



Plan de travail 2019-2020

Restauration des sites miniers abandonnés

NOTES AU LECTEUR :

Chaque année, le Ministère met à jour le plan de travail sur la base de l'inventaire du passif environnemental minier du 31 mars de l'année précédente.

Le présent plan de travail a été élaboré sur la base de l'inventaire du passif environnemental du 31 mars 2018 et des informations à jour en date du 22 février 2019. Il est en constante évolution et des ajustements pourraient lui être apportés au cours de la présente année.

RÉDACTION

Cette publication a été réalisée par la Direction de la restauration des sites miniers.

DÉPÔT LÉGAL

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2019
ISBN : 978-2-550-84376-4 (PDF)

© Gouvernement du Québec, 2019

Étapes de restauration d'un site minier

Étape	Description
1 - Caractérisation	Ensemble des actions qui permettent de déterminer la présence et l'envergure de contamination ainsi que les risques et les impacts qui en découlent.
2 - Conception de scénarios de restauration	Choix et présentation des scénarios de restauration pour le site minier.
3 - Validation du scénario de restauration	Sélection d'un scénario de restauration en fonction des meilleures techniques de restauration disponibles et celui-ci doit être techniquement et économiquement réalisable.
4 - Élaboration du plan de restauration	Présentation des concepts du scénario sélectionné et de l'ingénierie préliminaire.
5 - Obtention des autorisations pour les travaux	Permis et autorisation auprès des ministères ou organismes provincial et fédéral, des municipalités, etc., pour chacune des phases des travaux.
6 - Élaboration des plans et devis pour construction	Les plans et devis finaux constituent les documents techniques décrivant les travaux en vue de la réalisation de ceux-ci par un entrepreneur.
7 - Réalisation des travaux de restauration	Octroi de contrat(s) à un ou des entrepreneurs pour la réalisation des travaux et en assurer le suivi.
8 - Suivi post-restauration et entretien	Activités permettant de valider si les travaux réalisés atteignent les objectifs environnementaux, agronomiques et géotechniques. Entretien des infrastructures.
Sécurisation	L'objectif visé est de rendre sécuritaires pour le public les ouvertures au jour (puits, chantiers ouverts en surface, etc.), les fosses, les excavations et les piliers de surface jugés à risque d'effondrement.
Inspection	Inspection et vérification de plusieurs points afin d'obtenir un portrait global du site minier abandonné. L'objectif est de connaître, de décrire et de planifier les travaux, lorsque requis.

Sommaire des activités prévues en 2019-2020

Étape		Nombre de sites
1 - Caractérisation	En cours de travaux	33
	En inspection	4
2 à 7 - De la conception de scénarios à la réalisation des travaux de restauration	En cours de travaux	7
	En inspection	13
8 - Suivi post-restauration et entretien		139
Sécurisation		25
TOTAL		221

En caractérisation

Numérotation	NOM DU SITE	Région	Nombre de sites	Dépenses réelles de 2007 au 22 février 2019 (k\$)	Travaux prévus en 2019-2020
1	Arntfield	Abitibi-Témiscamingue	1	164	Caractérisation
2	Beaudry	Abitibi-Témiscamingue	1	3	Caractérisation
3	Darius (nouveau parc)	Abitibi-Témiscamingue	0	35	Caractérisation
4	Duvan Copper	Abitibi-Témiscamingue	1	1	Caractérisation
5	Fontana	Abitibi-Témiscamingue	1	2	Caractérisation
6	Granada (ancien parc)	Abitibi-Témiscamingue	1	39	Caractérisation
7	Inmont Copper	Abitibi-Témiscamingue	1	4	Caractérisation
8	McKenzie Break	Abitibi-Témiscamingue	1	1	Caractérisation
9	Normetmar	Abitibi-Témiscamingue	1	155	Caractérisation
10	Vauze	Abitibi-Témiscamingue	1	90	Caractérisation
11	Waite-Amulet	Abitibi-Témiscamingue	1	68	Caractérisation
12	West Malartic	Abitibi-Témiscamingue	1	150	Caractérisation
13	Uniquartz	Bas-Saint-Laurent-Gaspésie	1	5	Caractérisation
14	Eastern Metals	Chaudière-Appalaches	1	22	Caractérisation
15	Reed-Bélanger	Chaudière-Appalaches	1	16	Caractérisation
16	Lac Jeannine	Côte-Nord	1	52	Caractérisation
17	Schefferville	Côte-Nord	6	3	Caractérisation
18	Capelton	Estrie	1	285	Caractérisation
19	Lac Memphrémagog	Estrie	1	2	Caractérisation
20	Nicolet Asbestos	Estrie	1	16	Inspection
21	Asbestos Hill ¹	Nord-du-Québec	1	0	Caractérisation
22	Cedar Bay	Nord-du-Québec	1	2	Caractérisation
23	Certac	Nord-du-Québec	1	111	Caractérisation
24	GrandRoy	Nord-du-Québec	1	5	Caractérisation
25	Jaculet	Nord-du-Québec	1	3	Caractérisation
26	Joe Mann (parc)	Nord-du-Québec	1	3	Caractérisation
27	Lac Rose	Nord-du-Québec	1	20	Caractérisation
28	Québec-Chibougamau	Nord-du-Québec	1	5	Caractérisation
29	Hilton	Outaouais	1	9	Caractérisation
30	Moss	Outaouais	1	5	Caractérisation
31	Abcourt (halde) ²	Abitibi-Témiscamingue	1	5	Inspection
32	Dorval-Beacon (parc) ²	Abitibi-Témiscamingue	1	0	Inspection
33	Howard ²	Estrie	1	27	Inspection
34	Malartic Midway ³	Abitibi-Témiscamingue	0	1	
TOTAL			37	1 311	

¹ Le site Asbestos Hill était inscrit sous la responsabilité potentielle du passif environnemental minier à l'inventaire du 31 mars 2018. Il sera inscrit sous la responsabilité réelle du passif environnemental minier à l'inventaire du 31 mars 2019.

² En attente. Validation juridique en cours.

³ Le site Malartic Midway sera retiré du passif environnemental minier à l'inventaire du 31 mars 2019.

À restaurer

Numérotation	NOM DU SITE	Région	Nombre de sites	Dépenses réelles de 2007 au 22 février 2019 (k\$)	Travaux prévus en 2019-2020
1	Cournor	Abitibi-Témiscamingue	1	130	Inspection
2	Darius (O'Brien)	Abitibi-Témiscamingue	1	198	Inspection
3	Delbridge	Abitibi-Témiscamingue	1	55	Inspection
4	East-Sullivan	Abitibi-Témiscamingue	1	712	Travaux de restauration
5	Lapa (Zulapa)	Abitibi-Témiscamingue	1	174	Inspection
6	Manitou	Abitibi-Témiscamingue	1	38 359	Travaux de restauration
7	Molybdenite Corporation	Abitibi-Témiscamingue	1	132	Inspection
8	Pandora	Abitibi-Témiscamingue	1	187	Inspection
9	Preissac Molybdenite	Abitibi-Témiscamingue	1	2 426	Conception + Travaux de restauration
10	Siscoe ¹	Abitibi-Témiscamingue	1	3 165	Conception
11	Thompson Cadillac	Abitibi-Témiscamingue	1	138	Inspection
12	St-Lawrence Colombium	Laurentides	1	269	Conception
13	Icon Sullivan	Nord-du-Québec	1	167	Inspection
14	Joutel-Copper	Nord-du-Québec	1	181	Inspection
15	Principale	Nord-du-Québec	1	7 194	Conception + Travaux de restauration
16	Lac Renzy	Outaouais	1	3 329	Conception + Travaux de restauration
17	Beattie (parc) ²	Abitibi-Témiscamingue	1	270	Inspection
18	Tétreault 1 et 2, Montauban United ²	Mauricie	3	638	Inspection
TOTAL			20	57 723	

¹ Le parc à résidus a été restauré. Seule la restauration de l'ancien secteur industriel reste à faire.

² En attente. Sites miniers pour lesquels un tiers est impliqué.

Suivi et entretien

Numérotation	NOM DU SITE	Région	Nombre de sites	Dépenses réelles de 2007 au 22 février 2019 ¹ (k\$)
1	Abbeville	Abitibi-Témiscamingue	1	3
2	Adanac	Abitibi-Témiscamingue	1	2
3	Akasaba	Abitibi-Témiscamingue	1	9
4	Aldermac	Abitibi-Témiscamingue	1	19 646
5	Anglo-Rouyn	Abitibi-Témiscamingue	1	2
6	Ansil	Abitibi-Témiscamingue	1	2
7	Arrowhead	Abitibi-Témiscamingue	1	3
8	Aubelle	Abitibi-Témiscamingue	1	2
9	Aumaque	Abitibi-Témiscamingue	1	3
10	Barnat	Abitibi-Témiscamingue	1	2
11	Barvue	Abitibi-Témiscamingue	1	37 333
12	Bassignac	Abitibi-Témiscamingue	1	4
13	Bevcon	Abitibi-Témiscamingue	1	136
14	Black Cliff	Abitibi-Témiscamingue	1	3
15	Blairdon	Abitibi-Témiscamingue	1	2
16	Blondeau	Abitibi-Témiscamingue	1	3
17	Bouscadillac	Abitibi-Témiscamingue	1	5
18	Buffadison	Abitibi-Témiscamingue	1	8
19	Canadian Malartic C	Abitibi-Témiscamingue	1	12
20	Chimo	Abitibi-Témiscamingue	1	5
21	Claremont	Abitibi-Témiscamingue	1	30
22	Claveryn	Abitibi-Témiscamingue	1	2
23	Donalda	Abitibi-Témiscamingue	1	4
24	East-Waite	Abitibi-Témiscamingue	1	2
25	Fisher	Abitibi-Témiscamingue	1	4
26	Garney	Abitibi-Témiscamingue	1	2
27	Guinard	Abitibi-Témiscamingue	1	2
28	Halliwell	Abitibi-Témiscamingue	1	2
29	Joubi	Abitibi-Témiscamingue	1	2
30	Kewagawa	Abitibi-Témiscamingue	1	41
31	Kierens	Abitibi-Témiscamingue	1	2
32	Lac Fortune Ouest	Abitibi-Témiscamingue	1	53
33	Lacoma	Abitibi-Témiscamingue	1	14
34	Lapaska	Abitibi-Témiscamingue	1	3
35	Lorraine	Abitibi-Témiscamingue	1	279
36	Lucien Béliveau	Abitibi-Témiscamingue	1	9
37	New Bidlamaque	Abitibi-Témiscamingue	1	2
38	New Marlon	Abitibi-Témiscamingue	1	4
39	Normétal	Abitibi-Témiscamingue	1	18
40	Northern Québec	Abitibi-Témiscamingue	1	2

Suivi et entretien

Numérotation	NOM DU SITE	Région	Nombre de sites	Dépenses réelles de 2007 au 22 février 2019 ¹ (k\$)
41	Nortrac	Abitibi-Témiscamingue	1	2
42	Perron	Abitibi-Témiscamingue	1	3
43	Pierre Beauchemin	Abitibi-Témiscamingue	1	3
44	Pointe du chasseur-2	Abitibi-Témiscamingue	1	3
45	Powell (Rouyn)	Abitibi-Témiscamingue	1	4
46	Preissac	Abitibi-Témiscamingue	1	18
47	Québec Explorers	Abitibi-Témiscamingue	1	6
48	Québec Lithium (ancien parc)	Abitibi-Témiscamingue	1	4
49	Quésabé	Abitibi-Témiscamingue	1	3
50	Randall	Abitibi-Témiscamingue	1	1
51	Regcourt	Abitibi-Témiscamingue	1	6
52	Resenore	Abitibi-Témiscamingue	1	7
53	Rochette	Abitibi-Témiscamingue	1	3
54	Silidor	Abitibi-Témiscamingue	1	3
55	Simon Ouest	Abitibi-Témiscamingue	1	5
56	Siscoe Nord	Abitibi-Témiscamingue	1	1
57	South Tiblemonth	Abitibi-Témiscamingue	1	3
58	Stabell	Abitibi-Témiscamingue	1	3
59	Stadacona	Abitibi-Témiscamingue	1	19
60	Sullivan	Abitibi-Témiscamingue	1	24
61	Swanson	Abitibi-Témiscamingue	1	4
62	Terrains Aurifères	Abitibi-Témiscamingue	1	28
63	Vianor	Abitibi-Témiscamingue	1	3
64	Waite Ackerman	Abitibi-Témiscamingue	1	5
65	Wasamac 2	Abitibi-Témiscamingue	1	4
66	Wendell	Abitibi-Témiscamingue	1	38
67	Wood Cadillac	Abitibi-Témiscamingue	1	99
68	Wrightbar	Abitibi-Témiscamingue	1	2
69	Montréal (Coleraine)	Chaudière-Appalaches	1	116
70	Sablère 22F08-007	Côte-Nord	1	117
71	Albert	Estrie	1	5
72	Clinton	Estrie	1	5
73	Cupra	Estrie	1	4
74	Eustis	Estrie	1	7 053
75	HighWater	Estrie	1	3
76	Marcoux	Estrie	1	5
77	Moulton Hill	Estrie	1	4
78	St-Robert-Metals	Estrie	1	3
79	Suffield	Estrie	1	2 801
80	Van Reet	Estrie	1	4

Suivi et entretien

Numérotation	NOM DU SITE	Région	Nombre de sites	Dépenses réelles de 2007 au 22 février 2019 ¹ (k\$)
81	Weedon	Estrie	1	7
82	Candego	Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine	1	25
83	Federal 22B16	Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine	1	3
84	Mines Madeleine	Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine	1	183
85	Sulipek	Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine	1	3
86	Consumers Industrial	Lanaudière	1	24
87	Ashbury Graphite	Laurentides	1	8
88	Somex	Mauricie	1	22
89	Abitibi-Asbestos	Nord-du-Québec	1	4
90	Cartwright	Nord-du-Québec	1	3
91	Chesbar	Nord-du-Québec	1	101
92	Copper Cliff	Nord-du-Québec	1	3
93	Flordin	Nord-du-Québec	1	3
94	Kokko Creek	Nord-du-Québec	1	4
95	Lac Garon	Nord-du-Québec	1	2
96	Lemoine	Nord-du-Québec	1	7
97	New Hosco	Nord-du-Québec	1	2
98	Opémiska	Nord-du-Québec	1	5 787
99	Phelps Dodge	Nord-du-Québec	1	5
100	Radiore	Nord-du-Québec	1	2
101	Rollmac	Nord-du-Québec	1	4
102	Asselin	Outaouais	1	3
103	Back (Lac Smith)	Outaouais	1	421
104	Bertrand	Outaouais	1	9
105	Evans Cameron	Outaouais	1	34
106	Lac Jake	Outaouais	1	30
107	New Calumet	Outaouais	1	15 379
108	Québec Antimoine ²	Centre-du-Québec	1	5
109	Yale ²	Centre-du-Québec	1	2
110	Ascot Haskell ²	Estrie	1	3
111	Boudreault ²	Estrie	1	3
112	Clark ²	Estrie	1	204
113	Copperstream ²	Estrie	1	3
114	Mine St-François ²	Estrie	1	1
115	Wilson ²	Estrie	1	2
116	Beaudry, G ²	Outaouais	1	4
117	Blackburn (North Hill) ²	Outaouais	1	79
118	Blackburn (Vavasour) ²	Outaouais	1	18
119	Charbonneau ²	Outaouais	1	4
120	David Hodgkin ²	Outaouais	1	3

Suivi et entretien

Numérotation	NOM DU SITE	Région	Nombre de sites	Dépenses réelles de 2007 au 22 février 2019 ¹ (k\$)
121	Derry (Ceremco) ²	Outaouais	1	12
122	Gauthier ²	Outaouais	1	57
123	Gemmil ²	Outaouais	1	10
124	Horse Shoe ²	Outaouais	1	14
125	Kirkham ²	Outaouais	1	2
126	Lac Rhéaume ²	Outaouais	1	22
127	Mathewman (Green lakes) ²	Outaouais	1	11
128	McDonald ²	Outaouais	1	12
129	Mine McLemments ²	Outaouais	1	38
130	New York (Cameron) ²	Outaouais	1	45
131	North American ²	Outaouais	1	38
132	Ottawa Valley ²	Outaouais	1	5
133	Pednaud ²	Outaouais	1	99
134	Phosphate King ²	Outaouais	1	17
135	Pugh et Weart ²	Outaouais	1	22
136	Robitaille ²	Outaouais	1	4
137	Sarazzin ²	Outaouais	1	4
138	Stewart ²	Outaouais	1	4
139	Walker ²	Outaouais	1	27
	<i>East-Malartic³</i>	<i>Abitibi-Témiscamingue</i>	<i>0</i>	<i>11 627</i>
	<i>Sablère 22F01-013³</i>	<i>Côte-Nord</i>	<i>0</i>	<i>73</i>
	TOTAL		139	102 640

¹ Dépenses réelles encourues pour toutes les activités liées au site, ce qui incluent, notamment, toutes les études et les travaux réalisés pour la sécurisation et la restauration des sites.

² Sites dont la tenure est à valider. Ils pourraient être retirés de l'inventaire du passif environnemental minier.

³ Ces sites ont été retirés de l'inventaire du passif environnemental minier au 31 mars 2018.

À sécuriser

Numérotation	NOM DU SITE	Région	Nombre de sites
1	Standard Gold Mines	Abitibi-Témiscamingue	1
2	Venus	Abitibi-Témiscamingue	1
3	Belleterre (instructures)	Abitibi-Témiscamingue	1
4	Denain	Abitibi-Témiscamingue	1
5	Pershing-Manitou	Abitibi-Témiscamingue	1
6	McWatters	Abitibi-Témiscamingue	1
7	Shawkey	Abitibi-Témiscamingue	1
8	Petit Pré	Capitale-nationale	1
9	St-Odilon Lafayette	Chaudière-Appalaches	1
10	Breeches-Est	Chaudière-Appalaches	1
11	American Chrome	Chaudière-Appalaches	1
12	Continental	Chaudière-Appalaches	1
13	Grand-Père	Chaudière-Appalaches	1
14	Old Fletcher IV	Estrie	1
15	Québec Copper	Estrie	1
16	Lac McGillivray	Laurentides	1
17	Miller Graphite	Laurentides	1
18	Montauban et Muscocho	Mauricie	2
19	Acton Copper	Montérégie	1
20	Grant et Emerald	Outaouais	2
21	Villeneuve	Outaouais	1
22	Welsh	Outaouais	1
23	High Rock	Outaouais	1
TOTAL			25

Carrières et sablières

Numérotation	NOM DES SITES	Régions	Nombre de sites	Dépenses réelles de 2007 au 22 février 2019 (k\$)
1 à 4	Sablières 32C04-014, NE 32D01-003, 32D03-005 et 32D11-010	Abitibi-Témiscamingue	8	152
5	Sablière 12K05-001	Côte-Nord		
6 et 7	Sablières 32I04-008 et 33F13-003	Nord-du-Québec		
8	Sablière NE 31F14-001	Outaouais		

Sites d'exploration

Numérotation	NOM DU SITE	Région	Nombre de sites	Dépenses réelles de 2007 au 22 février 2019 (k\$)	2019-2020
1	Sites d'exploration sur le territoire Eeyou Istchee — Baie-James ¹	Nord-du-Québec	213	44	À la suite d'un inventaire réalisé par le GNC, le nombre de sites d'exploration minière abandonnés sur le territoire d'Eeyou Istchee Baie-James est estimé à 429. Cet inventaire devra être confirmé à la suite des visites de terrain qui seront effectuées par le GNC, au cours de l'été 2019.
2	Sites d'exploration du Nunavik ²	Nord-du-Québec	10	3 207	Les travaux de nettoyage des 18 sites majeurs et des 27 sites intermédiaires sont pratiquement complétés. En 2017, l'entente a de nouveau été prolongée afin de nettoyer également certains sites mineurs.
TOTAL			223	3 251	

¹ Le 9 août 2018, le Gouvernement du Québec a conclu une entente avec le Gouvernement de la nation Crie (GNC), le Gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James (GREIBJ) et le Fonds Restor-Action Cri pour le nettoyage de sites d'exploration minière abandonnés sur le territoire d'Eeyou Istchee Baie James. L'objectif de cette entente est d'assurer, d'ici le 31 octobre 2029, le nettoyage des sites d'exploration minière abandonnés inventoriés par le GNC. Le GNC et le GREIBJ assurent la gestion et l'exécution des travaux de nettoyage des sites d'exploration minière abandonnés.

² Le 4 novembre 2007, le Gouvernement du Québec a conclu une entente avec l'Administration régionale Kativik (ARK), la Société Makivik et le Fonds-Restor Action Nunavik pour le nettoyage des sites d'exploration minière abandonnés classifiés « majeurs » au Nunavik. La forte majorité des sites visés par l'entente ne posait aucune contrainte marquée sur l'environnement (abris de fortune et barils vides). Cependant, dix-huit sites étaient considérés comme « majeurs ». Le nettoyage de ces sites était devenu une priorité pour le Nunavik.

Les sites d'exploration n'ont jamais fait l'objet d'exploitation minière. Les travaux requis pour remettre ces sites en état consistent simplement à retirer les débris laissés par les compagnies d'exploration. Ces déchets sont acheminés vers des centres de traitement spécialisés. Le nettoyage de ces sites s'effectue avec la collaboration des communautés autochtones et des sociétés minières.