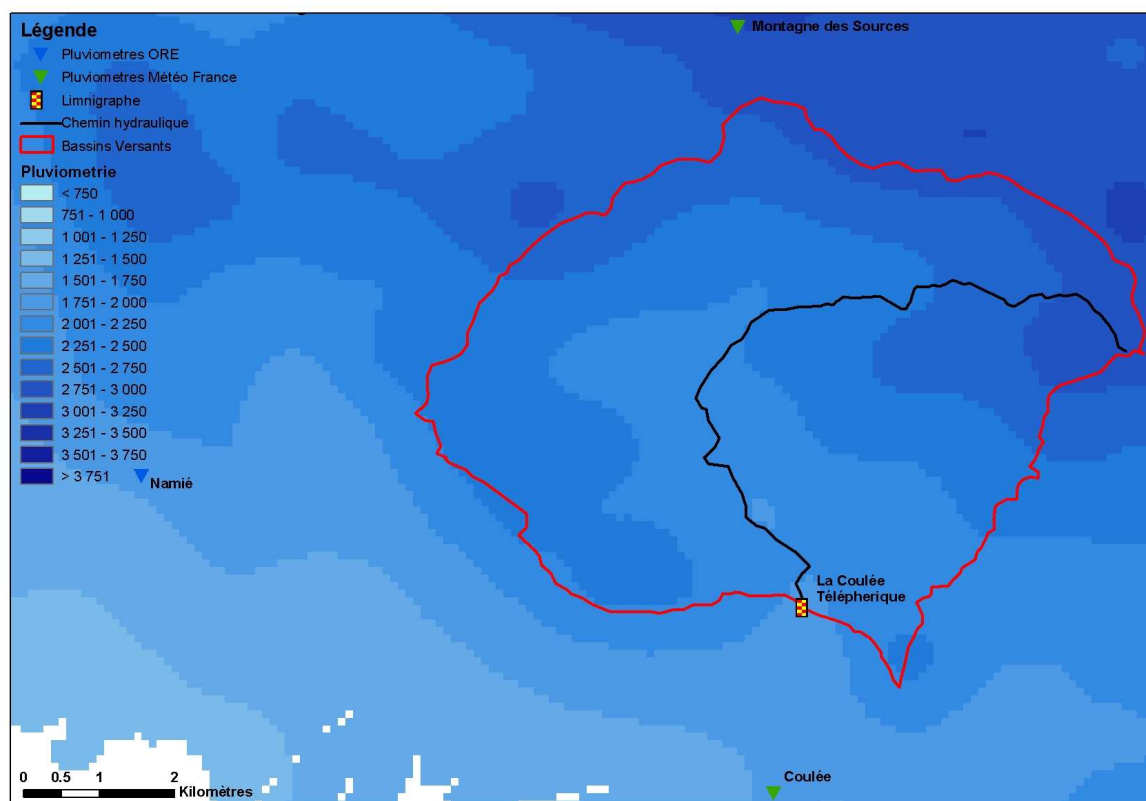


	Période de Retour T (années)							Paramètres loi	
	1	2	5	10	20	50	100	Gd	P0
Q (m ³ /s)									
Hyp_haute	100	173	400	550	694	880	1020	200	100
Q (m ³ /s)									
Hyp_basse	110	147	260	335	407	500	570	100	110

La courbe représentant les épisodes de débit supérieurs à 20m³/s montrent un groupe de crues pouvant être caractérisé par l'hypothèse basse alors que les épisodes cycloniques nécessitent un ajustement supérieur.

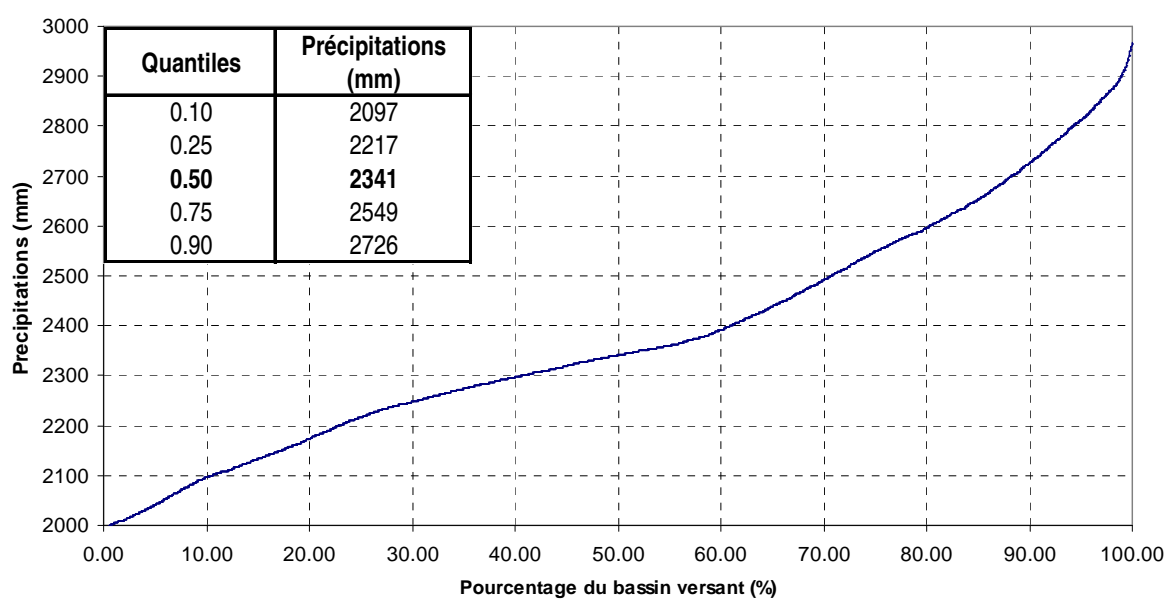
En replaçant cette étude dans le contexte régional des bassins versants de la cote ouest il est conseillé d'utiliser l'hypothèse haute avec un débit centennal de 1020 m³/s.

Pluviométrie



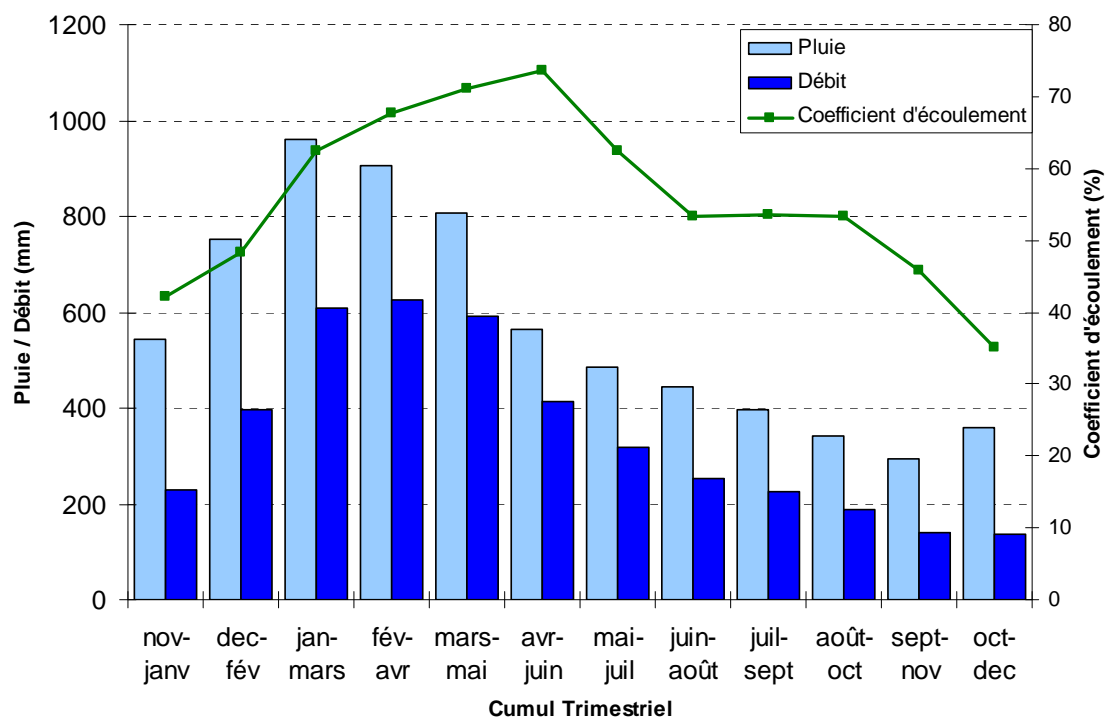
(Source : MétéoFrance, DAVAR)

Courbe pluviométrique du bassin de la Coulée



Précipitation moyenne : $P_{\text{moy}} = 2381\text{mm}$
 Précipitation minimum : $P_{\text{min}} = 1983\text{mm}$
 Précipitation maximum : $P_{\text{max}} = 2968\text{mm}$

Bilan d'écoulement trimestriel



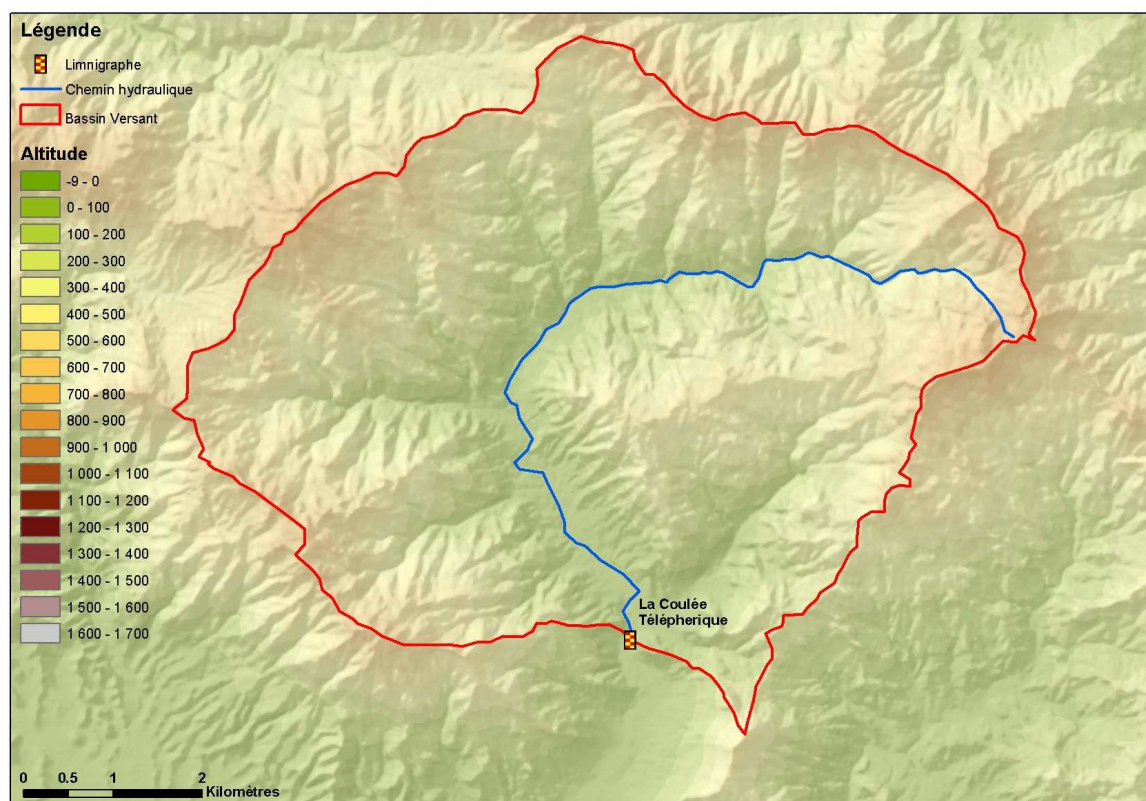
Coefficient d'écoulement moyen interannuel = 61% [53 ; 76]

Lame écoulee : $L_e = 1382 \text{ mm}$

Déficit d'écoulement : $\Delta_e = P - L_e = 897 \text{ mm}$

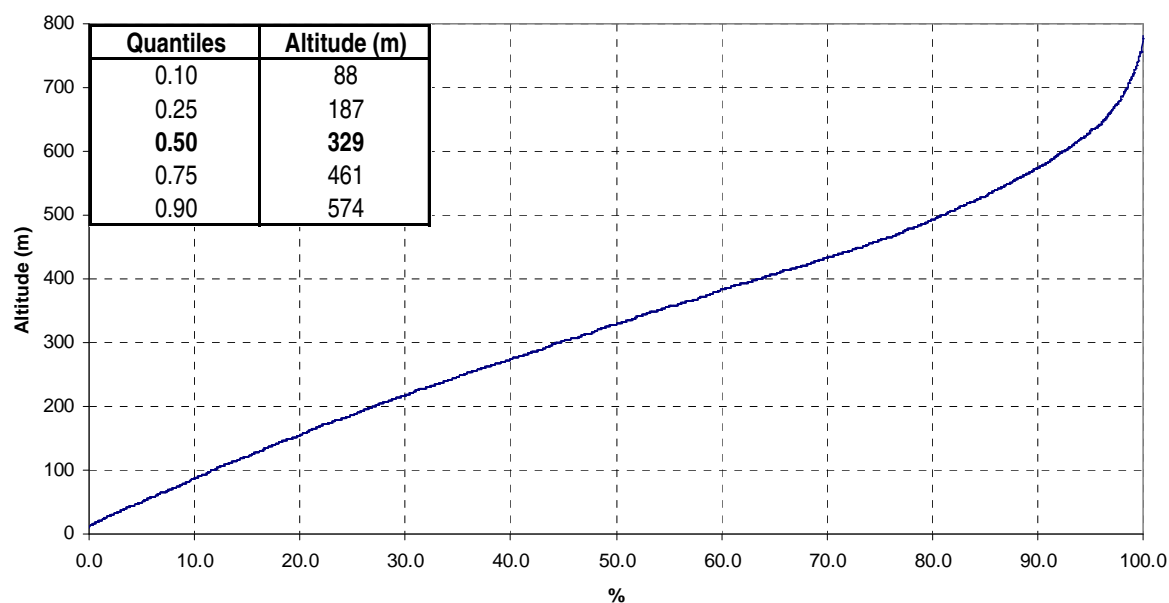
Caractéristiques Physiques

Altitudes



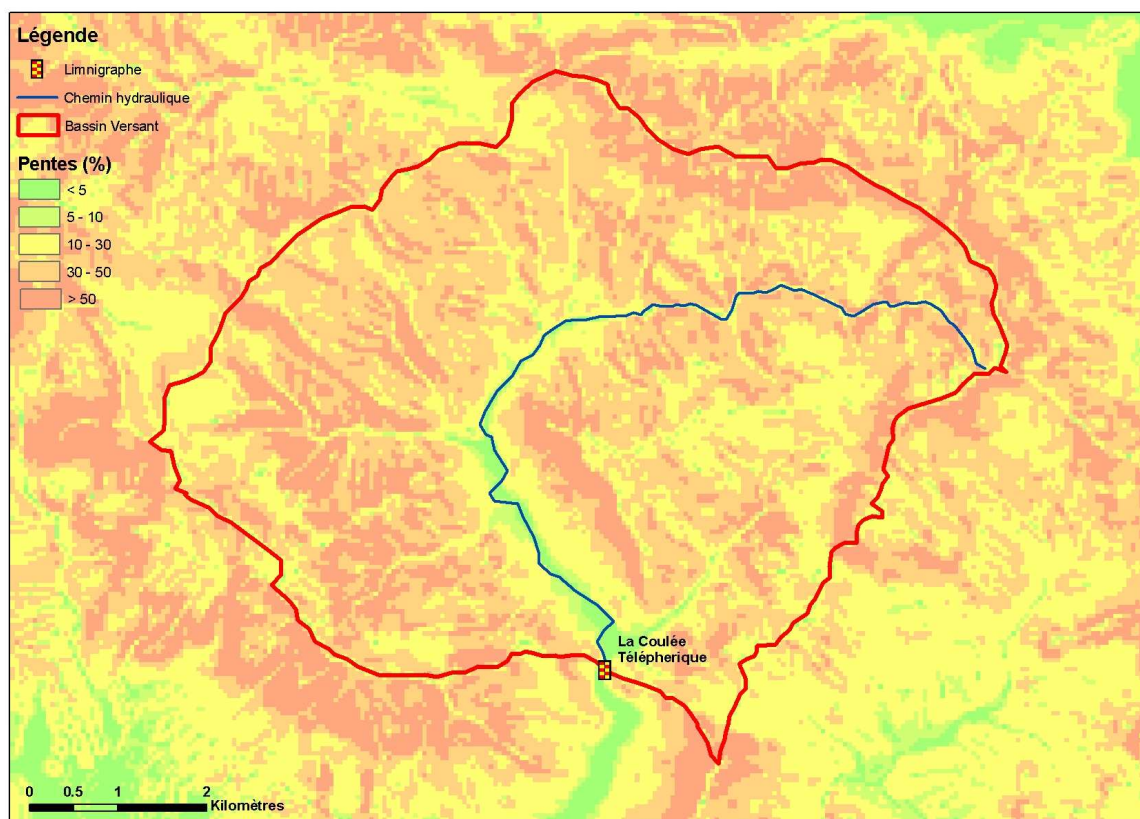
(Source : DTSI, MNT au pas de 10m)

Courbe hypsometrique du bassin de la Coulée



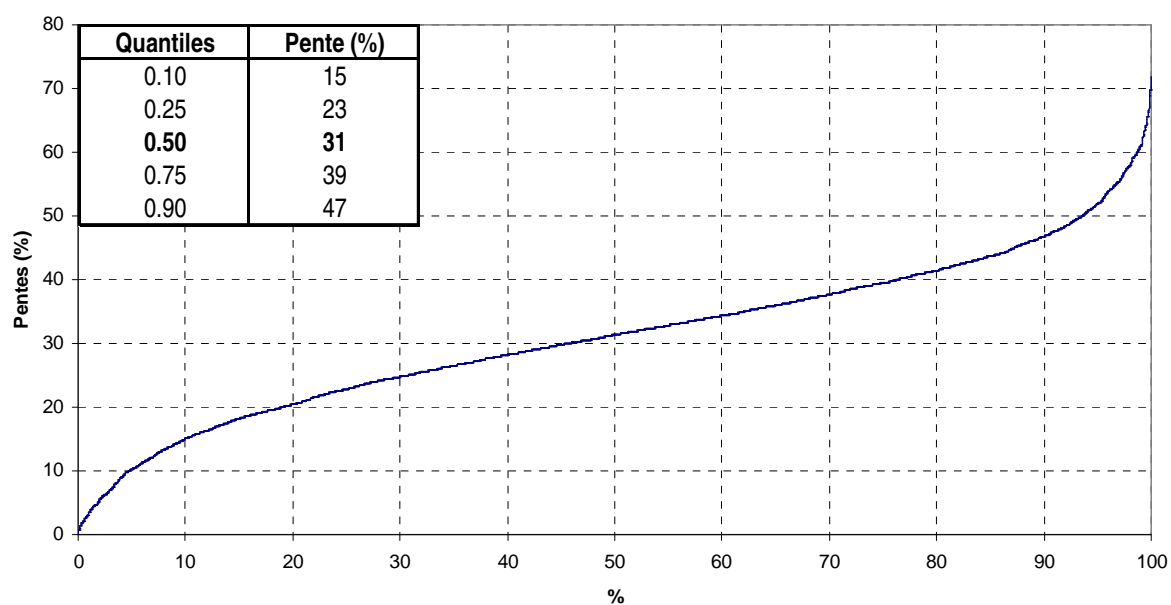
$Z_{\text{moy}} = 330.7\text{m}$
 $Z_{\text{min}} = 10\text{m}$
 $Z_{\text{max}} = 782\text{m}$

Pentes



(Source : d'après DTSI, MNT au pas de 50m)

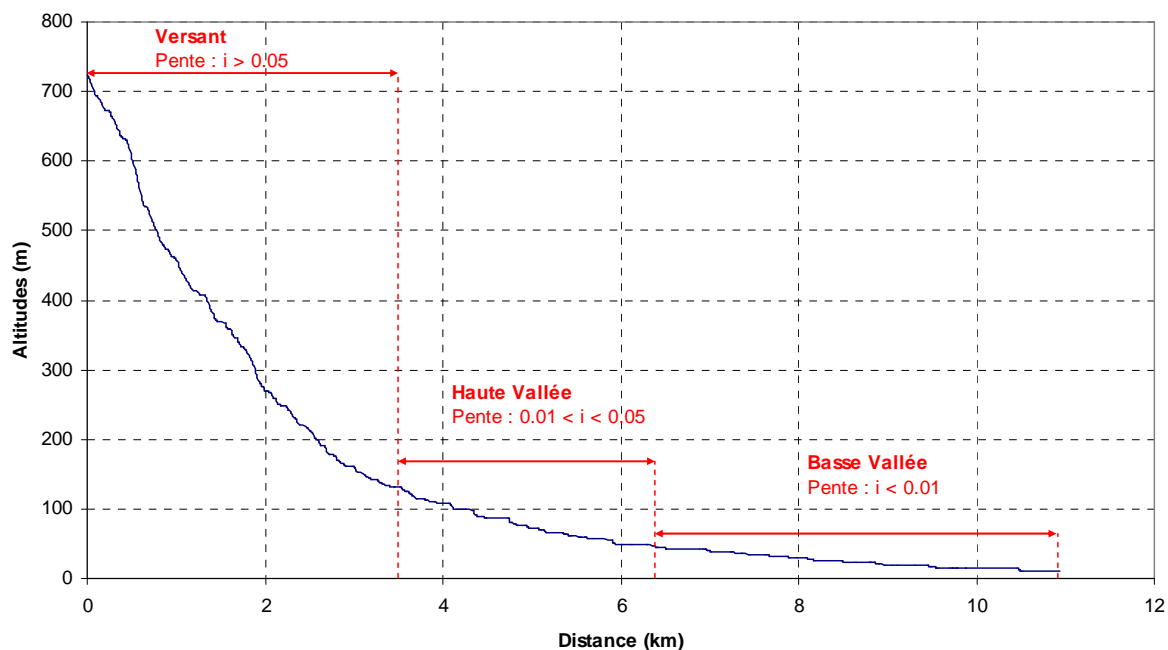
Pentes du bassin de la Coulée



Pente moyenne : $i_{\text{moy}} = 31.2\%$
Pente minimum : $i_{\text{min}} = 0.18\%$
Pente maximum : $i_{\text{max}} = 71.8\%$

Chemin Hydraulique

Profil suivant le chemin hydraulique



Quantiles	Pente (%)
0.10	0.5
0.25	3.0
0.50	9.3
0.75	21.6
0.90	32.4

Longueur du chemin hydraulique : $L = 10.948$ km

Pente moyenne : $i_{ch} = 6.5\%$

Pente à l'exutoire : $i_e = 0.41\%$

68% du chemin hydraulique présente une pente inférieure à 5%

Temps de Concentration : $T_c = 2.0$ h [1.91 ; 2.53]




Vitesse Moyenne de Transfert : $V = L / T_c = 1.5$ m.s⁻¹

Géologie










(Source : DTSI, BRGM 1/1000000)

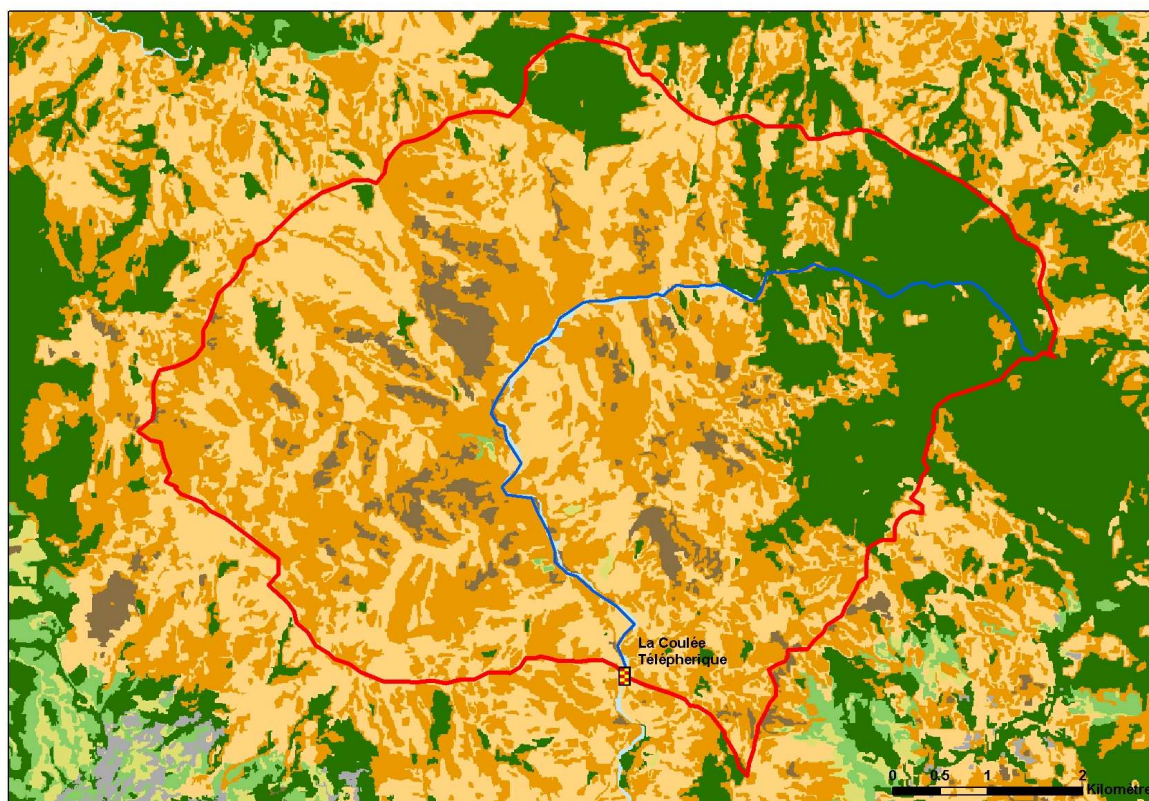
Légende

-  Limnigraphe
-  Chemin hydraulique
-  Bassin Versant

Géologie

-  Chevauchement, Observé
-  Faille principale, Observé
-  Faille principale, Supposé
-  Normal, Observé
-  Roches basiques à ultra basiques 35.9%
-  Alluvions Colluvions Modernes 5.1%
-  Terres et Alterites 59%

Occupation des Sols



(Source : DTSI, occupation du sol 2008 SPOT5 approche objet)

Légende

	Limnigraph	
	Chemin hydraulique	
	Bassin versant	
	Savane	0.2%
	Maquis Clairsemé	32.5%
	Maquis Dense	40.8%
	Végétation Dense	20.6%
	Sol nu	5.3%
	Eau	0.5%