

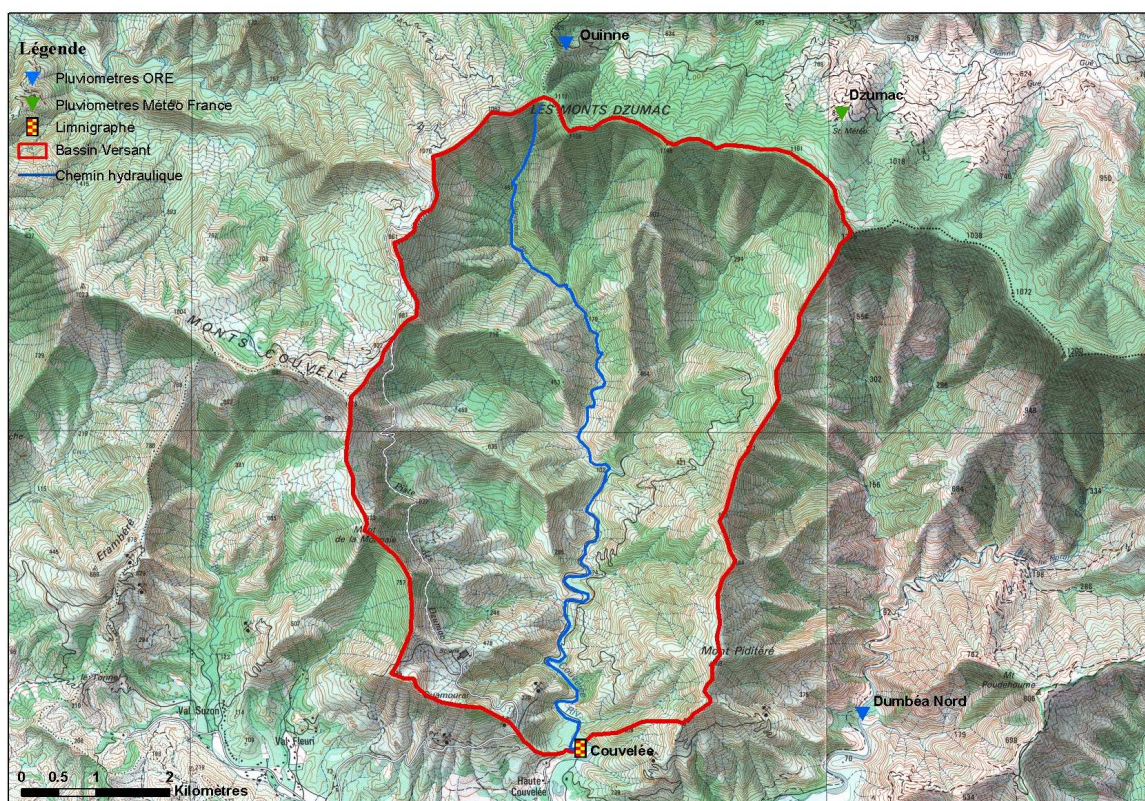
Caractéristiques hydrométriques de la station

5700500301 Couvelée. Cote 30

Localisation et durée des observations

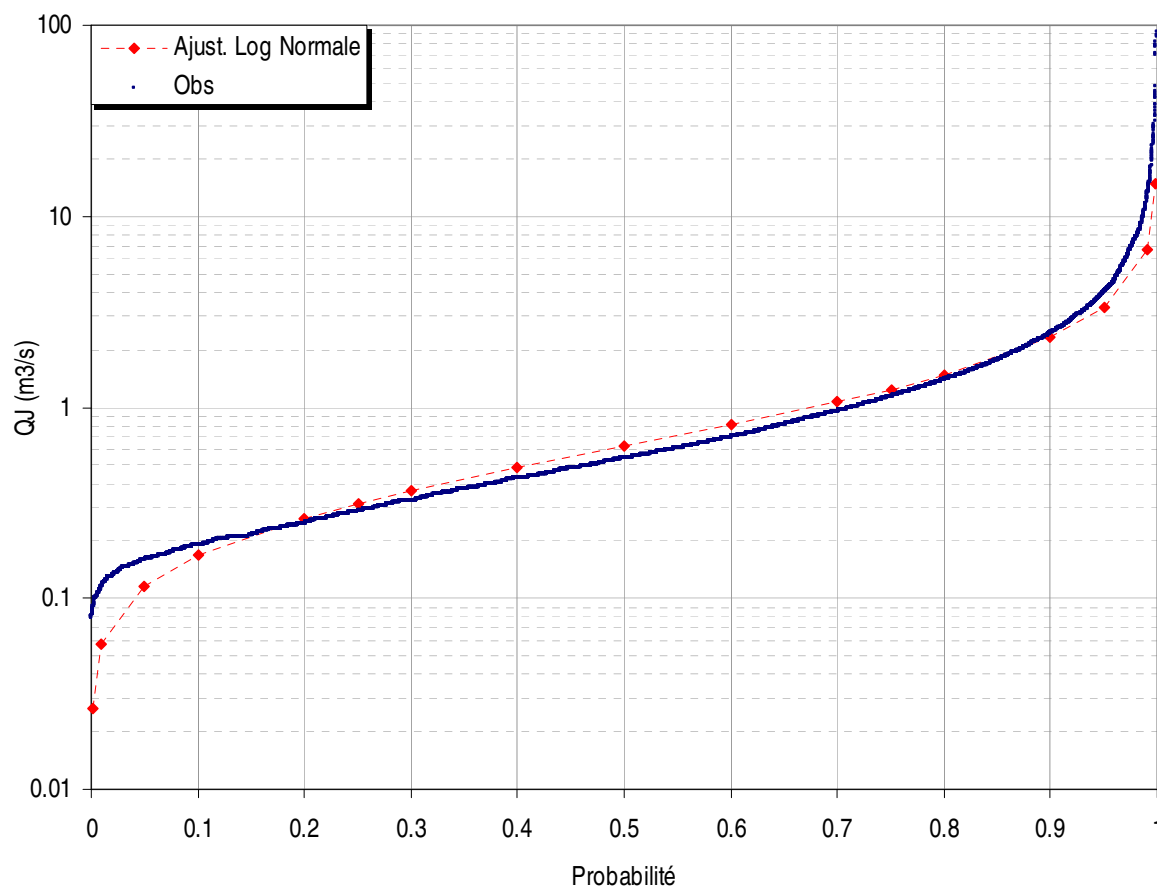
CODE	STATION	LOCALISATION			BV (km ²)
		Coordonnées Lambert (m) X	Y	Z	
5700500301	Couvelee Haute couvelee. Cote 30	448 602	231 372	30	40

OBSERVATIONS						
Début	Fin	Durée Eff.(ans)	Qmin (M3/S)		Qmax (M3/S)	
			Jaugé	Évalué	Jaugé	Évalué
01/01/67	16/05/08	38.6	0.112	0.080	232.0	679.963



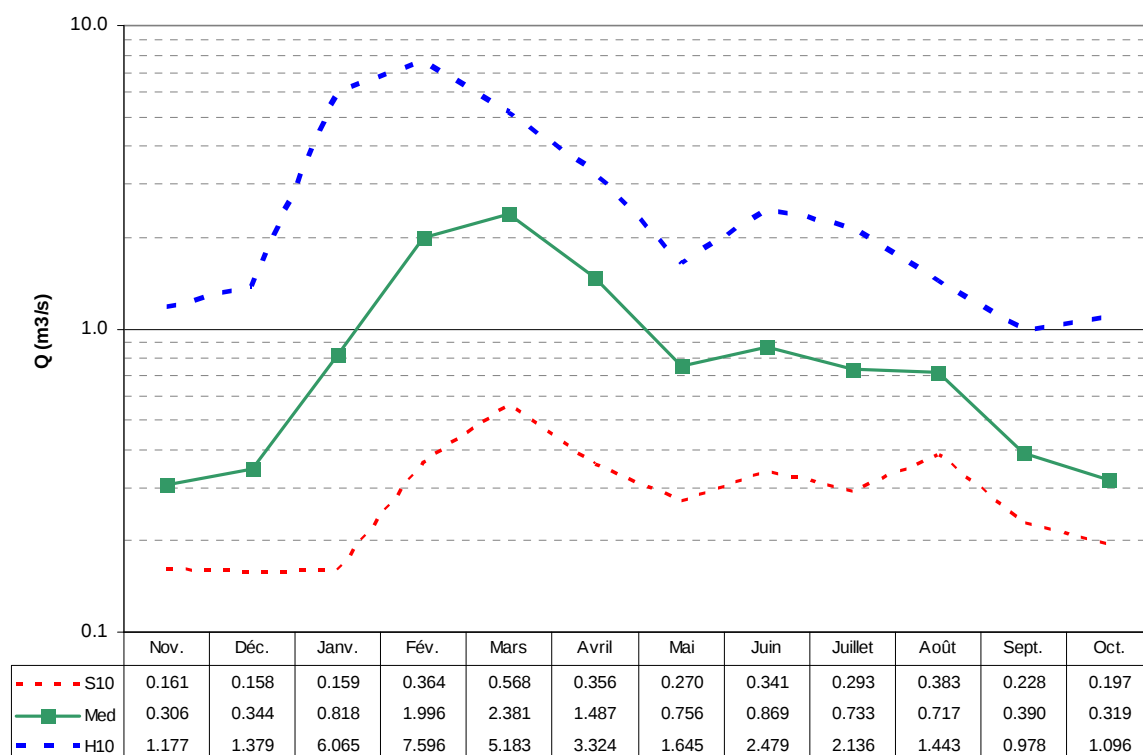
(Source : DTSI, IGN 1/50000)

Débits journaliers classés



	Loi Log-N	Empirique
P	Q (M3/S)	Q (M3/S)
0.01	0.058	0.116
0.10	0.168	0.190
0.25	0.312	0.286
0.50	0.622	0.542
0.75	1.239	1.138
0.90	2.306	2.458
0.99	6.717	12.243

Débits moyens mensuels



Module annuel = 1.22m³/s

S10 = 0.70m³/s

H10 = 2.46m³/s

K3 = 3.5

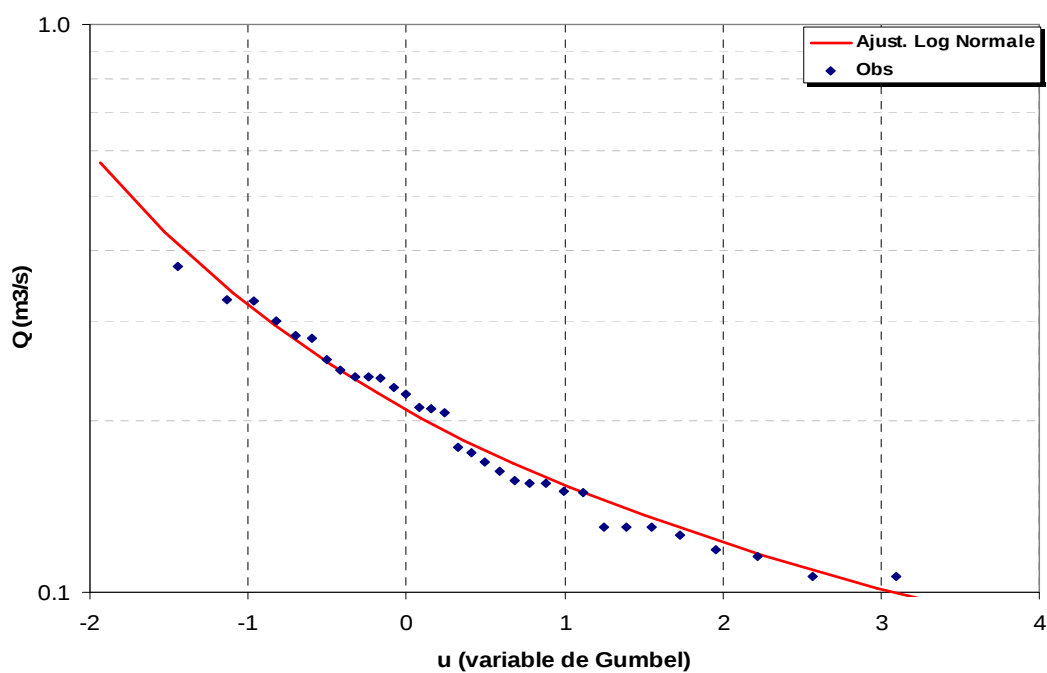
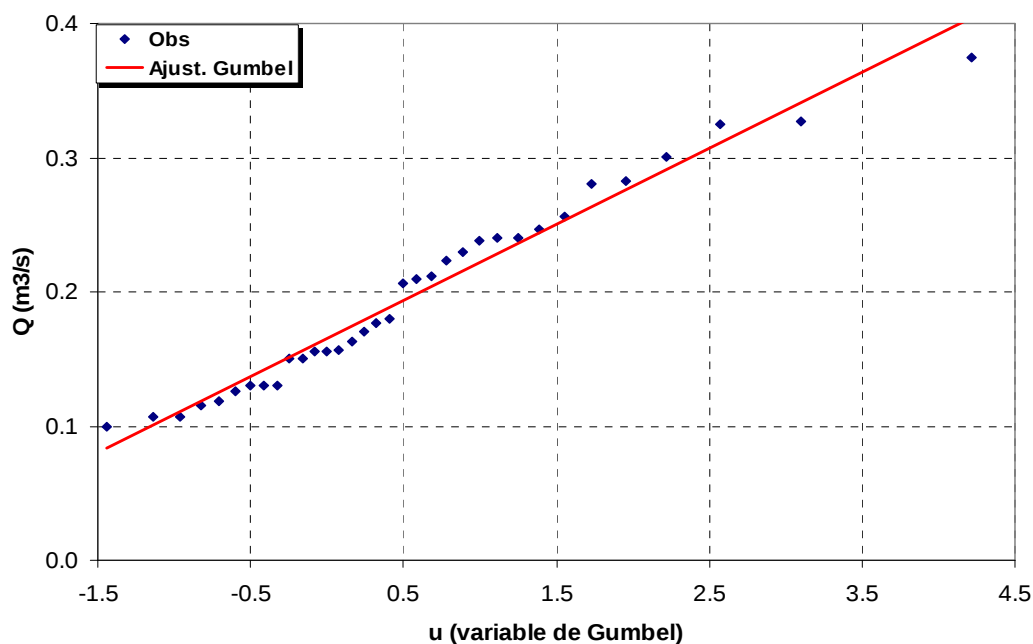
S10 valeur empirique décennale sèche

H10 valeur empirique décennale humide

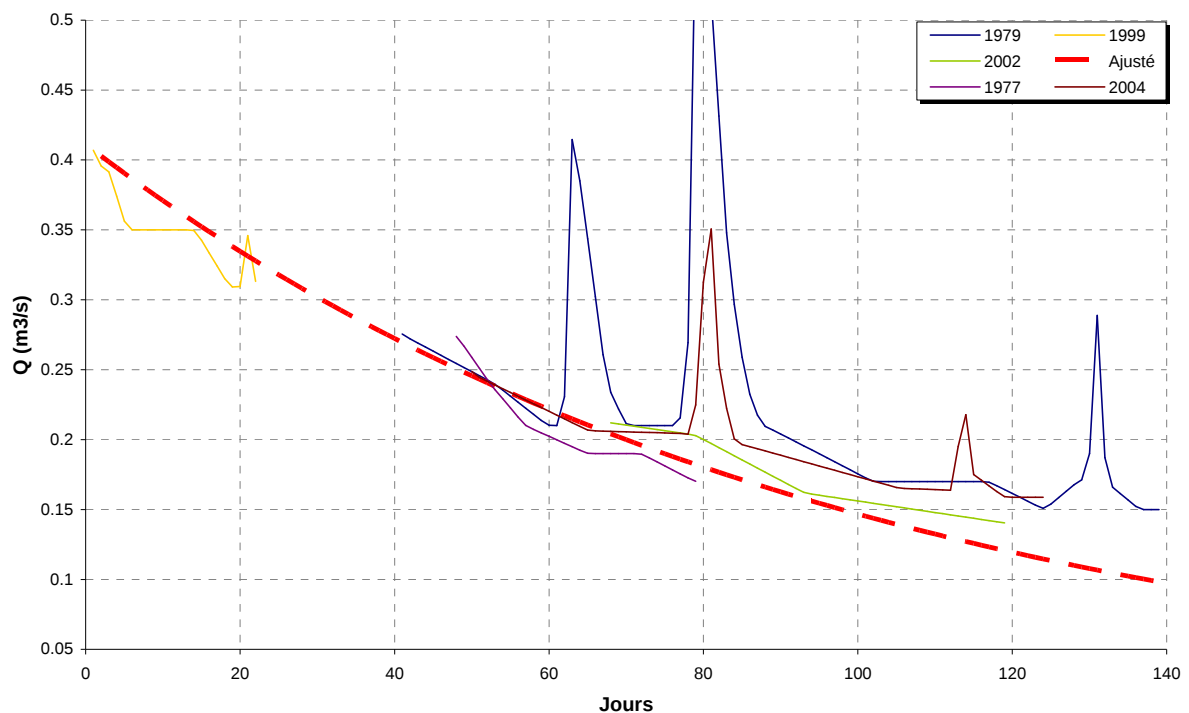
K3 Coefficient d'irrégularité : $K3 = H10 / S10$

Débits caractéristiques d'étiages (DCE)

	Etiage Humide (T ans)			Médiane	Etiage Sec (T ans)		
	100	10	5		5	10	100
Q m³/s	0.426	0.293	0.250	0.185	0.136	0.116	0.080
Q spé l/s/km²	10.7	7.3	6.3	4.6	3.4	2.9	2.0
Loi	Gumbel			Log Normale			
Paramètres	Gd =	0.057	PO = 0.165	$\nu =$	-1.686	$\sigma =$	0.364



Courbes de tarissement



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

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

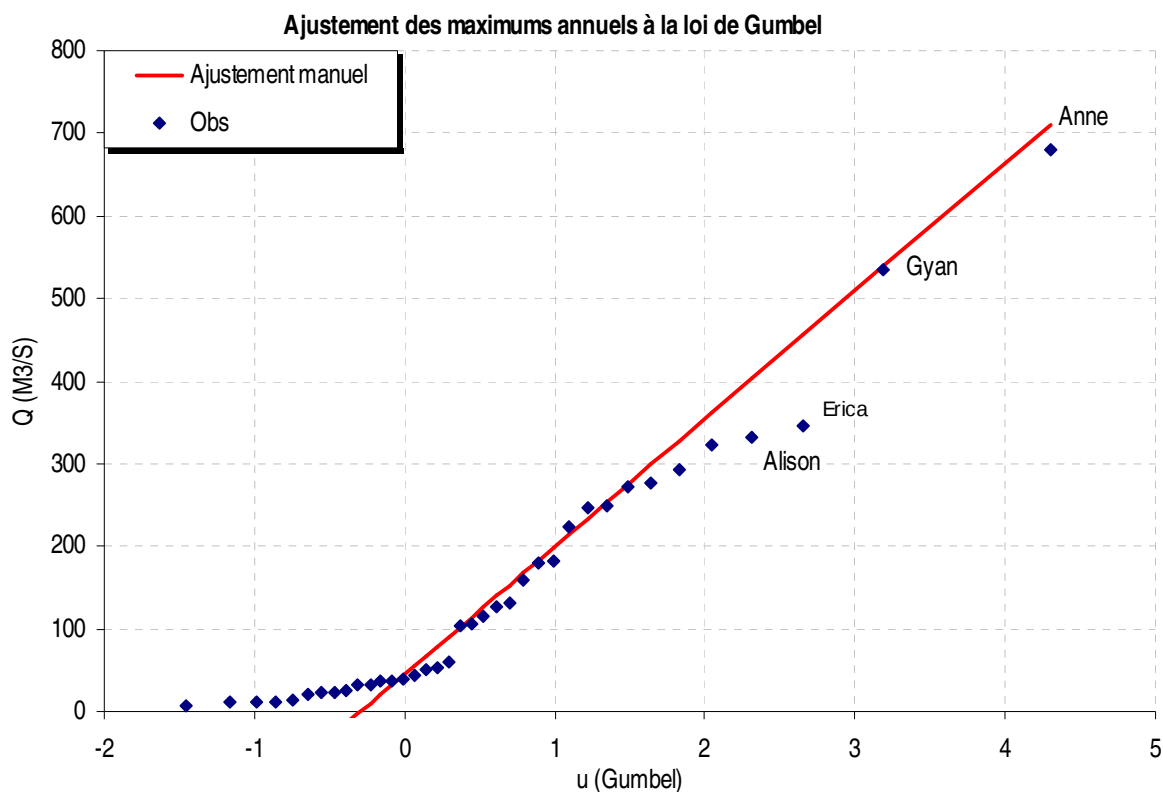
$\alpha \text{ [T}^{-1}\text{]}$: coefficient de tarissement

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%.

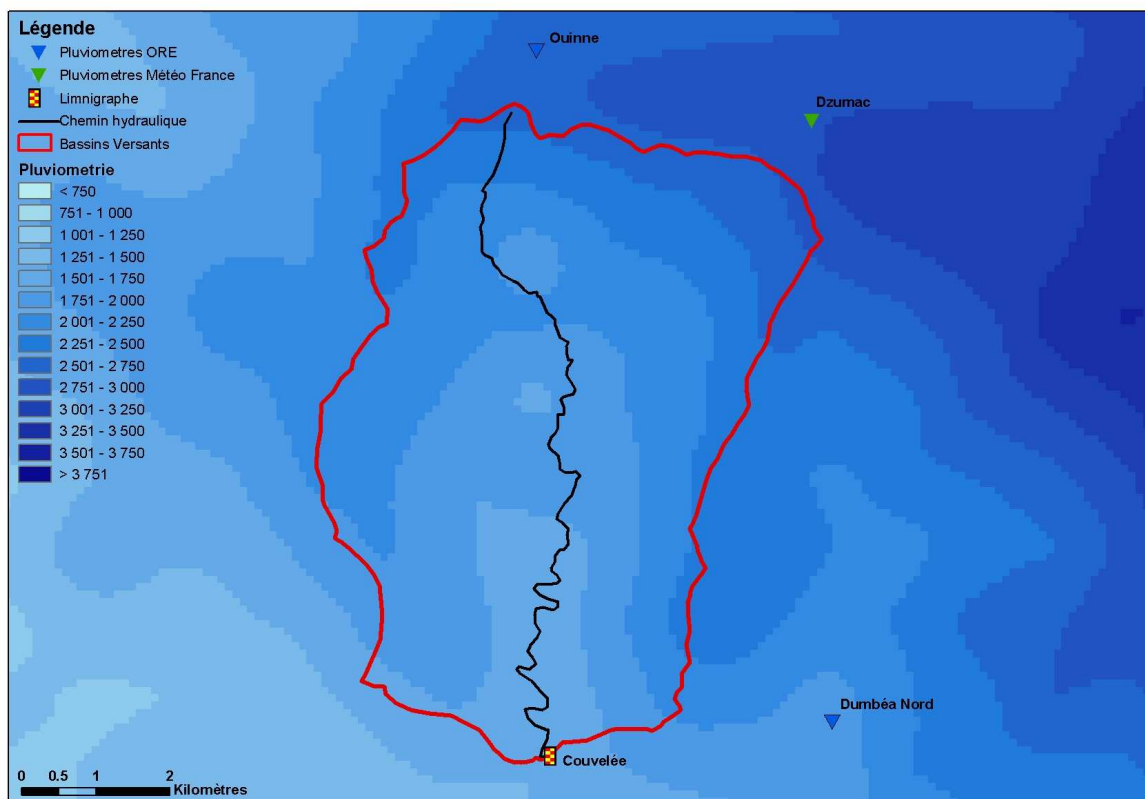
Q_0 ($\text{m}^3.\text{s}^{-1}$)	α (jour^{-1})	$t_c = 1/\alpha$ (jour)
0.29	0.0103	97

Débits maximums de crues



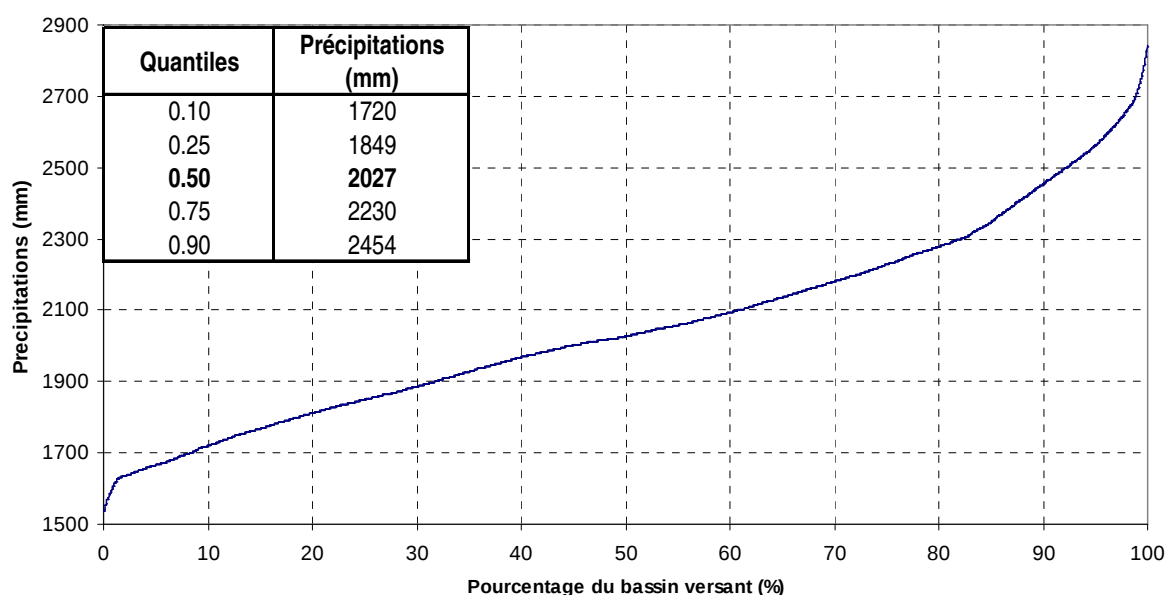
	Période de Retour T (années)							Parametre loi	
	1	2	5	10	20	50	100	Gd	P0
Q (m³/s)	45	102	277	394	505	650	758	155	45

Pluviométrie



(Source : MétéoFrance, DAVAR)

Courbe pluviométrique du bassin de la Couvelée

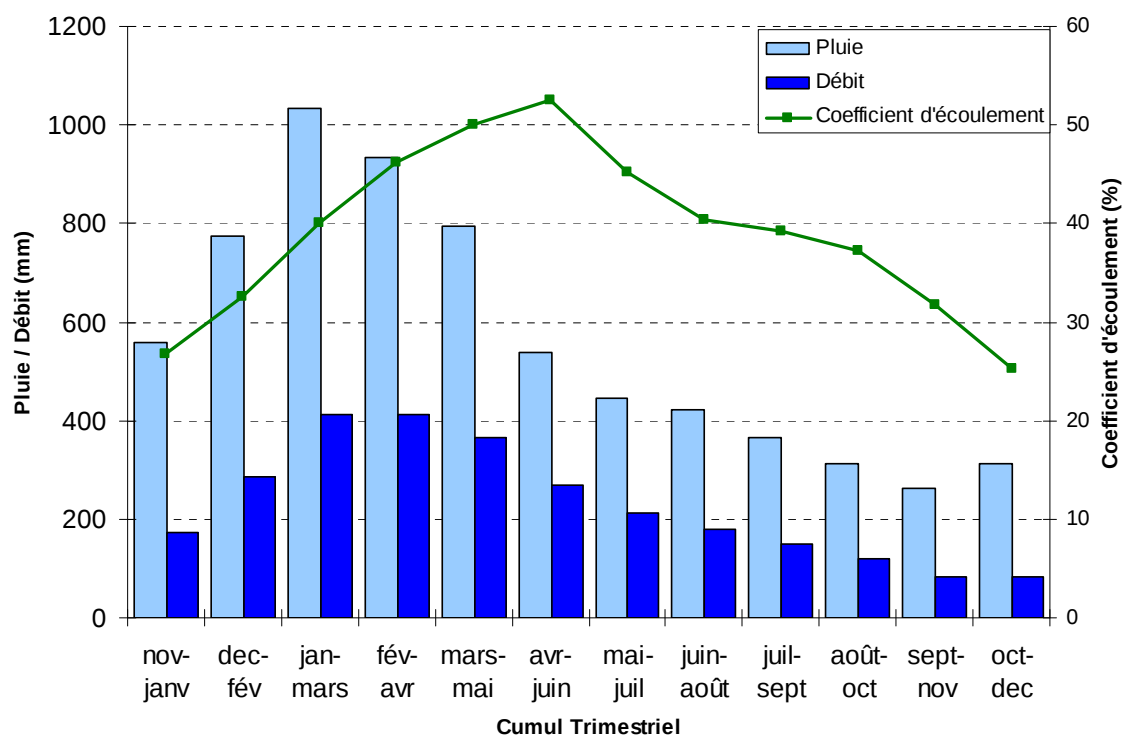


Précipitation moyenne : $P_{\text{moy}} = 2057\text{mm}$

Précipitation minimum : $P_{\text{min}} = 1535\text{mm}$

Précipitation maximum : $P_{\text{max}} = 2844\text{mm}$

Bilan d'écoulement trimestriel



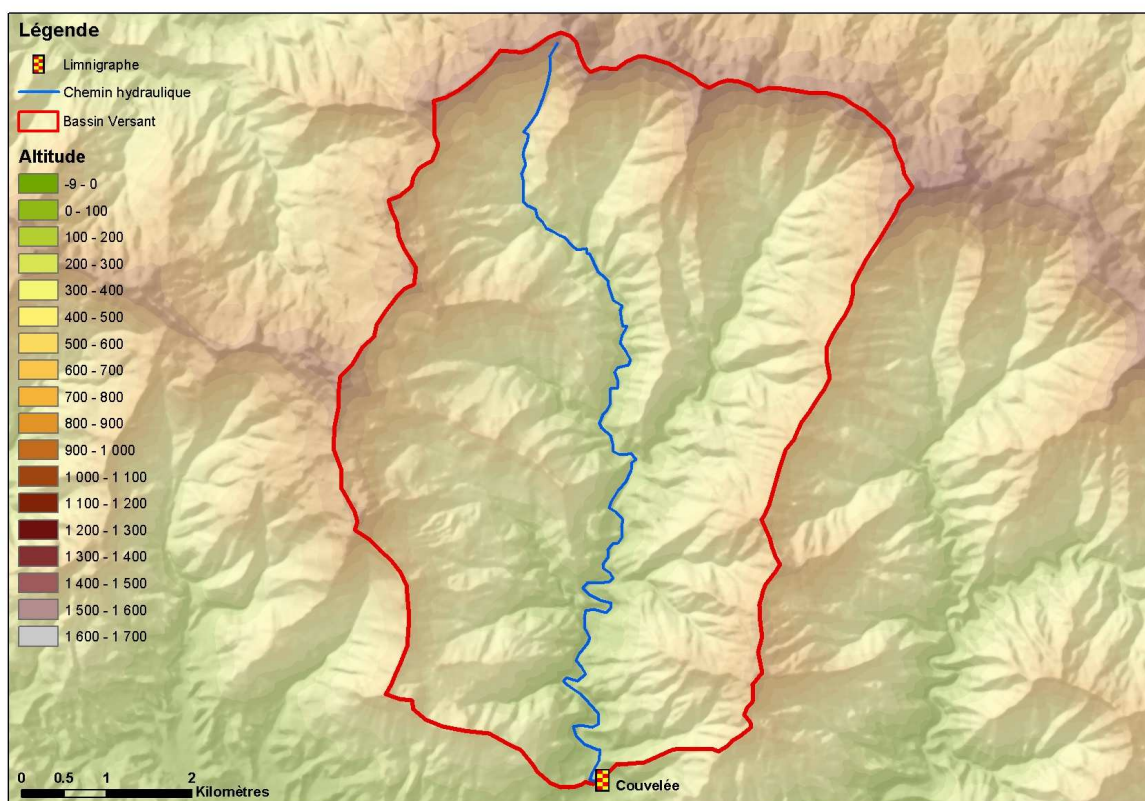
Coefficient d'écoulement moyen interannuel = 41% [20 ;50]

Lame écoulee : $L_e = 917 \text{ mm}$

Déficit d'écoulement : $\Delta_e = P - L_e = 1333 \text{ mm}$

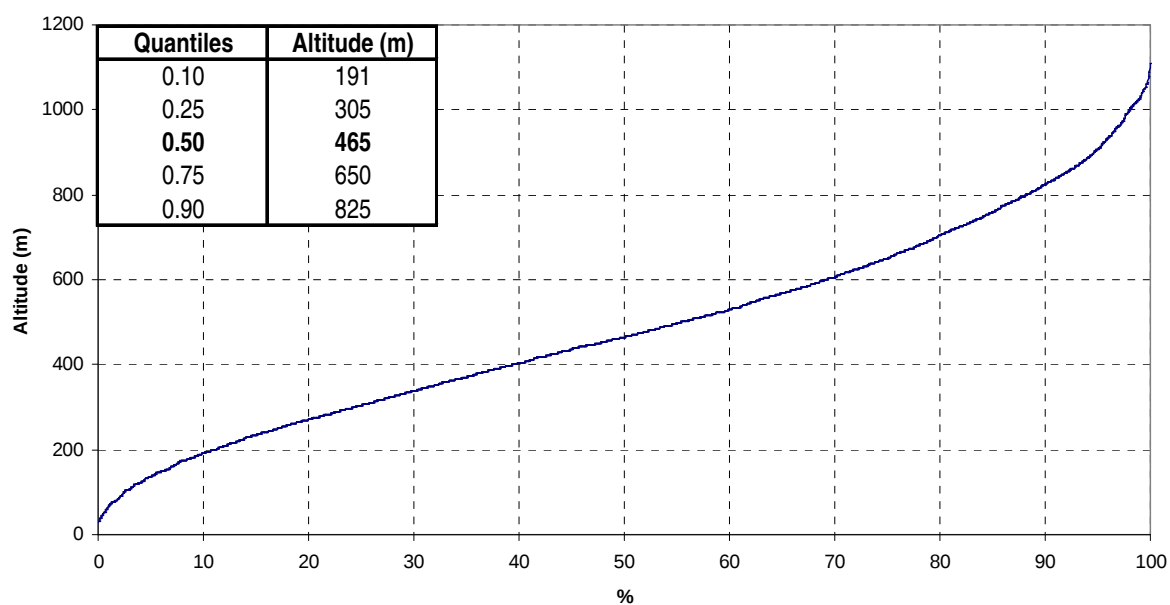
Caractéristiques Physiques

Altitudes



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

Courbe hypsométrique du bassin de la Couvelée

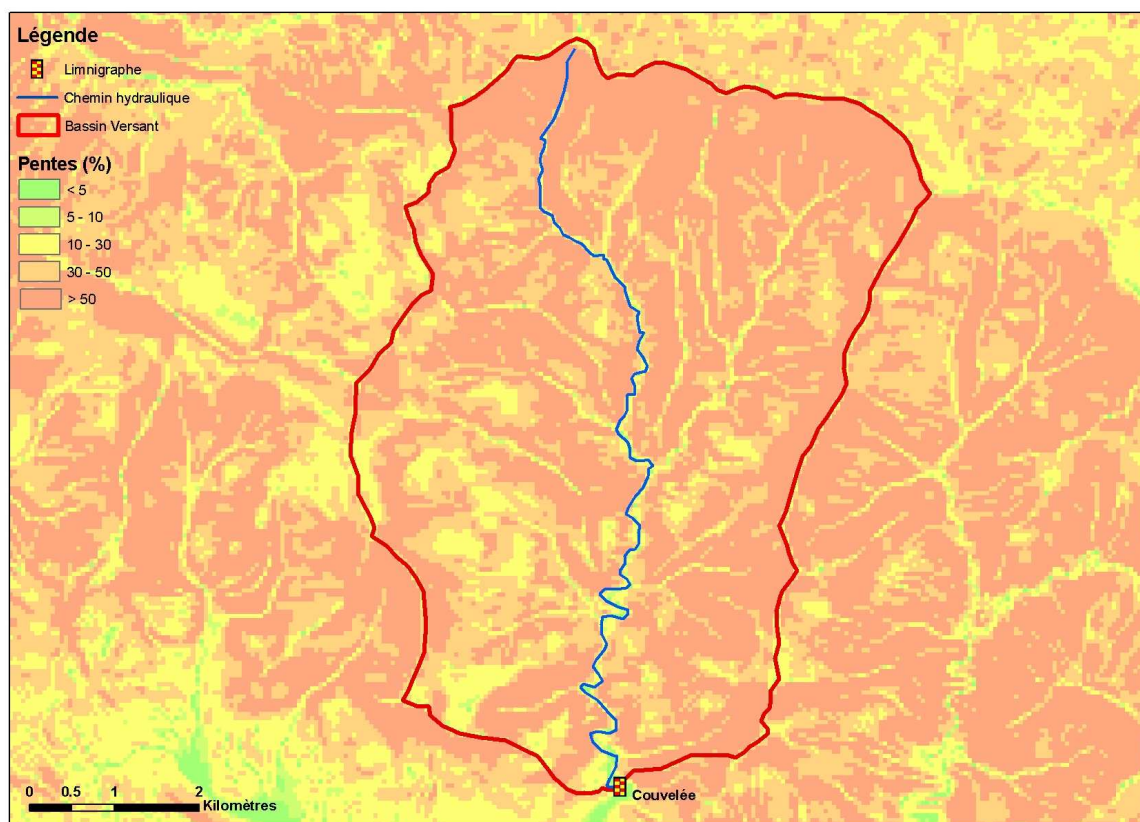


$Z_{moy} = 488.0m$

$Z_{min} = 29m$

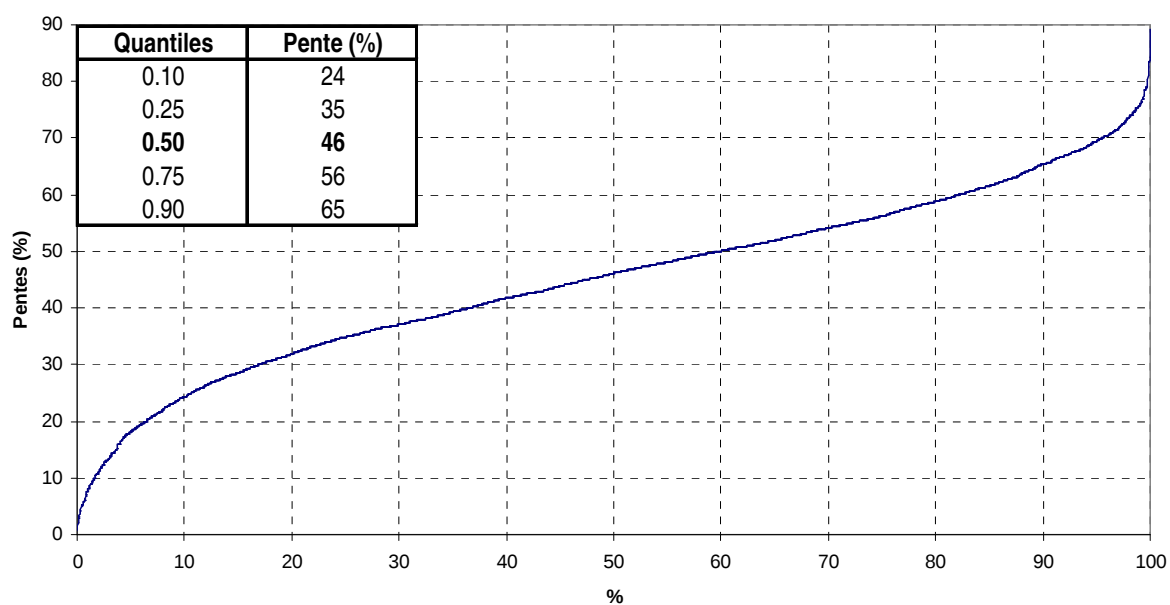
$Z_{max} = 1111m$

Pentes



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

Pentes du bassin de la Couvelée



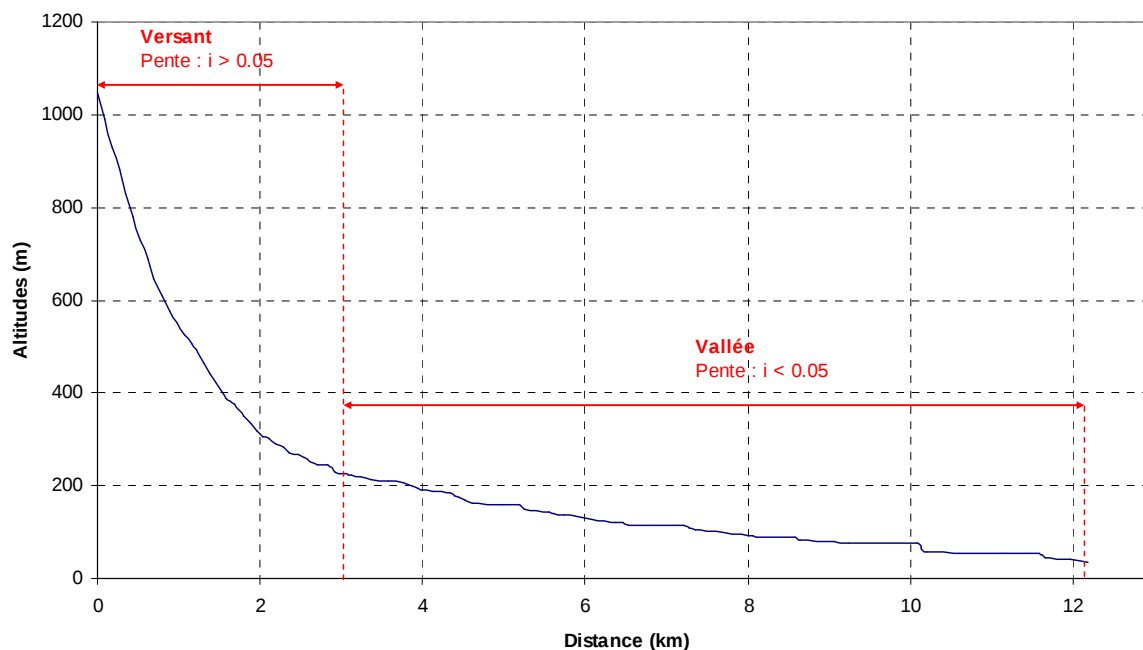
Pente moyenne : $i_{\text{moy}} = 45.2\%$

Pente minimum : $i_{\text{min}} = 0.88\%$

Pente maximum : $i_{\text{max}} = 89.3\%$

Chemin Hydraulique

Profil suivant le chemin hydraulique



Quantiles	Pente (%)
0.10	0.22
0.25	0.36
0.50	1.72
0.75	8.3
0.90	28.3

Longueur du chemin hydraulique : $L = 12.391$ km

Pente moyenne : $i_{ch} = 8.3\%$

Pente à l'exutoire : $i_e = 2\%$

69% du chemin hydraulique présente une pente inférieure à 5%

Temps de Concentration : $T_c = 1.7$ h [1.71 ; 2.90]

Vitesse Moyenne de Transfert : $V = L / T_c = 2.0$ m.s⁻¹

Géologie



(Source : DTSI, BRGM 1/1000000)

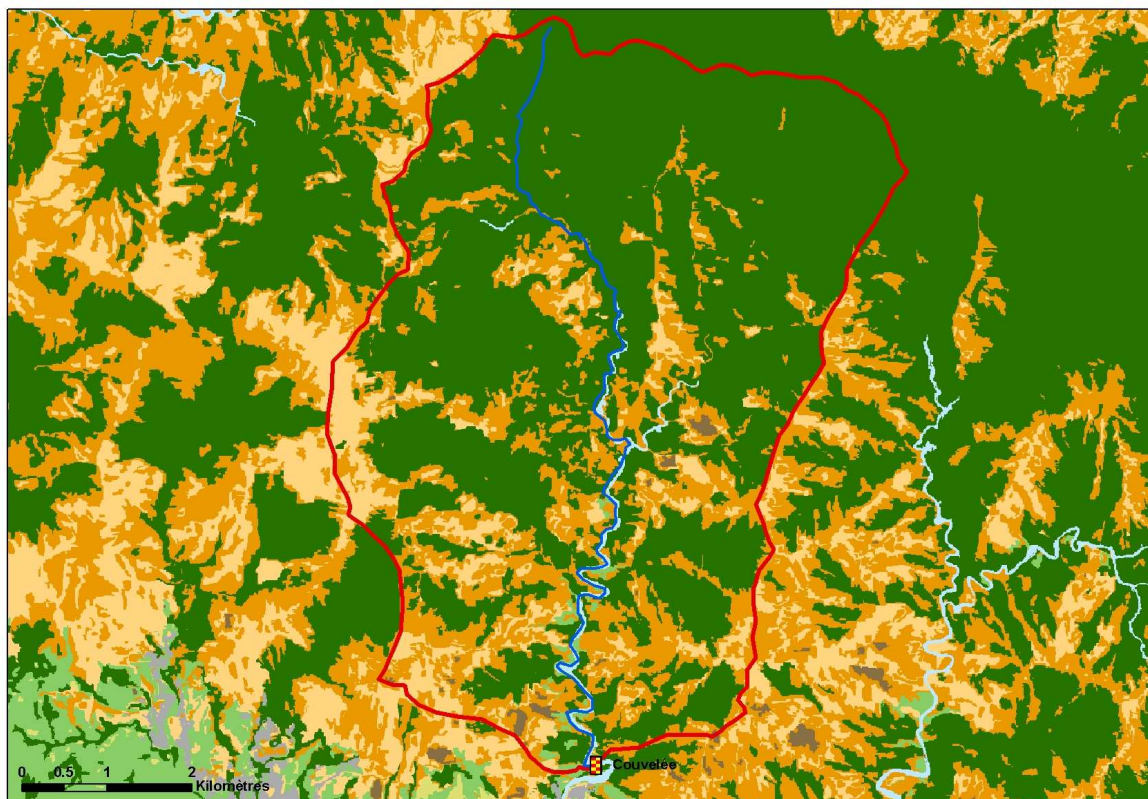
Légende

-  Limnigraphe
-  Chemin hydraulique
-  Bassin Versant

Géologie

-  Chevauchement, Observé
-  Faille principale, Observé
-  Faille principale, Supposé
-  Normal, Observé
-  Roches basiques à ultra basiques 88.1%
-  Alluvions Colluvions Modernes 0.1%
-  Terres et Alterites 11.7%

Occupation des Sols



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

Légende

	Limnigraphe	
	Chemin hydraulique	
	Bassin versant	
	Maquis Clairsemé	7.6%
	Maquis Dense	22.6%
	Broussailles	0.9%
	Végétation Dense	67.5%
	Sol nu	0.4%
	Eau	1.0%