



289

DQ5.1

Projet de mise en valeur hydroélectrique de la rivière Ouiatchouan au Village historique de Val-Jalbert

6211-01-029

Mashteuiatsh, 27 avril 2012

Mme Monique Gélinas
Coordonnatrice du secrétariat de la Commission
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
575, rue St-Amable, bureau 2,10
Québec (Québec) G1R 6A6

Objet : Réponses à la seconde série de questions et demandes effectuées par la Commission du BAPE chargée d'étudier le projet de mise en valeur hydroélectrique de la rivière Ouiatchouan au Village historique de Val-Jalbert dans la correspondance du 23 avril 2012.

Madame Gélinas,

La présente fait suite à la correspondance qui a été acheminée à la Société le lundi 23 avril dernier, par courrier et par télécopieur, dans laquelle la Commission du BAPE chargée de l'étude du projet de mise en valeur hydroélectrique de la rivière Ouiatchouan adresse deux demandes et pose deux questions en lien avec la modification de l'écoulement dans le bief à débit réduit.

Tel que demandé par la Commission un document sur les débits classés contenant plusieurs graphiques est joint à cet envoi. Le premier graphique déposé répond à la demande de la Commission, formulée au point A, en présentant une courbe des débits classés actuels sur une période d'un an. Pour fins de comparaison, une courbe de ces mêmes débits classés prévus en phase opérationnelle a été ajoutée. Tel que requis, des repères visuels ont été inclus pour les débits suivants : 7 m³/s, 11 m³/s et 19,8 m³/s.

Dans le même document, vous retrouverez une série de graphiques qui répondent à la demande adressée au point B. Ces derniers illustrent des courbes de débits classés en conditions actuelles et futures et ce, pour chacun des mois de l'année. Veuillez noter que les calculs ont été réalisés à partir des débits journaliers reconstitués sur la période de 25 ans utilisée comme référence dans les documents déposés dans le cadre de l'étude d'impact. Afin d'en faciliter la compréhension, deux tableaux détaillant ces débits vous sont également fournis dans un document distinct.

En ce qui a trait aux questions posées aux points C et D concernant le débit journalier minimal et le débit écologique proposé, les réponses se retrouvent dans une note de service de messieurs Jean Gauthier, ing., M.Sc.Eau et Simon Nolin, ing., M.Sc. de la firme BPR qui accompagne cette missive.

En espérant le tout conforme, je vous rappelle que notre équipe demeure mobilisée pour répondre dans les meilleurs délais à toute autre question de la Commission sur le projet d'ici la fin de son mandat.

Veuillez agréer, madame Gélinas, l'expression de nos sentiments distingués,

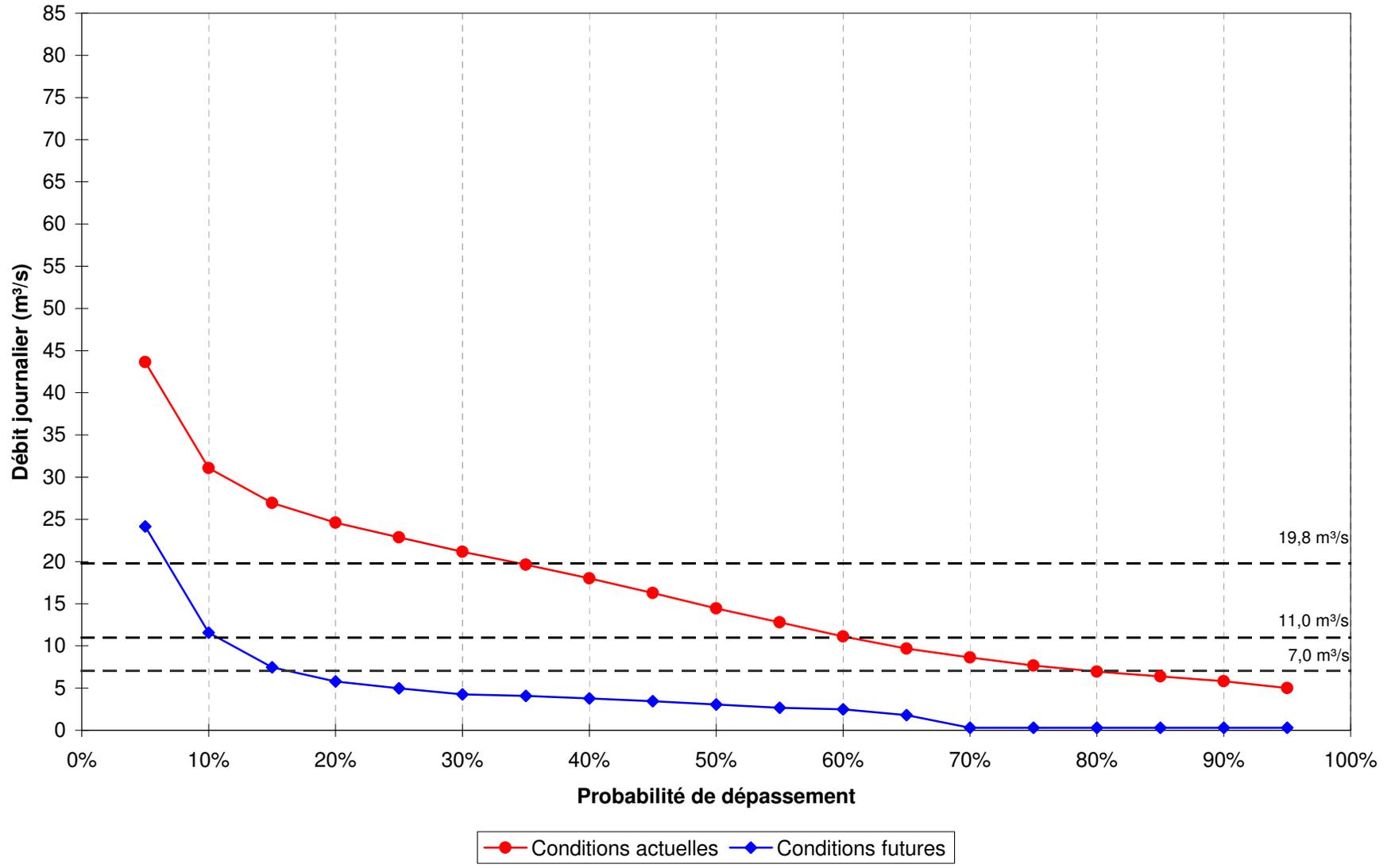
Denis Taillon

Président du conseil d'administration
Société de l'énergie communautaire du Lac-Saint-Jean

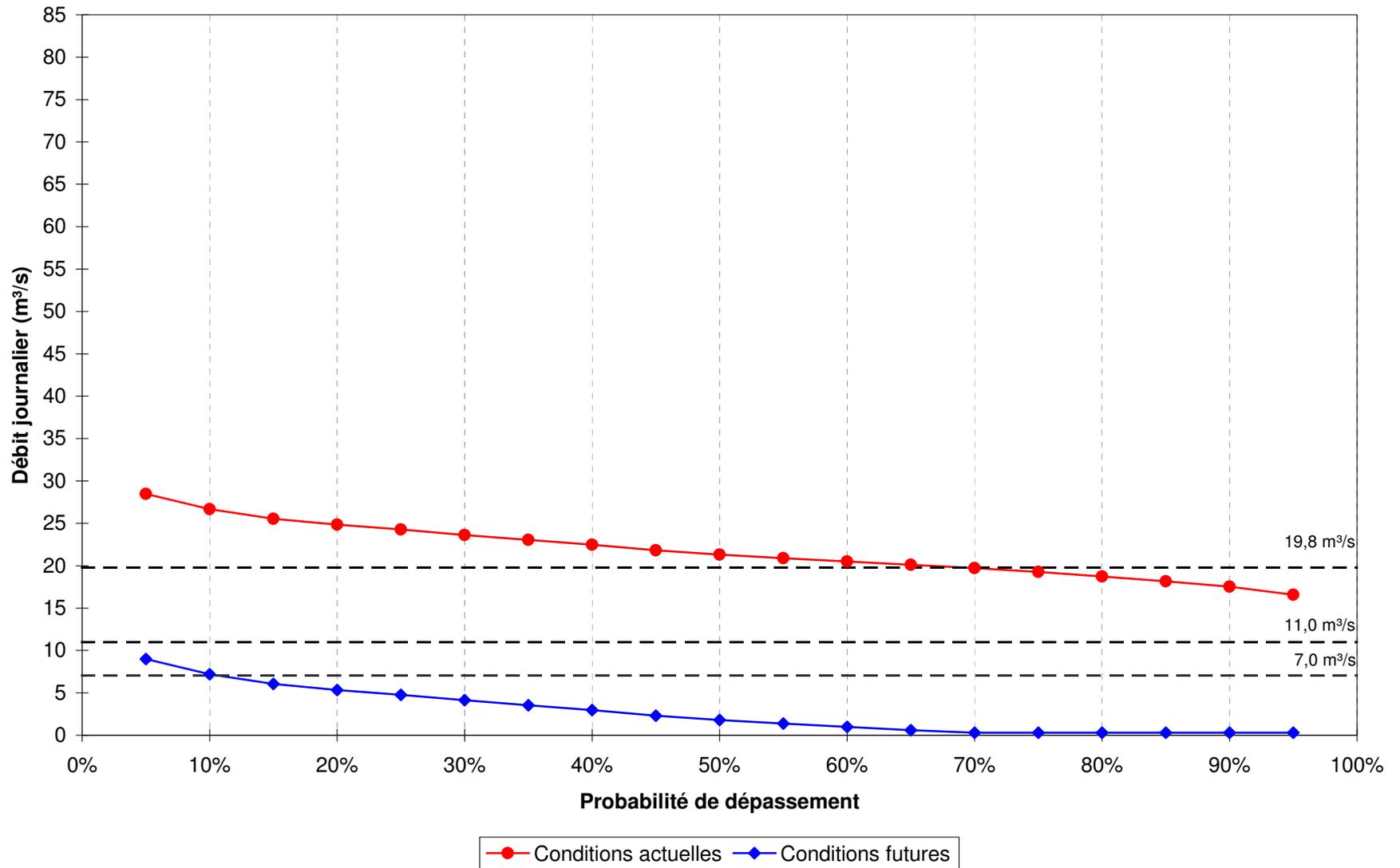
N.B. Cette lettre est la version originale de la correspondance qui vous a été acheminée par courriel.

p.j. (3)

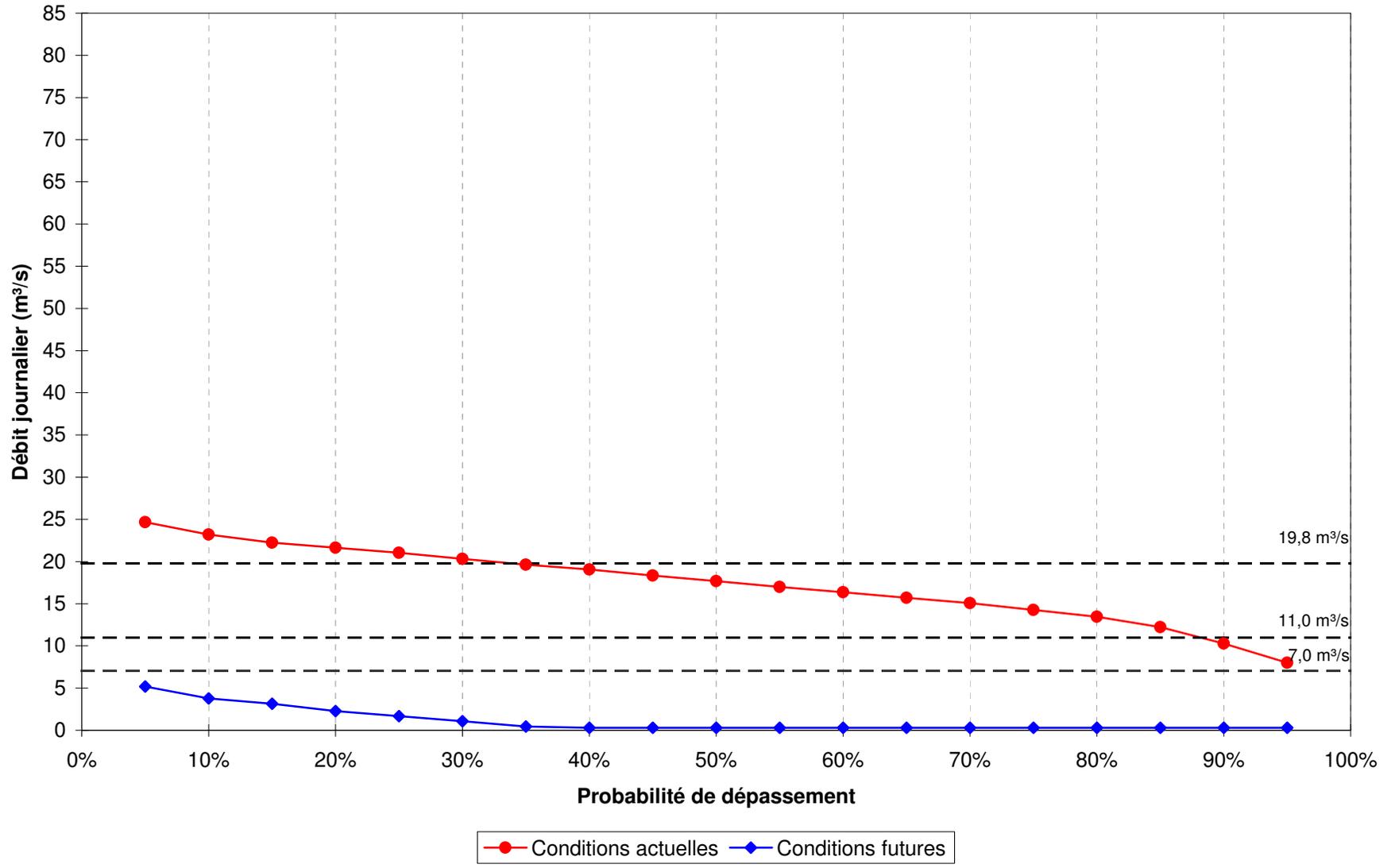
Courbe des débits classés au site de la Chute de Val-Jalbert - ANNUEL



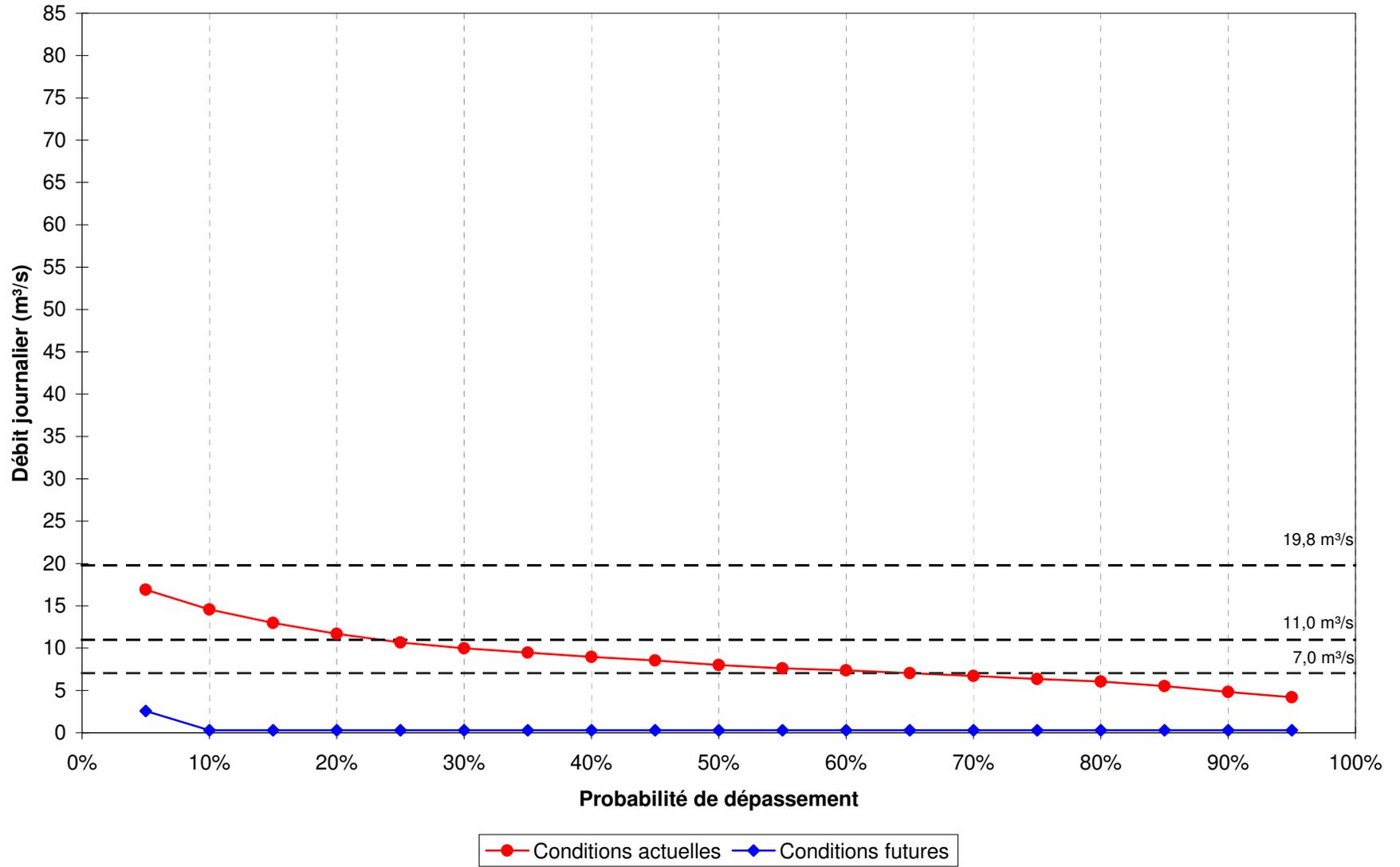
Courbe des débits classés au site de la Chute de Val-Jalbert - JANVIER



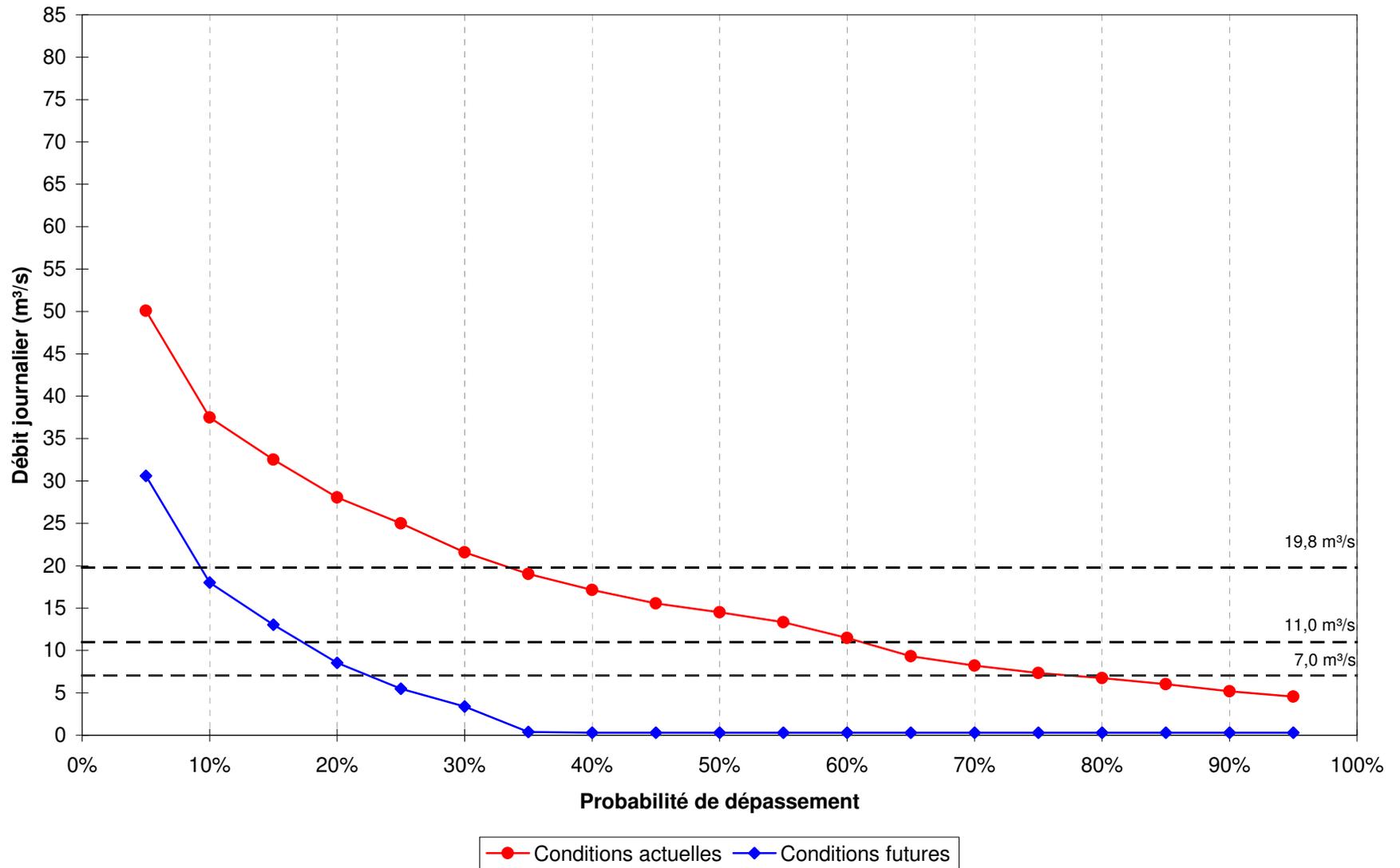
Courbe des débits classés au site de la Chute de Val-Jalbert - FÉVRIER



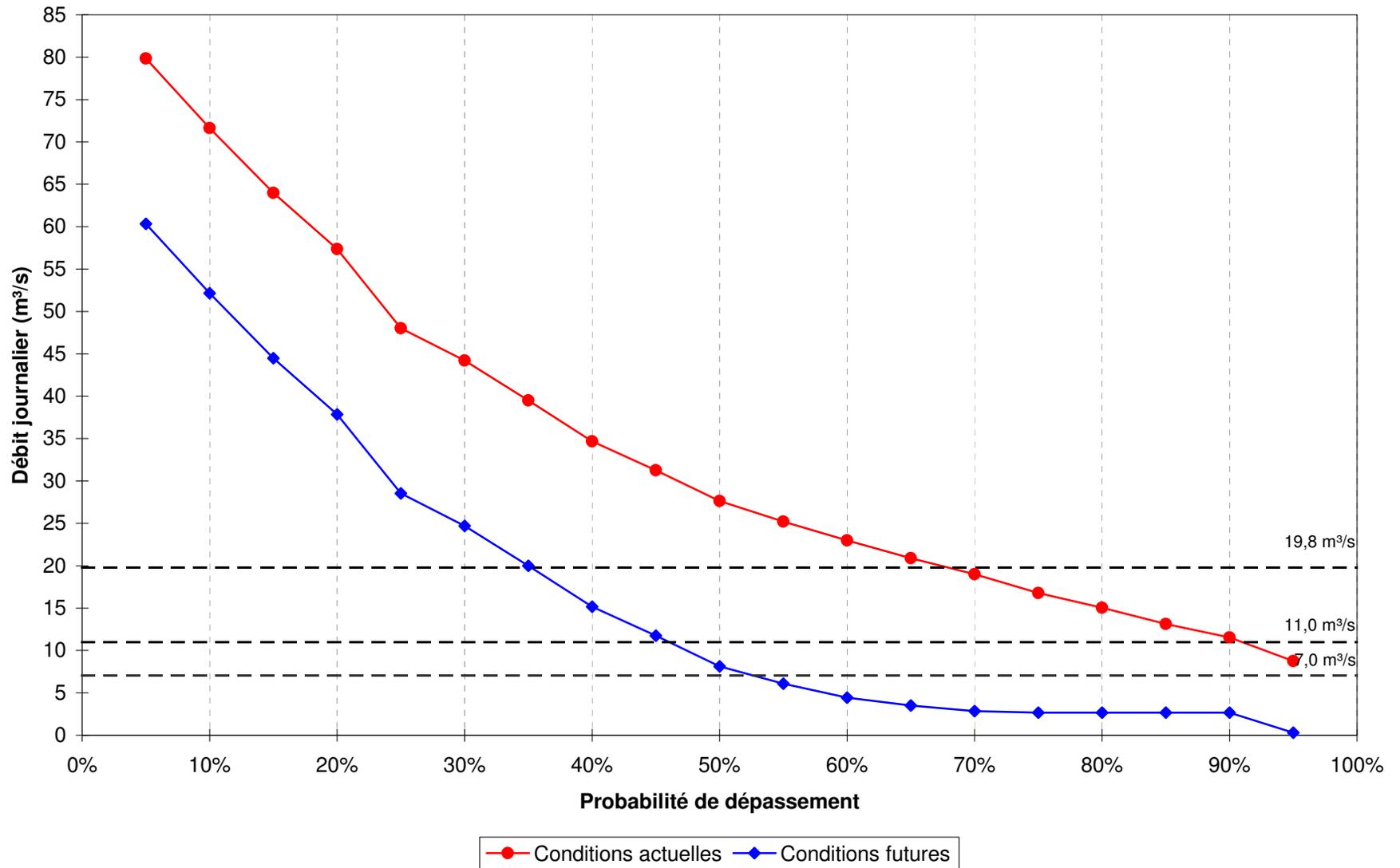
Courbe des débits classés au site de la Chute de Val-Jalbert - MARS



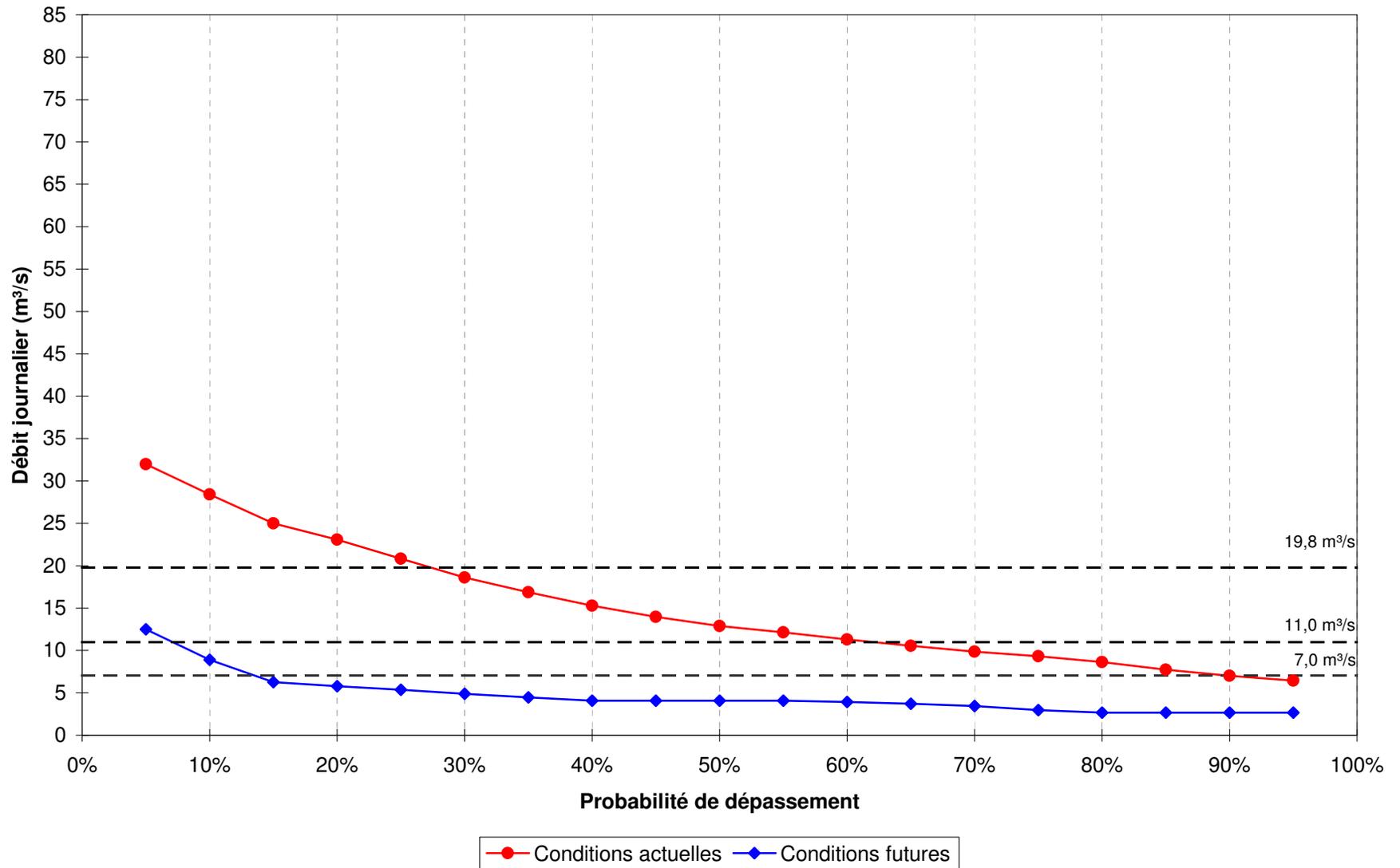
Courbe des débits classés au site de la Chute de Val-Jalbert - AVRIL



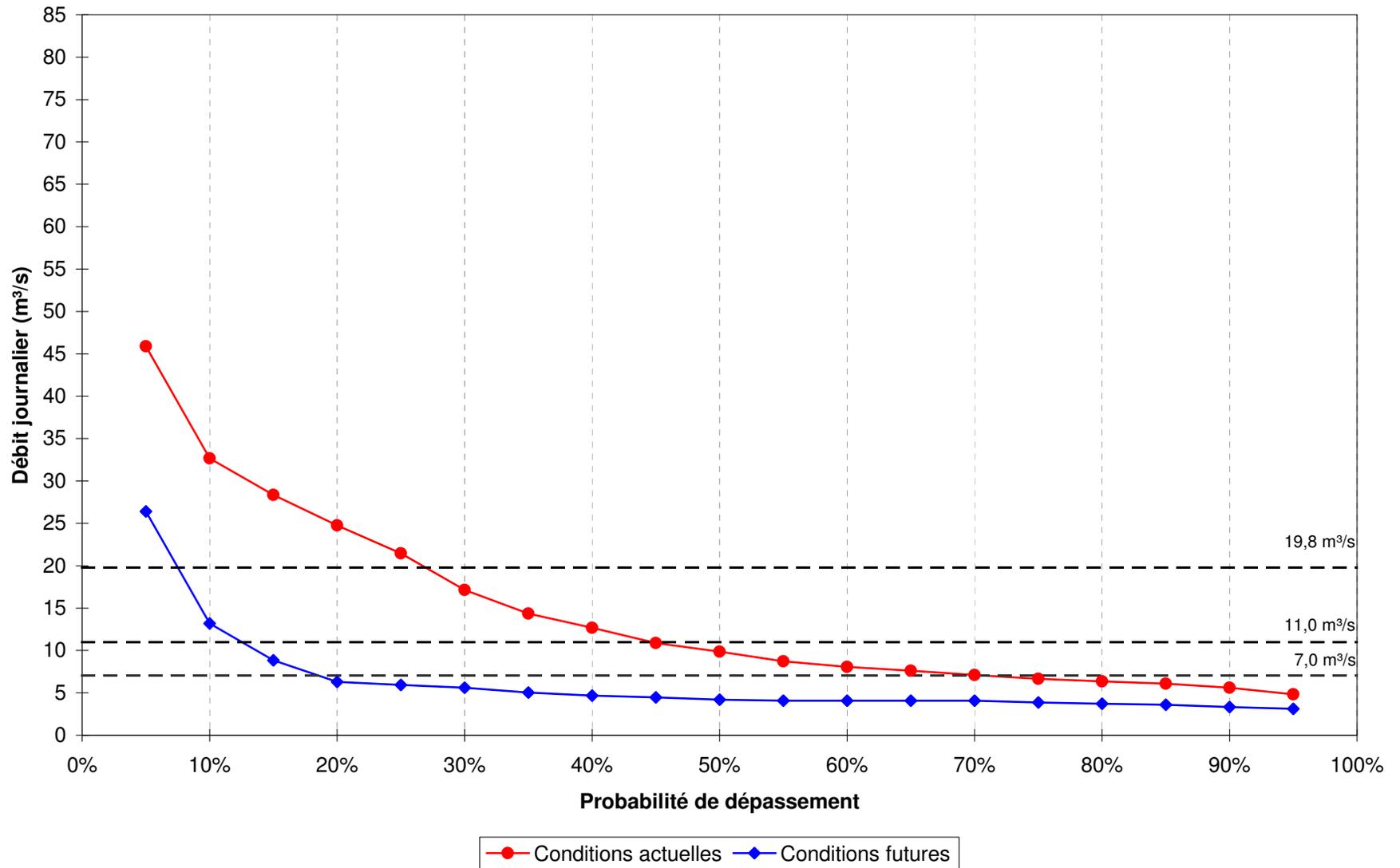
Courbe des débits classés au site de la Chute de Val-Jalbert - MAI



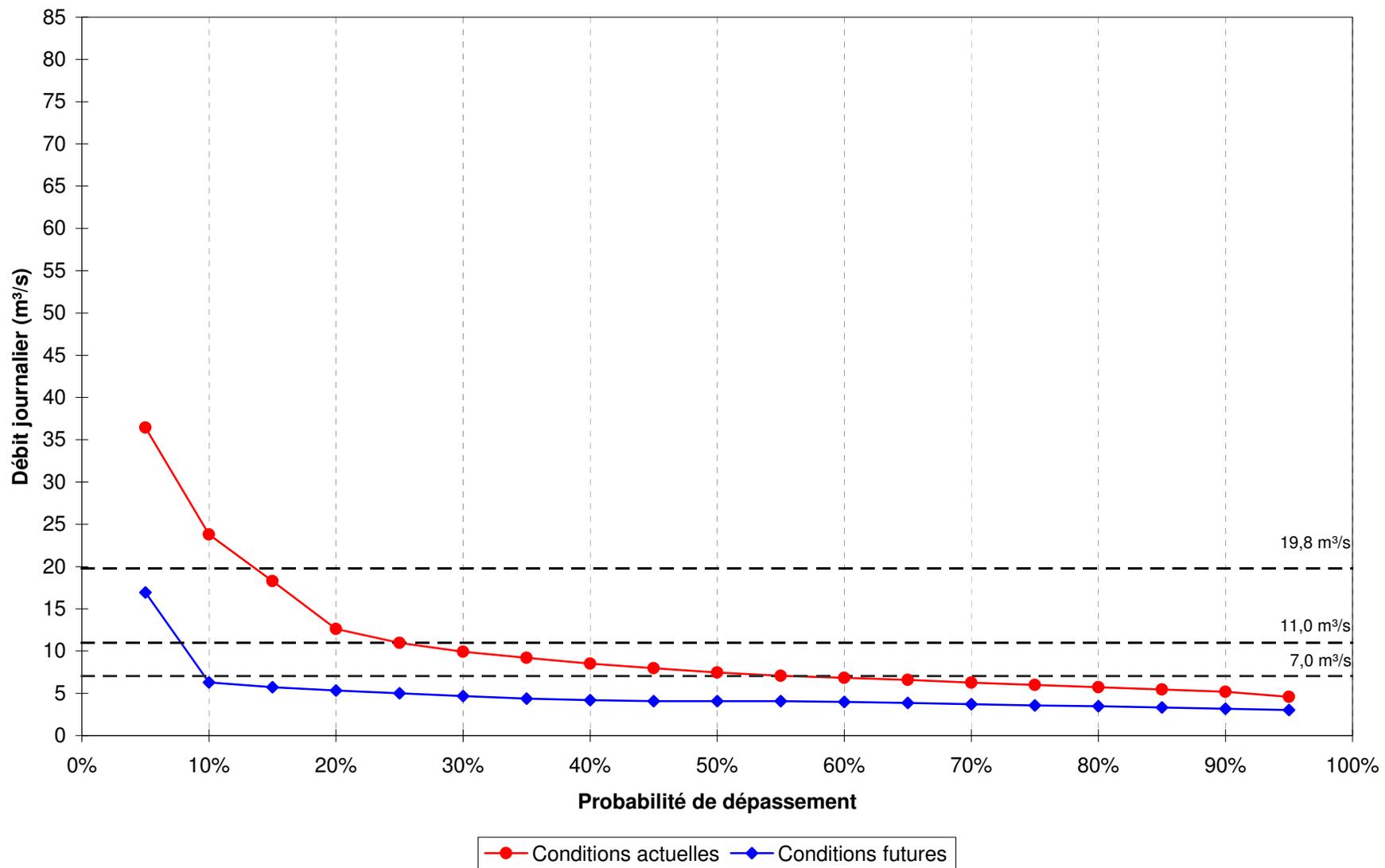
Courbe des débits classés au site de la Chute de Val-Jalbert - JUIN



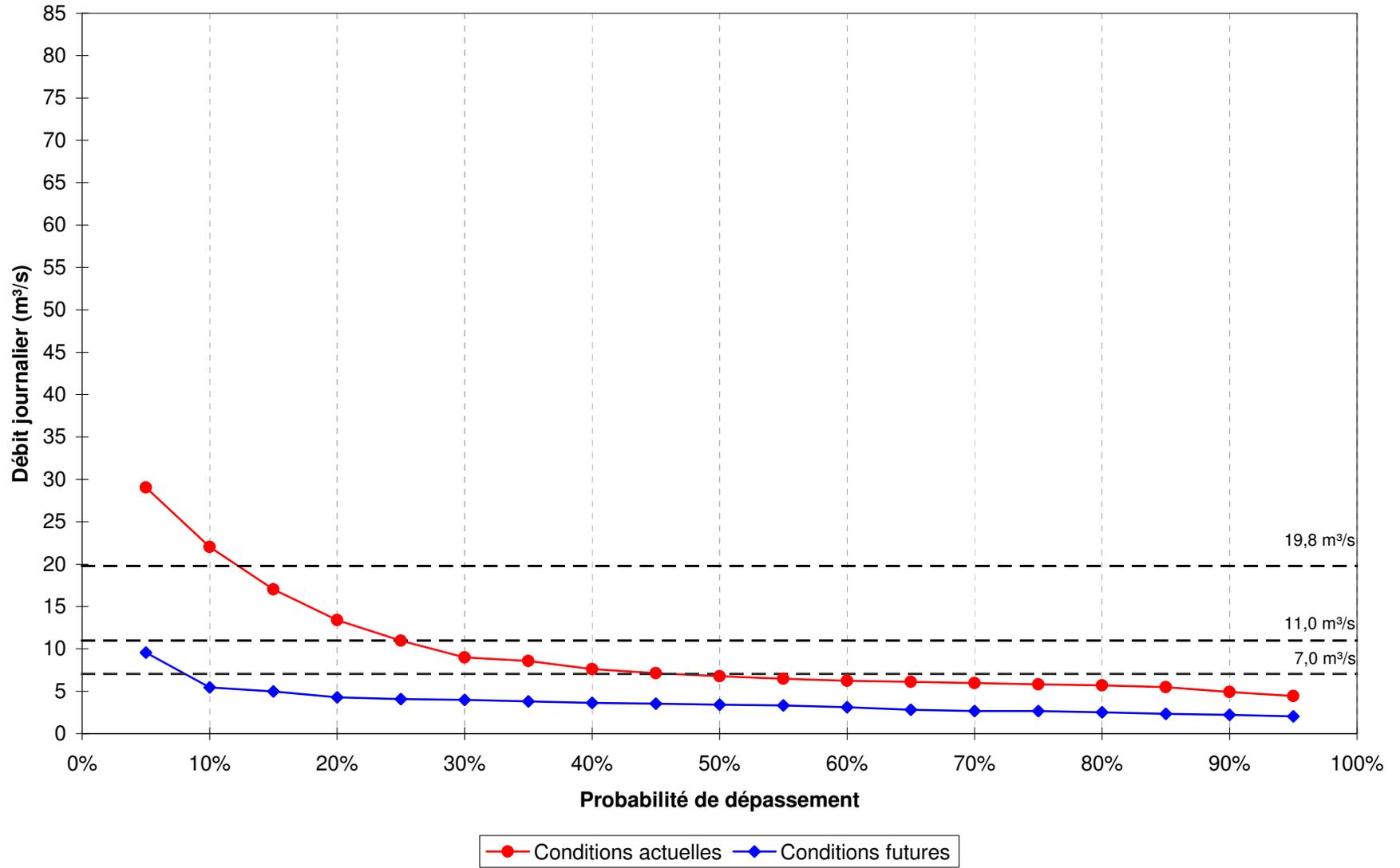
Courbe des débits classés au site de la Chute de Val-Jalbert - JUILLET



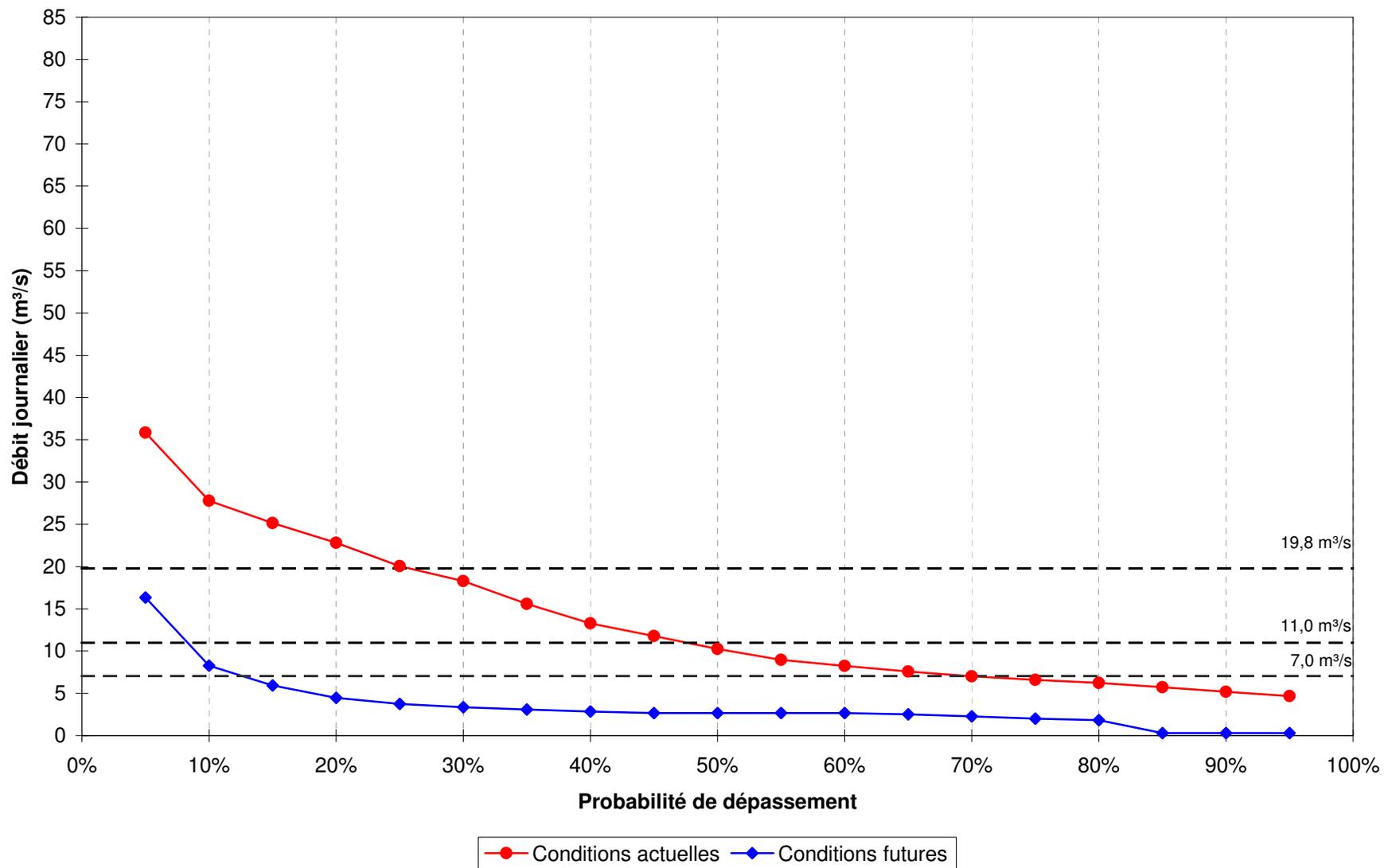
Courbe des débits classés au site de la Chute de Val-Jalbert - AOÛT



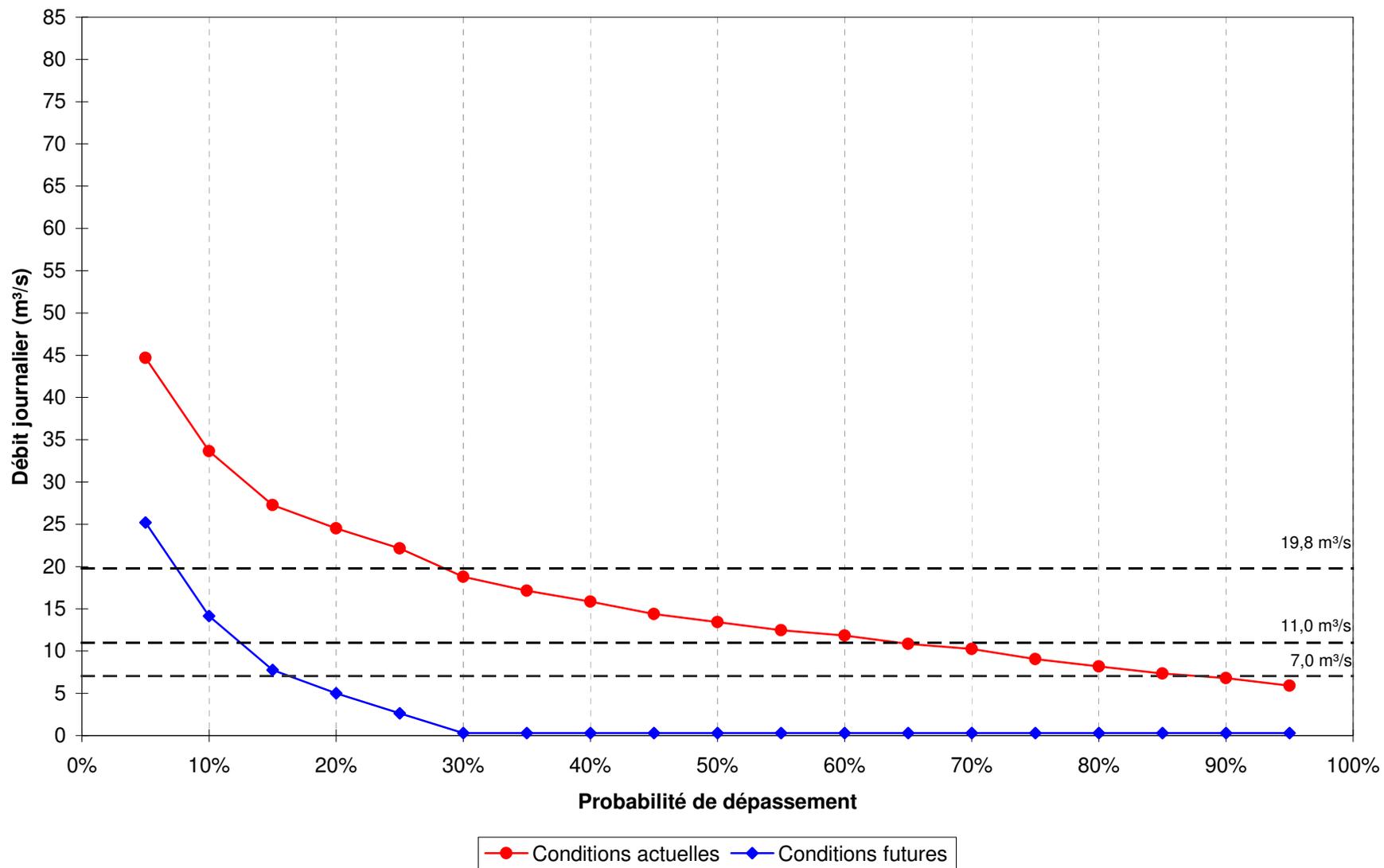
Courbe des débits classés au site de la Chute de Val-Jalbert - SEPTEMBRE



Courbe des débits classés au site de la Chute de Val-Jalbert - OCTOBRE



Courbe des débits classés au site de la Chute de Val-Jalbert - NOVEMBRE



Courbe des débits classés au site de la Chute de Val-Jalbert - DÉCEMBRE

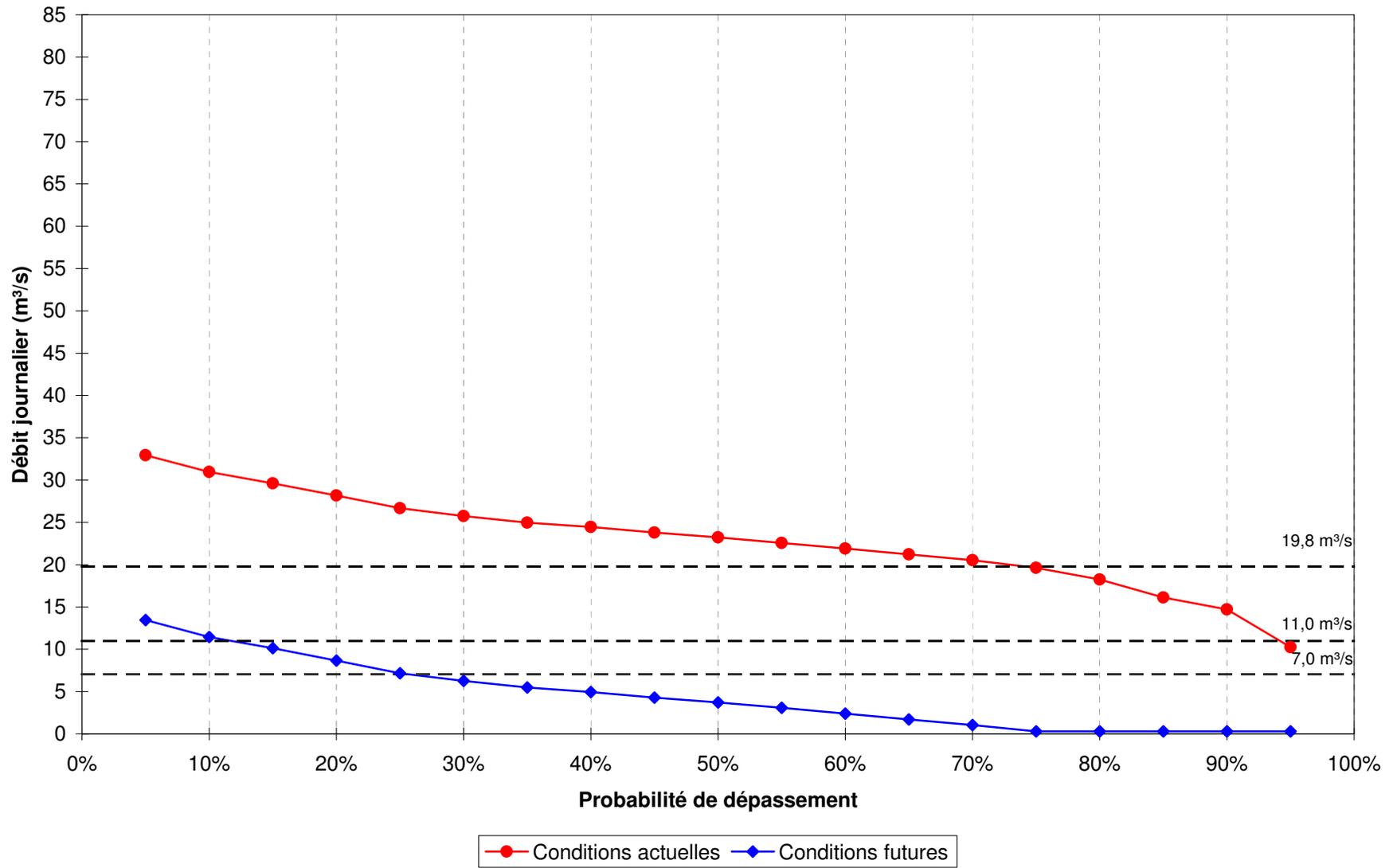


Tableau 1 - Débits journaliers classés au site de la Chute de Val-Jalbert en conditions actuelles

Probabilité de dépassement	Débits suivant différentes probabilités de dépassement (m ³ /s)												
	Annuel	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
100%	1.9	5.9	3.3	2.4	3.7	4.7	1.9	1.9	3.4	3.3	3.5	4.8	5.1
95%	5.0	16.6	8.0	4.2	4.6	8.8	6.5	4.8	4.6	4.4	4.7	5.9	10.3
90%	5.8	17.5	10.3	4.8	5.2	11.5	7.0	5.6	5.2	4.9	5.2	6.8	14.7
85%	6.4	18.2	12.2	5.5	6.0	13.1	7.7	6.1	5.5	5.5	5.7	7.3	16.1
80%	7.0	18.7	13.5	6.1	6.7	15.0	8.6	6.3	5.7	5.7	6.2	8.2	18.2
75%	7.7	19.3	14.3	6.4	7.3	16.8	9.3	6.7	6.0	5.8	6.6	9.1	19.6
70%	8.6	19.7	15.1	6.7	8.2	19.0	9.9	7.1	6.2	6.0	7.0	10.3	20.5
65%	9.7	20.1	15.7	7.1	9.3	20.9	10.6	7.6	6.6	6.1	7.6	10.9	21.2
60%	11.1	20.5	16.4	7.4	11.5	23.0	11.3	8.1	6.8	6.2	8.2	11.8	21.9
55%	12.8	20.9	17.0	7.6	13.3	25.2	12.1	8.7	7.1	6.5	9.0	12.5	22.6
50%	14.4	21.3	17.7	8.0	14.5	27.6	12.9	9.8	7.5	6.8	10.3	13.4	23.2
45%	16.3	21.8	18.3	8.5	15.6	31.2	14.0	10.9	8.0	7.1	11.8	14.4	23.8
40%	18.0	22.5	19.1	9.0	17.1	34.7	15.3	12.7	8.5	7.6	13.3	15.9	24.4
35%	19.6	23.0	19.6	9.5	19.0	39.5	16.9	14.4	9.2	8.6	15.6	17.1	25.0
30%	21.2	23.6	20.3	10.0	21.6	44.2	18.6	17.1	9.9	9.0	18.3	18.8	25.8
25%	22.9	24.3	21.0	10.7	25.0	48.0	20.8	21.5	11.0	11.0	20.1	22.1	26.7
20%	24.6	24.8	21.6	11.7	28.0	57.4	23.1	24.7	12.6	13.4	22.8	24.5	28.2
15%	27.0	25.5	22.3	13.0	32.5	64.0	25.0	28.4	18.3	17.0	25.1	27.3	29.6
10%	31.1	26.7	23.2	14.6	37.5	71.6	28.4	32.7	23.8	22.0	27.8	33.6	31.0
5%	43.6	28.5	24.7	16.9	50.1	79.8	32.0	45.9	36.4	29.1	35.8	44.7	32.9
0%	255.7	33.1	29.7	25.9	113.3	148.1	63.9	255.7	99.0	59.2	63.2	106.8	60.6

Tableau 2 - Débits journaliers classés au site de la Chute de Val-Jalbert en conditions futures

Probabilité de dépassement	Débits suivant différentes probabilités de dépassement (m ³ /s)												
	Annuel	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
100%	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	1.8	1.9	2.7	1.7	0.3	0.3	0.3
95%	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2.7	3.1	3.0	2.0	0.3	0.3	0.3
90%	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2.7	2.7	3.3	3.2	2.2	0.3	0.3	0.3
85%	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2.7	2.7	3.6	3.3	2.3	0.3	0.3	0.3
80%	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2.7	2.7	3.7	3.5	2.5	1.8	0.3	0.3
75%	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2.7	3.0	3.9	3.6	2.7	2.0	0.3	0.3
70%	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2.8	3.4	4.1	3.7	2.7	2.3	0.3	1.0
65%	1.8	0.6	0.3	0.3	0.3	3.5	3.7	4.1	3.9	2.8	2.5	0.3	1.7
60%	2.5	1.0	0.3	0.3	0.3	4.4	3.9	4.1	4.0	3.1	2.7	0.3	2.4
55%	2.7	1.4	0.3	0.3	0.3	6.1	4.1	4.1	4.1	3.3	2.7	0.3	3.1
50%	3.1	1.8	0.3	0.3	0.3	8.1	4.1	4.2	4.1	3.4	2.7	0.3	3.7
45%	3.4	2.3	0.3	0.3	0.3	11.7	4.1	4.5	4.1	3.5	2.7	0.3	4.3
40%	3.8	3.0	0.3	0.3	0.3	15.2	4.1	4.7	4.2	3.6	2.8	0.3	4.9
35%	4.1	3.5	0.4	0.3	0.4	20.0	4.5	5.0	4.4	3.8	3.1	0.3	5.5
30%	4.3	4.1	1.1	0.3	3.4	24.7	4.9	5.6	4.7	4.0	3.3	0.3	6.3
25%	5.0	4.8	1.7	0.3	5.5	28.5	5.4	5.9	5.0	4.1	3.8	2.6	7.2
20%	5.8	5.3	2.3	0.3	8.5	37.9	5.8	6.3	5.3	4.3	4.5	5.0	8.7
15%	7.5	6.0	3.2	0.3	13.0	44.5	6.3	8.9	5.7	5.0	5.9	7.8	10.1
10%	11.6	7.2	3.8	0.3	18.0	52.1	8.9	13.2	6.3	5.5	8.3	14.1	11.5
5%	24.1	9.0	5.2	2.6	30.6	60.3	12.5	26.4	16.9	9.6	16.3	25.2	13.4
0%	236.2	13.6	10.2	6.4	93.8	128.6	44.4	236.2	79.5	39.7	43.7	87.3	41.1

DESTINATAIRE : Alexandre Gauthier, SECLSJ

EXPÉDITEURS : Jean Gauthier, ing., M.Sc.Eau
Simon Nolin, ing.M.Sc.

DATE : Le 27 avril 2012

OBJET : **Réponses aux questions de la commission concernant les débits dans le bief intermédiaire.**
Projet de mise en valeur hydroélectrique de la rivière Ouiatchouan – Val-Jalbert
N/Réf. : 01764 (60ET)

MISE EN CONTEXTE

Cette note technique présente les réponses à une série de questions de la commission du BAPE concernant les débits dans le bief intermédiaire. Vous trouverez ci après les questions adressées et les réponses.

Les calculs ont été réalisés à partir des débits journaliers reconstitués sur une période de 25 ans tel que déjà présenté dans les documents déposés dans le cadre de l'étude d'impact.

1. **À partir de cette série de 25 ans, produire une courbe des débits classés sur l'ensemble de l'année (avant le projet) et, pour fin de comparaison, tracer sur le même graphe, la courbe des débits résiduels classés (avec le projet). Inclure des repères visuels pour les débits de 7, de 11 et de 19,8 m³/s.**

Voir fichiers joints

2. **Produire aussi des courbes similaires de fréquences comparées (avec et sans le projet) pour chacun des 12 mois de l'année.**

Voir fichiers joints

3. **Quel a été le débit journalier minimal dans la série de débits reconstitués sur 25 ans ? Indiquer aussi, avec le projet, quel pourcentage du temps et combien de jour par année le débit résiduel serait inférieur à cette valeur.**

Le débit journalier minimal historique est de 1,9 m³/s. En conditions futures, en considérant un débit moyen journalier, le débit de la chute serait inférieur à 1,9 m³/s environ 131 jours par année (36%).

En considérant une répartition horaire des débits selon un mode de gestion qui tient compte de la période de fréquentation touristique et des heures de la journée, tel qu'établie dans l'étude d'impact, le débit dans le bief intermédiaire sera inférieur à 1,9 m³/s environ 53% du temps.

4. Avec la réalisation du projet, indiquer combien de jours et quel pourcentage du temps sur l'année il y aurait un débit minimal de 0,3 m³/s dans le bief court-circuité.

En conditions futures, en considérant un débit moyen journalier, le débit de la chute serait de 0,3 m³/s environ 113 jours par année (31%).

En considérant une répartition horaire des débits selon un mode de gestion qui tient compte de la période de fréquentation touristique et des heures de la journée, tel qu'établie dans l'étude d'impact, le débit dans le bief intermédiaire sera de 0,3 m³/s environ 48% du temps.

Jean Gauthier, ing. M.Sc.