

# ARIANNE PHOSPHATE POUR LA NOURRITURE DE DEMAIN

**TSX-V: DAN**  
**OTC: DRRSF**

## DÉCEMBRE 2019 PRÉSENTATION CORPORATIVE

### Contacts

Brian Ostroff, CEO  
[brian.ostroff@arianne-inc.com](mailto:brian.ostroff@arianne-inc.com)  
Jean-Sébastien David, COO  
[j.s.david@arianne-inc.com](mailto:j.s.david@arianne-inc.com)





# AVERTISSEMENT

---

Les ressources totales n'incluent que les catégories de ressources indiquées et mesurées.

Les ressources minérales qui ne sont pas des réserves minérales n'ont pas été démontrées par une étude de viabilité économique. Des tranchées et/ou forages additionnels seront requis pour convertir les ressources minérales présumées en ressources minérales indiquées ou mesurées.

Toutes les devises sont en \$US sauf indication contraire.

Cette présentation contient des rapports prévisionnels. Tous les rapports, autres que les rapports faisant état de faits historiques, inclus dans cette présentation, incluant sans limitation, les rapports concernant la minéralisation et les réserves potentielles, les résultats d'exploration et les planifications et objectifs d'Arianne Phosphate Inc., sont des rapports prévisionnels qui impliquent divers risques et incertitudes. Il ne peut y avoir aucune assurance que de tels rapports montrent avec précision quels seront les résultats réels et les événements futurs qui pourraient différer matériellement de ceux prévus dans de tels rapports. Les facteurs importants qui pourraient faire en sorte que les résultats actuels diffèrent matériellement des attentes d'Arianne Phosphate Inc. sont énumérés sous la rubrique « Facteurs de Risque » et dans les documents archivés périodiquement auprès du TSX Venture et des autres autorités réglementaires.

# LE PHOSPHORE : ESSENTIEL POUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE MONDIALE

Le principal usage du phosphate (87 %) est dans la **production de fertilisants**.

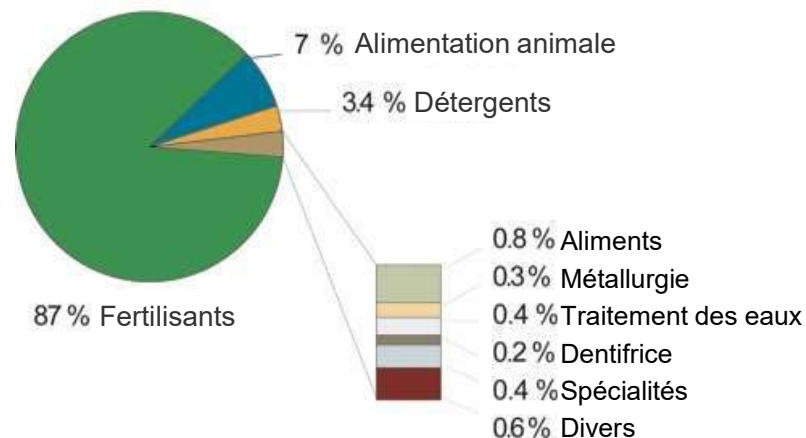
Le phosphate est une composante des fertilisants essentielle au développement racinaire des plantes.

Le concentré phosphaté est la matière première pour tous les produits phosphatés avec >95 % transformé en acide phosphorique.

La demande augmente avec la consommation alimentaire et de l'amélioration du rendement des cultures.

En agriculture, il n'existe aucun substitut au phosphore.

Utilisations du phosphate



**N** – Azote; stimule la croissance

**P** – Phosphate; développement des tiges et des racines

**K** – Potasse; résistance à la sécheresse

# LA ROCHE PHOSPHATÉE

## DÉPÔTS IGNÉS VS SÉDIMENTAIRES

### Sources du concentré phosphaté:

	<u>Dépôts ignés</u>	<u>Dépôts sédimentaires</u>
<b>Teneur de la roche</b>	Entre 4-15% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Entre 10-30% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
<b>Minage et broyage</b>	Plus difficiles: roches dures	Plus facile, car les roches sont non consolidées
<b>Concentration (traitement du minerai)</b>	Traitement et séparation faciles La récupération peut être >90%	Procédé moins efficace La récupération est de 65-85%
<b>Teneur du concentré</b>	37-41% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Teneur moyenne de 29 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (peut atteindre 35% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )
<b>Impact environmental</b>	Contient peu ou pas de contaminant	Contient généralement des contaminants (métaux lourds, uranium, cadmium)

~10% du concentré phosphaté dans le monde provient de roches ignées



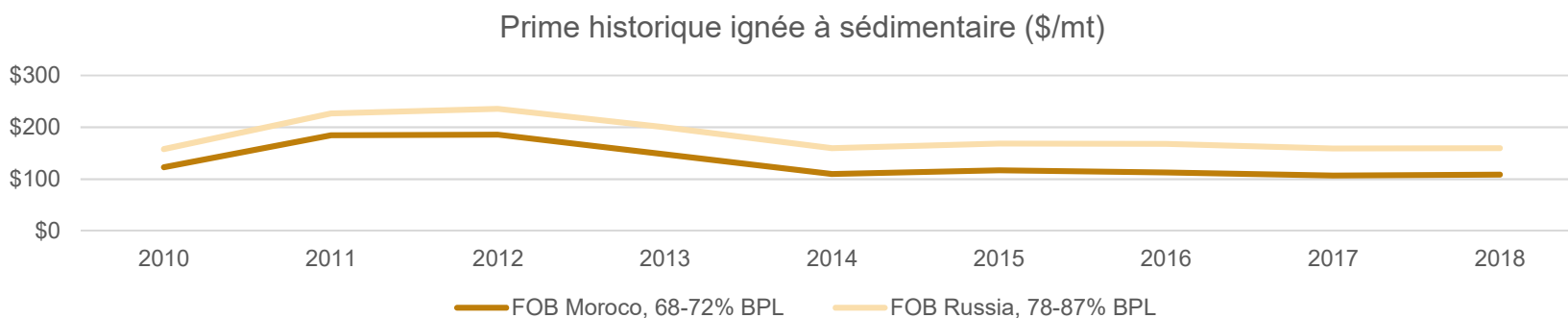
# CONCENTRÉ PHOSPHATÉ : IGNÉ DE QUALITÉ PREMIUM

Arianne possède des **Ressources Mesurées et Indiquées de 702 Mt à 7,16% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>\*** (coupure à 4%) incluant des **Réserves Prouvées et Probables de 472 Mt à 6,9% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>\*\*** (coupure à 3,5% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)

Les résultats des travaux de métallurgie complétés sur l'échantillonnage en vrac d'Arianne ont démontré :

- Taux de récupération du P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> moyen de > 90%
- Contenu en phosphate du concentré de 39% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>
- Un ratio P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/CaO élevé nécessite moins grande d'acide dans la production de MAP/DAP
- Teneur en métaux lourds de la roche d'Arianne proche ou en dessous des limites de détection

Les prix des roches ignées sont négociés à des prix favorables, se situant entre 68 et 72% du BPL marocain (indice de référence sédimentaire mondial) :



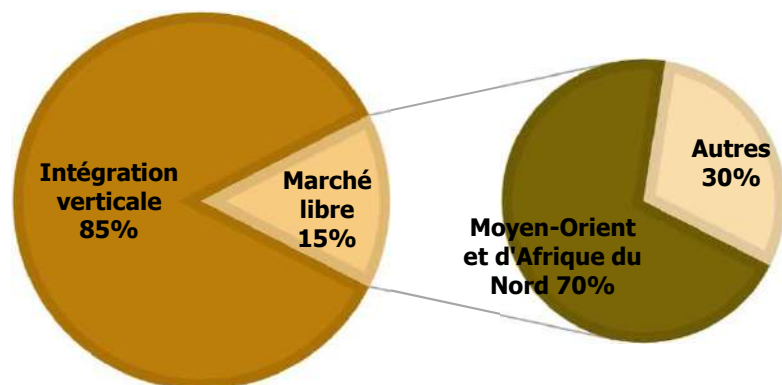
\*Les réserves ont été publiées dans l'étude de faisabilité du 24 octobre 2013

\*\*Les ressources présentées ici ont été publiées dans le communiqué de presse du 18 février 2015.

# OFFRE & DEMANDE DU CONCENTRÉ PHOSPHATÉ

85% du concentré phosphate est transigé sur un marché intégré verticalement.

70% du concentré commercialisé provient de pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord



## Risques importants affectant l'approvisionnement :

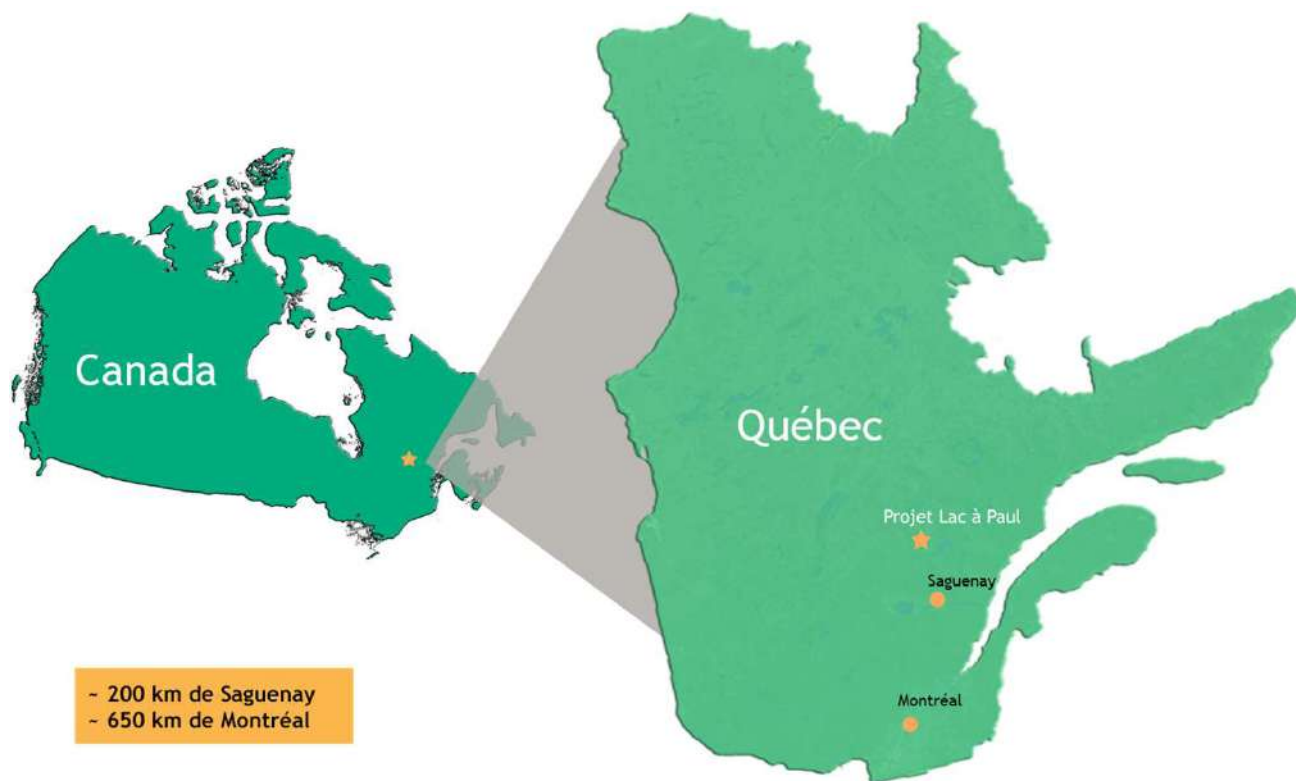
- La transition vers l'intégration verticale devrait se poursuivre au Maroc
- Risque géopolitique (Égypte, Afrique du Sud, Congo, Algérie, Jordanie, Israël et Russie)
- La Russie est la seule source importante de roches ignées disponible sur le marché libre

## Demande: principaux importateurs de concentré phosphaté

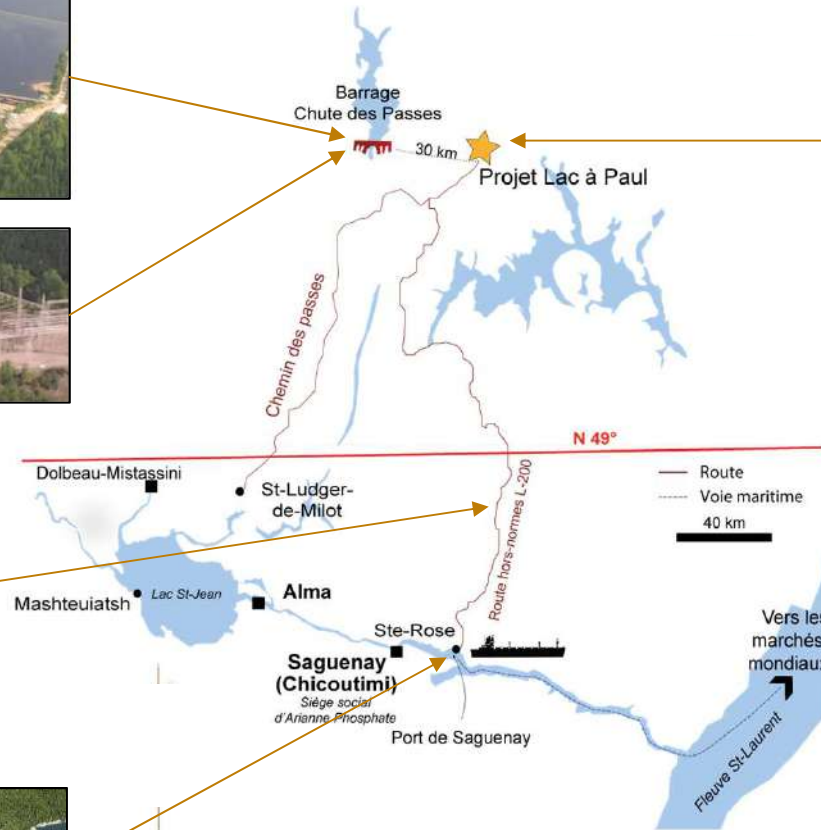
- Inde (8 Mt / an); croissance continue anticipée à moyen terme
- Europe de l'Ouest (8 Mt / an); demande de matériaux à faible teneur en cadmium (avantage ignée)
- Asie du Sud-Est (5 Mt / an); Forte croissance avec la poursuite de la montée en puissance d'une importante production d'acide phosphorique
- Amérique latine (4 Mt / an); Augmentation prévue de la production nationale d'engrais
- Amérique du Nord (4 Mt / an); baisse de la qualité + préoccupation environnementale

# LE PROJET LAC À PAUL

Le projet de la plus haute qualité à l'échelle mondiale prêt à démarrer.



# LE PROJET LAC À PAUL



## Coûts de transport du marché cible:

Nouvelle-Orléans, ÉU – 11 \$/t  
 Coatzacoalcos, Mex – 12 \$/t  
 Callo, Pérou – 20 \$/t  
 Porsgrunn, Nor – 15 \$/t  
 Antwerp, Belgique – 14 \$/t  
 Inde – 35 \$/t



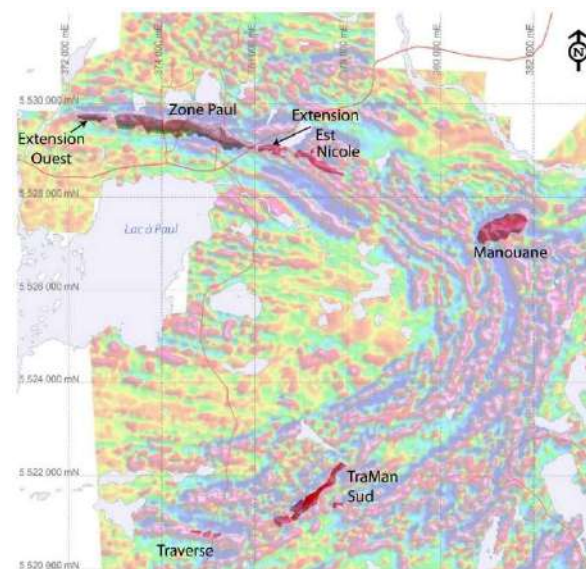
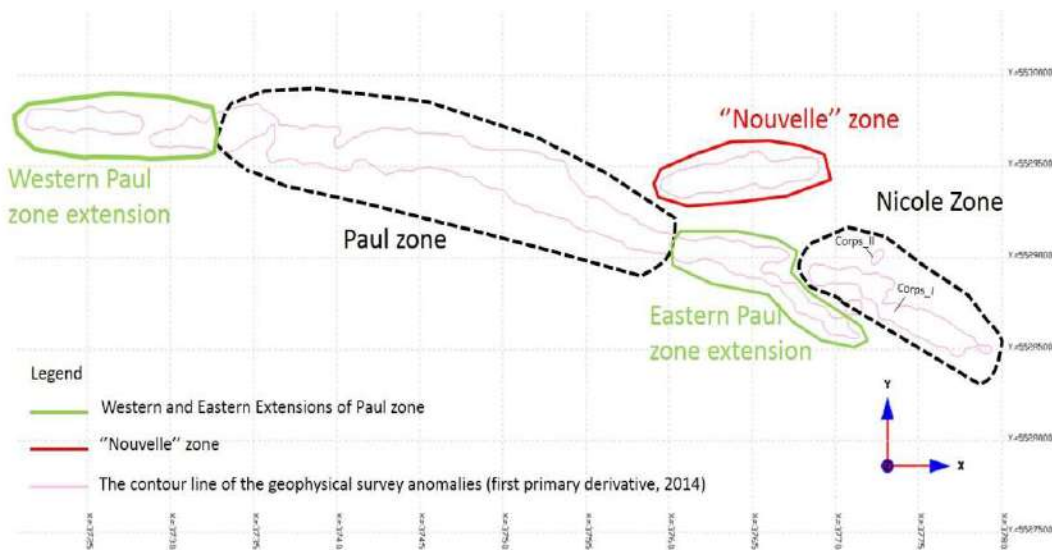
# PROGRÈS DANS LE DÉVELOPPEMENT : NOUS VISIONS 50 ANS DE VIE DE MINE

Les forages aux alentours de la Zone Paul et ses extensions ont démontré un potentiel de ressources additionnelles (coupure à 3,5 %  $P_2O_5$ )\* :

Zone Nicole : 78 millions de tonnes de ressources inférées à 5,3 %  $P_2O_5$

Zone TraMan : 146 millions de tonnes de ressources inférées à 5,3 %  $P_2O_5$

Zone Traverse : 17 millions de tonnes de ressources inférées à 6 %  $P_2O_5$



\* Les ressources présentées ici ont été publiées dans les communiqués de presse des 16 juillet 2014 et 15 mai 2014



# PROGRÈS DANS LE DÉVELOPPEMENT

## 2013

- Étude de faisabilité publiée avec des résultats financiers robustes.

## 2014

- Le Gouvernement du Québec se joint au financement du projet Lac à Paul.

## 2015

- Optimisation du procédé et plan minier réduisant le coût de production de 5 %.
- Mise à jour des ressources 43-101 complètent l'expansion des ressources.
- Entente de collaboration avec les Premières Nations Innues
- Le projet Lac à Paul reçoit le décret ministériel du Québec (Permis)

## 2016

- Embauche d'un conseiller en financement de projet
- Les options sur les terrains au futur site du terminal maritime sont exercées
- Québec accorde à Arianne un rabais de 20% sur le Tarif-L pour l'électricité

## 2017

- Entente avec Rio Tinto pour l'utilisation des bateaux (avantages économiques/environnementaux)
- Mémoires d'entente avec les fournisseurs clés
- Entente pour la préfaisabilité d'une usine d'acide phosphorique à Belledune
- Mémoire d'investissement pour le financement de projets

# PROGRÈS DANS LE DÉVELOPPEMENT

## 2018

- Ententes formelles de vente avec un nombre croissant de clients potentiels
- Port Saguenay reçoit le feu vert pour le terminal en rive Nord
- Engagement du gouv. du N.-B. pour l'étude d'une usine d'acide phosphorique

## Objectifs 2019

- Finaliser l'entente sur les répercussions et avantages avec les Innus
- Compléter les ententes de vente pour une couverture de production recherchée
- Optimisation de la conception du terminal en rive nord et le transbordement
- Finalisation du système de camions lourds et de remorques (logistique site à port)
- Continuer l'ingénierie de base pour raccourcir la période de construction

L'exécution du financement du projet lancera le calendrier de construction

Activité	2019		2020		2021		2022	
	1H	2H	1H	2H	1H	2H	1H	2H
Finalisation des ventes	■							
Études d'optimisation avec fournisseurs	■							
Ingénierie de base et de détail	■	■	■	■				
Financement du projet		■						
Construction du site			■	■	■	■		
Mise en service et démarrage						■		
Production commerciale							■	■

## FAITS SAILLANTS DU PROJET

**Des réserves Prouvées & Probables de 472 Millions de tonnes à 6,9% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> \*** incluses dans les ressources M&I publiées ultérieurement, totalisant **702 Mt à 7,16% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>\*\*** pour la Zone Paul et ses extensions.

Des ressources M&I additionnelles dans la zone Manouane de **164 Millions de tonnes** à 5,9% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> avec une teneur de coupure de 2,43% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>\*\*\* ne sont **pas incluses** dans l'étude de faisabilité.

**Décret gouvernemental obtenu;** L'approbation fédérale du terminal de la rive nord du port de Saguenay au quatrième trimestre de 2018 a marqué l'étape finale des permis majeurs.

**Durée de vie de la mine à ciel ouvert de 26 ans;** (1:1 strip ratio) La fosse de la zone Paul sera exploitée au moyen de méthodes conventionnelles : forage, dynamitage, chargement et transport du minerai à l'aide de pelles et de camions, avec un taux de récupération de 90 %.

Accès à l'**hydro-électricité au tarif-L préférentiel** via le barrage de la Chute des Passes (à 30 km du barrage le plus proche) et une infrastructure de transport avec un **réseau de routes préexistant** pour les poids lourds.

\* Les réserves ont été publiées dans l'étude de faisabilité du 24 octobre 2013.

\*\* Les ressources présentées ici ont été publiées dans le communiqué de presse du 18 février 2015.

\*\*\* Les ressources présentées ici ont été publiées dans le communiqué de presse du 8 novembre 2011.

Étude de  
faisabilité



Décret



Ententes  
avec les  
fournisseurs



Ententes  
avec les  
clients

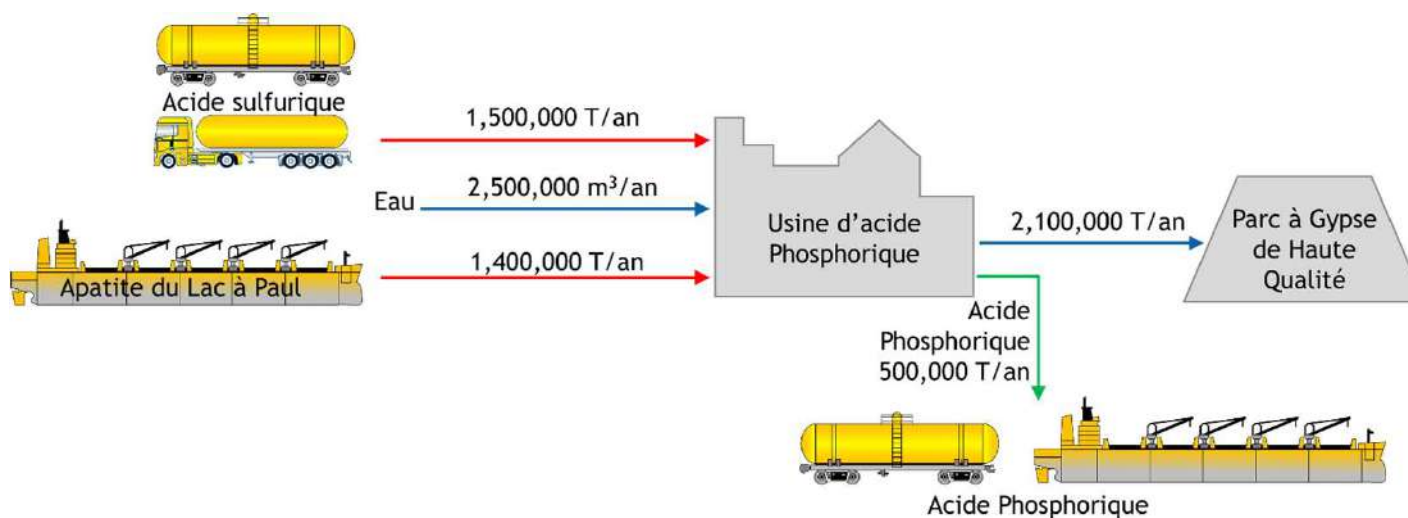


Prêt pour la  
construction

# OPPORTUNITÉS D'INTÉGRATION

En partenariat avec Opportunités Nouveau-Brunswick et la Société de développement régional, Arianne a réalisé une étude de préfaisabilité.

En plus d'assurer des ventes à long terme pour le projet Lac à Paul, Arianne profiterait de nouvelles opportunités grâce à un groupe de produits plus large.





# FINANCEMENT DU PROJET

---

- ✓ Mémoire d'information diffusée en 2018 par les conseillers financiers.
  - examen approfondi et processus indépendant de diligence raisonnable;
  - aucune faille fatale identifiée et débouche sur des opportunités d'optimisation;
  - confirmation de la solidité économique démontrée par l'étude de faisabilité;
  - examen du projet par CRU : Lac à Paul est le producteur au plus bas coût pour tous les gisements ignés et parmi les plus bas par  $P_2O_5$  de toutes les mines de phosphate;
  - Arianne a reçu des retours positifs, démontrés par plusieurs signes d'intérêt.
- ✓ Arianne a annoncé plusieurs protocoles d'accord avec des fournisseurs majeurs, incluant un crédit-export
  - organisme fournissant des prêts, des garanties et des assurances garantis par le gouvernement à des sociétés de leur pays d'origine, afin de développer les marchés.
- ✓ Le projet générera des retombées économiques de 12,5 B \$ dans la région et il est appuyé par les gouvernements locaux.
- ✓ La solidité économique du projet et le concentré de haute qualité font du Lac à Paul une option attrayante pour les producteurs d'acide existants, pour garantir leur approvisionnement.



# ÉQUIPE DE DIRECTION EXPÉRIMENTÉE

---

## Direction

Brian Ostroff – Chef de la direction : voir plus bas

J.S. David – Chef des opérations: Géologue; anciennement VP développement durable chez Osisko, précédemment chez Iamgold, Cambior, Louisiana-Pacific.

Andrew Malashewsky – Chef de la direction financière : CPA expérimenté en mines, CA; Cœur Mining Inc., JDS Silver Inc., JDS Energy & Mining, Assurance et conseil chez Grant Thornton LLP.

## Conseil d'administration

Dominique Bouchard (Président): 33 ans chez Alcan et Rio Tinto, Président retraité de Rio Tinto Fer & Titane. Natif de Chicoutimi et spécialiste de la communauté locale.

Brian Ostroff: Plus de 25 ans d'expérience en marchés de capitaux, RBC Dominion, Goodrich Capital, Associé chez Windermere Capital.

Jim Cowley: Ingénieur métallurgiste depuis plus de 30 ans, MBA en finance, large expérience avec plusieurs compagnies minières internationales majeures.

Steven Pinney: Plus de 30 ans de carrière chez Cargill et Mosaic, plus récemment comme VP Sénior – Phosphates

Marco Gagnon: Plus de 20 ans d'expérience en exploration et développement minier au Québec, ancien CEO d'Adventure Gold, VP actuel de Probe Metals

Siva Pillay: Plus de 20 ans en comptabilité, droit, financement de projets et développement de produits de financement, CEO d'Ocean Partners

Claude Lafleur: Plus de 30 ans en agroalimentaire, chef de la direction de la Coop fédérée (\$9B organisation agroalimentaire), IFFCO Canada, (le plus important fabricant d'engrais en Inde), membre d'Anges Québec

Jean Fontaine: Fondateur et président de JEFO Nutrition Inc., Fondée in 1982, JEFO a développé son activité avec succès et ses produits sont maintenant commercialisés dans 80 pays



# STRUCTURE DES ACTIONS ET CAPITALISATION

## Structure du capital

(En milliers, sauf par action)

Au 31 octobre 2019:

Cours de bourse actuel	\$	0,39	Type	Moy. Exp	Moy. Prix	Montant
52 sem. Haut	\$	0,65	Mandats	0,95 ans	\$ 0,41	36 342
52 sem. Bas	\$	0,33	Options	4,85 ans	\$ 0,88	6 860
<b>Actions en circulation</b>		<b>111 458</b>	<b>Total</b>			<b>43 202</b>
<b>Capitalisation boursière</b>	\$	<b>42 911</b>	<b>Actions de base en circulation</b>			<b>111 458</b>
<b>Valeur d'entreprise</b>	\$	<b>72 528</b>	<b>Actions entièrement diluées en circulation</b>			<b>154 660</b>

## Holdings (dilution partielle)

Windemere Capital	19 %
Autres Institutions	17 %
Initiés	9 %





# DONNÉES FONDAMENTALES / COURS DE L'ACTION





# CONDITIONS D'INVESTISSEMENT

## Prêt à construire

Projet à risque très réduits, avec ses permis et prêt à construire dès le financement.

## Permis obtenus

Les permis majeurs ont été obtenus et sont en vigueur.

## Contexte favorable

Juridiction favorable au développement minier avec un support des gouvernements et des communautés.

## Plus grand nouveau projet

Dépôt igné de très haute qualité avec d'excellentes possibilités pour l'exploration.

## Transigé à >4% de la valeur actuelle nette du projet

Au prix actuel et actions de base en circulation, les actions sont transigées à moins de 4% de la VAN.

## Produit en demande

Signatures de ventes formelles prouvent la demande pour le concentré de qualité supérieure d'Arianne.

## Opportunités de 2e transformation

Explorer les possibilités de mieux percer la chaîne de valeur du phosphate.

## Siège Social

393 rue Racine E., Suite 200  
Chicoutimi, QC G7H 1T2  
Canada

Tél: (418) 549 7316  
Fax: (418) 549 5750

Courriel : [info@arianne-inc.com](mailto:info@arianne-inc.com)  
Site web : [www.arianne-inc.com](http://www.arianne-inc.com)

## Contacts

Jean-Sébastien David, COO  
[j.s.david@arianne-inc.com](mailto:j.s.david@arianne-inc.com)

Brian Ostroff, CEO  
[brian.ostroff@arianne-inc.com](mailto:brian.ostroff@arianne-inc.com)

