

Modèle proposé par
le ministère de l'Environnement,
de la Lutte contre les changements climatiques,
de la Faune et des Parcs

Analyse hydrologique Débits d'étiage

Rivière XXX
Municipalité de XXX

Numéro du dossier

Équipe de réalisation

Étude hydrologique : XXX

Rédaction du rapport : XXX

Figures et mise en plan : XXX

Xxx Xxx, ing.
Numéro OIQ XXXXXX

Date

Avis

- La présente étude a été réalisée à l'aide de l'information fournie par le requérant et selon les meilleures techniques disponibles, et ce, dans le respect des règles de l'art en hydrologie.
- Tout travail futur réalisé dans le cours d'eau et ayant une influence sur le régime d'écoulement naturel ou quasi naturel de ce dernier (ex. : barrage, déversoir, prise d'eau municipale, etc.) pourrait modifier les résultats de cette étude et nécessiter une mise à jour.

TABLE DES MATIÈRES

1	MISE EN CONTEXTE	1
2	DESCRIPTION DU SECTEUR ET DU BASSIN VERSANT	1
3	MÉTHODOLOGIE	1
4	RÉSULTATS	2
5	COMMENTAIRES	3
6	OUVRAGES CONSULTÉS ET LOGICIELS UTILISÉS	3

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 5-1 :	Débits d'étiage au site étudié, climat actuel.....	2
Tableau 5-2 :	Débits d'étiage au site étudié, climat futur	2

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 : Localisation du site à l'étude
- Annexe 2 : Délimitation du bassin versant. Rivière XXX
- Annexe 3 : Débits d'étiage associés à la station hydrométrique XXX

1 MISE EN CONTEXTE

Cette étude vise à estimer les débits d'étiage à un site sur la rivière XXX, dans la municipalité de XXX, dans la région administrative de XXX [...].

Les débits à estimer sont des débits d'étiage de récurrence de 2 ans et de 10 ans pour une durée de 7 jours consécutifs ($Q_{2,7}$ et $Q_{10,7}$) et de récurrence de 5 ans pour une durée de 30 jours consécutifs ($Q_{5,30}$). La période hivernale s'étend du 1^{er} décembre au 31 mai et la période estivale, du 1^{er} juin au 30 novembre, ce qui correspond généralement à une période où les cours d'eau sont libres de glace. Les débits seront estimés en climat actuel et en climat futur en tenant compte des projections climatiques.

2 DESCRIPTION DU SECTEUR ET DU BASSIN VERSANT

La rivière XXX s'écoule sur XX kilomètres, principalement vers le [insérer la direction], pour se jeter dans la rivière XXX sur le territoire de la municipalité de XXX. Son bassin versant a une superficie totale de XX km² (figure de l'annexe 2), dont X % est couverte de forêts, X % de terres agricoles et X % de lacs et de milieux humides. La pente moyenne du bassin est de X %.

Le site étudié est situé à l'aval du pont XX (figure de l'annexe 1). À cet endroit, la superficie du bassin versant est de XX km².

On dénombre XX barrages sur la rivière XXX. Un sommaire de leurs caractéristiques est présenté au tableau XX. Ces ouvrages influencent le régime d'écoulement de manière XXX.

3 MÉTHODOLOGIE

[...]

La ou les stations hydrométriques XX ont été retenues pour l'estimation des débits d'étiage au site étudié pour les raisons suivantes : XXXX. La ou les stations sont en fonction depuis XXXX et situées à XX kilomètres du site étudié. Les principales caractéristiques de la ou des stations sont les suivantes :

Station XXXXXX

Localisation :	Rivière XXX, à XXX
Coordonnées :	Longitude : XX° XX' XX" Latitude : XX° XX' XX"
Aire du bassin versant :	XX km ²
Organisme exploitant :	XXXXXXX
Période d'enregistrement :	XXXX-XXXX
Période retenue :	XXXX-XXXX
Régime d'écoulement :	XXXXX

Les débits d'étiage à la station XXXXXX sont présentés à l'annexe 3.

Ou

Les valeurs de l'Atlas hydroclimatique du Québec méridional ont été retenues pour l'estimation des débits d'étiage en climat actuel au site étudié pour les raisons suivantes : XXXXXX. Les valeurs du tronçon XXX ont été utilisées.

Pour décrire les débits d'étiage en climat futur, les valeurs correspondant à l'horizon 20XX, RCP X.X et XX^e percentile de l'Atlas hydroclimatique du Québec méridional sont considérées. Le RCP est un scénario d'émission et de concentration des gaz à effet de serre (GES), des aérosols et des gaz chimiquement actifs.

Le tronçon de l'Atlas retenu est présenté au tableau XX.

Tableau XX : Tronçon de l'Atlas hydroclimatique retenu

ID Tronçon	Superficie BV
XXXXXXXXX	XXX km ²

4 RÉSULTATS

Les débits d'étiage calculés ainsi que les intervalles de confiance (XX %) qui y sont associés sont présentés au tableau XX. Les bornes inférieures et supérieures correspondent à l'intervalle de confiance de XX % pour chaque quantile estimé statistiquement.

Tableau XX : Débits d'étiage au site étudié - climat actuel

Quantile	Borne inférieure	Q_{hivernal}	Borne supérieure	Borne inférieure	Q_{estival}	Borne supérieure
	m³/s	m³/s	m³/s	m³/s	m³/s	m³/s
Q_{2,7}						
Q_{10,7}						
Q_{5,30}						

Les débits d'étiage en climat futur sont présentés au tableau XX. Ils correspondent à l'horizon 20XX, RCP X.X et XX^e percentile de l'Atlas hydroclimatique du Québec méridional.

Tableau XX : Débits d'étiage au site étudié – climat futur

Quantile	Q_{hivernal}	Q_{estival}
	m³/s	m³/s
Q_{2,7}		
Q_{10,7}		
Q_{5,30}		

5 COMMENTAIRES

[...]

6 OUVRAGES CONSULTÉS ET LOGICIELS UTILISÉS

[...]



ANNEXE

Figure 1. Carte montrant l'emplacement du site à l'étude

Figure 2. Carte montrant :

- la délimitation du bassin versant du cours d'eau
- la délimitation du bassin versant du site étudié
- les autres éléments utiles à la compréhension : limites municipales, stations hydrométriques, barrages, etc.

Tableau A1 : Débits d'étiage associés à la station hydrométrique XXXXXX

Numéro de la station :	XXXXXX
Nom de la station :	XXX
Aire du bassin versant (km²) :	XXX
Régime d'écoulement :	XXX
Historique choisi :	XXX
Années rejetées :	Hivernal : XXXX, XXXX Estival : XXXX, XXXX

recurrence	Duree	Débit d'étiage		Débit spécifique	
		Hivernal	Estival	Hivernal	Estival
années	jours	m ³ /s	m ³ /s	l/s·km ²	l/s·km ²
2	7				
10	7				
5	30				