

Arianne Phosphate

Nourrir le futur

Projet de mine d'apatite Lac à Paul

SITE MINIER

CLIMAT SONORE



Limites de bruit (1 de 2)

Critères sonores de la Directive 019 sur l'industrie minière du MDDEFP

Zone	Limites de bruit (dBA – réf. 2×10^{-5} Pa) ^a	
	Période diurne (7 h à 19 h)	Période nocturne (19 h à 7 h)
I	45	40
II	50	45
III	55 (50 si habitation)	50
IV	70 (55 si habitation)	70 (50 si habitation)

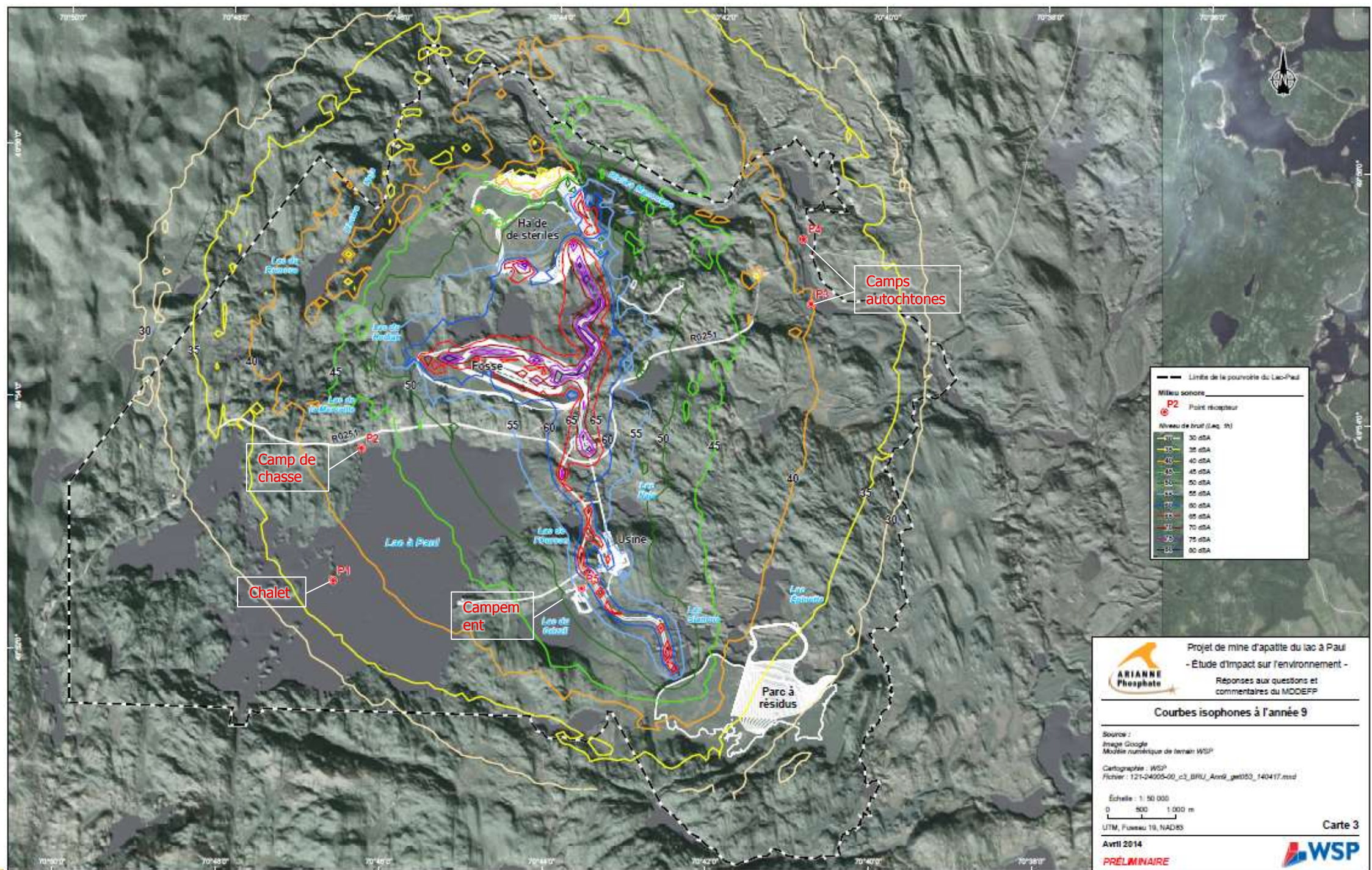
Note : ^a Moyenne horaire du bruit émis par l'activité minière visée, excluant le bruit résiduel.

Limites de bruit (2 de 2)

Le site minier est situé dans la zone 20-2F du règlement de zonage du TNO de la MRC du Fjord-du-Saguenay N° 08248

Usages permis par règlement :

- ✓ Villégiature
- ✓ Communautaire
- ✓ Industriel



Niveaux acoustiques (1 de 2)

Niveaux acoustiques d'évaluation pour l'année 9						
Point récepteur	Niveau sonore $L_{Aeq, 1h}$ (dBA) ^a	Correctifs			Niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar, 1h}$ (dBA) ^a	Limite sonore
		K_I	K_T	K_S		
P1	38	0	0	0	38	50
P2	44	0	0	0	44	50
P3	40	0	0	0	40	50
P4	39	0	5	0	44	50
P5 (Campement)	56	0	0	0	56	N/A ^b

Notes : ^a Niveaux arrondis à 1 dBA et référencés à 20×10^{-6} Pa;
^b Point situé sur la propriété de la mine.

50 dBA



Conversation
à voix
normale

60 dBA



Bureaux

Niveaux acoustiques (2 de 2)

Selon les résultats de l'étude présentés dans le tableau précédant, il n'est pas nécessaire d'établir des mesures d'atténuation pour respecter les critères de bruit de la note d'instructions 98-01 du MDDEFP.

La limite sonore pour le campement des travailleurs est établie à 50 dBA, ce qui correspond à la limite nocturne pour une zone IV (industrielle) comportant des habitations.

Mesures d'atténuation possibles pour le campement

- ✓ Déplacer le site prévu à l'extérieur de la courbe isophone de 50 dBA
- ✓ Protéger le campement à l'aide d'un écran anti bruit. Une butte de terre peut amener une réduction de 6 à 15 dBA
- ✓ Insonoriser l'enveloppe des bâtiments du campement

Éléments d'insonorisation du bâtiment du campement (1 de 5)

Mur :

- ✓ Viser un indice de transmission sonore (STC) de 45
- ✓ Panneaux OSB de 11 mm
- ✓ Réduire les liens rigides entre les faces extérieures et intérieures (double ossature espacée, barres résilientes entre les montants et la paroi intérieure, ossature de bois en quinconces)
- ✓ Deux épaisseurs de gypse dans les chambres à coucher

Éléments d'insonorisation du bâtiment du campement (2 de 5)

Fenêtres:

- ✓ Type thermos
- ✓ Vitrage double espacé d'au moins 13 mm
- ✓ Chambre à coucher :
 - ✓ Superficie d'au plus 3 m² au total
 - ✓ Indice de perte de transmission sonore d'au moins STC 35

Autres locaux :

- ✓ Superficie d'au plus 10 m² pour chaque pièce
- ✓ Indice de perte de transmission sonore d'au moins STC 33

Éléments d'insonorisation du bâtiment du campement (3 de 5)

Portes :

- ✓ Bois plein ou métal de calibre 18 isolée de laine de fibre de verre ou minérale
- ✓ Avec vitre, vitrage double
- ✓ Double joint d'étanchéité au périmètre de l'ouverture et au bas de la porte
- ✓ Joint d'étanchéité entre la porte et son encadrement ou son bâti ainsi que sur le butoir

Éléments d'insonorisation du bâtiment du campement (4 de 5)

Toit :

- ✓ Si toit plat ou cathédral : barre résiliente entre le gypse et la structure
- ✓ Si toit plat ou cathédral dans les chambre à coucher : barre résiliente et deux gypses

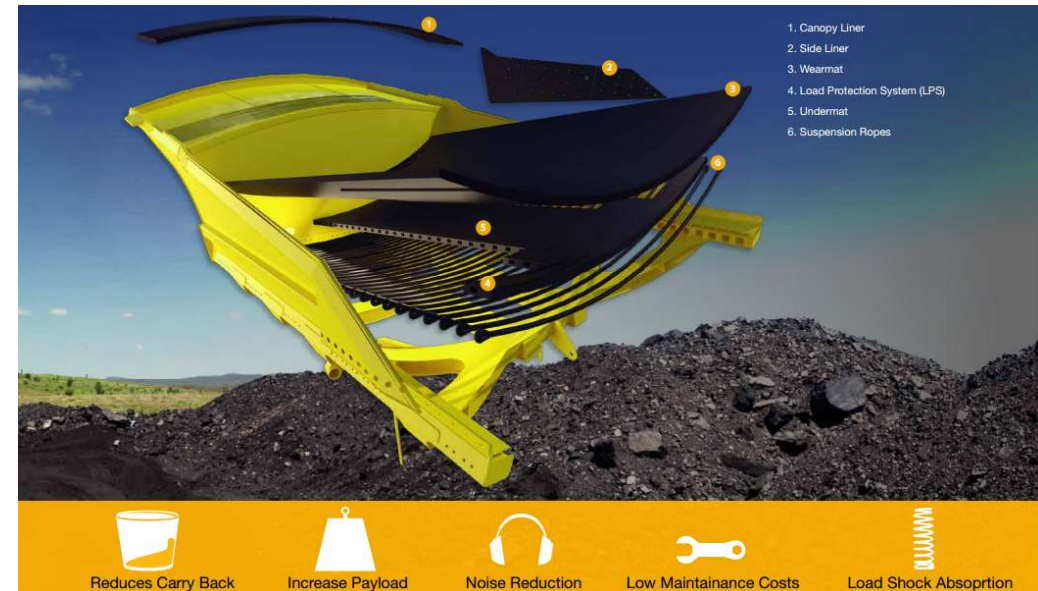
Éléments d'insonorisation du bâtiment du campement (4 de 5)

Autres :

- ✓ Système de climatisation centrale pour éviter l'ouverture des fenêtres
- ✓ Ouverture d'évacuation (hotte de cuisine, ventilateur de salle de bain, etc.) dans le toit ou à deux clapets anti-retour
- ✓ Ouverture de conduits de ventilation avec isolant acoustique pour conduit (25 mm) sur la surface intérieure

Mesures d'atténuation possibles pour les équipements (5 de 5)

- ✓ Équipement mobile muni d'alarme de recul à bruit blanc à intensité variable
- ✓ Benne de camion de type trampoline



Source Duratray: <http://www.duratray.com/>



- 1. Canopy Liner
- 2. Side Liner
- 3. Wearmat
- 4. Load Protection System (LPS)
- 5. Undermat
- 6. Suspension Ropes



Reduces Carry Back



Increase Payload



Noise Reduction



Low Maintenance Costs



Load Shock Absorption

Source Duratray: <http://www.duratray.com/>

2015 © Ariane Phosphate Inc. Tous droits réservés