



COMPETITION
CCGP
STRATEGIE
X CPE

G3
ENERGY

PRÉSENTATION DU MANDAT G3 ENERGY

COMPETITION CCGP STRATEGIE X CPE



Anthony
Prost-A-Petit



Felicia
Ngoma



Arlo
Dempsey



Jules
Deconfin



1

ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE

2

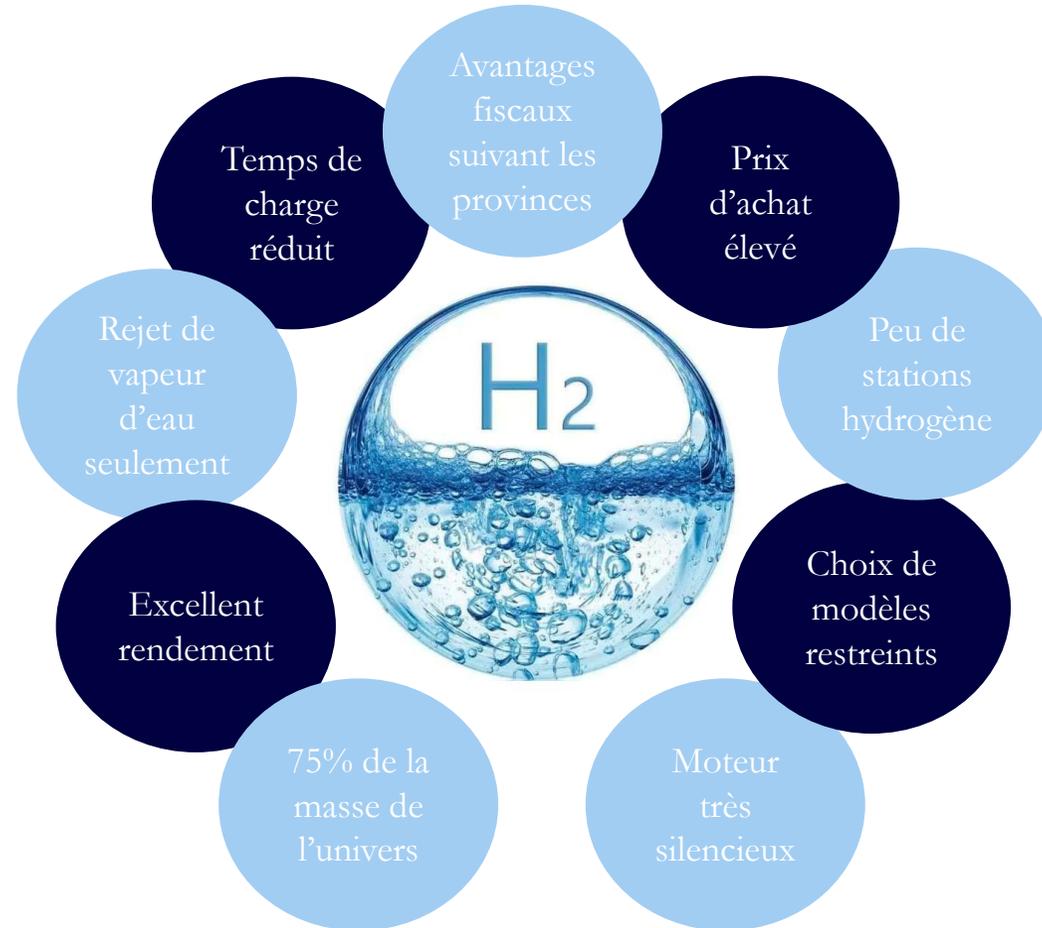
NOTRE SOLUTION : NUMÉRO HYDROGÈNE

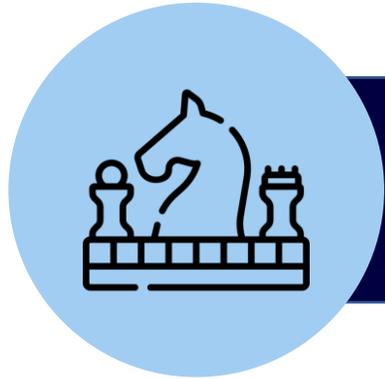
3

IMPLANTATION DANS LE MARCHÉ DE
L'HYDROGÈNE



Un carburant pas comme les autres: l'hydrogène





Établir une **stratégie** de croissance permettant à G3 Energy d'**intégrer** la chaîne de valeur d'**hydrogène** au Québec d'ici 2024 tout en minimisant le CAPEX

1

Démocratiser
l'accès à
l'hydrogène

2

Établir des
partenariats
stratégiques

3

Conserver la
vision zéro
émissions

L'avantage compétitif du Canada

POTENTIEL DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE DU CANADA

NORD

- Couverture limitée du réseau, 94 % d'hydroélectricité
- Rôle potentiel de l'hydrogène dans les miniréseaux pour les communautés éloignées

COLOMBIE-BRITANNIQUE

- Réseau électrique à faible intensité carbonique (91 % d'hydroélectricité), 4^e plus important producteur d'électricité au Canada
- Les vastes réserves de gaz naturel de la formation de Montney, au nord-est de la province, occupent le 2^e rang des plus importants producteurs de gaz naturel au Canada.

ALBERTA

- Réseau d'électricité essentiellement basé sur le gaz naturel et le charbon / coke.
- D'importantes réserves de combustibles fossiles et un potentiel de séquestration du CO₂, le plus grand producteur de gaz naturel au Canada.

SASKATCHEWAN

- Système d'électricité à base de combustibles fossiles, avec 14 % d'énergie éolienne.
- Possibilités pour l'énergie éolienne, reformage du gaz naturel en tant que 3^e plus important producteur de gaz naturel au Canada.

MANITOBA

- 97 % d'hydroélectricité
- Possibilités d'électrolyse

ONTARIO

- Important secteur de l'énergie nucléaire avec un potentiel de synergies avec l'hydrogène.

NOUVEAU-BRUNSWICK

- Réseau électrique mixte intégrant l'énergie nucléaire, l'hydroélectricité et les combustibles fossiles.
- Réseau de gaz naturel relativement nouveau et bien intégré.

LÉGENDE

- Potentiel de production d'hydrogène à partir de combustibles fossiles
- Potentiel de production d'hydrogène à partir d'énergies renouvelables et d'hydroélectricité
- Potentiel de production d'hydrogène à partir d'énergie nucléaire
- Potentiel de production d'hydrogène à partir de matières premières mixtes

QUÉBEC

- 95 % d'hydroélectricité
- Possibilités d'électrolyse

TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR

- Production hydroélectrique excédentaire importante.
- Potentiel de production d'hydrogène par électrolyse.

Î.-P.-É.

- 99 % d'énergie éolienne avec des interconnexions avec d'autres provinces.

NOUVELLE-ÉCOSSE

- Réseau électrique mixte intégrant les combustibles fossiles, l'hydroélectricité et les énergies renouvelables.
- Réseau de gaz naturel relativement nouveau et bien intégré.



Riche en matières premières pour produire de l'hydrogène



Chef de file de l'innovation et de l'industrie



Secteur énergétique fort

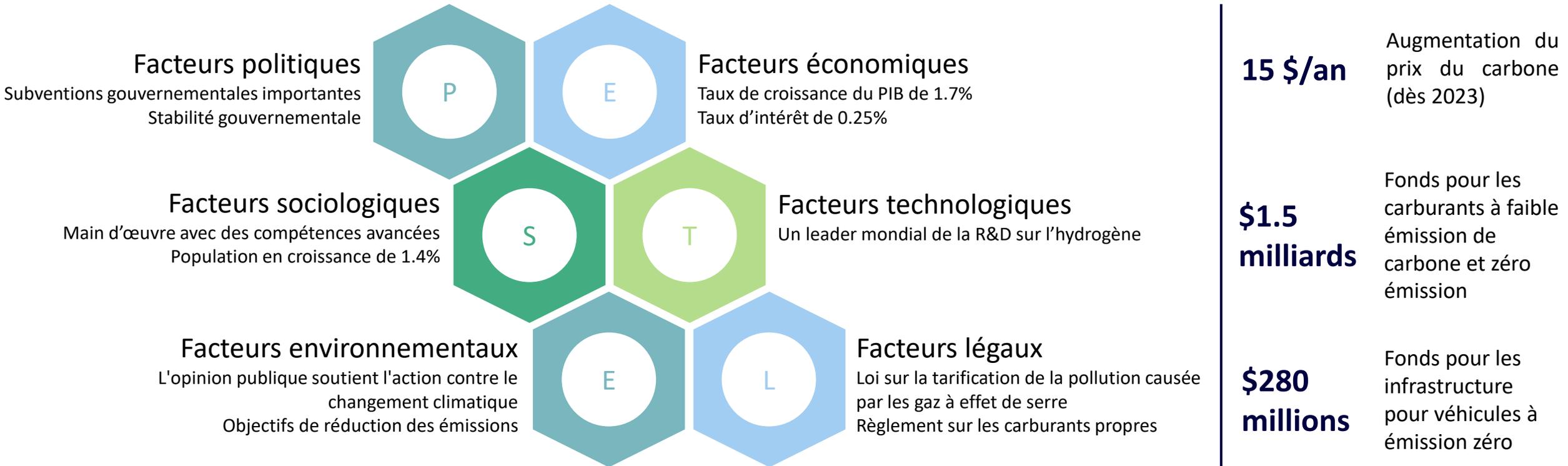


Collaboration internationales établies

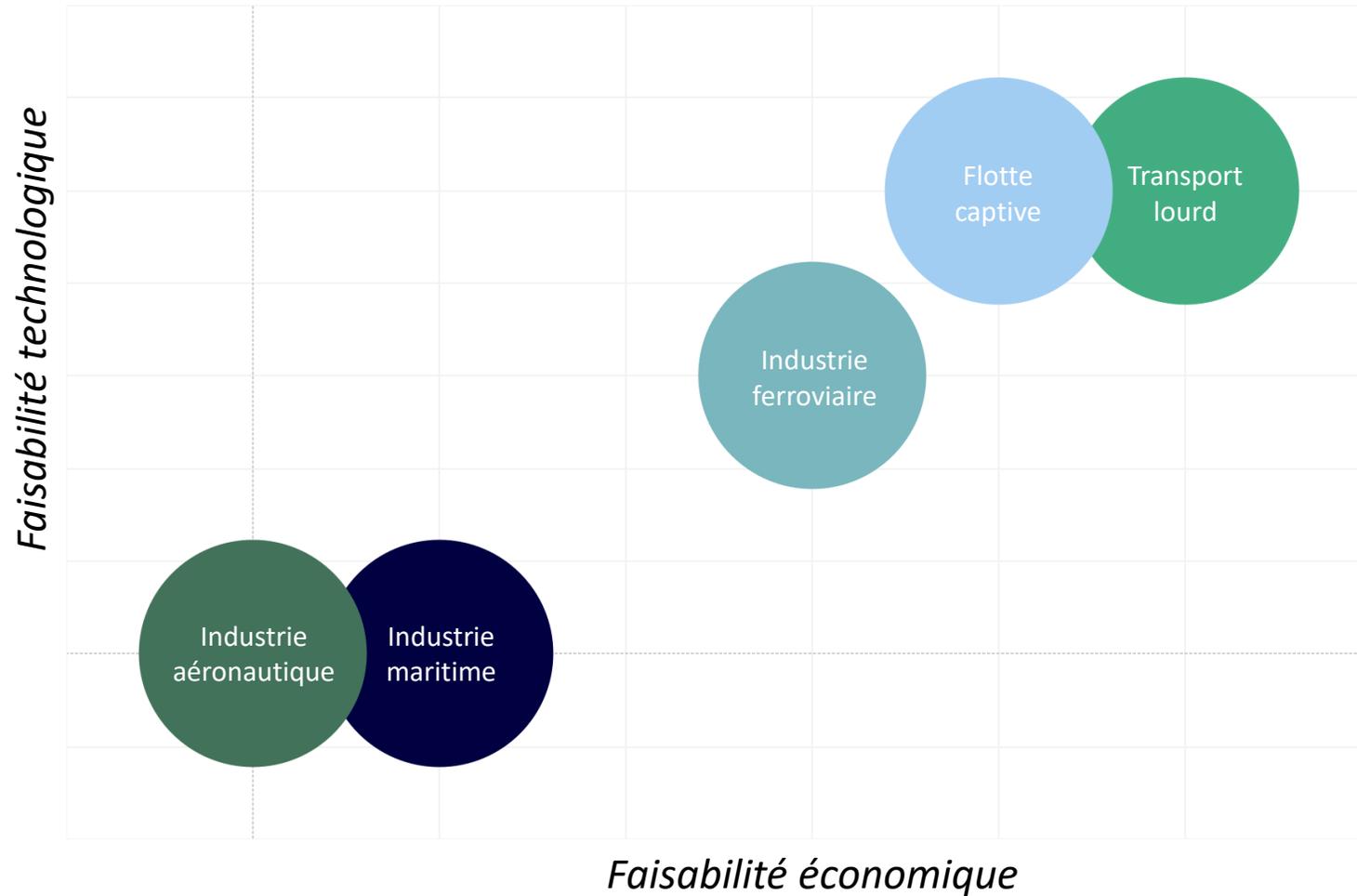


Canaux d'exportation de l'énergie vers d'autres marchés

Le Canada : un environnement externe attractif



Deux applications attractives immédiates de l'hydrogène



10 ans

Avant l'arrivée de l'hydrogène aux industries aéronautique et maritime

Premiers trains à hydrogène voient la lumière du jour en Europe.

Augmentation d'émissions de GES des camions légers au **127.1%** Québec (1990-2017).

170.8%

Augmentation d'émissions de GES des véhicules lourds au Québec (1990-2017).

Devenir un maillon de la chaîne de valeur de l'hydrogène

PRODUCTION

Coûts d'entrées trop hauts
(Centre de Varennes ≈ 200M\$)

Géants de l'industrie déjà actifs

Se développe de plus en plus au Québec



DISTRIBUTION

2 Stations de ravitaillement active au Québec

2 Projets de station de ravitaillement

Maillon manquant de la chaîne de valeur



UTILISATION

Le **Québec** est le **3^{ème}** banc d'essai de Toyota

Technologie disponible mais difficilement accessible

Applicable aux **flottes captives** et **véhicules lourds**



COÛTS

Coûts de construction : **5,2M\$**

Programmes de financement



TEMPS

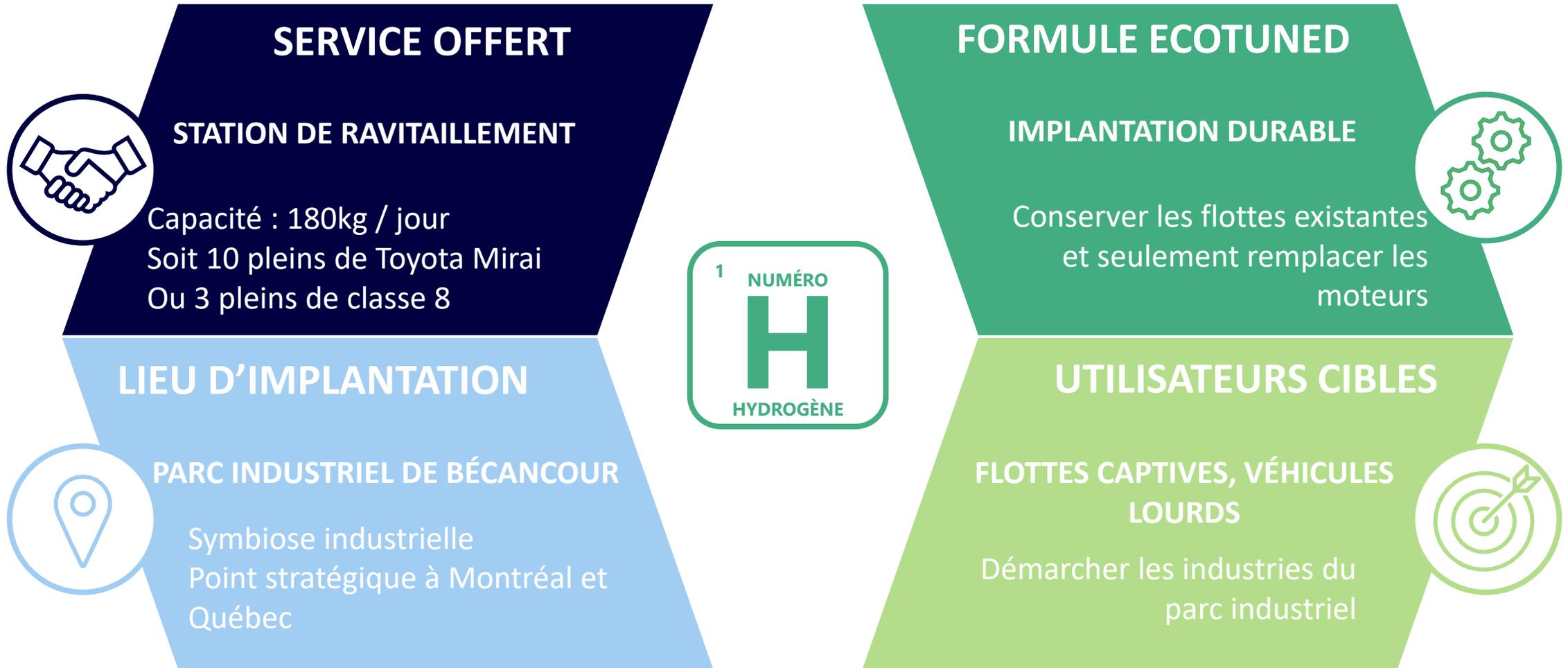
Déploiement de la **première station**
pour une flotte captive d'ici **2022**

Développement de la flotte captive
grâce à la méthode **Ecotuned**

ÉCO-RÉSPONSABILITÉ

Approvisionnement en **H2 vert**
exclusivement court / moyen terme

Une solution combinant plusieurs acteurs



Des producteurs partenaires attractifs



Air Liquide

- Construction **du plus grand électrolyseur PEM** au monde en Janvier 2021.
- Unité pouvant désormais produire jusqu'à **7.1 kT** d'hydrogène par an à Becancour, au Québec.



- Construction d'une usine d'électrolyse d'une capacité d'environ 90 MW
- Un des **électrolyseurs les plus puissants du monde** pour la production d'hydrogène vert.



- Plus grande entreprise de gaz industriel dans le monde
- Production de **5.1 kT** d'hydrogène par an

3 producteurs d'hydrogène leaders sur le marché Canadien et Québécois

Des partenaires innovants



- Conversion de voitures à énergie fossile en voiture électrique.
- Des clients déjà bien établis:



- Recherche sur l'accélération de la transition énergétique grâce à l'innovation dans les matériaux avancés et l'ingénierie.

- Subventions, fonds publics, accès à des technoparcs et de grands parcs de stationnement automobiles

3 alliances stratégiques pour la distribution de l'hydrogène vert

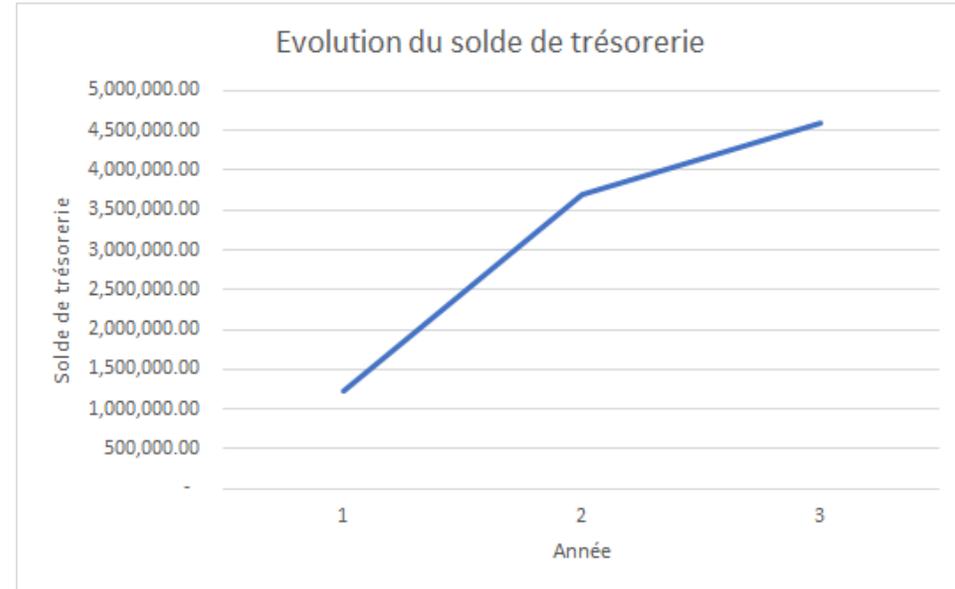
Un plan d'affaire compétitif

Budget prévisionnel de trésorerie

Projet : G3 Energy

	Année 1	Année 2	Année 3
Apport personnel	20,000.00	-	-
Emprunts	500,000.00	800,000.00	700,000.00
Subventions	1,000,000.00	1,500,000.00	500,000.00
Autres financements	500,000.00	1,000,000.00	1,500,000.00
Vente de marchandises	1,000,000.00	2,000,000.00	3,000,000.00
Vente de services	-	-	-
Chiffre d'affaires (total)	1,000,000.00	2,000,000.00	3,000,000.00
Immobilisations incorporelles	300,000.00	400,000.00	500,000.00
Immobilisations corporelles	400,000.00	500,000.00	600,000.00
Immobilisations (total)	700,000.00		
Acquisition stocks	500,000.00	1,000,000.00	2,000,000.00
Échéances emprunt	-	600,000.00	800,000.00
Achats de marchandises	500,000.00	1,000,000.00	1,500,000.00
Charges externes	40,000.00	100,000.00	300,000.00
Salaires employés	-	-	-
Charges sociales employés	-	-	-
Prélèvement dirigeant(s)	50,000.00	100,000.00	150,000.00
Charges sociales dirigeant(s)	10,000.00	30,000.00	50,000.00
Excédent brut d'exploitation	-	-	-
Total charges de personnel	60,000.00	130,000.00	200,000.00
Dotations aux amortissements	-	-	-
Total des décaissements	1,800,000.00	2,830,000.00	4,800,000.00
Total des encaissements	3,020,000.00	5,300,000.00	5,700,000.00
Solde précédent	-	1,220,000.00	3,690,000.00
Solde du mois	1,220,000.00	2,470,000.00	900,000.00
Solde de trésorerie (cumul)	1,220,000.00	3,690,000.00	4,590,000.00

Évolution du solde de trésorerie horizon 2024



Principales conclusions

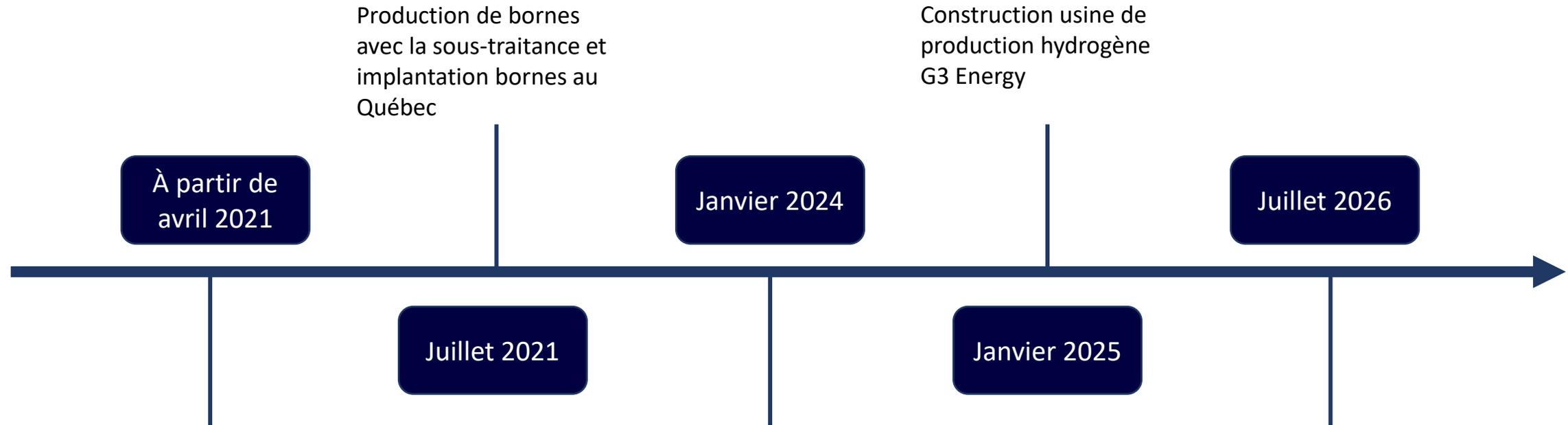
- Les ventes devraient **augmenter** en moyenne de **35% par année**.
- Pas de salaires d'employés ont été inclus pour ce résultat à l'année 1
- Un **modèle d'affaires pérenne** si achat de stocks et d'immobilisations maîtrisés
- TVQ, TVS, Tips non inclus

Notre vision jusqu'en 2030

Plan Stratégique jusqu'à 2030																					
		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
		S1	S2																		
Distribution																					
Recherche et développement		■																			
Production des bornes			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Implantation des bornes		■																			
- Québec			■	■	■	■	■	■													
- Côte-Ouest Canadienne								■	■	■	■	■	■								
- Côte Est Américaine													■	■	■	■	■	■	■	■	■
Production																					
Construction des infrastructures										■	■	■									
Production d'hydrogène sur un site G3 Energy													■	■	■	■	■	■	■	■	■

2 phases cruciales à retenir: le développement de la distribution et l'implantation de la production

Une implantation en différentes phases



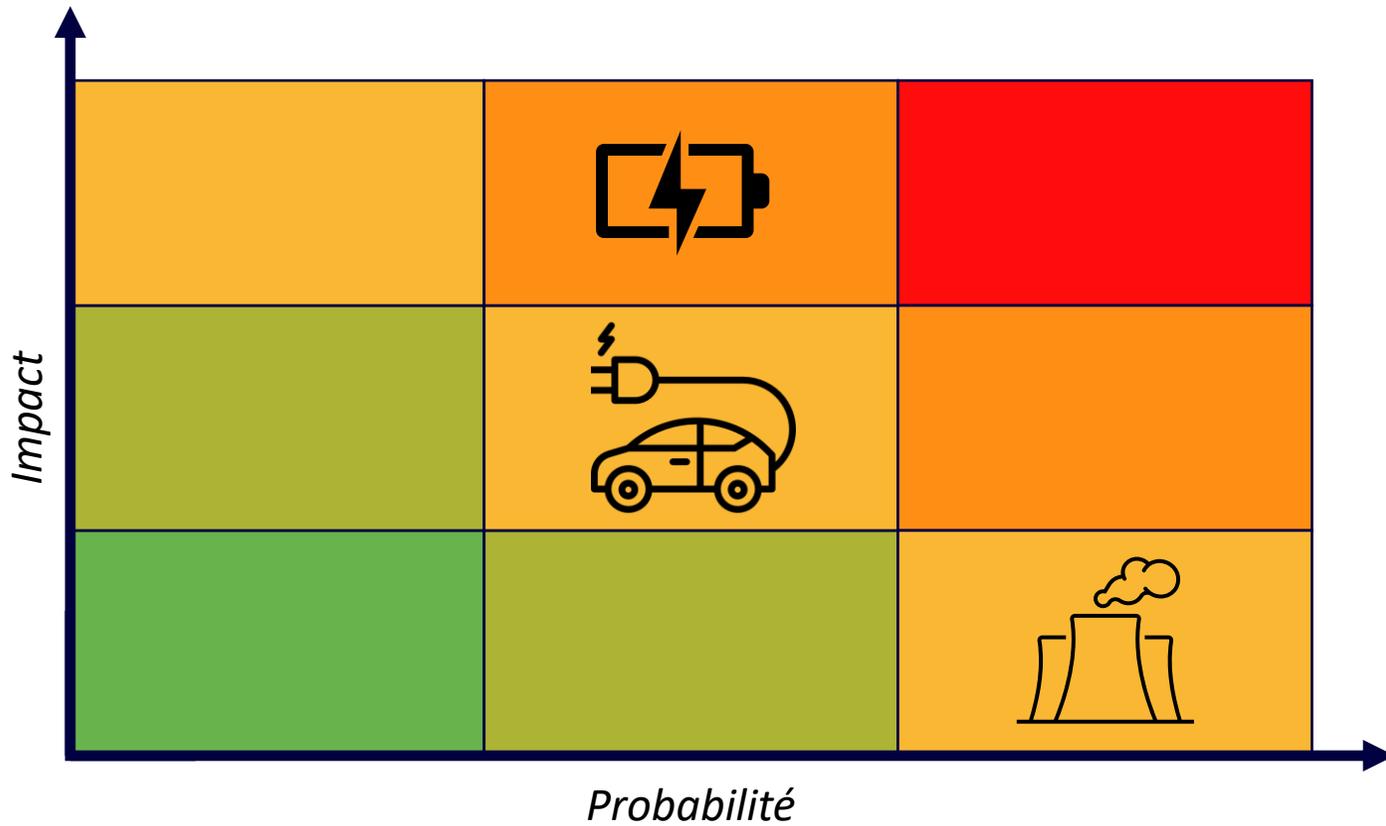
- Alliances stratégiques avec les producteurs d'hydrogène et Ecotuned
- Business Angel
- Investissement avec centre de recherches
- Conversion de flottes captives et camions lourds énergies fossiles en électrique

- Implantation de bornes Côte-Ouest Canada
- Conversion de flottes captives et camions lourds énergies fossiles en hydrogène

- Implantation de bornes Côte-Est USA
- Production d'hydrogène sur site de G3 Energy

Objectif: devenir le leader dans le domaine d'ici 5 ans

Les risques de l'hydrogène



Véhicules électriques priorités

Véhicules hydrogènes: plus grande autonomie et temps de recharge moindre

Coût important des stations

La démocratisation de la demande va abaisser les coûts

Dépendance des producteurs d'hydrogène

Les producteurs n'implantent pas des bornes



Une **solution innovante**: conversion de voitures à énergies fossiles en voitures hydrogène



Des **partenariats judicieux** pour mettre en relation les différents acteurs de la chaîne de l'hydrogène



Des objectifs environnementaux atteignables: **réduction des Gaz à Effet de Serre**

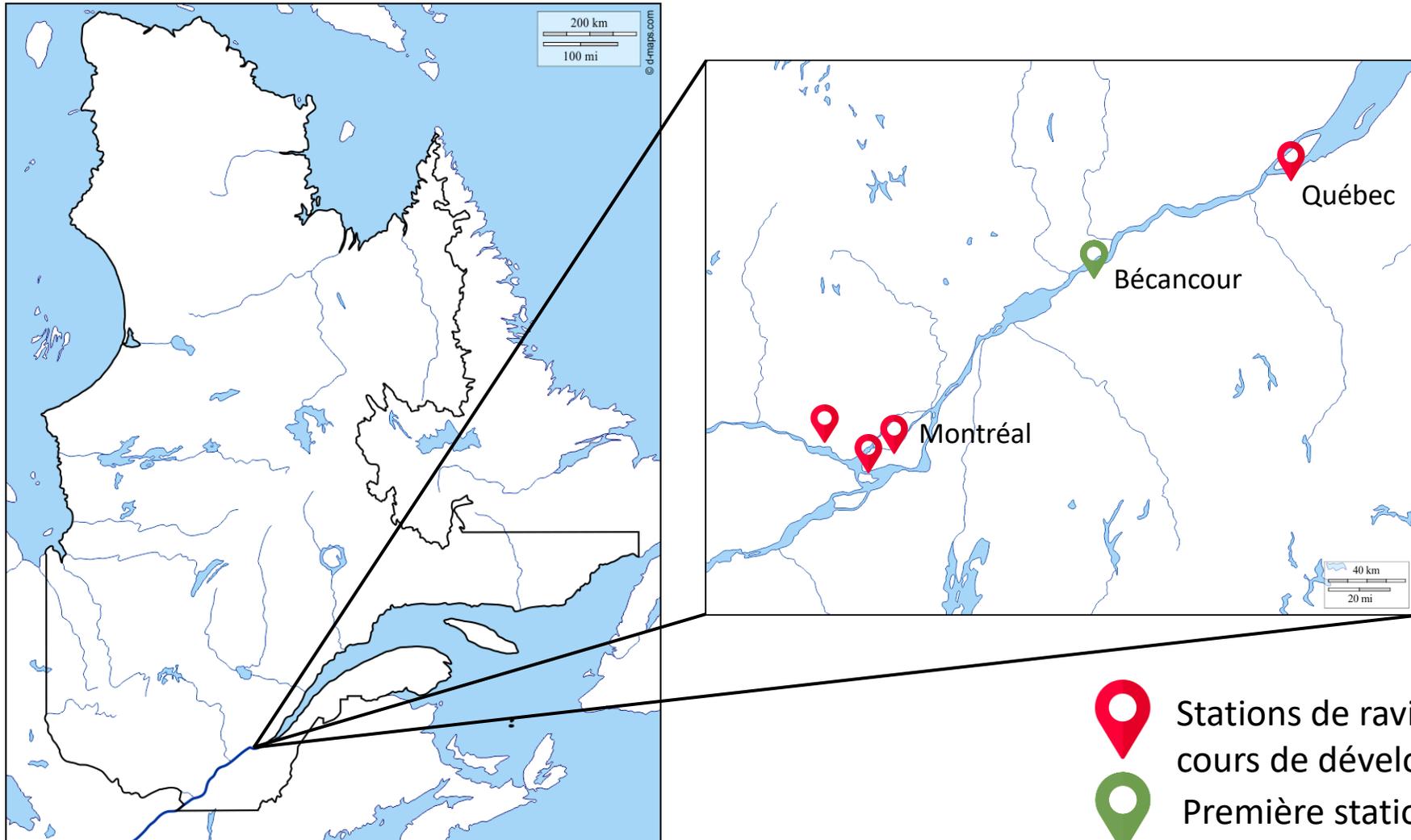


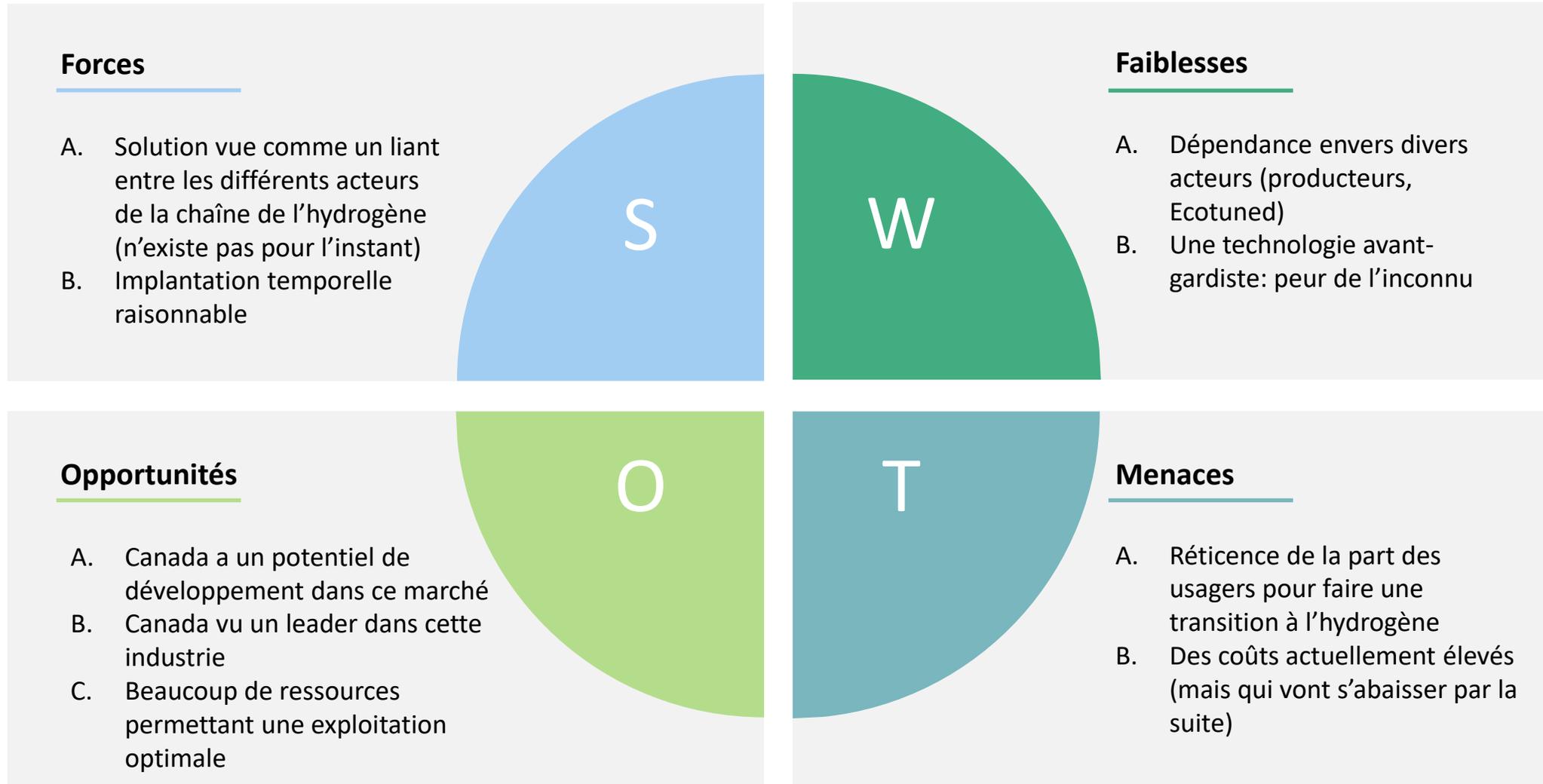
Une solution **directement applicable** au Canada

Annexe : Échéancier

	Plan Stratégique jusqu'à 2030																			
	2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Alliances stratégiques/partenariats																				
Alliances avec les producteurs																				
Sous-traitance producteur de bornes hydrogène																				
Sous-traitance producteur hydrogène																				
Alliances avec les centres de recherche																				
Investissement avec les centres de recherche sur l'hydrogène																				
Alliances avec Ecotuned																				
Conversion des flottes captives et camions lourds en électrique																				
Cconversion des flottes captives et camions lourds en voiture à hydrogène																				
Recherche de fonds financiers																				
Business Angel																				
Subventions gouvernementales																				
- Au Québec																				
- En Colombie-Britannique																				
- Sur la Côte-Est Américaine																				
Distribution																				
Recherche et développement																				
Production des bornes																				
Implantation des bornes																				
- Québec																				
- Côte-Ouest Canadienne																				
- Côte Est Américaine																				
Production																				
Construction des infrastructures																				
Production d'hydrogène sur un site G3 Energy																				

Annexe : Implantation géographique des stations





Annexe: Fonds d'investissements

\$315
millions

HydrogenOne Capital (Shell & Exxon Mobil, entre autre).

142,7
millions

Le plan d'action en mobilité durable prévoit dans le cadre de son budget 2018-2023:

- 1) 124,4 M\$ dans le cadre du programme Roulez vert;
- 2) 10,4 M\$ pour le projet pilote de stations multicarburants;
- 3) 7,9 M\$ pour le programme de gestion de l'énergie dans les parcs de véhicules routiers. (Hydrogène Québec)

\$310
millions

RG Fund (Cargill, Power BI)

\$100
millions

Hydrogen Energy Fund (Hyundai).

Annexe - Analyse financière détaillée

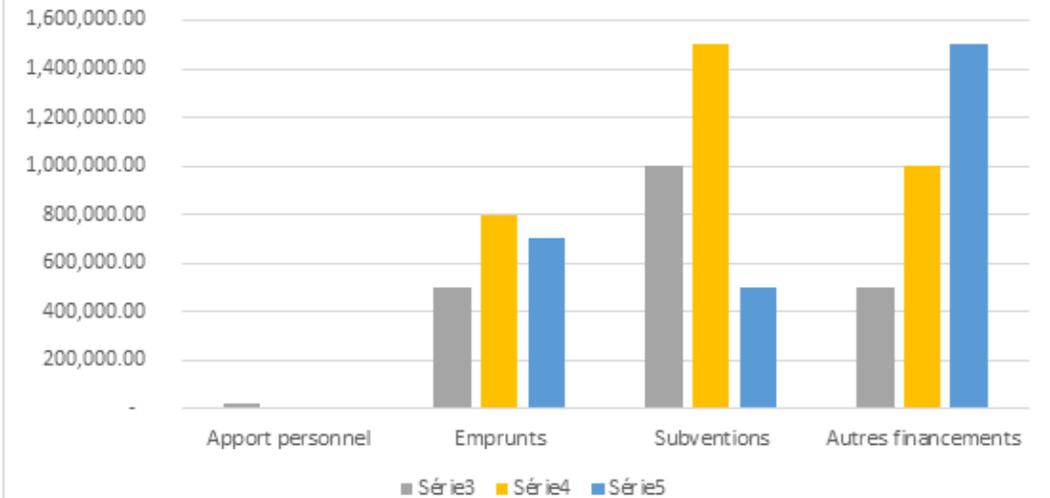
Compte de résultats prévisionnel sur 3 ans

Projet :

Porteur de projet :

	Année 1	Année 2	Année 3
Produits d'exploitation	24,414,062.00	29,296,874.40	36,621,093.00
Chiffre d'affaires HT vente	-	-	-
Chiffre d'affaires HT services	24,414,062.00	29,296,874.40	36,621,093.00
Charges d'exploitation			
Achats consommés	-	-	-
Marge brute	24,414,062.00	29,296,874.40	36,621,093.00
Charges externes	428,000.00	333,000.00	333,000.00
Assurances	100,000.00	5,000.00	5,000.00
Téléphone, internet	10,000.00	10,000.00	10,000.00
Autres abonnements	20,000.00	20,000.00	20,000.00
Carburant, transports	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Frais de déplacement et hébergement	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Eau, électricité, gaz	20,000.00	20,000.00	20,000.00
Mutuelle	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Fournitures diverses	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Nettoyage des locaux	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Budget publicité et communication	100,000.00	100,000.00	100,000.00
Loyer et charges locatives	50,000.00	50,000.00	50,000.00
Expert comptable, avocats	50,000.00	50,000.00	50,000.00
Frais bancaires et terminal carte bleue	10,000.00	10,000.00	10,000.00
Taxes	50,000.00	50,000.00	50,000.00
Valeur ajoutée	23,986,062.00	28,963,874.40	36,288,093.00
Impôts et taxes	7,195,818.60	8,689,162.32	10,886,427.90
Salaires employés	-	-	-
Charges sociales employés	-	-	-
Prélèvement dirigeant(s)	-	-	-
Charges sociales dirigeant(s)	#REF!	5,000.00	10,000.00
Excédent brut d'exploitation	16,790,243.40	20,269,712.08	25,391,665.10
Frais bancaires, charges financières	20,000.00	50,000.00	70,000.00
Dotations aux amortissements	10,000.00	15,000.00	25,000.00
Résultat avant impôts	16,760,243.40	20,204,712.08	25,296,665.10
Résultat net comptable (résultat de l'exercice)	16,760,243.40	20,204,712.08	25,296,665.10

Evolution des apports au fil des années



Principales conclusions

- Très peu d'apports personnels financiers de votre part
- Stratégie de diversification du portefeuille de financement
- Le modèle des financements provinciaux et fédéraux privilégiés
- Autre financement nécessitera de pitcher à des événements de rencontres d'entrepreneurs – business angels