



Nano  Plore

La chimie du carbone, vecteur de performance

Plan Novembre 2022
stratégique
quinquennal

DÉCLARATIONS PROSPECTIVES

Cette présentation contient des déclarations prospectives, explicites ou implicites, qui sont basées sur les attentes actuelles de la direction. Ces déclarations portent, entre autres, sur nos attentes concernant les plans, les objectifs et les stratégies de la direction.

Toutes les déclarations autres que les déclarations de faits historiques peuvent être considérées comme des déclarations prospectives, y compris, mais sans s'y limiter, les projections d'informations financières, les déclarations sur les résultats historiques qui peuvent suggérer des tendances sur nos activités et nos résultats d'exploitation, les déclarations sur les plans, les stratégies et les objectifs de la direction pour les activités futures, y compris le calendrier, le financement et la construction des installations de fabrication et des bureaux de vente prévus ; toute déclaration d'attente ou de croyance concernant des événements futurs, des marchés ou des applications potentiels, la taille des marchés adressables, les développements technologiques attendus, les partenariats et les collaborations stratégiques, ou l'applicabilité de nos droits de propriété intellectuelle ; toute déclaration concernant les avantages économiques ou autres prévus ou attendus de nos produits par rapport aux équivalents dérivés du pétrole, les ventes futures et toute déclaration d'hypothèses sous-jacentes à ce qui précède.

Les déclarations prospectives sont soumises à un certain nombre de risques, d'hypothèses et d'incertitudes, dont plusieurs impliquent des facteurs ou des circonstances qui échappent à notre contrôle.

Bien que nous soyons d'avis que les attentes exprimées dans les déclarations prospectives soient raisonnables, nous ne pouvons garantir que les événements et les circonstances exprimés dans les déclarations prospectives se réaliseront ou se produiront. Le calendrier des événements et des circonstances ainsi que les résultats réels pourraient aussi différer sensiblement de ceux prévus dans les déclarations prospectives. Par conséquent, les lecteurs ne doivent pas se fier indûment à ces déclarations prospectives. Toutes ces déclarations ne sont valables qu'à la date où elles sont faites, et nous ne nous engageons pas à mettre à jour ou à réviser publiquement les déclarations prospectives, que ce soit à la suite de nouvelles informations, d'événements futurs ou autres.

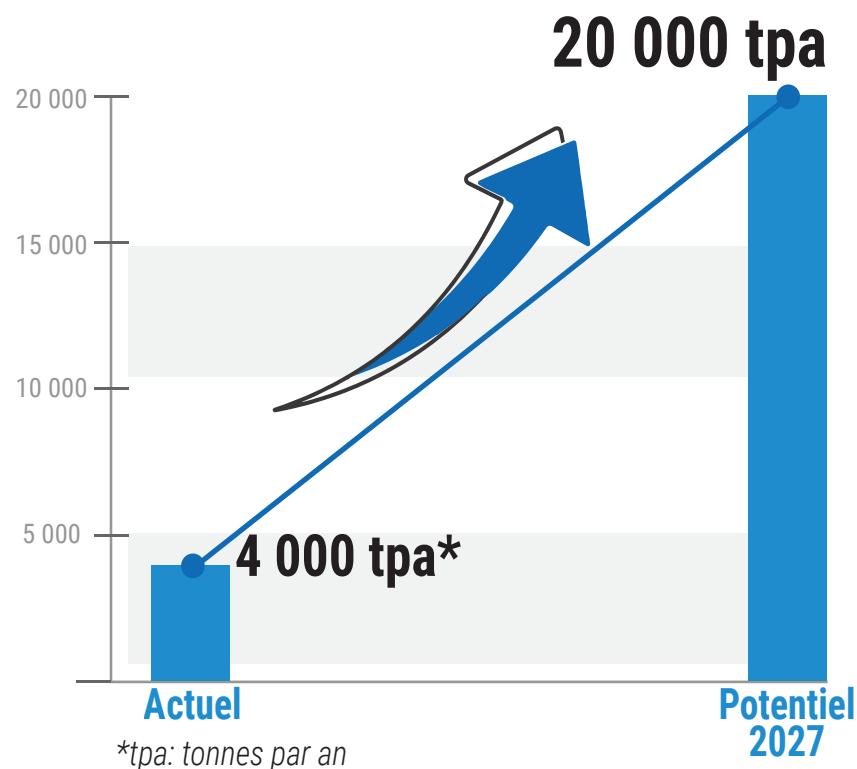
Marques de commerce

Nos marques ne peuvent être copiées, imitées ou utilisées, en tout ou en partie, sans notre autorisation écrite préalable. Les autres marques, marques déposées ou logos, noms de sociétés ou logos figurant dans cette présentation sont la propriété de leurs détenteurs.

RÉSUMÉ DU PLAN D'INVESTISSEMENTS

- Au cours des 5 prochaines années, notre plan stratégique consistera à développer notre position de leader sur des marchés prometteurs et en pleine croissance :
 - Matériaux de batterie
 - Composites allégés
 - Composés spécialisés
- Investissement de 120 millions de dollars pour augmenter la capacité de graphène et de matériaux de batterie de 16 000 tpa afin de bénéficier de l'adoption des véhicules électriques (VÉ) et du graphène
- Investissement de 50 millions de dollars pour augmenter la capacité de mélange à mouler en feuille (*sheet molding compound* ou « SMC ») de 10 millions de livres (lb) dans le but de bénéficier de la demande accrue de solutions d'allègement
- Être un acteur de la transition énergétique et assurer le développement durable en continu
- Au total, NanoXplore investira 170 millions de dollars au cours des 5 prochaines années en combinant de la trésorerie, des subventions, des emprunts et des capitaux propres

Capacité nominale

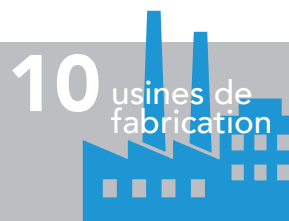


APERÇU DE LA SOCIÉTÉ



À propos

Nous sommes **un manufacturier entièrement intégré et un fournisseur de graphène** pour divers clients dans les domaines du transport, de l'emballage, de la canalisation, des films, de l'électronique et d'autres secteurs industriels. Notre siège social est situé à Montréal, au Québec, et possède des usines de fabrication en Amérique du Nord et en Europe.



10

usines de fabrication

~500

employés



Capacité



Installation
entièrement automatisée

Selon IDTechEx*

Le plus grand producteur de graphène

~40%* part de marché



Coût le plus bas à l'échelle mondiale



Technologie brevetée

Nous détenons une **technologie innovante, exclusive et brevetée pour la fabrication du graphène**, ce qui nous permet d'offrir une solution majeure et rentable à nos clients.



Enregistré à l'échelle mondiale



Santé
Canada

ESG

Actionnaires crédibles et solidaires

- Martinrea International Inc. (MRE: TSX)
- Caisse de dépôt et placement du Québec
- Investissement Québec
- Fidelity
- Banque de développement du Canada



Solide propriété intellectuelle et savoir-faire

Nous possédons un **solide portefeuille de propriété intellectuelle et de savoir-faire obtenu à la suite de nombreuses années consacrées à la R&D.**

Nous visons à inclure du graphène dans les procédés chimiques actuels de Li-ion améliorant ainsi les capacités énergétiques et la vitesse de recharge.



Haute qualité et uniformité

Nous sommes fiers de la qualité et l'uniformité de notre poudre de marque exclusive GrapheneBlack^{MC}.



GRAPHENEBLACK^{MC}

NOTRE SOLUTION

Nous tirons parti de notre **technologie brevetée**



GRAPHENEBLACK^{MC}
Un produit de NANOXPLORE

pour fournir une alternative **durable**



Graphite

Graphite naturel en
paillettes (>100 000
couches de carbone)

EXFOLIATION

via un procédé de production
mécanochimique breveté
(exfoliation liquide)



Graphène

Épaisseur entre 6 et 10
couches atomiques
et une pureté entre 96 et 98%

TECHNOLOGIE PROPRE

Volume
élevé

Faible
coût

Écologique

FACILITER LES 2 MÉGATENDANCES CLÉS MONDIALES

Notre vision est de créer un avenir meilleur pour tous, en fournissant des solutions et produits innovateurs et durables pour diverses industries et applications.



TRANSITION ÉNERGÉTIQUE



GRAPHENEBLACK^{MC}
Un produit de NANOXPLORE



↓ ≈ 80%

**Empreinte carbone
vs AUTRES SOLUTIONS**

DÉVELOPPEMENT DURABLE



ÉVOLUTION POTENTIELLE EN TANT QUE LEADER EN PRODUCTION DE GRAPHÈNE

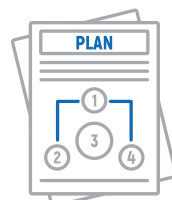


LA MISE EN PLACE PHASE 1

2017-2022

**DÉRISQUER &
SE POSITIONNER POUR RÉUSSIR**

- ✓ Renforcement de notre bilan
- ✓ Positionner notre entreprise comme l'un des principaux producteurs de graphène à l'échelle industrielle
- ✓ Réussir à réduire notre coût unitaire pour favoriser l'adoption



NOTRE PLAN PHASE 2

2023-2026

**EXÉCUTION
DES INVESTISSEMENTS**

- Usine de graphène et matériaux de batterie de 120 M\$
- Usine de GrapheneBlackSMC^{MC} (Sheet Molding Compound) de 50 M\$

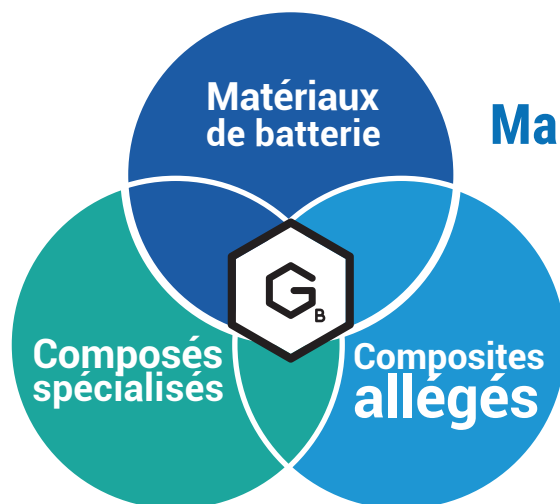


NOTRE VISION PHASE 3

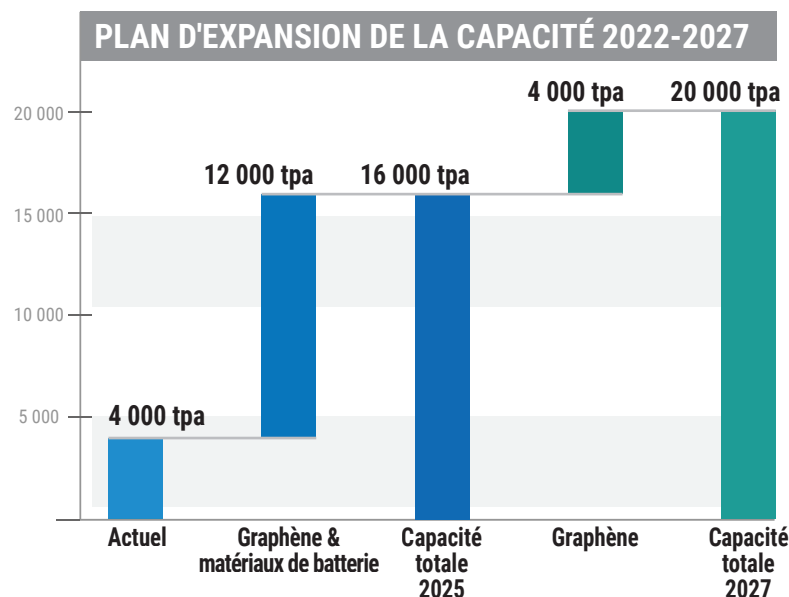
2026+

**CROISSANCE &
RÉSULTATS POSITIFS**

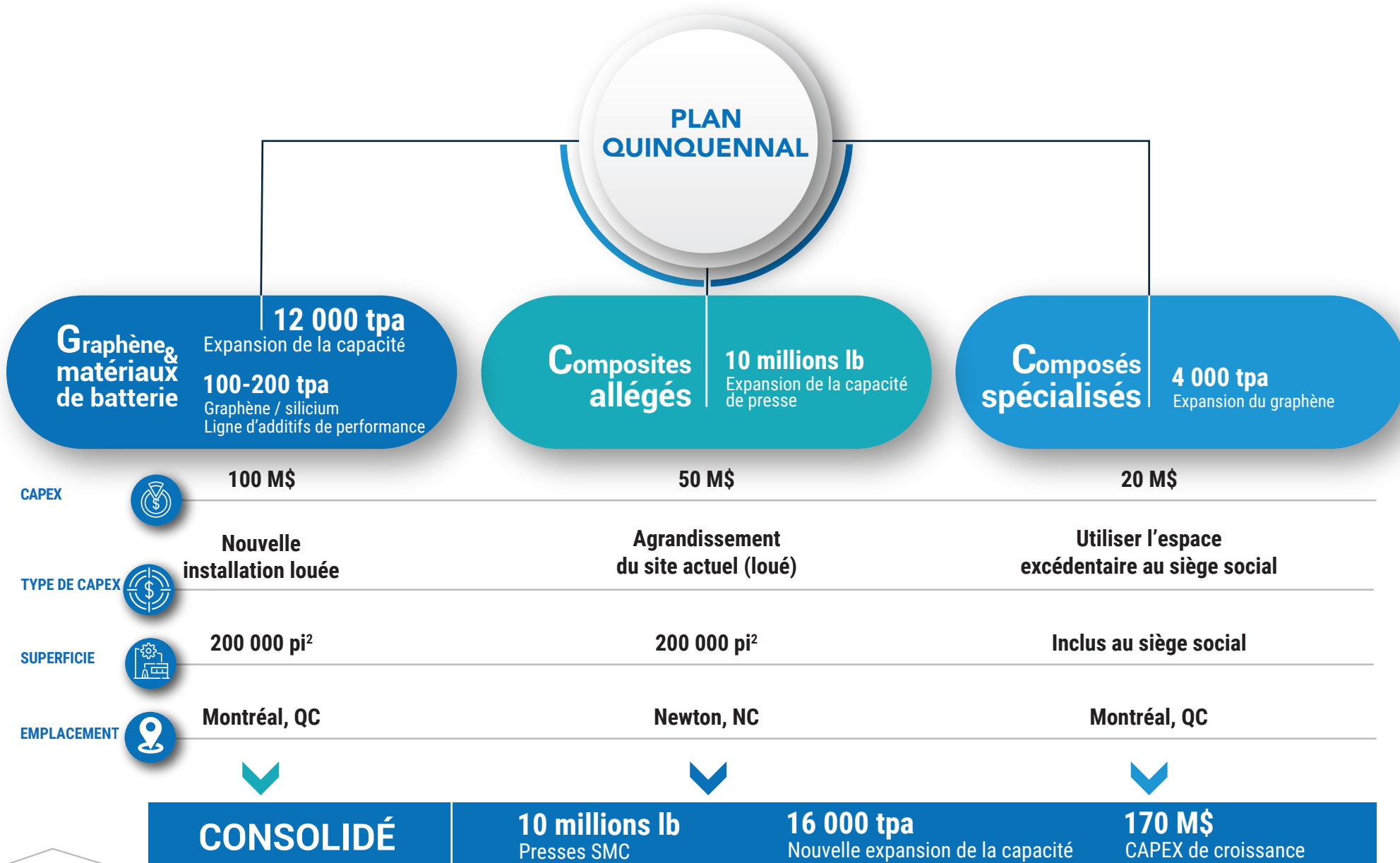
- Bénéficier de nos investissements
- Priorité au développement durable et à la transition énergétique
- Apporter de nouvelles applications au graphène
- Étendre nos activités dans le marché des matériaux de batterie



Marchés ciblés



RÉCAPITULATIF DU PLAN D'INVESTISSEMENTS QUINQUENNAL



MATÉRIAUX DE BATTERIE - SOMMAIRE EXÉCUTIF



- Adoption de VÉ
- Transition énergétique / développement durable
- «Inflation Reduction Act»
- Adoption de l'IoT / appareils électroniques

FACTEURS CLÉS



- Matériau d'anode actif
- Additif d'anode de performance (Gn + Si)
- Additif de cathode conducteur

PRODUITS CIBLÉS



700 GWh*
d'ici 2031

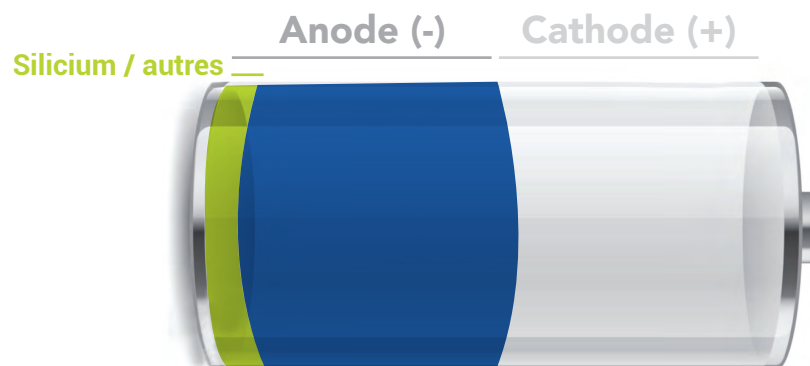
Capacité requise de
matériau anodique actif

700 ktpa

TAILLE DU MARCHÉ

AMÉRIQUE DU NORD
AUGMENTATION DE LA CAPACITÉ

MATÉRIAUX DE BATTERIE - PROPOSITION DE VALEUR DE NANOXPLORE



Anode:



Capacité accrue
par rapport aux autres anodes



Conductivité améliorée permettant
un temps de recharge plus rapide



**Performance plus constante de
l'anode dans les températures
chaudes et froides** comparativement
aux anodes existantes



Sécurité améliorée grâce à
de **meilleures propriétés de
dissipation de la chaleur**

MATÉRIAUX DE BATTERIE - INVESTISSEMENTS ET RENDEMENTS

ACTIF :

- Usine de **12 000 tpa** de graphène et matériaux de batterie
- Ligne de **100-200 tpa** de production de graphène / silicium
- Usine de R&D

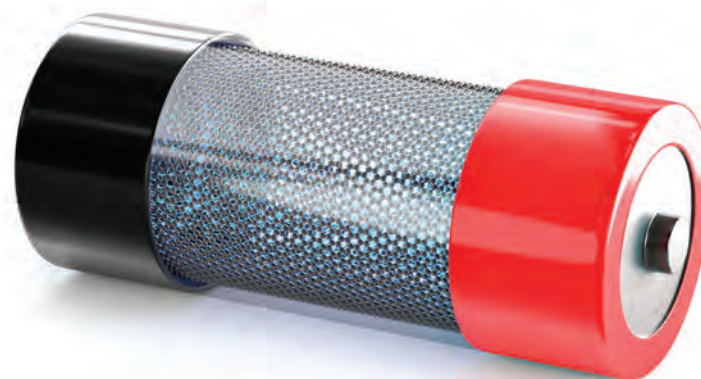
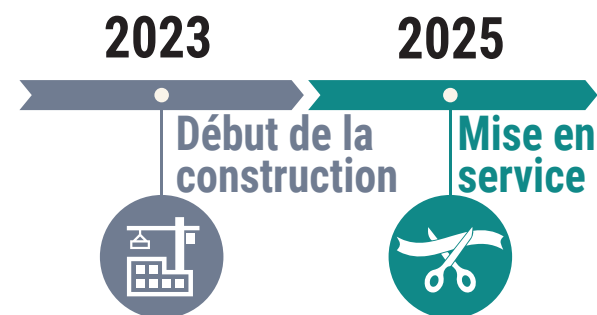
CAPEX : 100 millions de dollars

REVENU ANNUEL POTENTIEL : 100 millions de dollars

TRI : +25 %

RAISONS D'INVESTIR / STRATÉGIE :

- Marché potentiel important et en croissance
- Fondamentaux solides et un marché sous-approvisionné
- Rendements attrayants
- Processus flexible de fabrication



COMPOSITES ALLÉGÉS - SOMMAIRE EXÉCUTIF



- Adoption de VÉ
- Développement durable
- Réglementations sur la réduction des émissions de CO₂ dans l'industrie du transport

SMC FACTEURS CLÉS

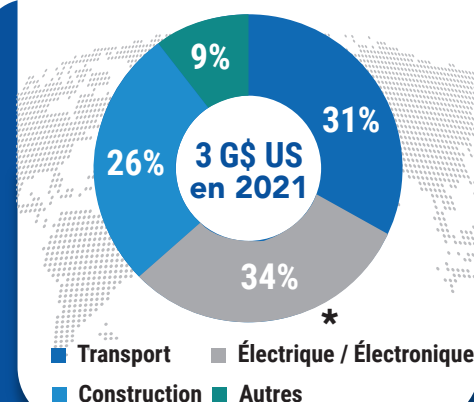


Transport
Parties extérieures du véhicule
Boîtiers de batterie



Construction
Applications commerciales
et résidentielles

SECTEURS CIBLÉS



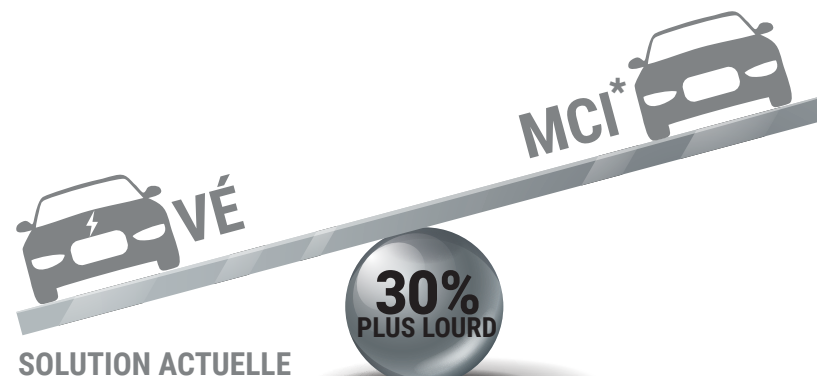
SMC - TAILLE DU MARCHÉ GLOBAL

COMPOSITES ALLÉGÉS - PROPOSITION DE VALEUR DE NANOXPLORE

Des pièces plus solides, plus légères et de meilleure qualité grâce à l'utilisation du



GRAPHENEBLACK SMC^{MC}
Un produit de NanoXPlore



L'ALLÈGEMENT EST UNE
PRIORITÉ POUR LES FEO*

jusqu'à

25%

d'allègement
potentiel



Développement
durable et
réduction
des émissions



Coût de
peinture
**moins
élevé**

COMPOSITES ALLÉGÉS - INVESTISSEMENTS ET RENDEMENTS

ACTIF : Usine de 10 millions lb de SMC

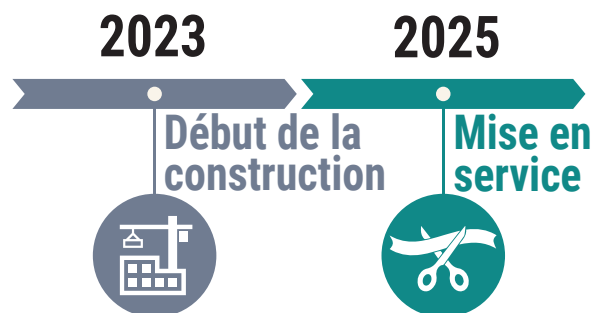
CAPEX : 50 millions de dollars

REVENU ANNUEL POTENTIEL : 80 millions de dollars

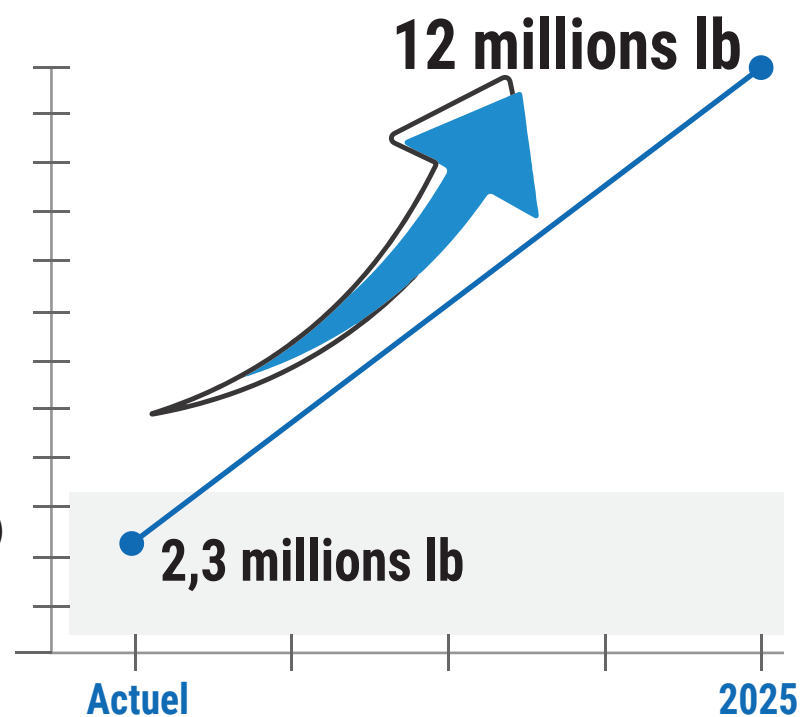
TRI : +25 %

RAISONS D'INVESTIR / STRATÉGIE :

- Marché potentiel important et en croissance
- Marché attrayant pour l'adoption de VÉ
- Marché sous-approvisionné
- Potentiel d'expansion de la capacité (organique et / ou inorganique)



Capacité nominale de SMC



COMPOSÉS SPÉCIALISÉS - SOMMAIRE EXÉCUTIF



- Développement durable
- Pénétration du marché
- Alternative peu coûteuse

FACTEURS CLÉS DU GRAPHÈNE



- Béton
- Mousse de polyuréthane (PU)
- Fluides de forage
- Composé de polyéthylène (PE) / polypropylène (PP)

SECTEURS CIBLÉS

COMPOSÉS SPÉCIALISÉS - PROPOSITION DE VALEUR DE NANOXPLORE

PROPOSITION DE VALEUR

TAILLE DU MARCHÉ
POTENTIEL DE GRAPHÈNE

Béton



6 000 ktpa¹

Fluides
de forage



256 ktpa²

Mousse PU



170 ktpa³

Composé
PE / PP



90 ktpa⁴

1- The Graphene Council & NanoXplore

2- Fortune Business Insights & NanoXplore

3- MarketsandMarkets & NanoXplore

4- MarketsandMarkets, PPI, Straits Research & NanoXplore

COMPOSÉS SPÉCIALISÉS - INVESTISSEMENTS & RENDEMENTS

ACTIF : Module de 4 000 tpa de GrapheneBlack^{MC} (en plus du module de 4 000 tpa existant)

CAPEX : 20 millions de dollars

REVENU ANNUEL POTENTIEL : 40 millions de dollars

TRI : +40 %

RAISONS D'INVESTIR / STRATÉGIE :

- Réduire les champs d'application pour se concentrer sur ceux avec la plus grande probabilité de succès
- Se concentrer sur les applications à forte consommation de poudre de graphène
- Augmenter le rendement sur la R&D

2025

Début de la
construction



2026

Mise en
service





La chimie du carbone, vecteur de performance

4500 boul. Thimens, Montréal, QC H4R 2P2

www.nanoxplore.ca

TSX : GRA | OTCQX : NNXPF

Suivez-nous

