

MODALITE DE CALCUL DE L'IMPACT DES REJETS SUR LA QUALITE DES EAUX

Débit du milieu récepteur :

Obtenu par extrapolation du bassin versant du « Roudou » vis à vis de l'Osse au point de mesure de Castex.

Dimension du bassin versant de l'Osse : 10,2 km²

Mesure du débit de l'Osse

	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit (Litres/s)	197	202	154	143	113	71	23	9	10	33	72	156

Dimension du bassin versant du « Roudou » : 8,3 km²

Débit du « Roudou » extrapolé au point de rejet

	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit (Litres/s)	160	164	125	116	92	58	19	7	8	27	59	127

Classe de qualité amont du ruisseau du « Roudou » :

Il a été retenu par défaut la même classe de qualité pour le ruisseau du « Roudou » que celle affecté au ruisseau du Rieutort soit une classe de qualité moyenne.

Concentration en amont :

Il n'a pas été effectué d'analyse des eaux du ruisseau du « Roudou ».

En l'absence de données réelles, il est admis de retenir comme hypothèse une concentration à la moitié de l'indice d'altération de la classe pour chaque paramètre.

Paramètres	Classes et indices de qualité par altération				
	Très bonne	Bonne	Moyen	Médiocre	Mauvaise
DBO5	3	6	10	25	-
DCO	20	30	40	80	-
MES	2	25	38	50	-
NKJ	1	2	4	10	-
P total	0.05	0.2	0.5	1	-
T°C catégorie piscicole 2	24	25.5	27	28	-
pH minimum	6.5	6	5.5	4.5	-
pH maximum	8.2	9	9.5	10	-

La valeur retenue pour chaque paramètre correspond donc à la valeur médiane entre la classe bonne et moyenne du tableau ci-dessus.

Exemple pour la DBO5 :

$$C_{\text{amont}} = (6 + 10)/2 = 8 \text{ mg/l}$$

Flux hebdomadaire amont :

Correspond au débit hebdomadaire du « Roudou » x par la concentration du milieu en amont.

Volume d'eau rejeté par semaine :

La valeur et les périodes de rejet ont été repris du tableau de gestion des eaux résiduaire (annexe 18)

Concentration maximales des eaux rejetées :

Cette valeur est obtenue à partir du flux maximal admissible en rapport
La valeur retenue est défini à partir des seuils de concentration des eaux sortie station prescrits dans les arrêtés du 30 avril 2004 (paramètres : DCO, DBO5, Nt et Pt) et du 2 février 1998 (paramètres MES – lagunage).

Concentration :

- DBO₅ = 100 mg/l
- DBO5 = 300 mg/l
- MES = 150 mg/l
- Nt = 30 mg/l
- Pt = 10 mg/l

Flux rejeté :

Cette valeur est obtenue à partir des volumes d'eau rejetés et de la concentration de ces eaux.

Exemples : Calcul DBO5 pour le mois de janvier

Volume d'eau rejeté par semaine = 400 m³

$$C_{\text{flux}^*} = 100 \text{ g/m}^3$$

$$\text{Flux de DBO5 journalier} = 4000 \times 100 / 1000$$

$$\text{Flux de DBO5} = 40 \text{ kg / sem}$$

Concentration en aval du point de rejet

$$\text{Valeur} = (\text{flux amont} + \text{flux rejeté}) / (\text{Débit Roudou} + \text{volume rejeté}) \times 1000$$

Exemples : Calcul DBO5 pour le mois de janvier

$$= (774 \text{ kg} + 40 \text{ kg}) / (96768 \text{ m}^3 + 400 \text{ m}^3) \times 1000$$

$$= 8.38 \text{ mg/l}$$