

345

DA1

Projet d'usine de transformation de concentré de fer en fonte brute et en ferrovanadium à Saguenay

6211-19-027

MM MÉTAUX BLACKROCK

**PROJET D'USINE DE TRANSFORMATION DE CONCENTRÉ DE FER
EN FONTE BRUTE ET EN FERROVANADIUM À VILLE DE SAGUENAY**

19 JUIN 2018

PLAN DE PRÉSENTATION

- 1 Métaux BlackRock : un joueur en émergence pour un projet intégré
- 2 Saguenay : un choix judicieux
- 3 Des produits à forte valeur ajoutée pour l'environnement
- 4 Grands enjeux soulevés lors des consultations spécifiques
- 5 Une usine performante
- 6 Principaux impacts et mesures d'atténuation
- 7 Prochaines étapes

An aerial photograph of an industrial facility, possibly a refinery or chemical plant, with various buildings, pipes, and structures. A large white circle is superimposed over the center of the image, containing the text.

**MÉTAUX
BLACKROCK**
UN JOUEUR INTÉGRÉ
EN ÉMERGENCE



Orion - Mine Finance



Investissement Québec



150 investisseurs québécois



Divers investisseurs étrangers



Nation Crie

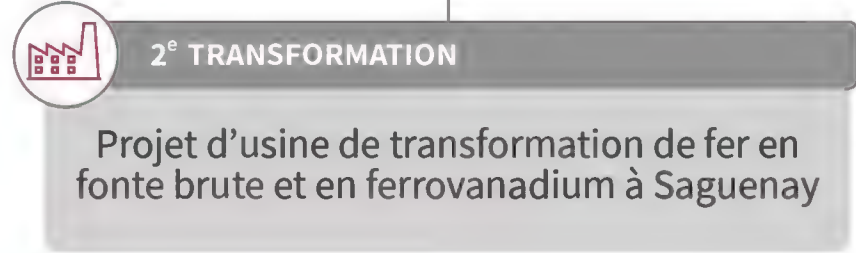
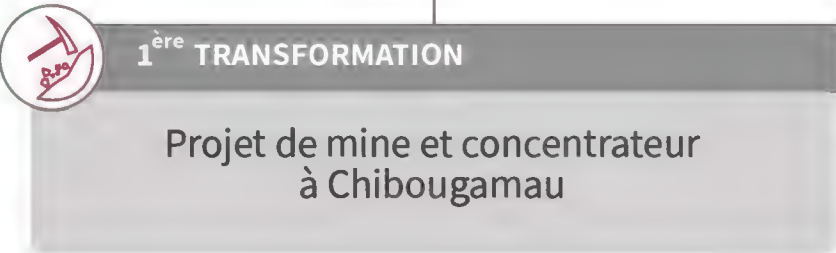
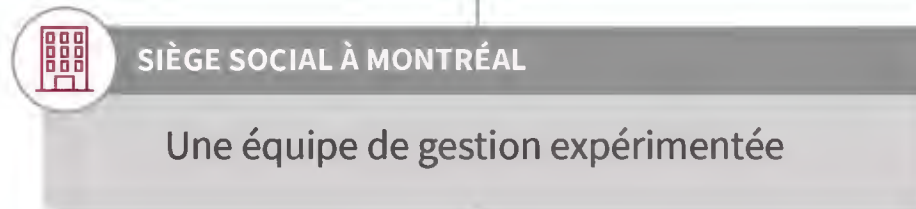
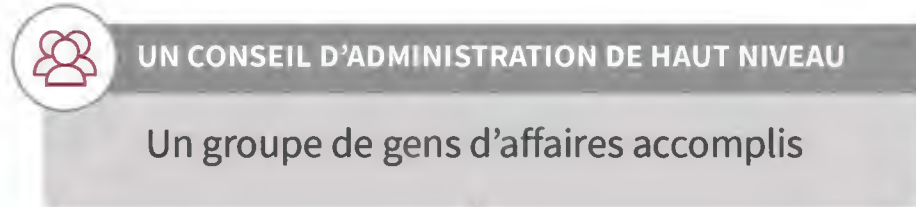


Administration régionale Baie-James (ARBJ)



Société de développement de la Baie-James (SDBJ)

STRUCTURE CORPORATIVE



An aerial, grayscale photograph of an industrial complex, possibly a refinery or chemical plant. The facility features numerous large storage tanks, distillation columns, and interconnected piping. A prominent white circle is superimposed over the center of the image, framing the main industrial structures. The surrounding area includes roads, parking lots, and some vegetation.

SAGUENAY
UN CHOIX JUDICIEUX



Après une **analyse rigoureuse**, Métaux BlackRock a **sélectionné Saguenay** en raison des éléments suivants :

- **Localisé dans la zone industrialo-portuaire** (Zone IP) identifiée par la région et le gouvernement depuis près de 30 ans (1986-Port, 1990 - Zone industrielle, 2016 Zone IP) pour développer l'industrie lourde
- Une **priorité de développement pour la Ville de Saguenay**, avec des services d'utilité accessibles (eau, gaz, électricité)
- **Accessible par train**, par **camion** ou par **bateau**
- Vaste espace **prêt-à-construire**, à l'écart des milieux fortement urbanisés
- Région industrielle jouissant d'une **main-d'œuvre qualifiée** et **d'institutions d'enseignement** adaptées



CONFIGURATION DE L'USINE AVEC AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS



An aerial photograph of an industrial plant, possibly a refinery or chemical processing facility, with various buildings, pipes, and storage tanks. A large white circle is superimposed over the center of the image, containing the text. The background is a grayscale aerial view of the facility and surrounding landscape.

DES PRODUITS
À FORTE VALEUR AJOUTÉE
POUR L'ENVIRONNEMENT



FERROVANADIUM

5 200 t / année

Capacité de stockage important dans batteries Redox vanadium

✓ Ex. : Utilisation dans centrales éoliennes ou solaires

Agent de renforcement de l'acier

✓ Ex. : il allège les voitures, réduisant ainsi les émissions de GES

1 kg de Ferrovanadium dans une tonne d'acier double sa résistance



FONTE BRUTE DE HAUTE PURETÉ

500 000 t / année

Acteur clé dans le monde du recyclage des métaux

Alliage qui augmente la qualité des aciers récupérés et leur durée de vie



SCORIE DE TITANE

135 000 t / année

Composé utilisé comme pigment blanc

✓ Ex. : peinture utilisée sur les toitures pour réduire les îlots de chaleur en milieu urbain

An aerial photograph of an industrial facility, possibly a power plant or refinery, with various buildings and structures. A large white circle is superimposed over the center of the image, containing the main text. The background is a grayscale aerial view of the site and surrounding terrain.

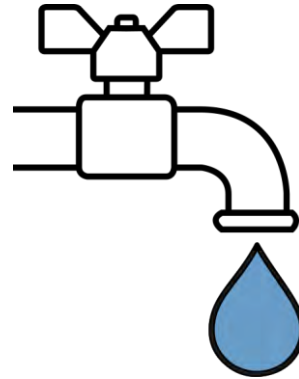
**GRANDS ENJEUX
SOULEVÉS**

LORS DES CONSULTATIONS
SPÉCIFIQUES

- Sessions publiques d'information (x3)
- Dîners conférences et rencontres rapides (« *speed-meetings* ») (x2)
- Rencontres privées
- Comités de travail
- Démarche spécifique auprès des Premières Nations Innues

Les trois grands enjeux soulevés

1. L'eau
2. Le transport maritime
3. Le transport du concentré



Ville de Saguenay approvisionnera la **Zone IP** en eau de procédé avec une **conduite multiusagers** pour une capacité totale de **850 m³ / heure**

Métaux BlackRock utilisera **280 m³ / heure** pour sa production, soit **33 % de la capacité** totale

Entente basée sur le principe « utilisateur-payeur »

TRANSPORT MARITIME

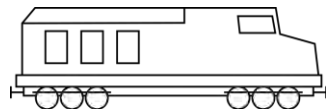
Afin d'exporter ses produits, environ **deux bateaux** de type vraquier, d'une capacité de **15 000 à 25 000 tonnes port lourd (TPL)**, seraient affrétés mensuellement.

En collaboration avec les parties intéressées, Métaux BlackRock s'engage à :

- S'assurer de l'application des **mesures pour diminuer les impacts** sur les mammifères marins;
- Participer à **l'amélioration des connaissances** sur ce sujet.

Métaux BlackRock évalue les **options du transport ferroviaire** ou **routier** pour acheminer le concentré VTM (vanadium-titane-magnétite) à l'usine

OPTION A LE TRAIN



Freins :

- Nécessité de construire des liens pour effectuer le transbordement (25 ou 80 km)
- Nécessité de conclure des ententes d'affaires pour utiliser les voies ferrées appartenant au CN et à RT

Paramètres :

- Acquisition de wagons
- Environ 60 wagons / 3 départs semaine

OPTION B LE CAMION



Paramètres :

- Utilisation des routes existantes (167, 169, 170, 70)
- Environ 60 camions x 7 jours/semaine
- Création de 100 emplois

Les échanges avec les parties prenantes ont permis de bonifier le projet, notamment de :

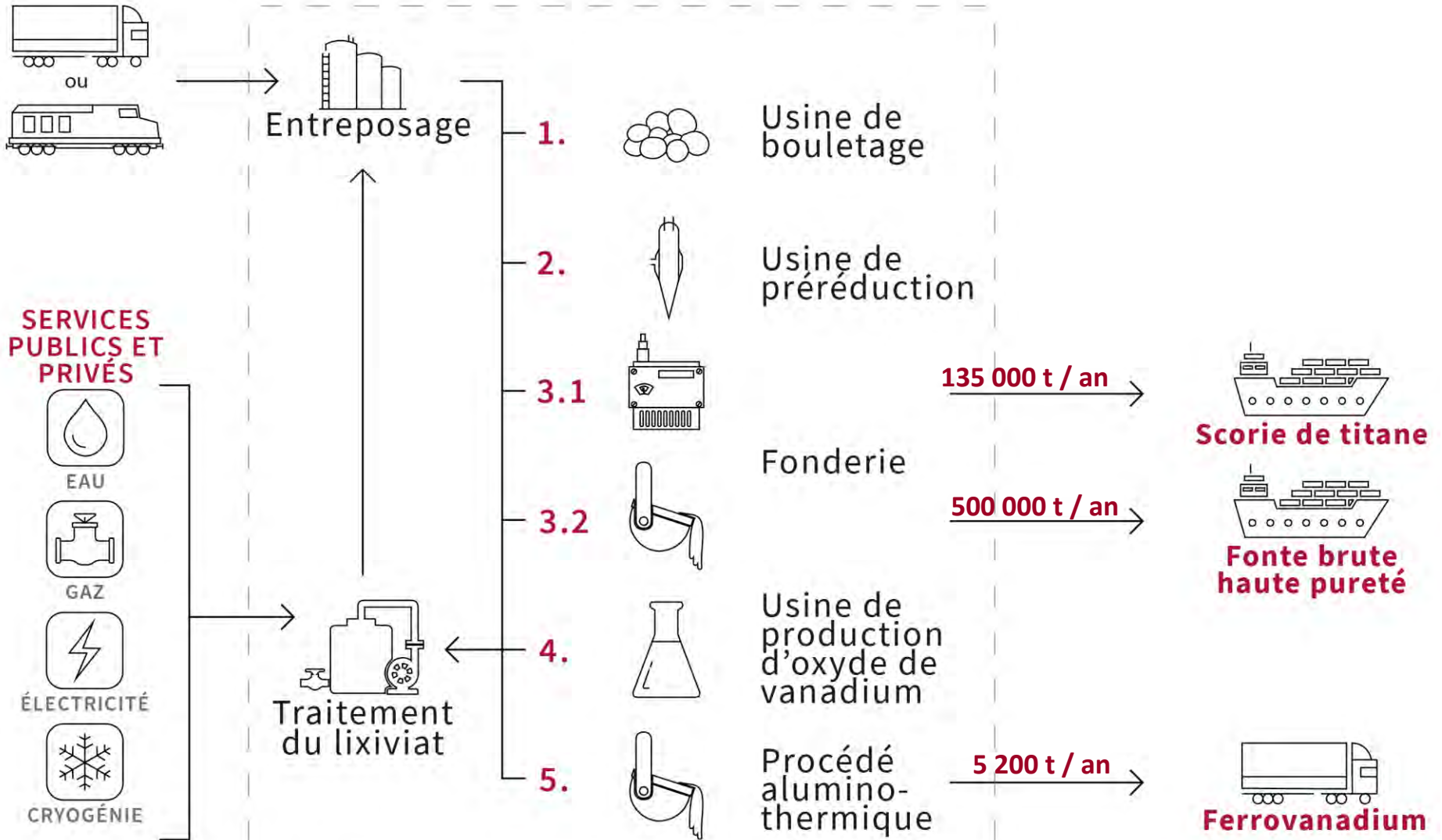
- Revoir la position des épurateurs pour **réduire l'impact sonore** sur les voisins.
- Structurer une démarche formelle de **maximisation des retombées économiques.**
- Initier un dialogue avec les membres de **l'industrie récréotouristique** sur la rive nord du Saguenay.
- Prendre en compte l'impact des lumières sur le **paysage nocturne.**

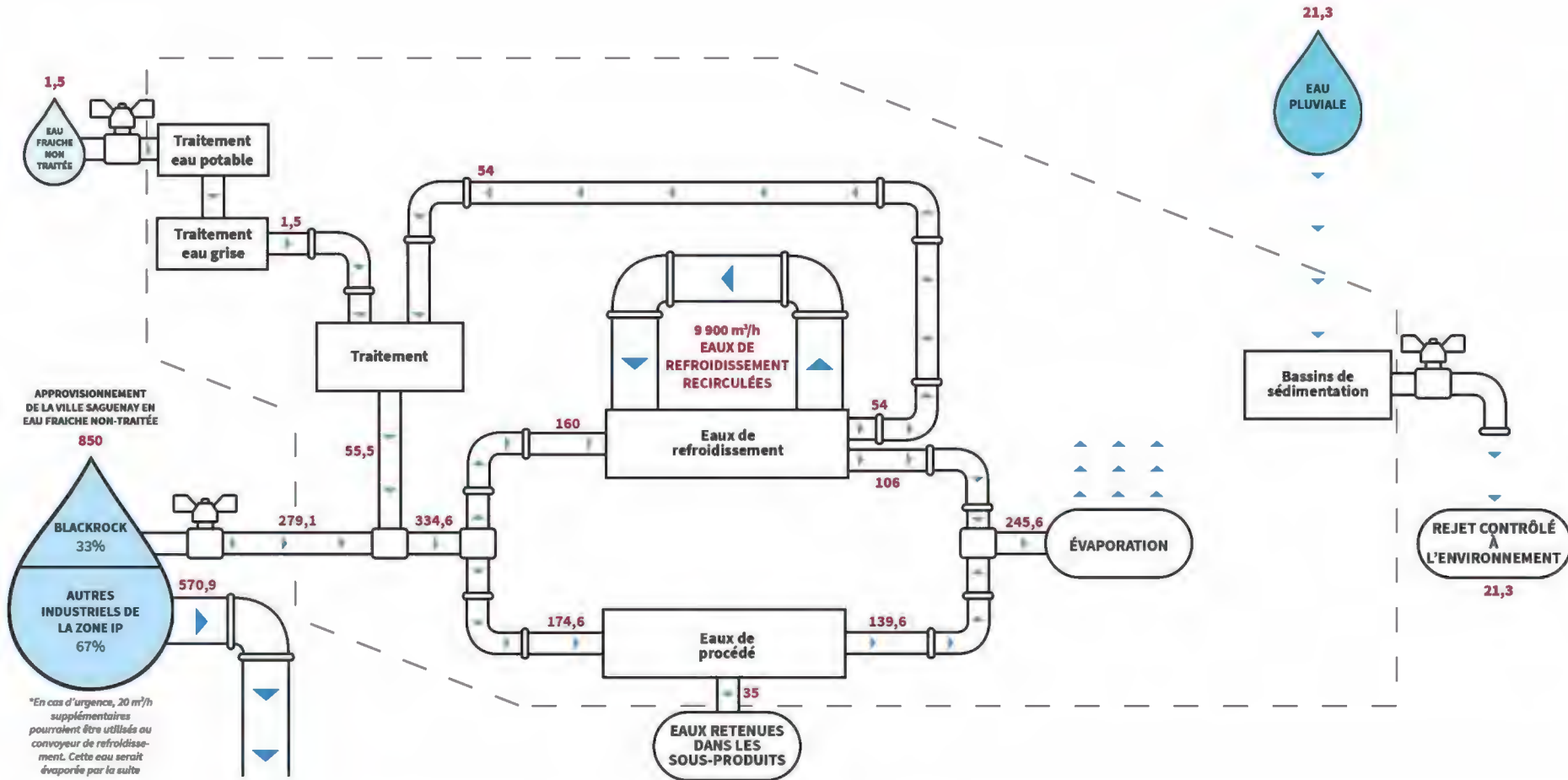
An aerial, grayscale photograph of an industrial plant or refinery. The facility consists of numerous interconnected buildings, pipes, and structures. A large white circle is superimposed over the center of the image, framing the main industrial complex. The surrounding area appears to be a mix of paved roads and some vegetation.

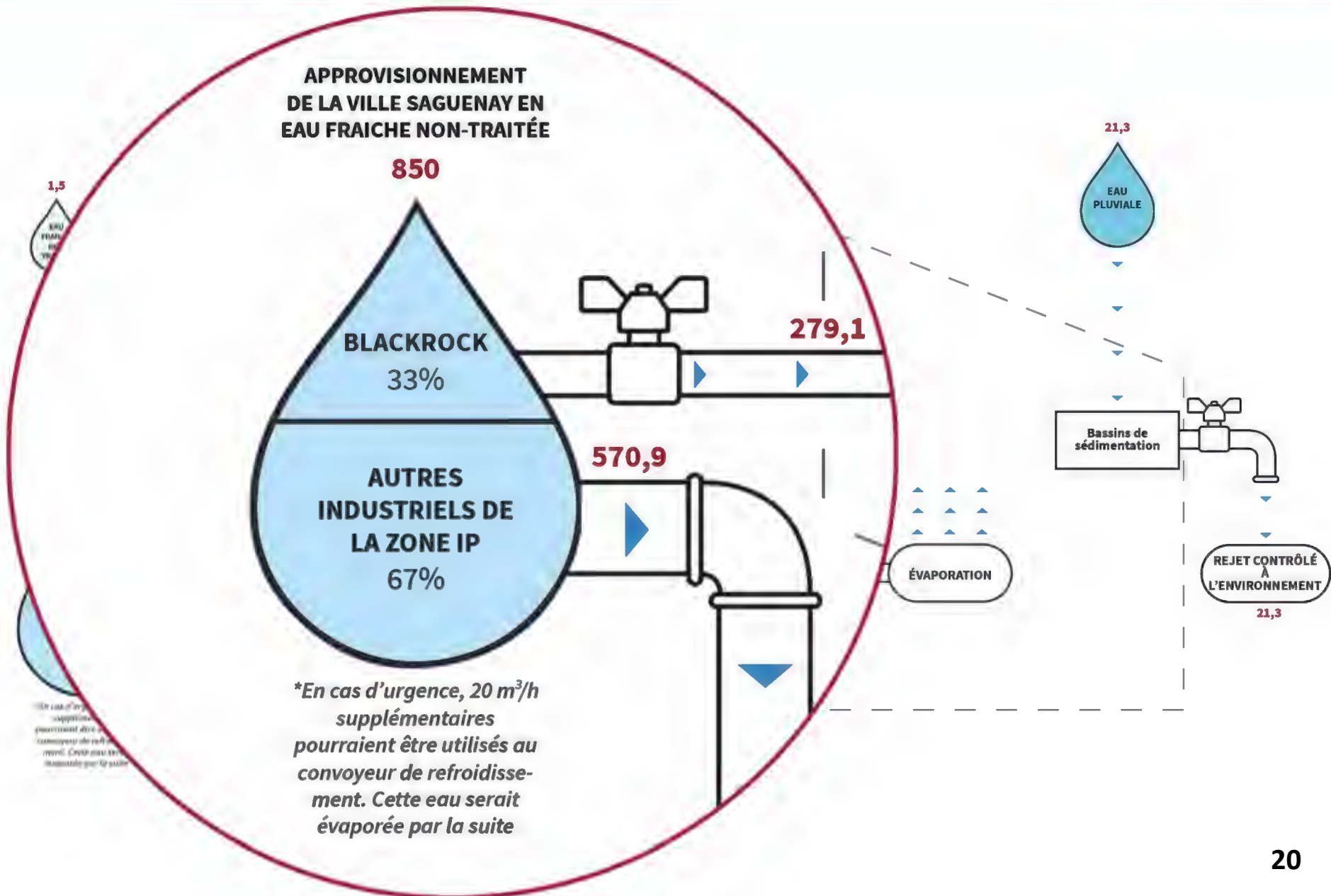
**UNE USINE
PERFORMANTE**

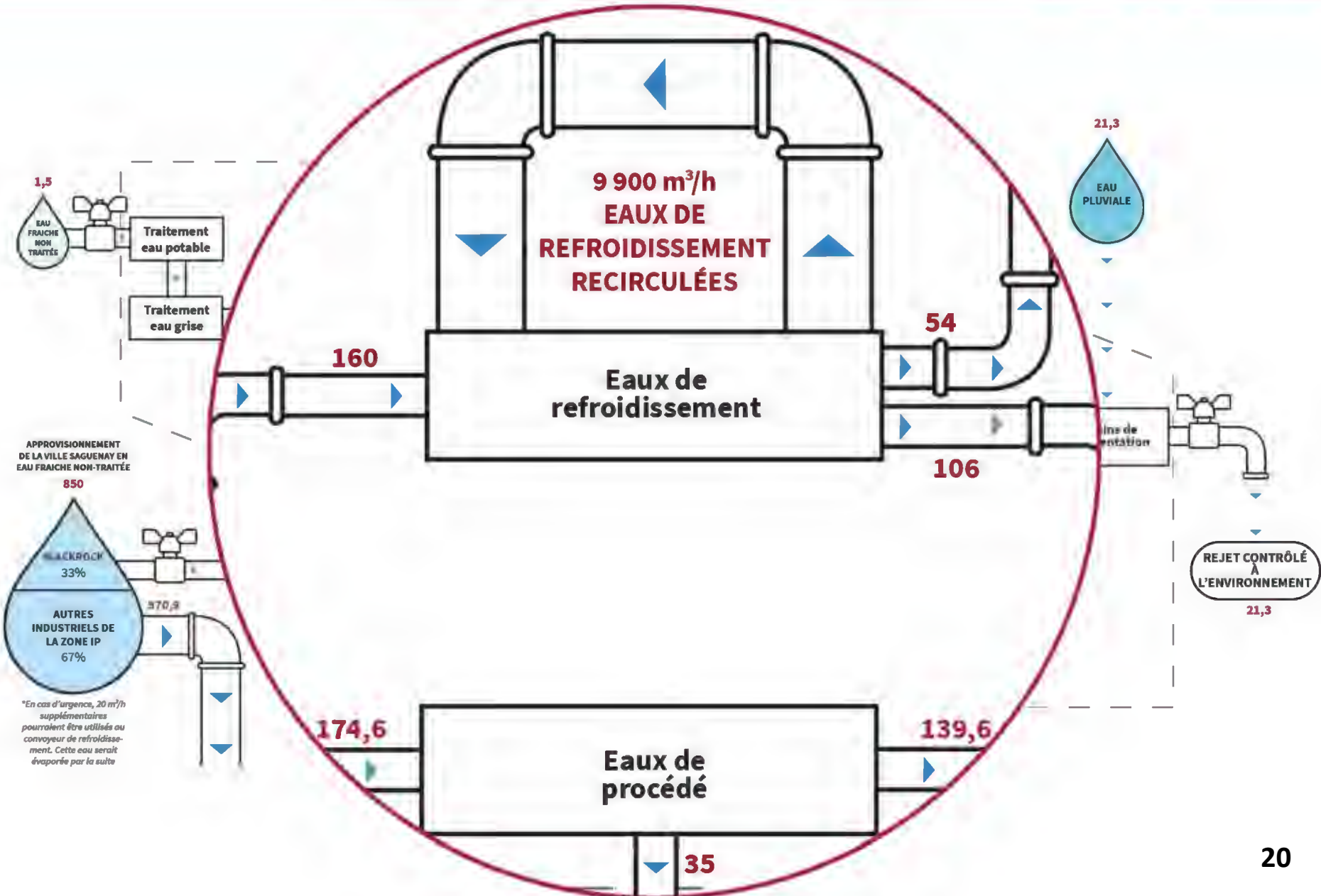
- Une **matière première à proximité**
- Un **minerai de grande qualité**
- **Aucun rejet d'eau de procédé** à l'environnement
- Les **procédés les plus performants** et les **moins polluants** de son secteur d'activité :
 - Métaux BlackRock utiliserait l'**hydroélectricité** comme source principale d'énergie et le **gaz naturel** comme réactif, contrairement à ses concurrents qui utilisent le charbon.
 - **Des résultats probants : une empreinte carbone de plus de 50 % inférieure au standard de l'industrie**

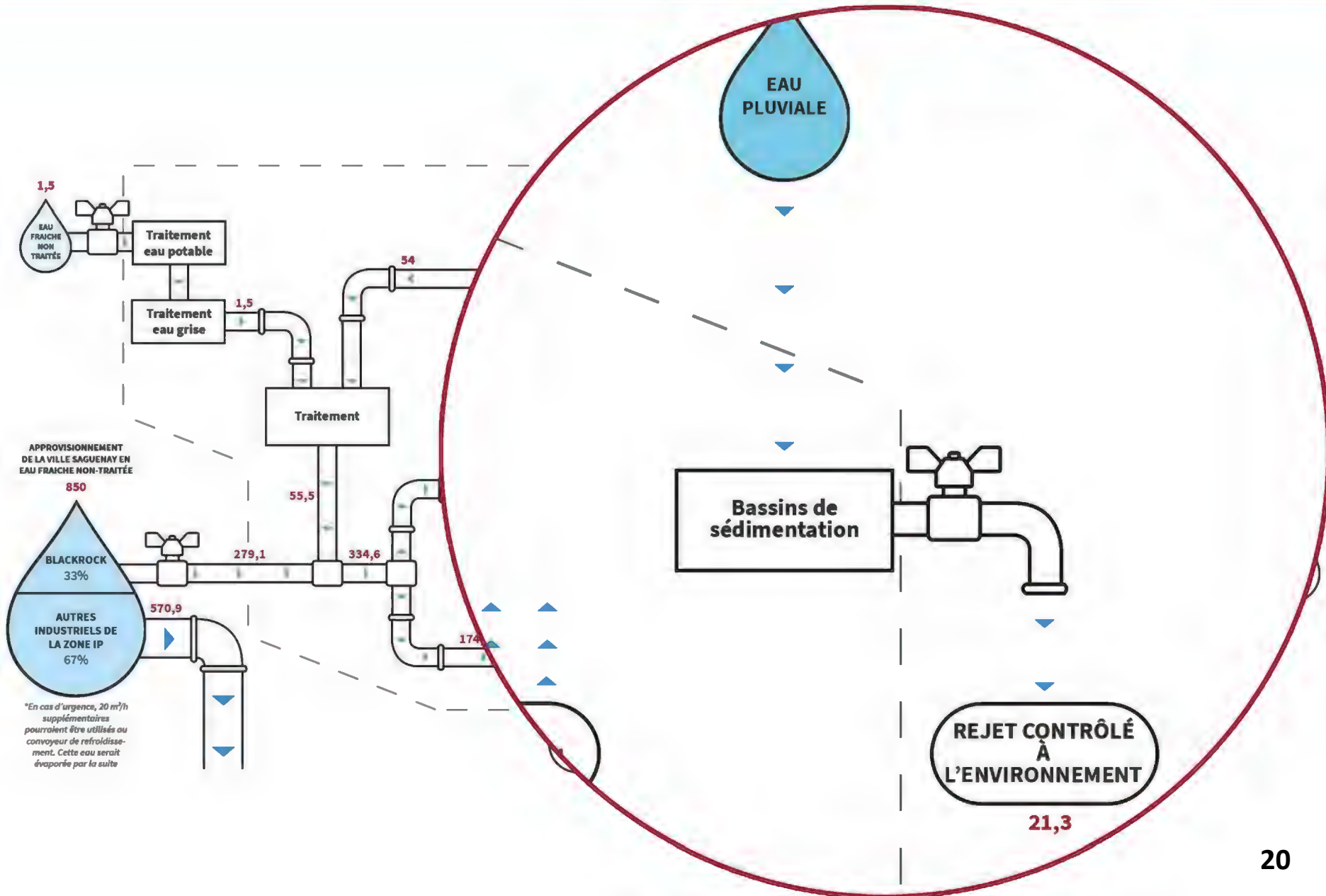
Les 5 étapes clés de transformation











An aerial photograph of an industrial facility, possibly a refinery or chemical plant, with various buildings, pipes, and structures. A white circle is drawn around the central part of the facility. The text "PRINCIPAUX IMPACTS" is overlaid in white, bold, uppercase letters within the circle.

**PRINCIPAUX
IMPACTS**

Les **principaux impacts** concernent :

- La **qualité de l'air**
- L'intégration au **paysage**
- L'**ambiance sonore**
- Les **retombées économiques locales**

Sources potentielles d'impact

- Émissions aux cheminées
- Ventilateurs, dépoussiéreurs et étapes du procédé
- Transport de la matière première sur le site

Principales mesures d'atténuation

- Programme d'échantillonnage des émissions
- Limite de vitesse sur le site, arrosage des sols et abat-poussières
- Entretien préventif des ventilateurs et dépoussiéreurs
- Déchargement et entreposage à l'intérieur

Actions entreprises

- ✓ Une **modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants** a été effectuée.
- ✓ En tout temps, **toutes les concentrations maximales modélisées respectent les critères de qualité de l'air du MDDELCC**

Évaluation de l'impact résiduel : TRÈS FAIBLE / FAIBLE

Sources potentielles d'impact

- Visibilité de l'usine, des tours de refroidissement et des cheminées

Principales mesures d'atténuation

- Mandat à un architecte paysagiste pour favoriser l'intégration du projet au paysage
- Positionnement des lumières pour en limiter les impacts tout en respectant les exigences en lien avec la sécurité aérienne
- Dialogue avec les entreprises récréotouristiques du secteur Nord pour faire un suivi des impacts du projet

Actions entreprises

- ✓ Des **simulations visuelles** ont été effectuées à partir de différents points de vue.
- ✓ Les **principales parties prenantes** intéressées ont été **consultées**.

Évaluation de l'impact résiduel : S.O. / MOYEN

Sources potentielles d'impact

- Gestion des matières premières et du produit fini
- Fonctionnement de l'usine et équipements connexes
- Transport et circulation

Principales mesures d'atténuation

- Circulation contrôlée et limitée aux accès, lieux de passage et aires de travail désignés, limite de vitesse sur le site
- Programme de suivi sonore
- Équipements bruyants placés à l'intérieur, lorsque possible

Action entreprise

- ✓ Une **modélisation de la propagation sonore**, auprès d'éléments sensibles des zones locales et sur la rive nord, **prédit des niveaux sonores** qui **respectent les normes** relatives au bruit

Évaluation de l'impact résiduel : MOYENNE / FAIBLE

Sources potentielles d'impact

- Un investissement de **655 M \$**
- Plus de **800 emplois directs** durant la **construction**
- Environ **300 emplois** en phase **d'opération**
- Un bureau régional sur la rue Racine, à Saguenay

Principales mesures de bonification

- Structurer une démarche formelle de maximisation des retombées économiques avec les acteurs régionaux.

Actions entreprises

- ✓ **Ententes avec les principaux intervenants.**

Impact POSITIF



La surveillance et le suivi environnemental sont au cœur de nos engagements afin de construire et d'opérer une usine des plus performante au monde.

Mesures d'intérêt en amont et pendant la phase de construction

- Mise en place d'un Comité de suivi dès septembre 2018
- Une communication régulière sera maintenue avec les principaux ministères et organismes impliqués



Mesures d'intérêt pendant les opérations

- **La gestion des plaintes** : système à mettre en place avec le Comité de suivi
- **Les émissions atmosphériques** : trois stations de mesures de la qualité de l'air dans l'axe des vents dominants et à proximité des résidences les plus proches
- **Le climat sonore** : points de mesures dans la zone d'étude et dans les secteurs de l'Anse-à-Pelletier et du Parc Aventures Cap Jaseux

An aerial, grayscale photograph of an industrial complex, possibly a refinery or chemical plant. The facility consists of numerous interconnected structures, including large storage tanks, distillation columns, and processing units. A prominent feature is a long, dark, rectangular structure in the foreground, which could be a cooling tower or a large storage tank. The entire scene is overlaid with a semi-transparent dark gray filter. A white circle is drawn around the central part of the facility, and the text "PROCHAINES ÉTAPES" is centered within this circle in a white, bold, sans-serif font.

**PROCHAINES
ÉTAPES**

Attente des autorisations
et début des travaux
fin 2018

Mise en opération
à l'automne

2018

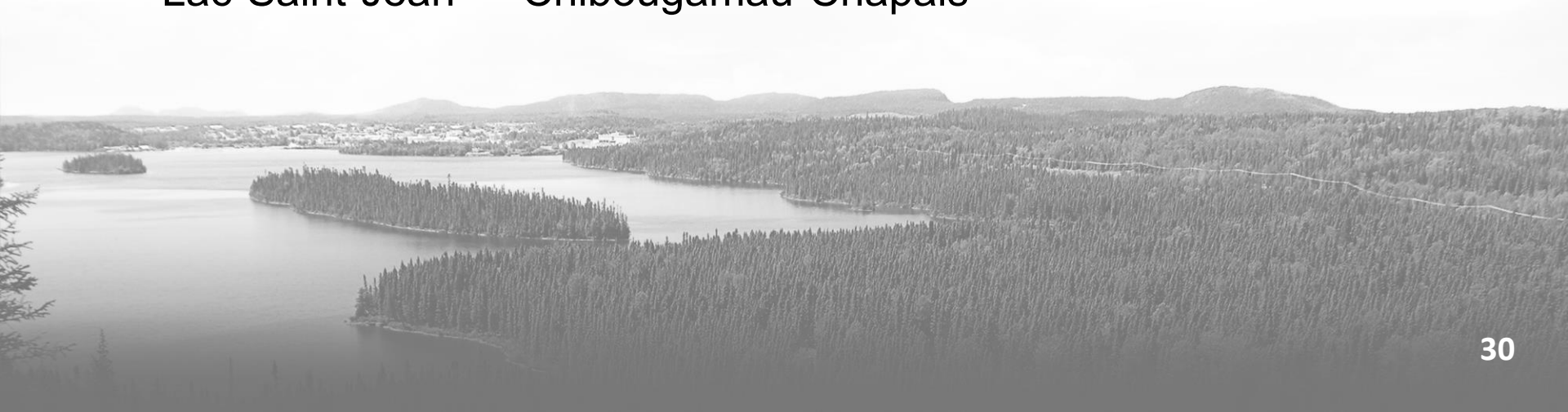
2019

2020

Travaux de construction

Le projet d'usine de 2^e transformation de fer en fonte brute et en ferrovanadium de Métaux BlackRock à Saguenay

- ✓ Une **usine performante** ayant une faible empreinte carbone
- ✓ Des produits à **forte valeur ajoutée** pour l'environnement
- ✓ Un **projet structurant à long terme** pour la région du Saguenay—
Lac-Saint-Jean — Chibougamau-Chapais





MERCI