

## RÉPONSE À DQ17

**À :** Maxandre Guay-Lachance, coordonnateur du secrétariat de la commission, BAPE  
**DE :** Jean-François Poulin, chef d'équipe Écologie et études environnementales, WSP  
**OBJET :** Projet d'aménagement de nouveaux bassins d'eau de procédé et de sédimentation à la mine de Mont-Wright à Fermont – Questions complémentaires du 15 janvier 2018 (nos 1 à 9)  
**DATE :** 26 février 2018

---

Dans sa réponse à la question 1 du DQ14 de la commission d'enquête, le MDDELCC a répondu notamment que :

« Dans un premier temps, le Ministère cherche à avoir la confirmation que la variation de débit anticipée, de l'ordre de -23% en mars, se situe bien dans la rivière aux Pékans et non dans le ruisseau Webb. Nous jugeons que cet aspect est ambigu puisque dans le document DA4, ce point est identifié comme la confluence entre la rivière aux Pékans et le ruisseau Webb. Lorsque nous aurons cette information, nous serons alors plus en mesure de juger de l'acceptabilité de l'impact et, par le fait même, de statuer s'il serait nécessaire de demander des mesures d'atténuation supplémentaires ou d'imposer des conditions de réalisation à l'initiateur » (DQ14.1, p. 3).

La commission souhaite obtenir vos commentaires sur ce questionnement du Ministère concernant les points suivants :

1. Veuillez confirmer que la diminution projetée de débit dans la rivière aux Pékans à la confluence avec le ruisseau Webb serait en moyenne de -22,87 % en mars (DA4, p.4);
2. En considérant le débit du futur effluent HS-2 dans le lac Webb, quelle serait la diminution de débit en mars au même endroit, c'est-à-dire dans la rivière aux Pékans à la confluence avec le ruisseau Webb ?
3. Si le MDDELCC ne permet pas le prélèvement supplémentaire prévu de 1,03 m<sup>3</sup>/s en mars dans le bassin Hesse centre pour la production additionnelle de fer, mais un prélèvement significativement plus petit, quelles sont les solutions de rechange envisageables par ArcelorMittal ou quelles conséquences cela peut-il entraîner sur la production de concentré?

### Réponse

- 1- La diminution calculée dans le tableau de la DA4 est située dans la rivière aux Pékans, en aval du point de confluence de l'émissaire du lac Webb avec la rivière aux Pékans. Afin de fournir une réponse rapidement durant les audiences de la fin décembre 2017, les calculs ont été faits en se basant sur les chiffres présentés dans l'étude d'impact, soit les années 2010 à 2015, à titre de point comparatif. Cependant, il s'avère que cette période n'est pas nécessairement la plus représentative du mode d'opération normal, notamment en raison de la mise en service de la ligne n° 7 au concentrateur. Par ailleurs, il est important de rappeler que de décembre à mars, l'unité de traitement des eaux rouges (UTER), qui permet le transit de l'eau entre les bassins Hesse Centre et Hesse Sud, n'est pas en fonction. En conséquence, durant cette même période, l'effluent HS-1 n'est pas influencé par les activités minières, mais plutôt uniquement par les débits naturels en provenance des lacs Daigle et Mogridge. Dans le scénario projeté, l'UTER ne fonctionnera pas de janvier à mai. En conséquence, la gestion de l'eau associée aux projets d'aménagement des bassins B+ et Nord-Ouest n'aura aucune incidence par rapport à la gestion normale de l'effluent pour les mois de janvier, février et mars. Des réductions liées au projet se feront sentir à partir des mois d'avril et de mai puisque contrairement à la situation actuelle, l'UTER ne sera pas en fonction et l'eau sera accumulée dans le bassin B+. Le tableau 1 présente donc la mise à jour des effets du projet sur la rivière aux Pékans et la rivière Moisie.

Les données suivantes ont été considérées pour l'analyse :

- L'analyse comparative des débits actuels a été basée sur la série de données des volumes mensuels à l'effluent HS-1 de 2000 à 2016 afin d'obtenir un portrait plus réaliste.
- Les apports de l'effluent projeté HS-2 ont été incorporés au scénario futur au niveau des apports au lac Webb.
- Les données projetées de l'UTER sont obtenues à partir d'un bilan d'eau prévisionnel.
- En conditions projetées, les apports à l'effluent HS-1 de janvier à mai ont été évalués en fonction du bassin versant drainé via le canal Mogridge (lacs Daigle et Mogridge) en simulant des précipitations moyennes. L'UTER ne fonctionnera pas durant ces mois en conditions futures.

En conséquence, les différences de débits notées en janvier, février et mars entre les conditions actuelles et futures ne sont pas associées au projet en tant que tel, mais aux différences entre la moyenne des débits de 2000 à 2016 avec les débits moyens théoriques obtenus en fonction du bassin versant.

Au niveau de la rivière aux Pékans (en aval de la confluence avec le ruisseau Webb), en mars, une baisse de 0,24 m<sup>3</sup>/s est appréhendée, correspondant à 6,46 % de moins que le débit actuel. À l'inverse, une hausse de 2,10 m<sup>3</sup>/s (8,61 %) est attendue au mois de septembre. Sur une base annuelle, le débit dans la rivière aux Pékans (en aval de la confluence avec le ruisseau Webb) augmentera en moyenne de 0,27 m<sup>3</sup>/s. Il faut cependant noter qu'une grande partie de l'eau qui sera envoyée vers le lac Webb via l'effluent HS-1 provient de secteurs qui se drainent actuellement déjà dans la rivière aux Pékans, via le ruisseau R138. En conséquence, on observera une réduction des apports dans la rivière aux Pékans à la hauteur du ruisseau R138, tel que montré aux tableaux 7-15 et 7-40 de l'étude d'impact. Cette baisse sera contrebalancée par les apports en provenance du lac Webb. L'impact sur la rivière aux Pékans est donc minime considérant l'ampleur de cette rivière comparativement aux modifications d'écoulement engendrées par le projet.

**Tableau 1. Débits (m³/s) actuel (moyenne 2000-2016) et projeté de l'effluent HS-1 à différent points de calcul au lac Webb, à la rivière aux Pékans et à la rivière Moisie**

Période	HS-1				Lac Webb				Confluence riv. aux Pékans				Station riv. aux Pékans				Confluence riv. Moisie			
					139 km²				975 km²				3 390 km²				6 075 km²			
	Actuel	Projeté	Différence		Actuel	Projeté	Différence		Actuel	Projeté	Différence		Actuel	Projeté	Différence		Actuel	Projeté	Différence	
	(m³/s)	(m³/s)	(m³/s)	%	(m³/s)	(m³/s)	(m³/s)	%	(m³/s)	(m³/s)	(m³/s)	%	(m³/s)	(m³/s)	(m³/s)	%	(m³/s)	(m³/s)	(m³/s)	%
Janvier	0,46	0,36	-0,10	-22,28	0,51	0,405	-0,10	-20,08	6,42	6,32	-0,10	-1,59	22,25	22,15	-0,10	-0,46	39,74	39,64	-0,10	-0,26
Février	0,36	0,34	-0,01	-3,53	0,40	0,383	-0,01	-3,17	4,95	4,94	-0,01	-0,25	17,56	17,54	-0,01	-0,07	31,63	31,62	-0,01	-0,04
Mars	0,77	0,53	-0,24	-31,32	0,81	0,57	-0,24	-29,78	3,73	3,49	-0,24	-6,48	14,91	14,67	-0,24	-1,62	27,38	27,14	-0,24	-0,88
Avril	1,69	1,37	-0,31	-18,52	1,74	1,503	-0,23	-13,38	5,63	5,40	-0,23	-4,12	20,02	19,78	-0,23	-1,16	36,07	35,84	-0,23	-0,64
Mai	4,82	2,76	-2,06	-42,71	5,23	3,749	-1,48	-28,26	52,66	51,19	-1,48	-2,80	180,47	178,99	-1,48	-0,82	322,56	321,08	-1,48	-0,46
Juin	4,97	3,40	-1,57	-31,62	5,44	4,445	-0,99	-18,22	60,09	59,10	-0,99	-1,65	208,27	207,28	-0,99	-0,48	373,01	372,02	-0,99	-0,27
Juillet	3,39	3,89	0,50	14,84	3,61	4,514	0,90	25,01	28,17	29,07	0,90	3,21	97,76	98,66	0,90	0,92	175,18	176,08	0,90	0,52
Août	2,59	3,95	1,36	52,70	2,77	4,464	1,69	61,19	22,15	23,85	1,69	7,65	78,64	80,33	1,69	2,15	141,48	143,18	1,69	1,20
Septembre	2,34	4,09	1,75	74,58	2,54	4,643	2,10	82,48	24,36	26,46	2,10	8,61	85,48	87,58	2,10	2,45	153,44	155,54	2,10	1,37
Octobre	1,81	2,11	0,30	16,71	2,01	2,673	0,66	32,95	25,40	26,06	0,66	2,61	87,58	88,24	0,66	0,76	156,78	157,44	0,66	0,42
Novembre	1,18	1,61	0,42	35,81	1,31	1,975	0,66	50,56	16,35	17,02	0,66	4,06	57,67	58,34	0,66	1,15	103,61	104,27	0,66	0,64
Décembre	0,84	1,15	0,30	36,20	0,92	1,226	0,30	33,06	9,45	9,75	0,30	3,22	33,03	33,34	0,30	0,92	59,21	59,52	0,30	0,51
<b>Total</b>	<b>2,10</b>	<b>2,13</b>	<b>0,03</b>	<b>1,40</b>	<b>2,27</b>	<b>2,54</b>	<b>0,27</b>	<b>11,86</b>	<b>21,63</b>	<b>21,90</b>	<b>0,27</b>	<b>1,25</b>	<b>75,63</b>	<b>75,90</b>	<b>0,27</b>	<b>0,36</b>	<b>135,11</b>	<b>135,38</b>	<b>0,27</b>	<b>0,20</b>

- 2- Le tableau 2 présente les débits du futur effluent HS-2. Ceux-ci avaient déjà été considérés dans les estimations fournies en DA4 ainsi qu'au tableau 1 ci-haut. Actuellement, aucun apport de l'effluent n'est prévu en mars.

**Tableau 2. Débit (m<sup>3</sup>/s) projeté de l'effluent HS-2 vers le lac Webb**

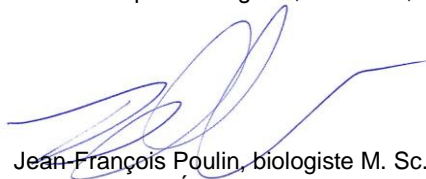
Mois	Débit de l'effluent (m <sup>3</sup> /s)
Janvier	0,00
Février	0,00
Mars	0,00
Avril	0,08
Mai	0,58
Juin	0,58
Juillet	0,4
Août	0,33
Septembre	0,35
Octobre	0,36
Novembre	0,24
Décembre	0,00
<b>Moyenne annuelle</b>	<b>0,24</b>

- 3- Le concentrateur s'alimente en eau de procédé à partir du bassin Hesse Centre, il s'agit d'eau du parc à résidus en recirculation. Une limitation de la quantité d'eau prélevée pour alimenter le concentrateur aurait un impact majeur sur la production.

Il faut toutefois rappeler que le transfert d'eau entre les bassins Hesse Centre et Sud se fait surtout entre la fin avril et le mois de novembre. En hiver, l'UTER n'est pas en fonction. Il arrive qu'en prévision de la fonte printanière, des volumes d'eau soient en effet transférés vers Hesse Sud en avril.

Durant la période de rodage de la nouvelle ligne de production du concentrateur, ArcelorMittal Exploitation minière Canada a obtenu en 2015 un certificat d'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et une autorisation du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs afin de transférer des eaux du bassin Hesse Sud vers Hess Centre à condition de maintenir un débit réservé à l'effluent HS-1 de 600 m<sup>3</sup>/h (0,17 m<sup>3</sup>/s). Depuis 2016, aucun transfert d'eau n'a été requis et le débit de l'effluent a toujours été supérieur au débit réservé. À titre d'information, le calcul du débit réservé a été effectué afin d'obtenir un écoulement minimal sans affecter les fonctions d'habitats du poisson dans le tributaire du lac Webb. La création du bassin B+ va d'ailleurs faciliter l'approvisionnement en eau l'hiver du concentrateur.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, nos plus cordiales salutations.



Jean-François Poulin, biologiste M. Sc.  
Chef d'équipe, Écologie et études environnementales