

TSX: GRA  
OTCQX: NNXPF

# Nano Plore

**LE PLUS GRAND PRODUCTEUR  
MONDIAL DE GRAPHÈNE**

**Présentation**  
Décembre 2024

# 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.

this presentation are the property of their owners. or logos displayed in this presentation are the property of their owners.

# APERÇU DE LA SOCIÉTÉ

**Capitalisation boursière**

372 M\$  
4 Décembre

**Trésorerie**

21 M\$

**Dette Long Terme**

6 M\$

**Liquidités totales**

32 M\$

**Revenus DDM\***

134 M\$

**Société de matériaux avancés fondée en**



2011



**Le plus grand producteur de graphène**

**~40%\*\*  
part de marché**

Capacité nominale mondiale

**11 usines de fabrication**

**~500 employés**

**Nous sommes fiers de la qualité et de l'uniformité de notre poudre de marque exclusive**



**Solide portefeuille de propriété intellectuelle et savoir-faire acquis à la suite de nombreuses années consacrées à la R&D**



Une filiale de NanoXplore

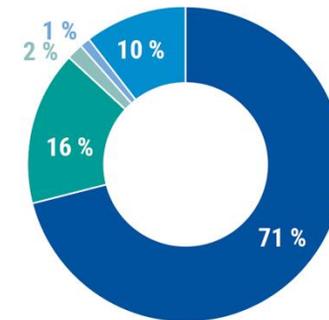


**Fabricant de batteries Li-ion enrichies de graphène**

**Les clients "Blue chip"**

- Paccar
- Caterpillar
- Volvo
- Ge
- Ford
- Solmax
- Daimler
- Itron
- Morgan Olsen
- Gerdeau

## REVENUS PAR MARCHÉ



- Transport
- Énergie éolienne
- Bâtiment, construction et industriel
- Autres
- Agriculture

\* Douze derniers mois

\*\* The Graphene Batteries Market report by Roni Peleg and Ron Mertens: June 2024

1 Certifié depuis le 4 septembre 2020

2 Certifié depuis le 8 mars 2019

3 Certifié depuis le 12 août 2021

NanoXPLORE

TSX: GRA - OTCQX: NNXP

# EMPREINTE ET PROCESSUS DE FABRICATION

Volume élevé

Faible coût

Écologique

GIMLI<sup>2</sup>

BEAUCE<sup>1,2</sup>

CAMBRIDGE<sup>2</sup>

MONTREAL<sup>1</sup>

Usine à la fine pointe de la technologie pour la production de poudre de graphène



R&D sur les batteries Li-ion améliorées au silicium-graphène.

VALLORBE<sup>2</sup>



NEWTON<sup>2</sup>



## 11 installations au Canada, aux États-Unis et en Suisse

- Production à haut volume tout en maintenant l'uniformité et la qualité élevée de notre graphène
- Capacité de produire différentes qualités de GrapheneBlack<sup>MC</sup>
- Installation entièrement automatisée garantissant la cohérence du produit et le plus haut niveau d'assurance qualité
- Production d'additifs au silicium-graphène et de batteries lithium-ion cylindriques haute performance



1 Installation de graphène ultramoderne certifiée ISO 9001  
2 Produits enrichis de graphène (mélanges maîtres et granulés composés, pièces composites)

# PORTEFEUILLE DE PRODUITS DE NANOXPLORE

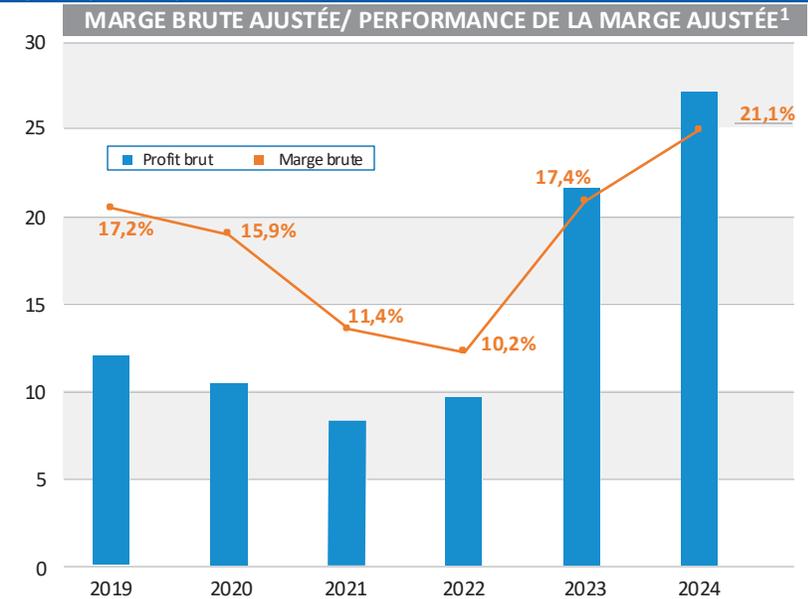
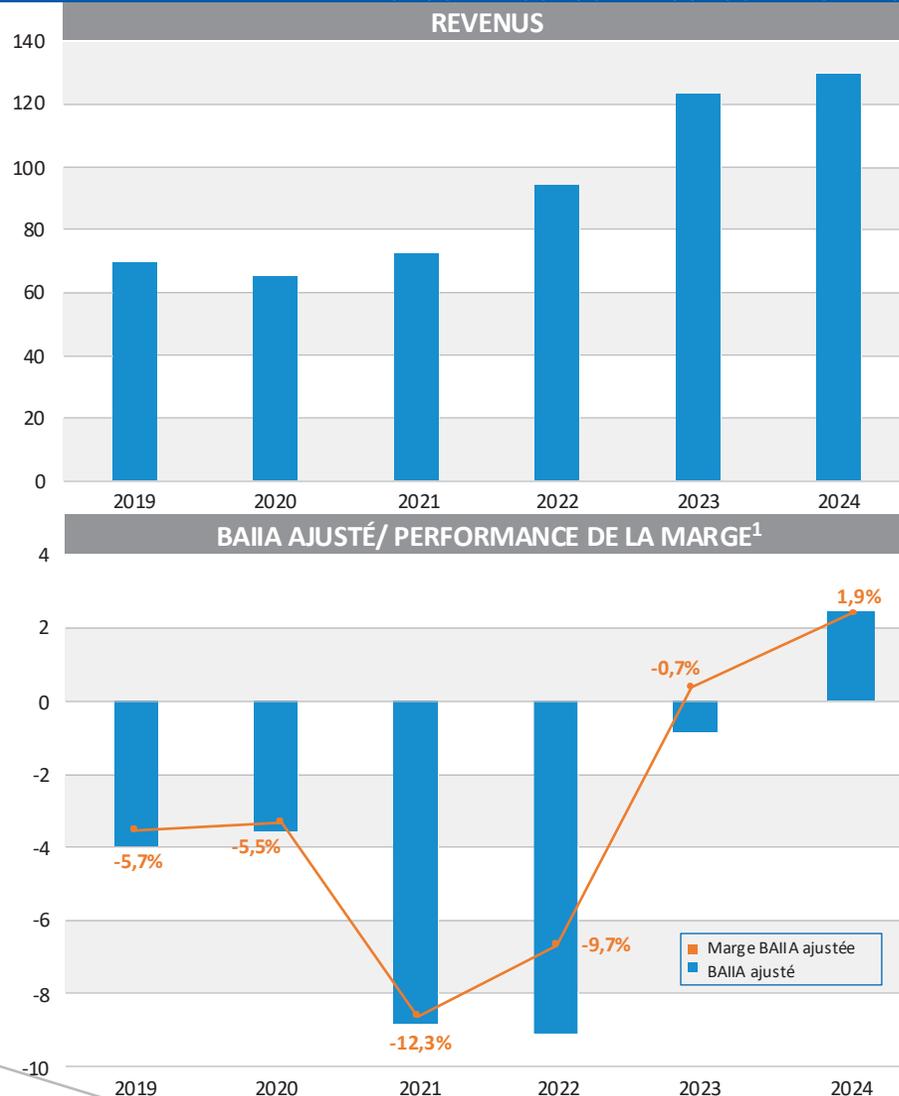


\*\* Matériau d'anode de batterie à base de silicium et de graphène

\*\*\* Graphite sphérique purifié enrobé (CSPG)

# PERFORMANCE FINANCIÈRE HISTORIQUE

Tous les montants en millions de dollars



Malgré la COVID, les revenus ont augmenté à un taux de croissance annuel moyen de 14,8 % au cours des 5 dernières années.

Nous prévoyons une accélération de la croissance des revenus en raison de :

- La forte demande de SMC amélioré au graphène, principalement dans les secteurs du transport et industriel.

Augmentation des marges sont dues :

- Mix de revenus
- Tarification des prix
- Fluctuations des prix des matières premières transférées au client
- Augmentation des volumes de production
- Augmentation de la productivité

# SURVOL DES ACTIVITÉS DE LA SOCIÉTÉ EN T1 2025

## Faits marquants trimestriels

### SMC amélioré au Graphène

La demande reste très forte, et notre capacité est presque entièrement utilisée.

Dans le cadre de notre plan stratégique quinquennal, nous développons notre capacité, principalement aux États-Unis, soutenu par des contrats conclus avec des clients existants et nouveaux.



### Activités de vente de graphène

Les activités de validation et de tests sont en cours avec de nouveaux clients tandis que nous continuons à fournir les clients existants.

## REVENUS TOTAUX

### 33,7 M\$

#### FACTEURS:

- Mixte de produit positif, incluant des produits enrichis au graphène
- Hausse du volume

## BAIIA Ajusté<sup>1</sup>

### 1,5 M\$

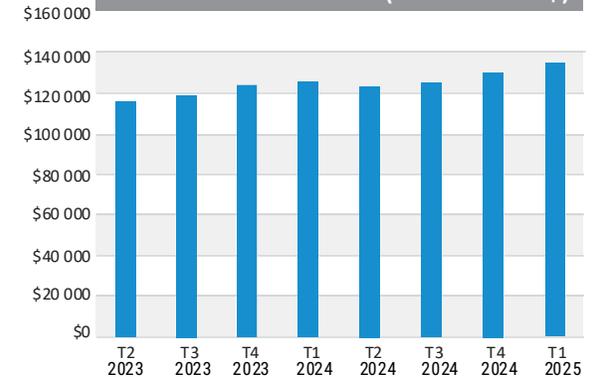
#### Secteur des matériaux avancés, plastiques et produits composites

#### FACTEURS:

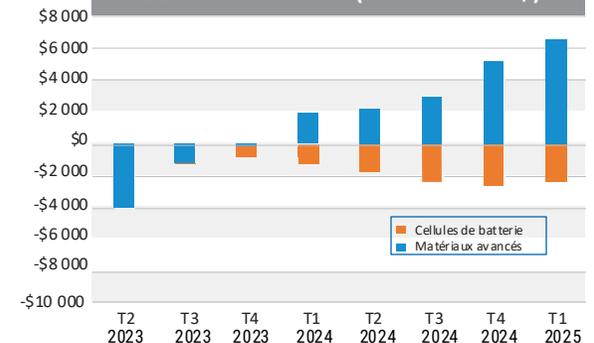
Expansion de la marge brute due à:

- Augmentation des revenus
- Mix de produits à marge plus élevée
- Amélioration de la productivité
- Contrôle de coût

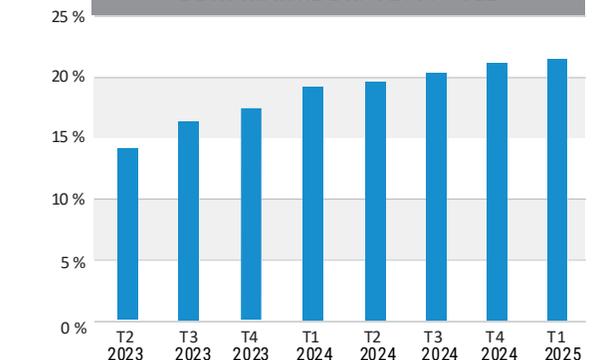
DDM REVENUS TOTAUX (en milliers de \$)



DDM BAIIA AJUSTÉ (en milliers de \$)



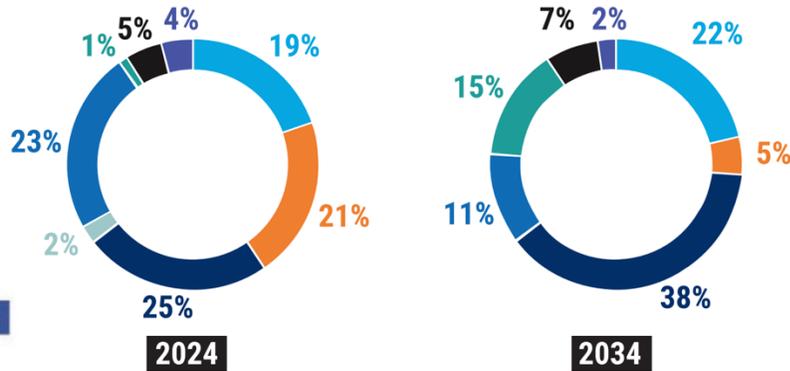
DDM MARGE BRUTE AJUSTÉE<sup>1</sup>



# MARCHÉS FINAUX DE NANOXPLORE

SELON **IDTechEx** ET **FORTUNE BUSINESS INSIGHTS**,  
 LES MARCHÉS FINAUX À FORTE CROISSANCE PAR SECTEUR INCLUENT **LE TRANSPORT**, ET PAR APPLICATION, LES **COMPOSITES**, QUI SONT **DEUX VERTICAUX CLÉS POUR NANOXPLORE**

REVENUE PAR APPLICATION

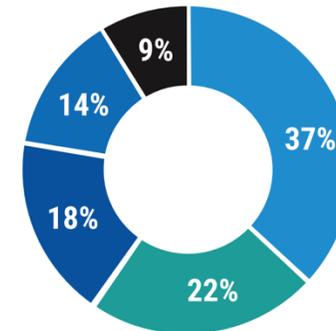


IDTechEx Research



<https://www.idtechex.com/en/research-report/graphene-market-and-2d-materials-assessment-2024-2034-technologies-markets-players/967>

PART DU MARCHÉ GLOBAL, PAR INDUSTRIE, 2023



FORTUNE BUSINESS INSIGHTS



<https://www.fortunebusinessinsights.com/graphene-market-102930>

- **Le graphène** est un nouveau matériau, et nous sommes clairement en phase d'adoption, comme le démontrent les études de marché **qui prévoient une croissance multipliée par 10 dans l'industrie au cours des 10 prochaines années**. Fortune Business Insights prévoit que **le marché mondial du graphène passera d'environ 550 millions de dollars en 2024 à 5,2 milliards de dollars en 2034**. Le graphène et ses produits appliqués présentent un potentiel d'application dans divers secteurs, notamment les composites et les revêtements, le stockage d'énergie, les technologies biomédicales ainsi que le traitement des eaux et des eaux usées.
- On prévoit que **l'industrie du stockage d'énergie sera l'une des forces clés stimulant l'adoption future**. Les batteries à base de graphène présentent une capacité de taux et d'énergie supérieure par rapport aux batteries au lithium-ion traditionnelles. Ainsi, la demande croissante de produits de stockage d'énergie par les véhicules électriques, l'énergie éolienne et le secteur de l'énergie solaire devrait fournir un coup de pouce majeur pendant la période prévue.
- **On s'attend à ce que les matériaux composites représentent la plus grande part des applications au cours de la période prévue**. Les composites à base de graphène sont utilisés dans les secteurs des transports, de l'aérospatiale et de la construction, ainsi que dans les revêtements, les métaux et les plastiques.
- **Le graphène est de plus en plus utilisé comme additif dans les matrices de résine et autres matériaux pour réduire le poids et améliorer leurs propriétés mécaniques telles que la conductivité thermique et électrique, la durabilité, la rigidité, la flexibilité ainsi que la résistance au feu et aux UV**. Ces facteurs devraient stimuler la demande de composites dans les années à venir.

# AMÉLIORER LES PERSPECTIVES DE CROISSANCE GRÂCE À L'INTÉGRATION DE SOLUTIONS DE GRAPHÈNE DANS LES ACQUISITIONS

Des pièces plus solides, plus légères et de meilleure qualité



**GRAPHENEBLACK SMC<sup>MC</sup>**  
Un produit de NANOXPLORE



**RÉSISTANCE À LA  
COMPRESSION**



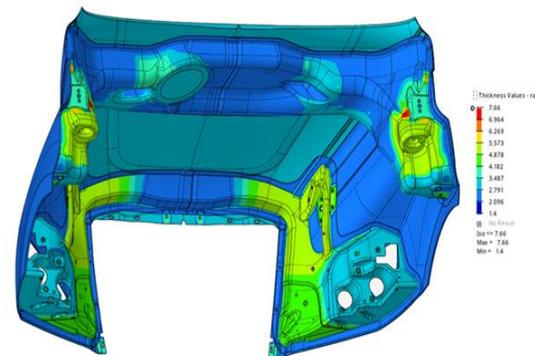
**ADAPTABILITÉ**



**ALLÈGEMENT**



**RÉSISTANCE AUX UV**



**Viabilité et  
émissions  
réduites**

Potentiel d'allègement  
MOYEN DE **15%**

**Moins**  
de matériau **SMC**

Finition de surface  
de Class A  
**améliorée**



**Meilleur** écoulement  
dans le moule

**Augmentation**  
De l'autonomie des VÉ et  
de l'économie de carburant



# AMÉLIORER LES PERSPECTIVES DE CROISSANCE GRÂCE À L'INTÉGRATION DE SOLUTIONS DE GRAPHÈNE DANS LES ACQUISITIONS

## LE DÉFI :

- ACI avait accumulé un stock de plastique médical à bas coût destiné au recyclage, mais ses performances en termes de résistance ne répondaient pas aux spécifications des clients.
- Cela a entraîné un inventaire croissant de matériaux invendables qui nécessitaient une solution.

## LA SOLUTION :

- NanoXplore a formé un partenariat avec ACI pour un projet de 8 mois afin d'évaluer le potentiel du graphène pour améliorer la résistance du plastique recyclé.
- En incorporant du graphène à un taux d'ajout relativement élevé, les performances de résistance ont augmenté de plus de 30 %, répondant ainsi aux spécifications d'un client important d'ACI.

## SURMONTER LES OBSTACLES DE COÛT :

- Une fois que le graphène a été prouvé comme une solution viable, NanoXplore a répondu aux préoccupations concernant les coûts en utilisant du polypropylène recyclé Canuck comme résine porteuse pour le concentré de graphène.
- Cette approche a réduit les coûts de production de plus de 50 % et a fourni à ACI une solution entièrement recyclée et rentable pour son client.

## RÉSULTATS & CROISSANCE :

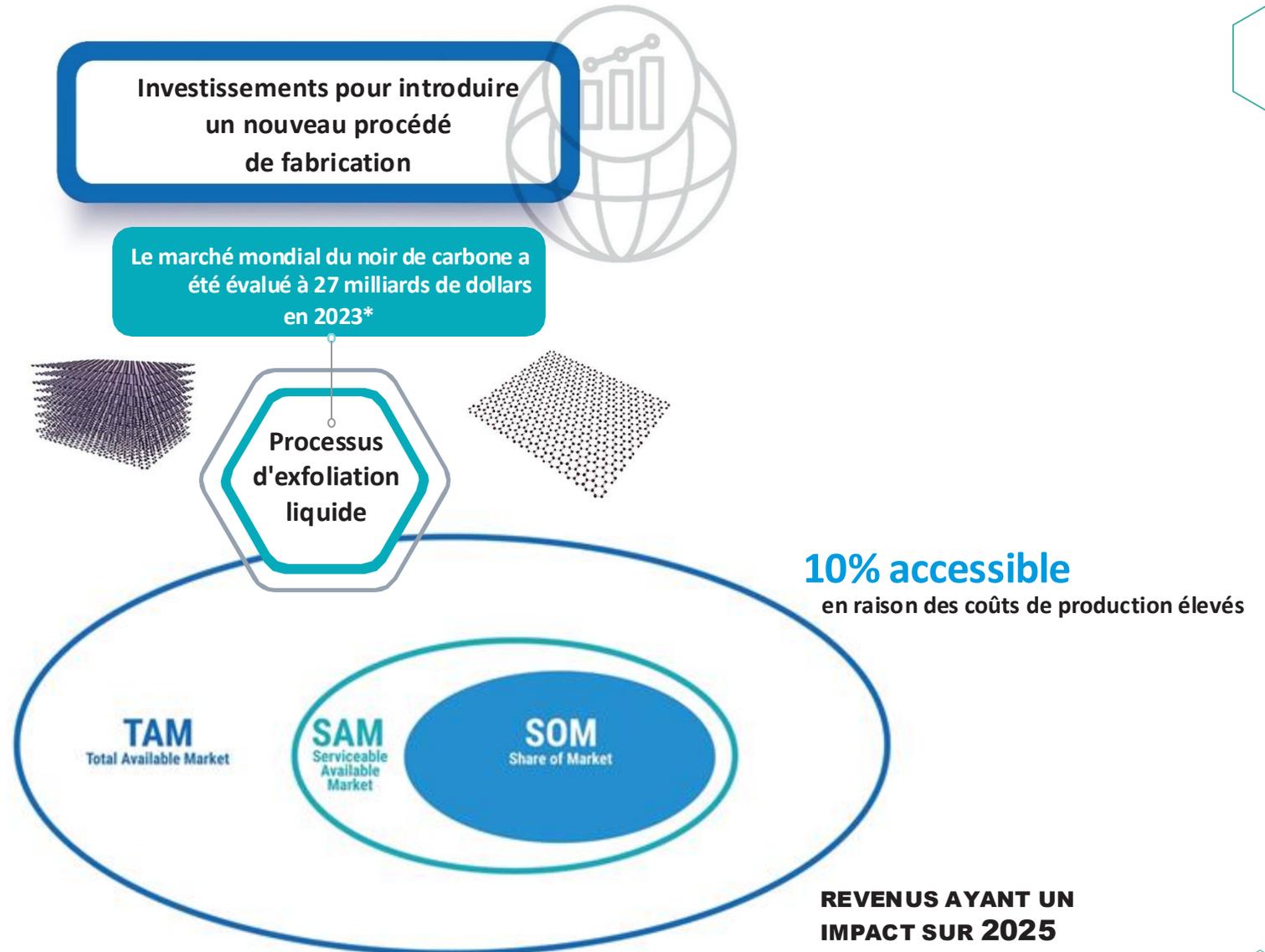
- Depuis mai, ACI achète régulièrement du concentré de graphène recyclé chaque mois, avec l'intention de doubler le volume en 2025.
- NanoXplore a réussi à promouvoir cette solution auprès d'autres recycleurs, élargissant ainsi son marché pour inclure le polyéthylène et d'autres secteurs du recyclage.



Scott Melton  
Président  
ACI Plastics

*Le graphène de NanoXplore a transformé notre scepticisme en succès, offrant force et prix compétitif pour des produits durables<sup>1</sup>.*

# AMPLIFIER NOTRE MARCHÉ ADRESSABLE DU GRAPHÈNE



# AMPLIFIER NOTRE MARCHÉ ADRESSABLE DU GRAPHÈNE

Investissements pour introduire un nouveau procédé de fabrication

Le marché mondial du noir de carbone a été évalué à 27 milliards de dollars en 2023\*

Processus à sec



**60 % accessible**

en raison d'une réduction de 70 % des coûts de production versus les coûts de production courant du graphène

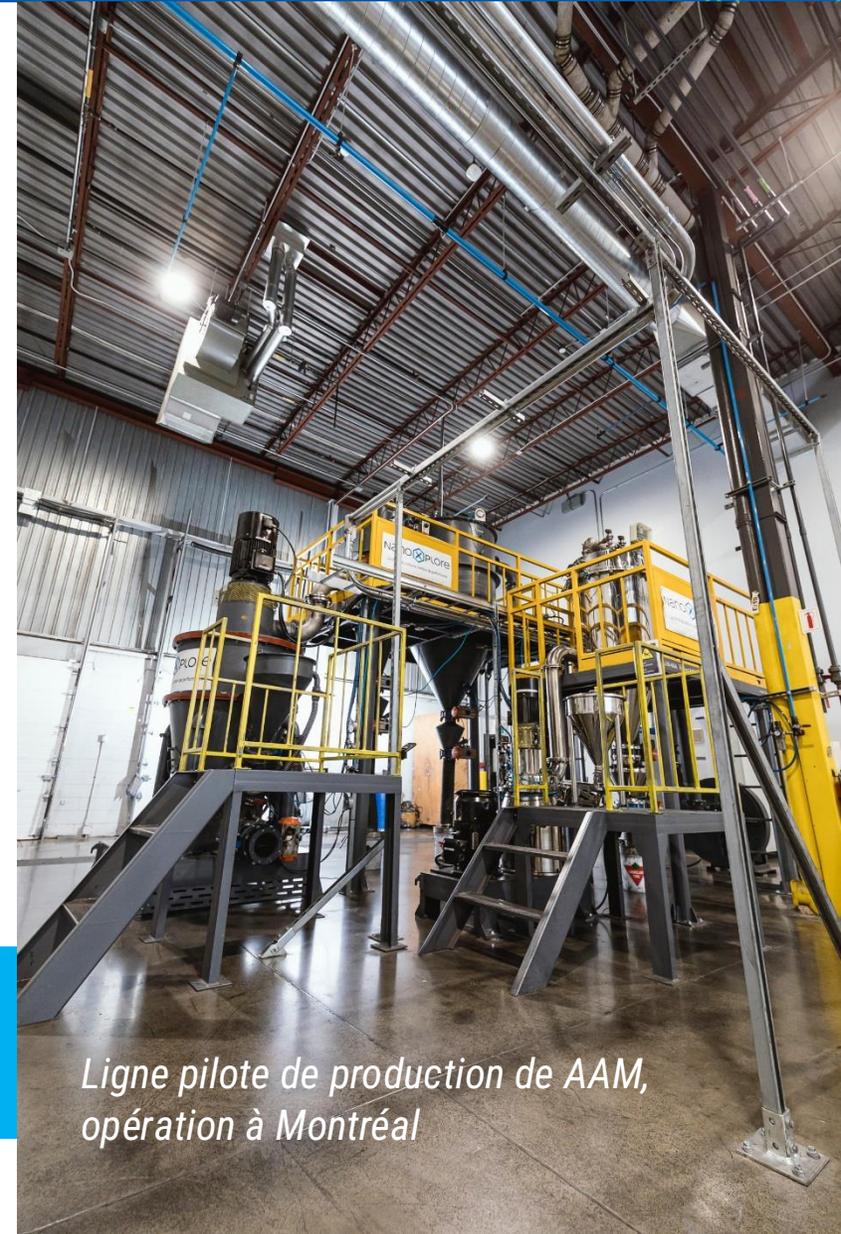
# STRATÉGIE CSPG ET GRAPHÈNE SEC

## Matériau d'Anode actif (AAM) à base de graphite sphérique purifié enrobé

- Focus stratégique sur la coproduction de graphène traité à sec et de CSPG (Graphite Sphérique Purifié Enrobé) grâce aux avantages de notre procédé breveté.
- Avantage en termes de coûts et de flexibilité : La conversion des déchets de graphite (sous-produit de CSPG) en graphène de haute qualité, réduisant ainsi considérablement les coûts de production des deux produits.
- Cela permet au graphène traité à sec de devenir compétitif en termes de coûts par rapport au noir de carbone, stimulant ainsi une croissance significative de notre marché adressable disponible (SAM).
- Renforce la compétitivité du CSPG grâce à une fabrication intégrée et une utilisation efficace des matériaux.
- Répond à un enjeu clé de durabilité : Résout les problèmes de gestion des déchets auxquels sont confrontés nos concurrents du CSPG.
- Les deux produits offrent un fort potentiel de croissance et des marges bénéficiaires attrayantes. Un brevet provisoire a été déposé pour protéger le procédé innovant de co-production du graphène et du CSPG, renforçant ainsi notre avantage concurrentiel et notre stratégie de durabilité.
- La technologie du graphène traité à sec est protégée par un solide portefeuille de propriété intellectuelle, comprenant 21 brevets accordés et 3 demandes en cours dans 9 pays.
- La rareté de l'offre du marché, en particulier pour le CSPG en Amérique du Nord, renforce notre position stratégique.



**Capacité de 16 000 tpa pour  
la production de batteries  
de 8 à 20 GWh**



*Ligne pilote de production de AAM,  
opération à Montréal*

# STRATÉGIE QUINQUENNALE EN BREF

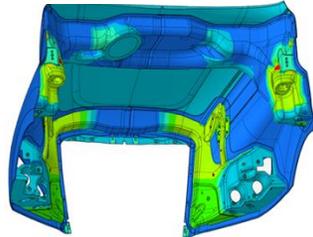
Nous considérons que nos produits apportent de la valeur à ces marchés :

## Expansion des composites

En cours et sera complété d'ici 2027



**GRAPHENEBLACK SMC<sup>MC</sup>**  
Un produit de NanoXplore



**Expansion de la capacité de production de SMC à 10 millions de livres par an**



## Expansion du CSPG et du Graphène Sec

Le projet avance et suit son cours normal. Il devrait être terminé d'ici la fin de 2026 (dans les délais).

**SG-X** / Energy Storage  
Anode Materials

Coated Spherical Purified Graphite  
Active Anode Material  
for Li-ion Battery Cells

**Construction d'une usine de production de graphène et d'anodes d'une capacité de 16 000 tpa**



## Project VoltaXplore

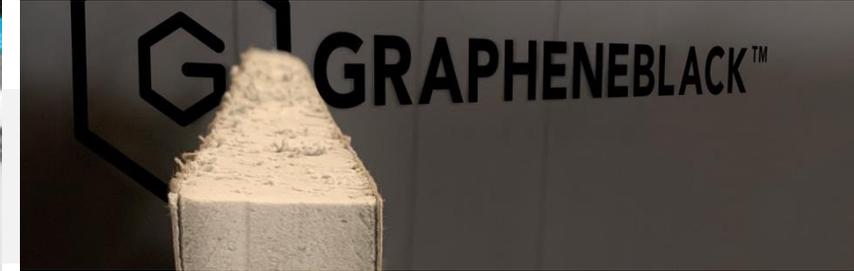
En pause et retardé jusqu'à de nouvelles améliorations de la demande sous-jacente. En attendant, l'accent est mis sur la technologie du silicium et la réduction des pertes grâce aux subventions.

# PRINCIPAUX JALONS POUR 2025

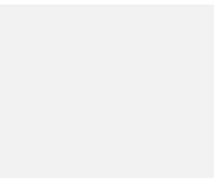
De nouveaux programmes à déployer dans notre opération élargie de SMC en Caroline du Nord.



Augmenter les ventes de poudres et de de mélanges maîtres de graphène (avec un client du secteur des mousses et un des fluides de forage)



Poursuite de l'engagement commercial pour notre nouvelle installation CSPG et Graphène Sec



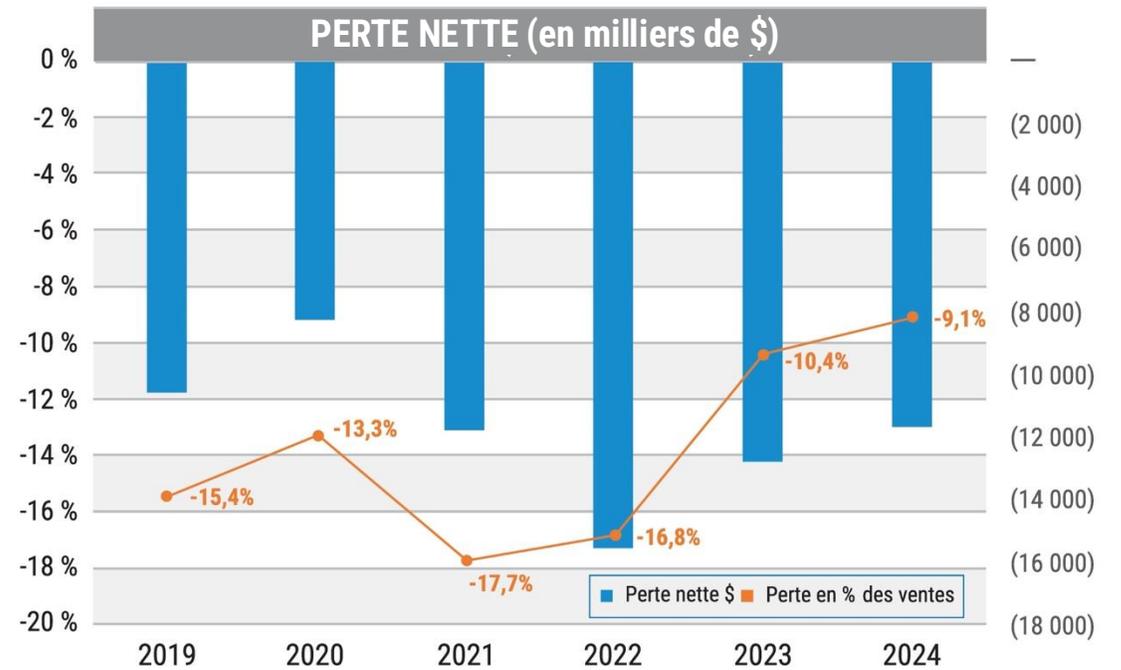
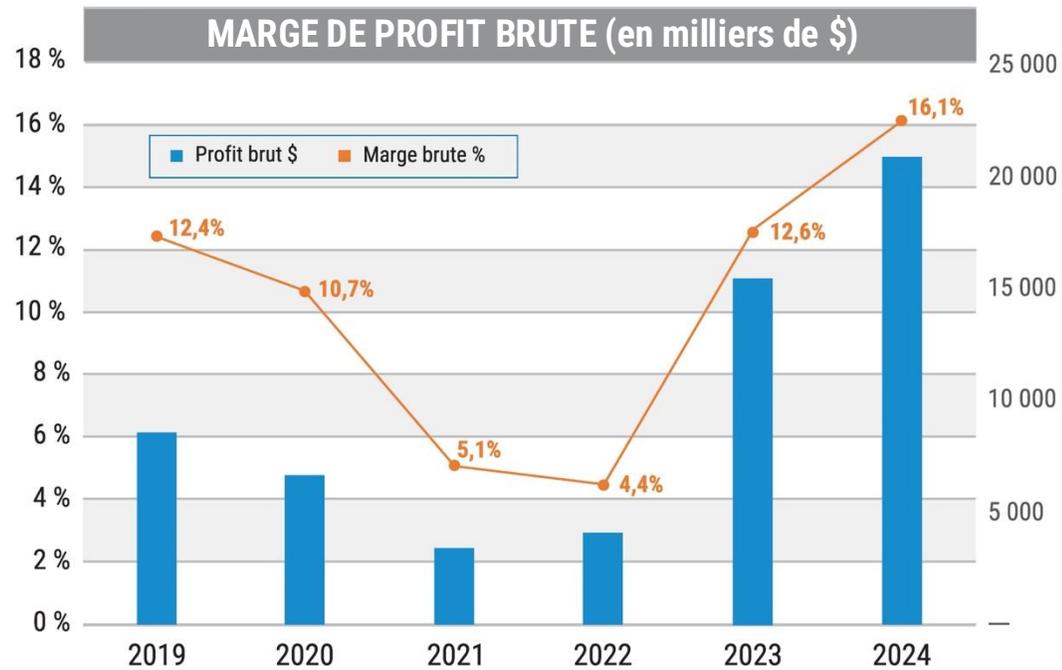


# ANNEXE

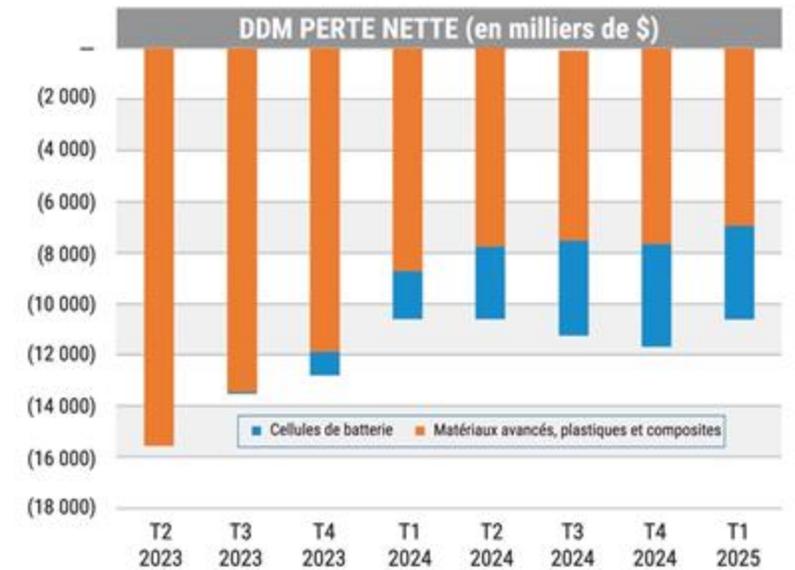
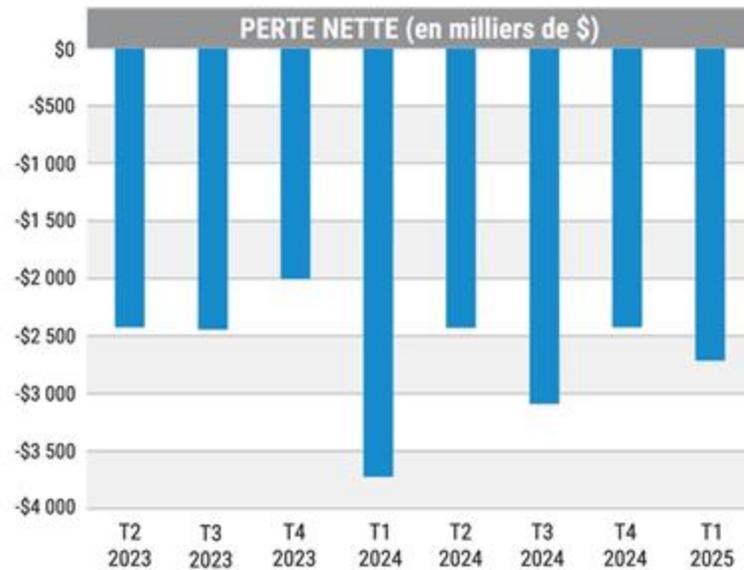
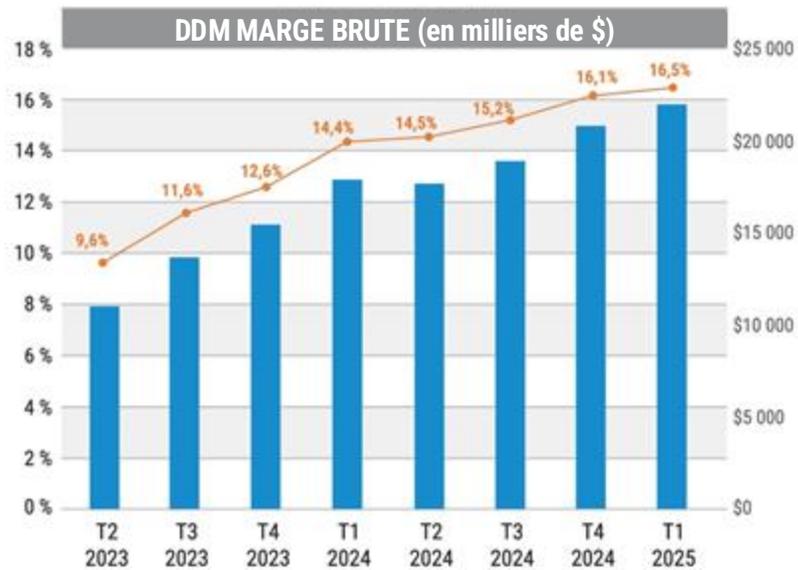
## MESURES NON-IFRS

Les informations contenues dans cette présentation ont été préparées à partir des résultats et des informations financières déterminées selon les IFRS. Cependant la Société considère certaines mesures financières non conformes aux IFRS comme des informations supplémentaires utiles pour mesurer la performance et la situation financières de la Société. Ces mesures, qui selon la Société, sont généralement utilisées par les investisseurs, les analystes en valeur mobilières et autres parties intéressées pour évaluer la performance de la Société, n'ont pas la signification normalisée prescrite par les IFRS et peuvent donc ne pas être comparables à des mesures portant le même titre présentées par d'autres sociétés cotées en bourse. Elles ne doivent pas non plus être interprétées comme une alternative aux mesures financières déterminées conformément aux IFRS. Les mesures non conformes aux IFRS comprennent le "BAIIA ajusté" et la "marge brute ajustée".

# ÉQUIVALENT IFRS ANNUEL



# ÉQUIVALENT IFRS TRIMESTRIEL





La chimie du carbone, vecteur de performance

4500 boul. Thimens,  
Montréal, Canada, QC H4R 2P2

[www.nanoxplore.ca](http://www.nanoxplore.ca)

TSX: GRA | OTCQX: NNXPF