

Mining Value from Waste Program



Waste Management
Gestion des résidus

Programme de valorisation minière des rejets

Reprocessing of Historical Gold Tailings

Retraitements des résidus aurifères historiques

Liability to Opportunity Responsabilisez les Opportunités



Historical gold mine tailings/
Résidus aurifères historiques

acid generating/générateur d'acide
harmful elements/éléments nocifs

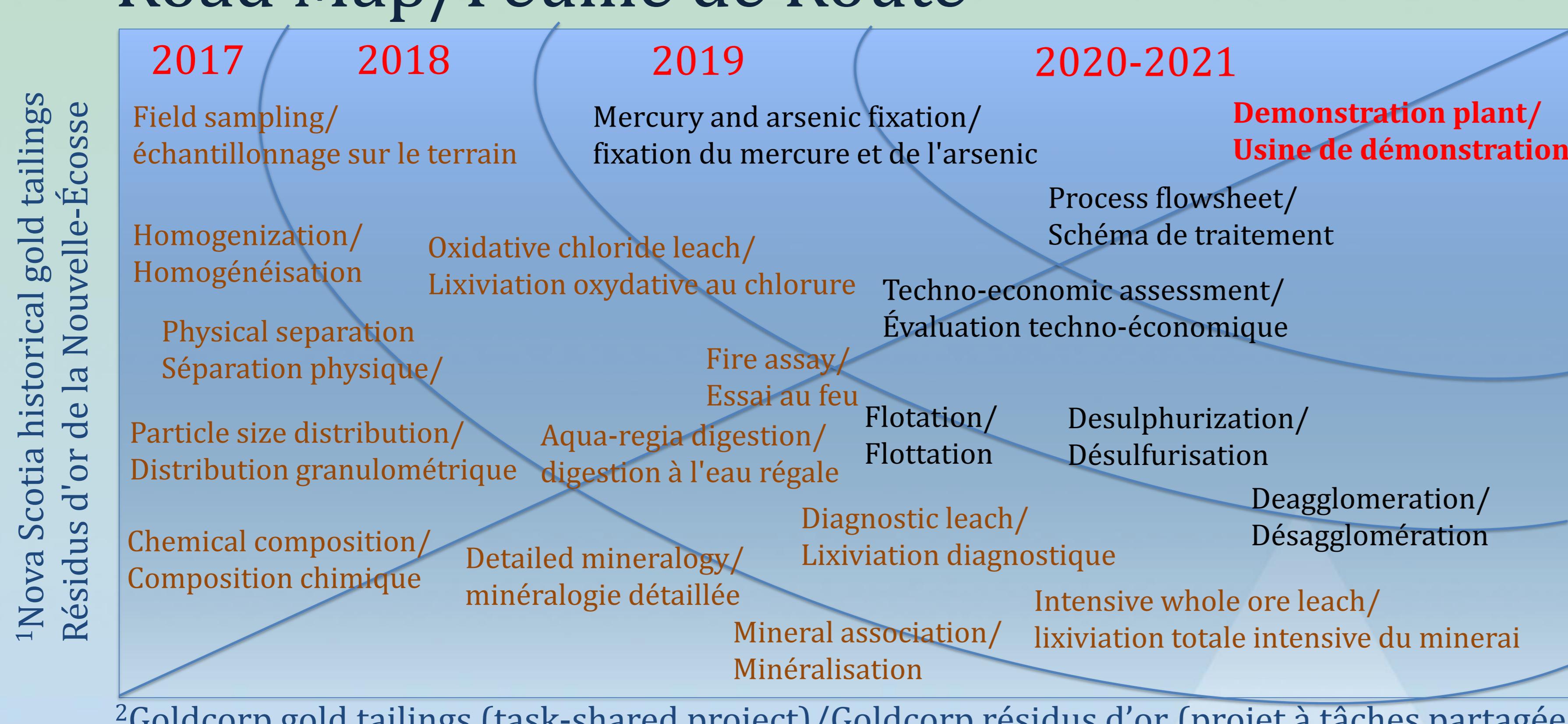
Retraitements
des résidus
Tailings
Reprocessing

Pay metal (Gold)
Métal de valeur (Or)

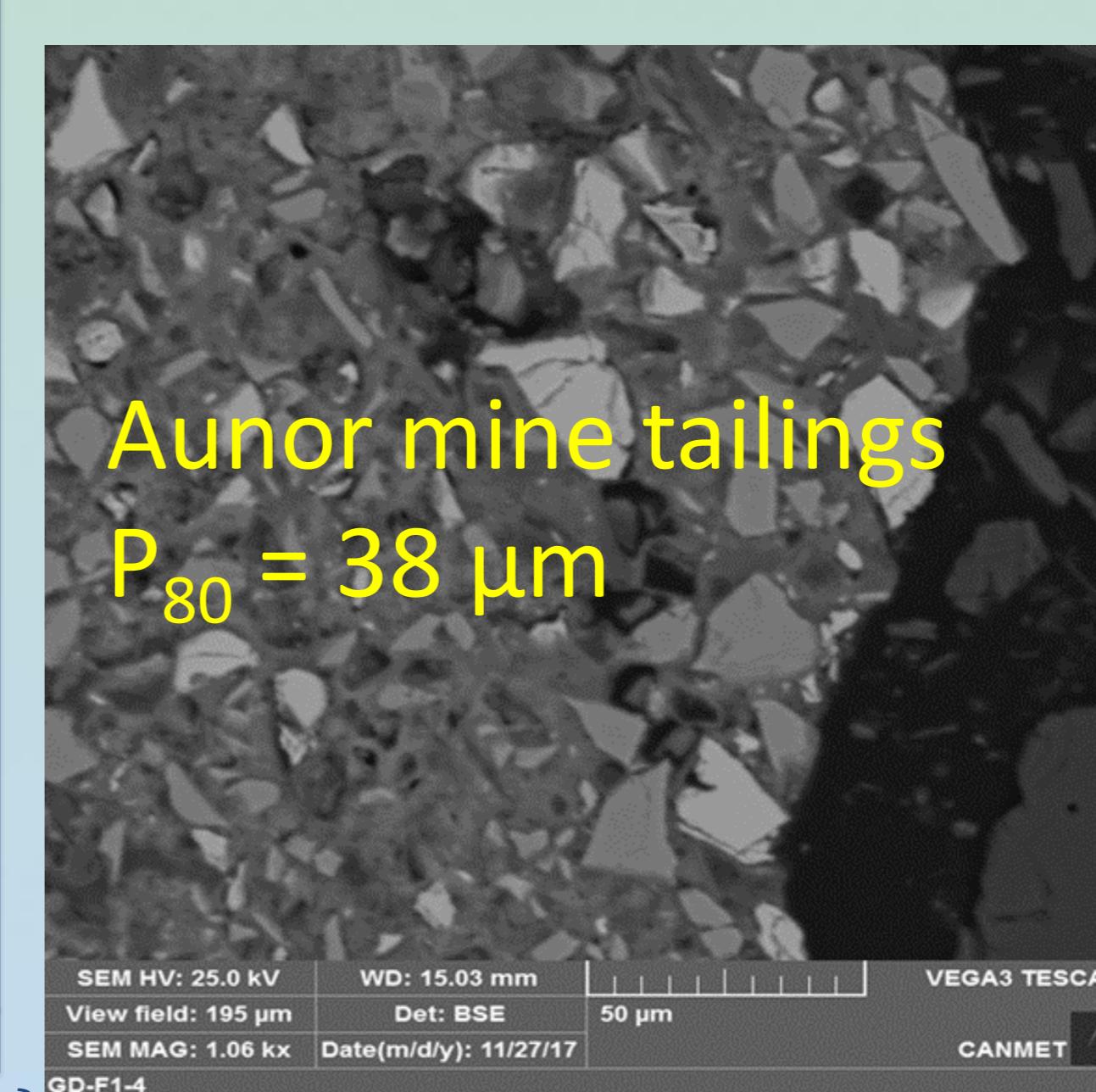
Liability reduction
Réduction de responsabilité

Factors/Les facteurs	Montague, NS	Aunor Mine, ON	Implications/Implications
gold grade/teneur en or	~ 0.5 g/t	~ 2 g/t	economic driver/moteur économique
sulphur/soufre	~ 1 %	~ 10 %	acid generating/générateur d'acide
arsenic/arsenic	~ 2 %	~ 2 %	water & air quality/qualité de l'eau et de l'air
mercury/mercure	~ 5 ppm	nil	bio-accessibility/bioaccessibilité

Road Map/Feuille de Route

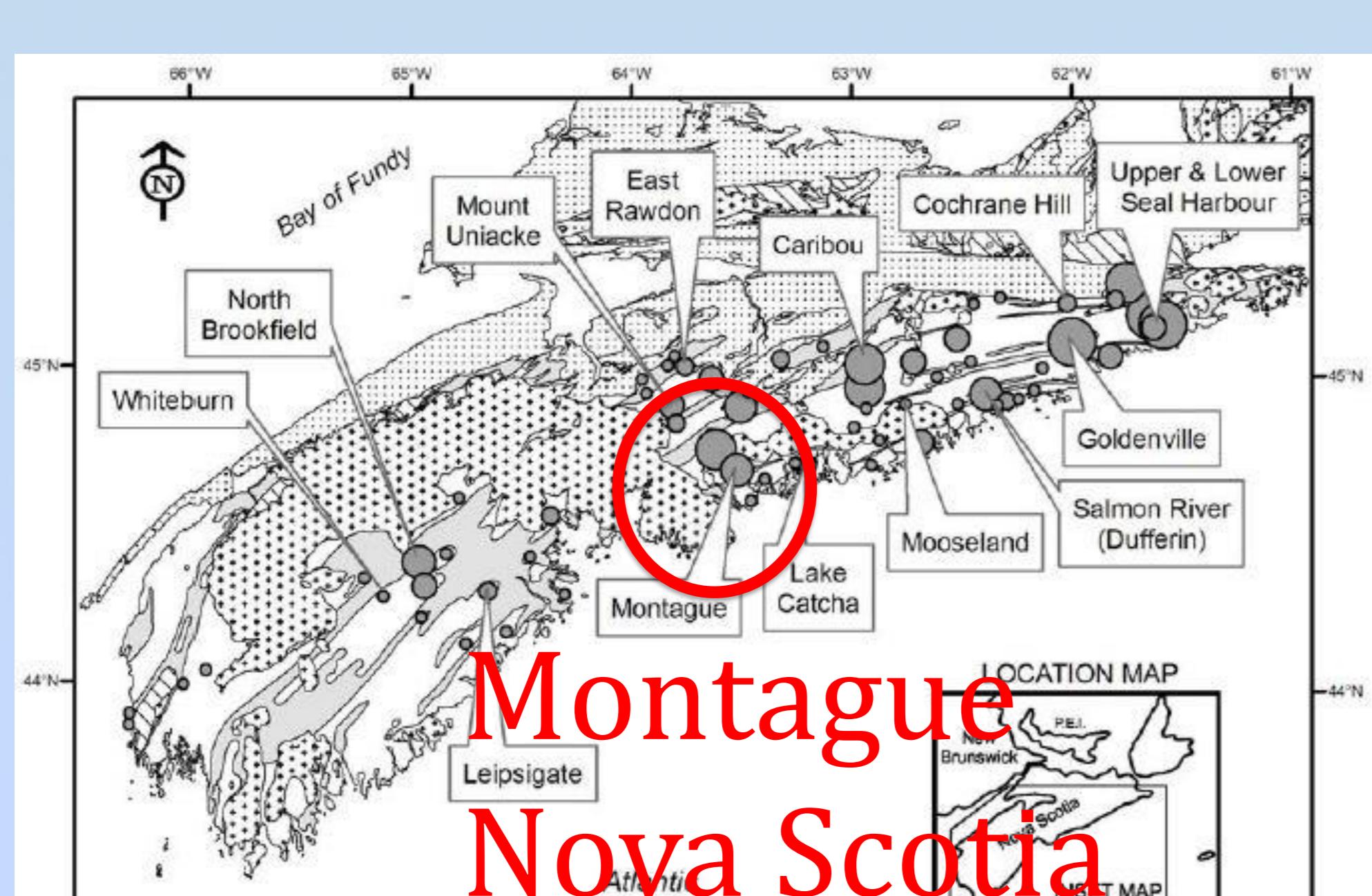


Technical Challenges/ Défis techniques



Highly agglomerated
and fine nature/
De nature fine et
hautement
agglomérée

Poor selectivity/
Pauvre sélectivité



Collaborators/Collaborateurs:

CanmetMINING/CanmetMINES

T. Cheng^{1,2}, T. Di Feo², R. Lastra², J. Price²,
M. De Souza², A. Dewar², B. Tisch²

GSC Atlantic/CGC Atlantique

M. Parsons¹

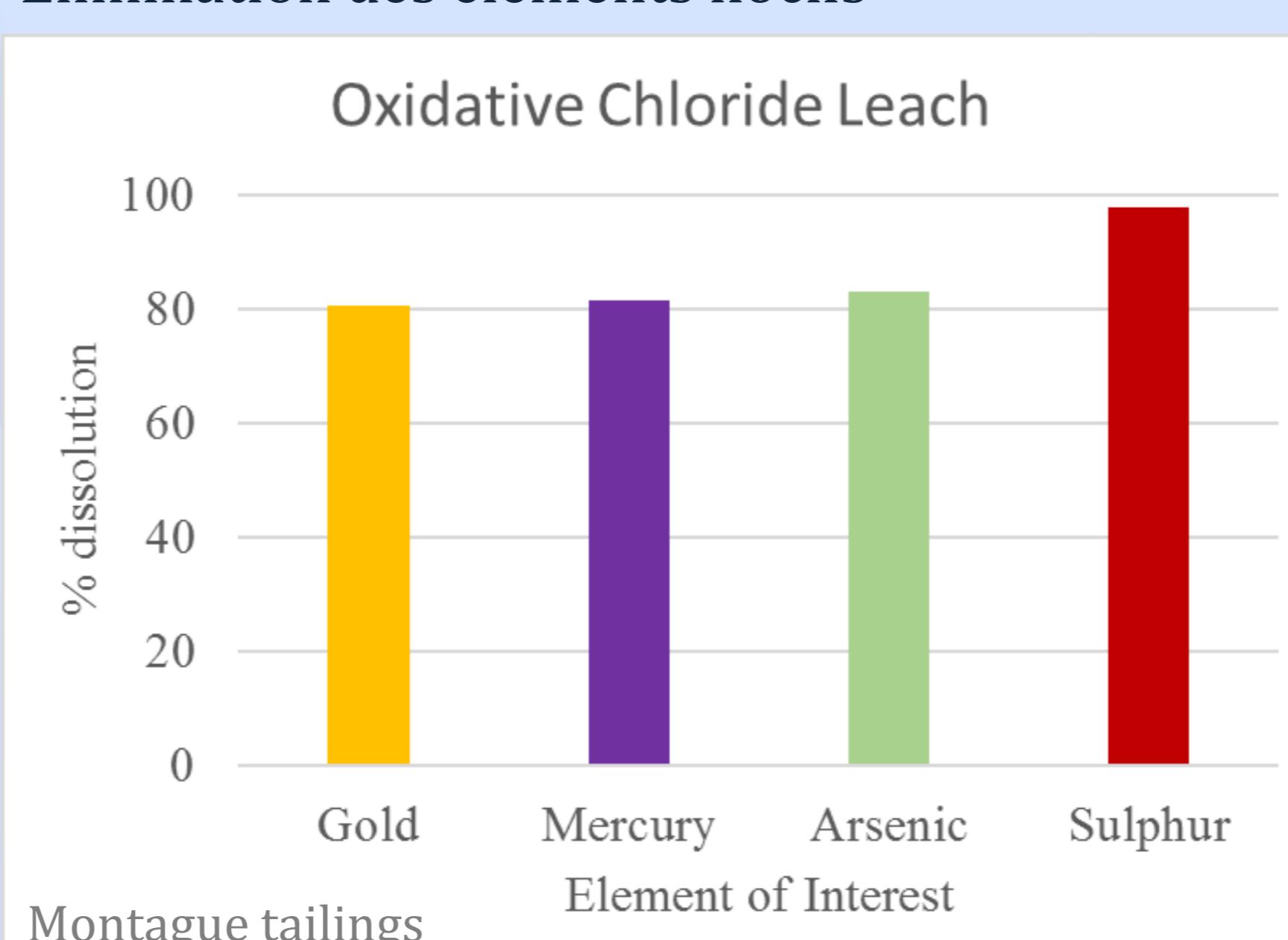
Goldcorp

M. Tomlinson²

Achievements/Réalisations FY 2018-2019

Holistic approach by oxidative chloride leach
Approche holistique par lixiviation au chlorure oxydant

Gold recovery/Récupération d'or
Harmful elements removal/
Élimination des éléments nocifs



Potentially 95% gold recovery
Récupération potentielle de l'or à 95%

Identify gold carriers for maximum
economic benefits/Identifier la
minéralisation afin de retirer le maximum
d'avantages économiques

Mineral Association on Aunor mine tailings sample (AUNA1)

Gold Carriers	Distribution (%)
Free milling	87.3
In agglomerates	7.1
In silicates	3.0
In others	2.7
Total	100