



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY

DATE: DECEMBER 7-9, 2021

A S S E M B L É E
E X T R A O R D I N A I R E
D E S C H E F S
D U 7 A U 9 D É C E M B R E 2 0 2 1

Infrastructures des Premières Nations Étude des besoins d'investissements

Conclusions préliminaires

Décembre 2021

DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY
DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS
DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



Agenda

1 Contexte du projet

- Objectifs, envergure, méthodologie

2 Limites de l'étude

3 Conclusions préliminaires

- État de l'infrastructure
- Changements anticipés dans le portfolio d'actifs

4 Besoins en investissements

- Capital – Renouvellement, croissance, réhabilitation
- Opérations et Maintenance (O&M)

5 Prochaines étapes

6 Questions et réponses

DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY
DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS
DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



Introductions



Owen James
Leader—Gestion d'actifs



Freda Leong
Leader—Services aux Premières Nations

DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY

DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS

DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



Contexte du projet

Une **étude de besoins** en investissement doit viser l'opération sécuritaire, efficace et durable des actifs des communautés des Premières Nations.

Objectifs:

- **Tirer avantage du momentum** créé par les initiatives précédentes (Politique O&M, projet pilote de Plans de gestion d'actifs, étude sur l'éducation)
- Définir les besoins d'**investissements pour le renouvellement, la réhabilitation, l'expansion ou le développement d'actifs** a travers les 634 réserves autochtones
- Prendre en compte les **investissements en capital** et les investissements requis pour **l'opération et la maintenance**
- Fournir les **données** et les **estimations de coûts** requises pour guider les prochaines étapes du développement de la Politique d'O&M

DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY

DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS

DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



Limites et hypothèses

- Le projet ne couvre pas la totalité des actifs requis pour supporter les communautés (certaines exclusions s'appliquent); le projet ne se prononce pas sur le niveau de service actuel
- Les conclusions se fient sur l'exactitude, la précision et la complétude des données du Système Intégré de Management du Capital (Integrated Capital Management System)
- La relation entre l'opération et la maintenance adéquate d'actifs et leur durée de vie n'a pas été modélisée
- La relation entre financement et croissance
- Les impacts des changements climatiques n'ont pas été pris en compte par manque d'information sur la localisation des actifs



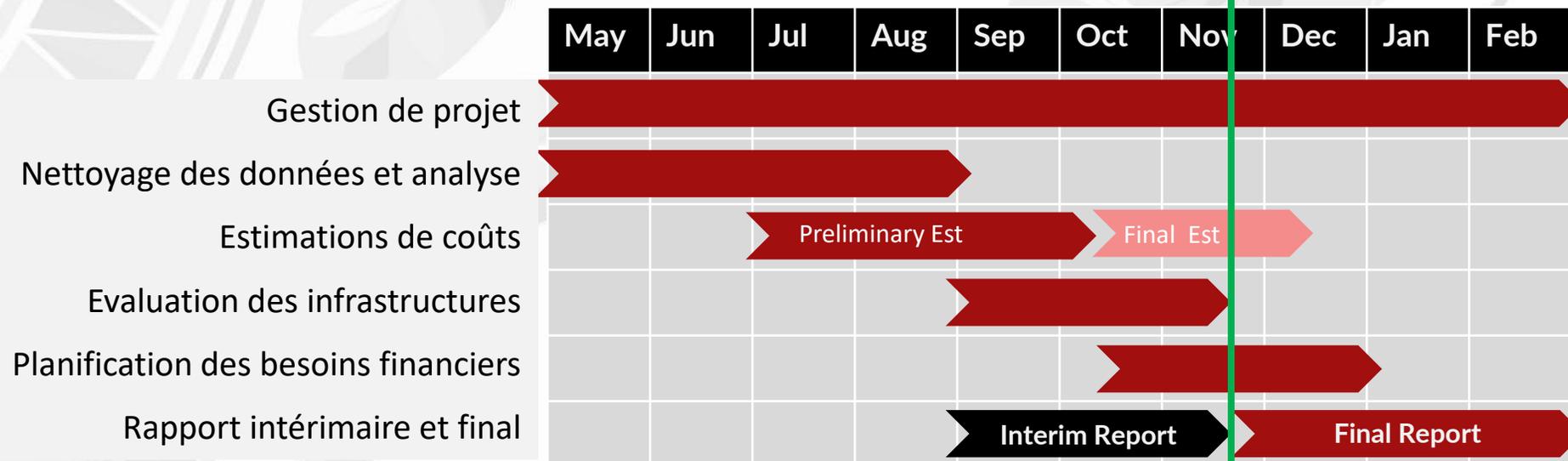


SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY
DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS
DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



Echéancier



DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY
DATE: DECEMBER 7-9, 2021

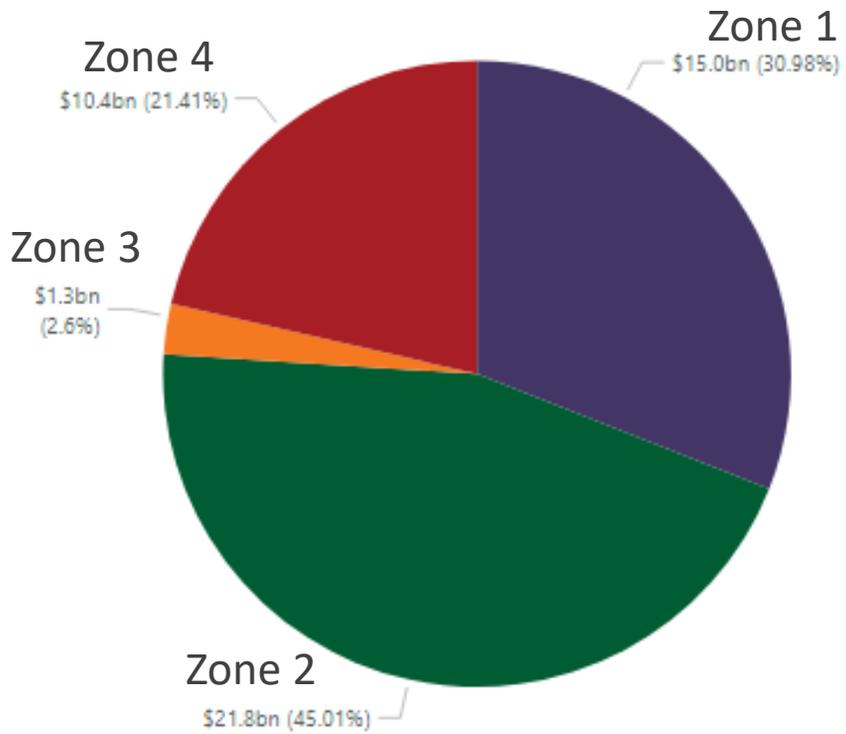
ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS
DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



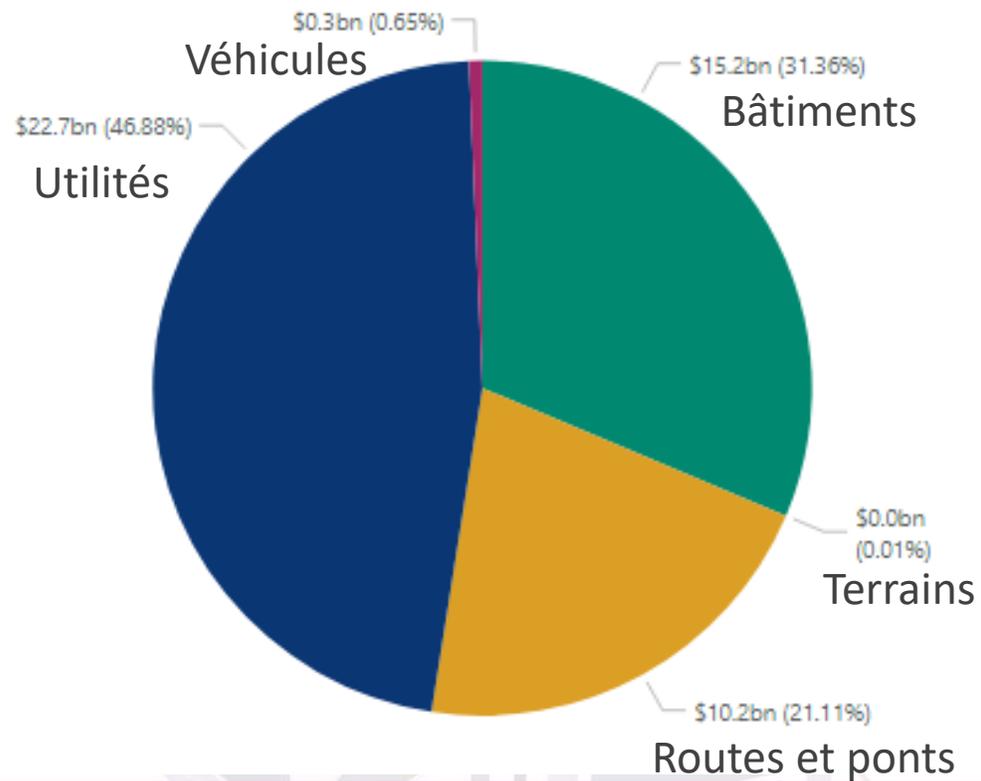
État des infrastructures: Valeur de remplacement en milliards (\$B)

2022 Valeur du Portefeuille \$48.7B

2022 Portfolio Value by Zone



2022 Portfolio Value by Category



DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY

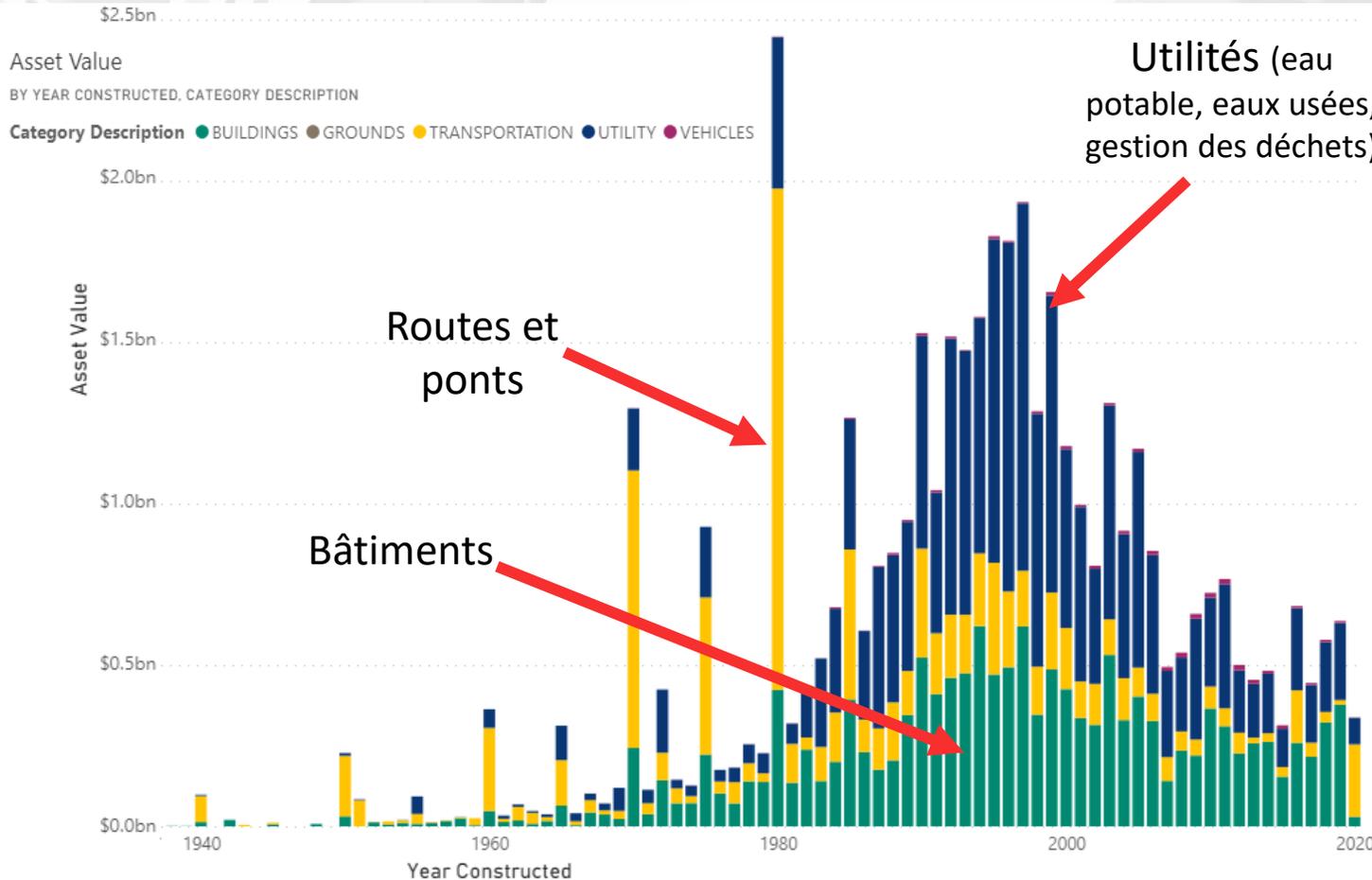
DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS

DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



État des infrastructures : Profil d'âge



- Sommet d'investissement atteint dans les années 90
- Investissements fait dans les années 80 ont plus de 40 ans et atteignent la fin de leur vie utile
- Anomalies détectées dans les données des années 60, 70, 80 et 90 sont peut-être attribuables a des erreurs d'entrée ou des changements de bases de données
- Certains actifs sont antérieurs aux années 40

DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY

DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS

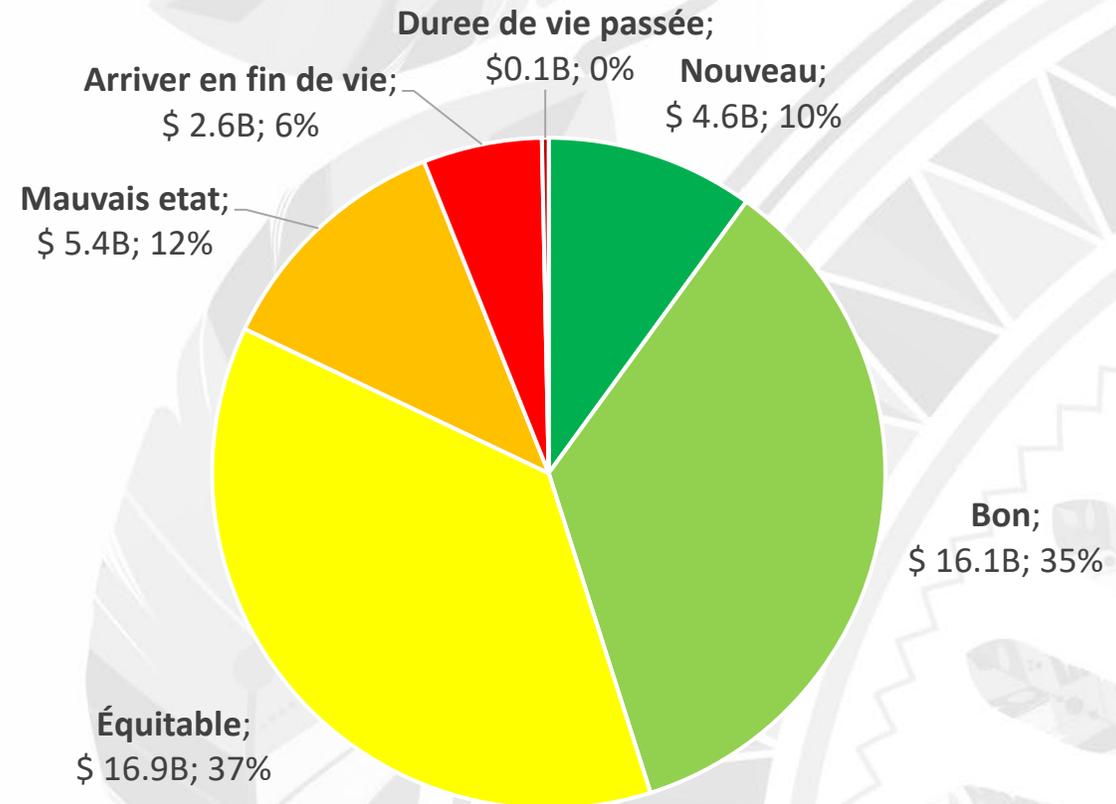
DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



État des infrastructures : Condition d'actifs rapportée

Profil de condition 2022 en milliards (\$B)

- La condition est tirée du système ACRS (Asset Condition Reporting System)
- En l'absence de données l'âge est utilisé
- 8.2 milliards \$ (18%) des actifs seraient en mauvaise ou très mauvaise condition



DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY

DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS

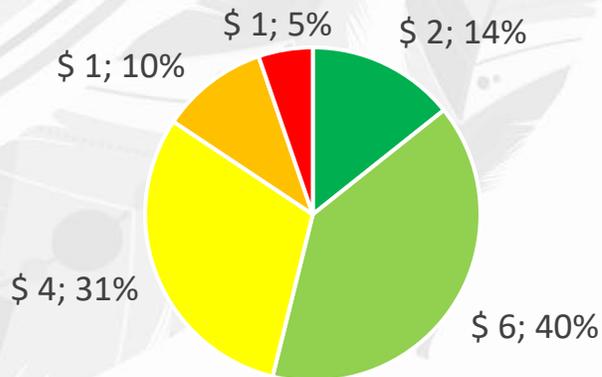
DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



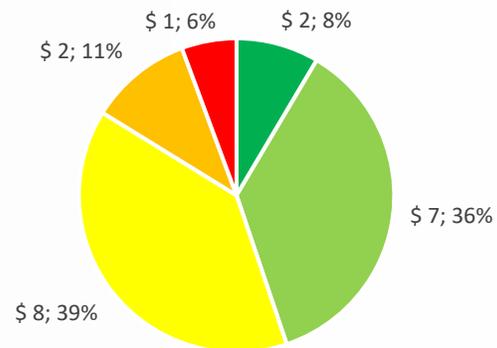
État des infrastructures: Condition d'actifs rapportée

- Profils de conditions par zone: les actifs en Zone 1 sont dans les meilleures conditions, alors que les actifs dans les régions les plus éloignées sont dans les pires conditions de façon générale
- Unités: \$B (milliards), % du portfolio

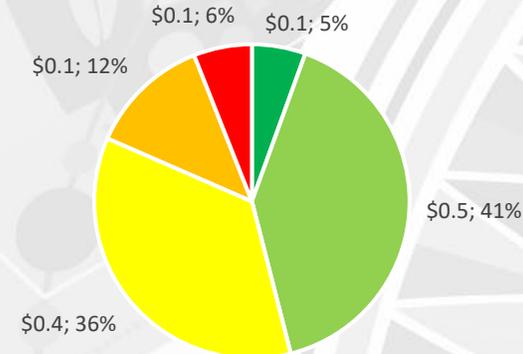
Zone 1



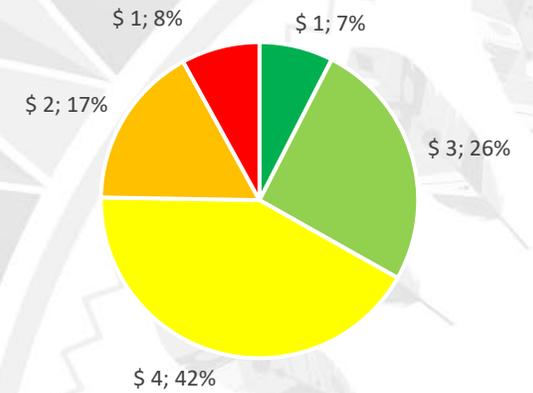
Zone 2



Zone 3



Zone 4



■ New ■ Good ■ Fair ■ Poor ■ Reaching End of Life

DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY

DATE: DECEMBER 7-9, 2021

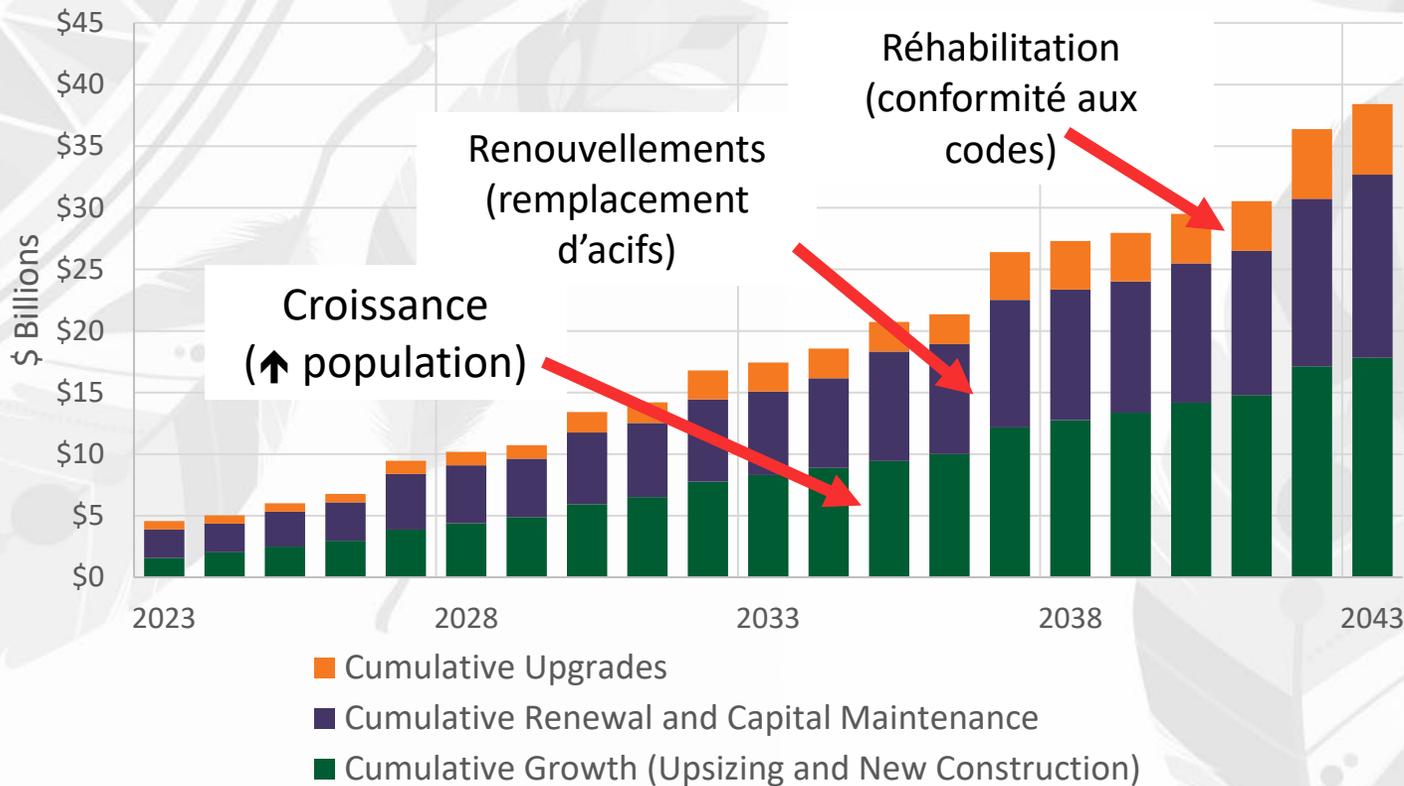
ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS

DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021

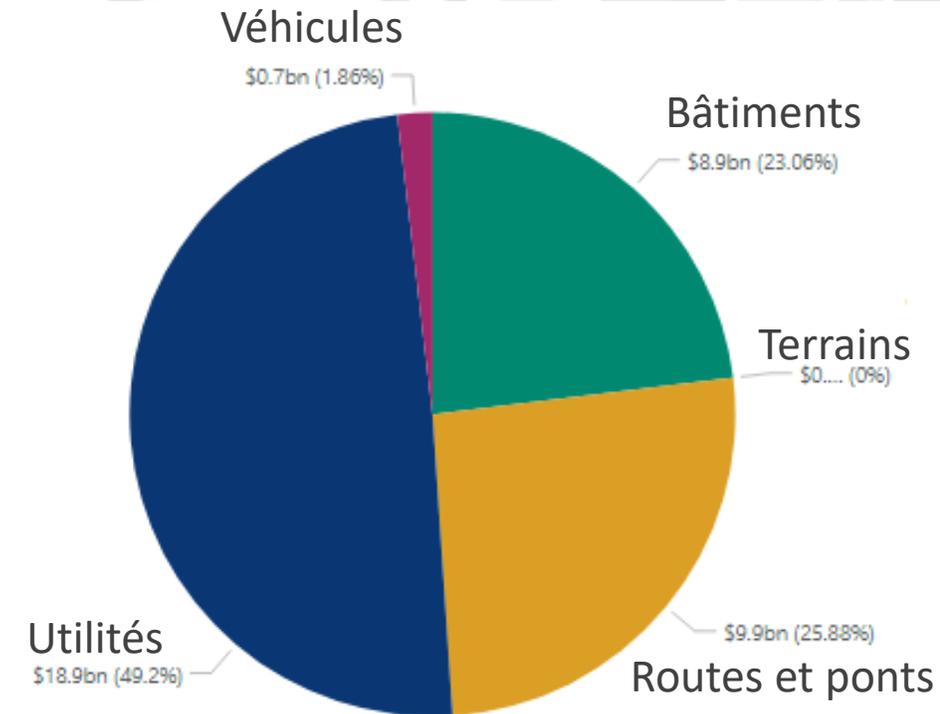


Prévision de besoins en capital

- Les besoins d'investissements en capital pour les deux prochaines décennies sont estimés à \$38.4 milliards



Besoins en capital – horizon 2043
Valeur cumulée en milliards \$ (bn)





SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY

DATE: DECEMBER 7-9, 2021

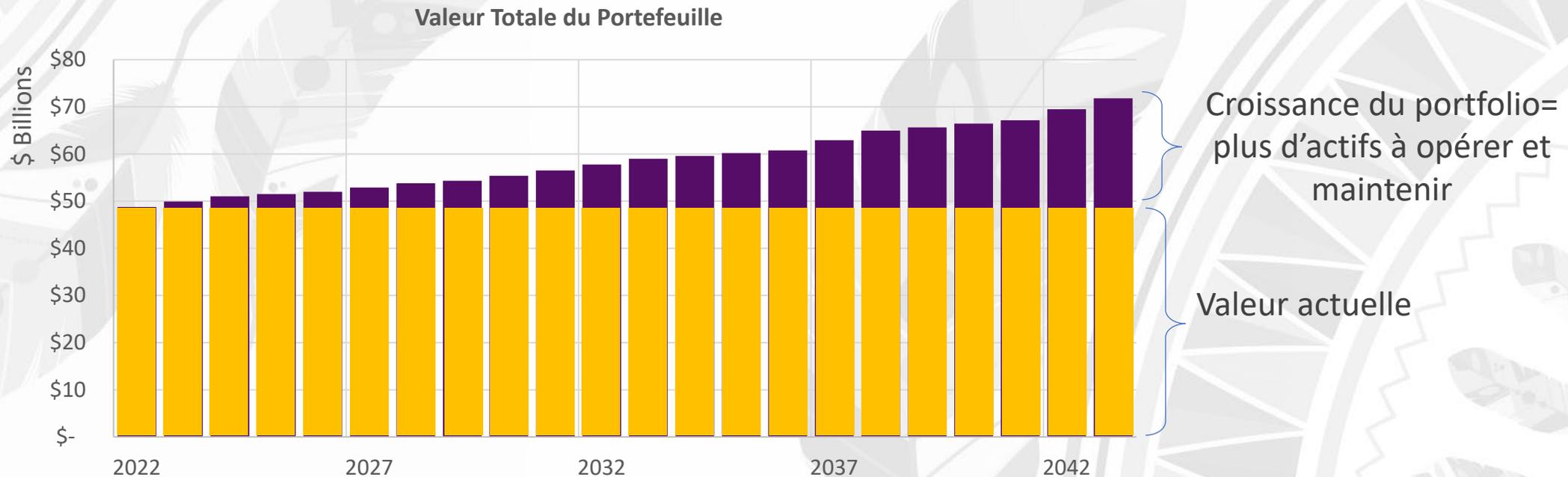
ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS

DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



Changements dans le portfolio d'actifs

- Selon les projections de croissance, le portfolio d'actifs passera de \$48.7 milliards en 2022 à \$71.8 milliards (↑47%) sur une période de 20 ans



DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY

DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS

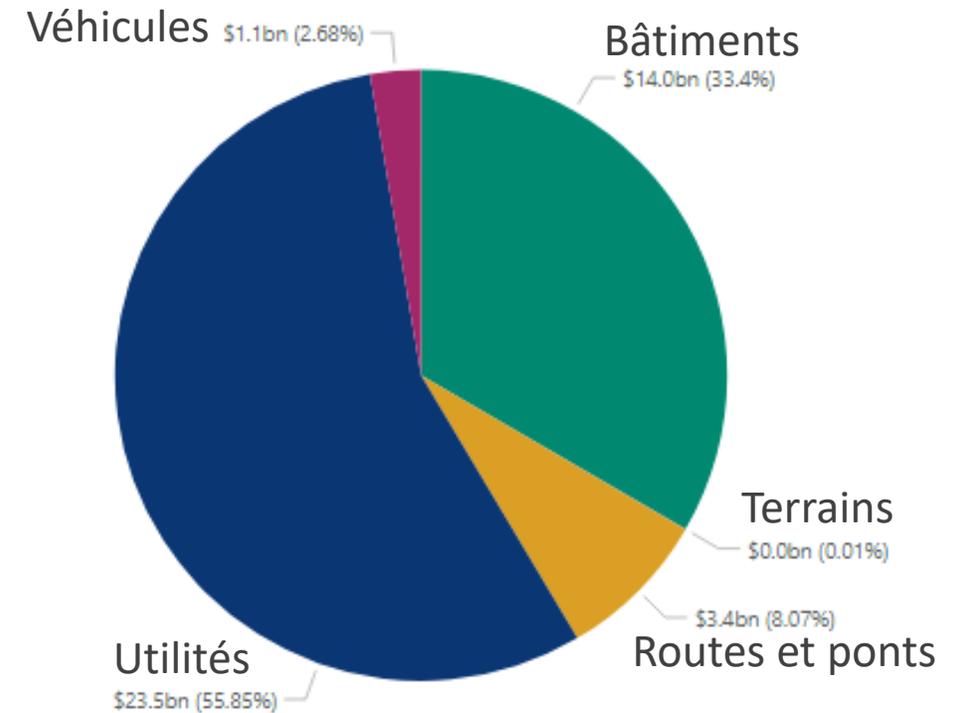
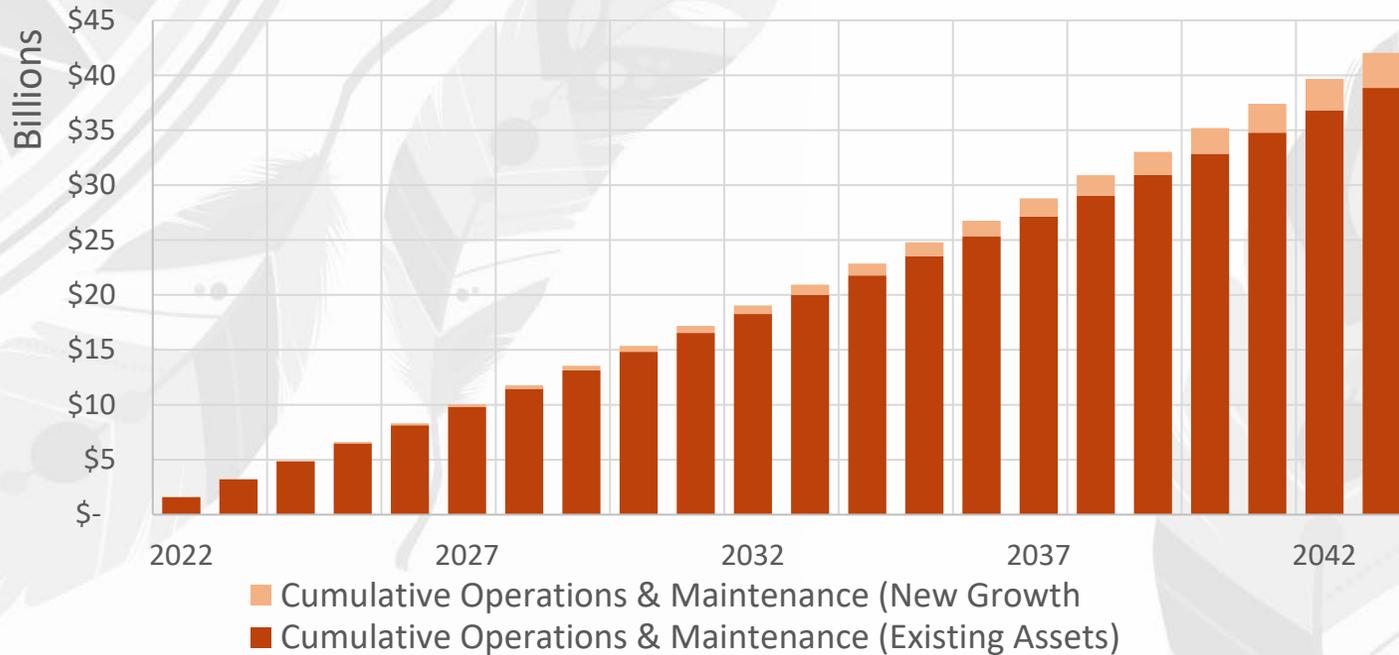
DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



Prévision de besoins pour l'opération et la maintenance (O&M)

- La valeur cumulative des investissements en O&M durant 20 ans totalise \$38.9 milliards pour les actifs existants et un montant additionnel de \$3.2 milliards pour la croissance

Besoins O&M – horizon 2043
Valeur cumulative en milliards \$ (bn)





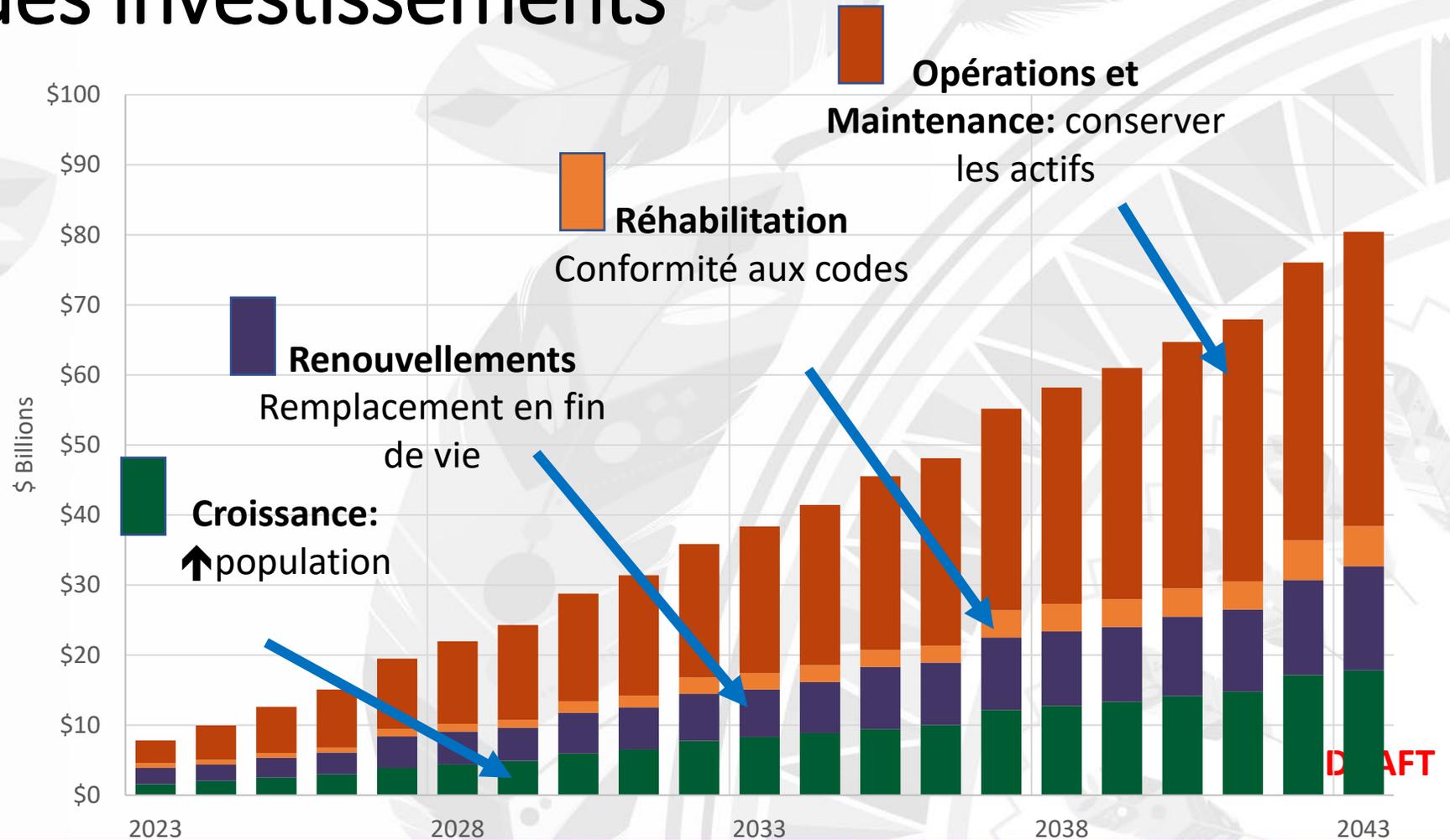
SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY
DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS
DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



Valeur totale des investissements

La valeur cumulative des investissements sur 20 ans est de 80 milliards \$





SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY

DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS

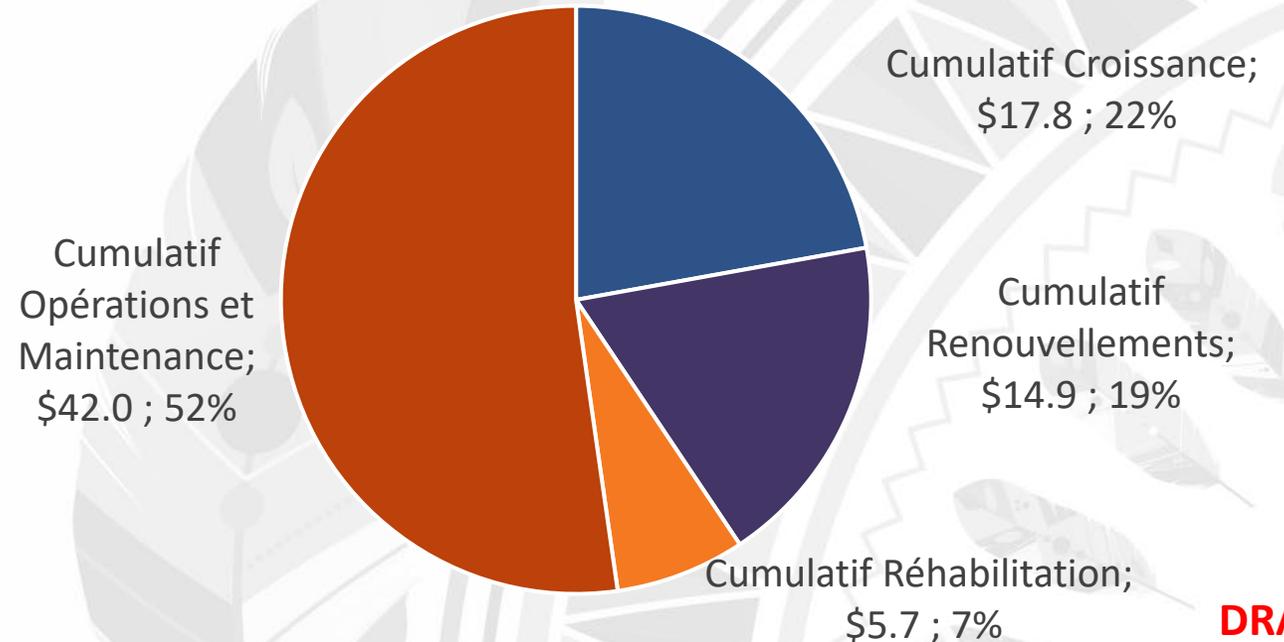
DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



Valeur totale des investissements

- Valeur totale approximative des investissements requis: 80.5 milliards \$
- Les investissements en O&M représentent plus de la moitié des investissements requis
- Sans ces investissements en O&M les investissements en capitaux seront requis plus tôt et les coûts totaux risquent d'être plus élevés

Valeur totale des besoins d'investissements 2022-2043 (milliards \$)



DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY
DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS
DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



Prochaines étapes du projet

Bâtir la confiance en l'analyse

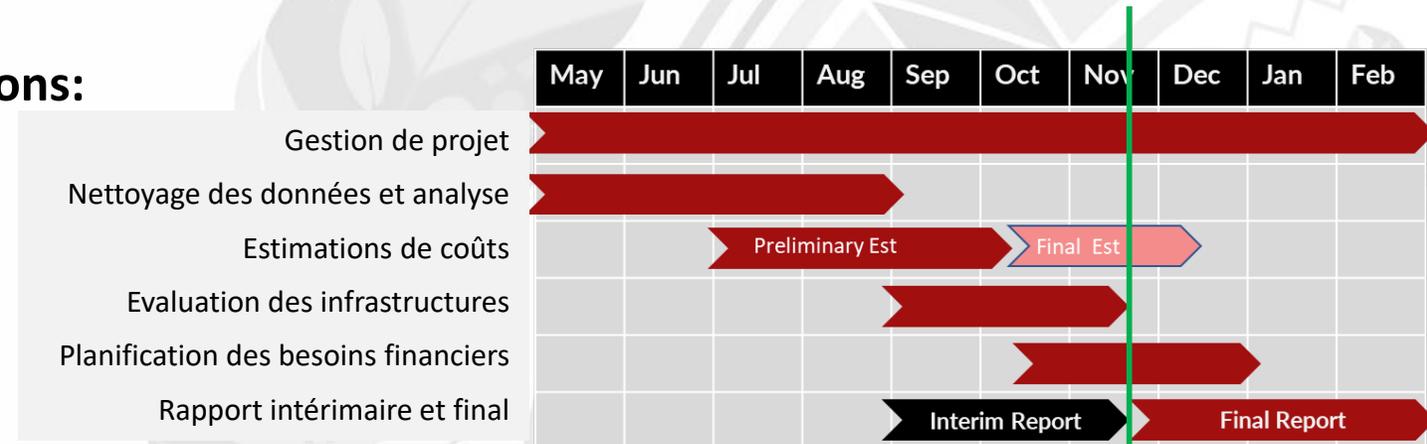
- Tester, valider et raffiner la modélisation des coûts
- Développer davantage et raffiner les prévisions de besoins en investissements

Documenter le processus et les conclusions:

- Compilation du rapport final

Communiquer les conclusions:

- Engager les régions
- Communiquer les conclusions au gouvernement fédéral



DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY
DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS
DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



Opportunités pour aller de l'avant

Raffiner les données et le processus de planification:

- Raffiner l'approche pour la capture/collection de données afin d'intégrer davantage de catégories d'actifs dans les études futures, améliorer la confiance en la qualité et la justesse des données et donner l'information la plus juste possible
- Ceci permettra de:
 - Supporter un vision holistique des besoins d'investissements en infrastructure pour le Premières Nations à travers le Canada
 - Permettre à chaque Nation de démontrer ses besoins en investissements à l'échelle de la communauté

Mieux comprendre les besoins et demandes des communautés:

- Mesurer et évaluer le niveau de service dans les communautés des Premières Nations
- Déterminer le portfolio d'actifs nécessaire pour offrir le niveau de service requis
- Évaluer les besoins d'investissement en adaptation liés au changement climatique

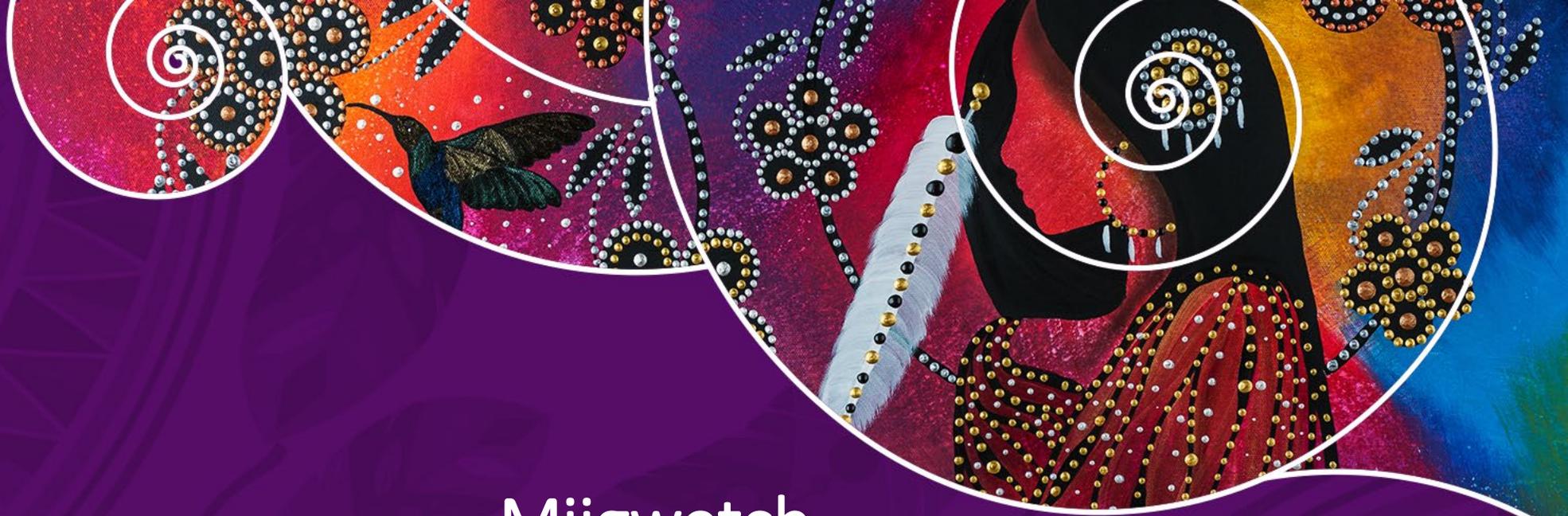
DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY

DATE: DECEMBER 7-9, 2021

A S S E M B L É E
E X T R A O R D I N A I R E
D E S C H E F S
D U 7 A U 9 D É C E M B R E 2 0 2 1



Miigwetch
Nia:wen
Merci!
Thank you!

Questions?

DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY

DATE: DECEMBER 7-9, 2021

A S S E M B L É E

E X T R A O R D I N A I R E

D E S C H E F S

D U 7 A U 9 D É C E M B R E 2 0 2 1



Appendix Additional Content

Annexe Contenus Supplémentaires

DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY

DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS

DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



Envergure de l'étude: Portefeuille d'actifs

Category	Class	Number of Records	% Total Records
BUILDINGS	ADMINISTRATION	955	2.65%
	INSTITUTIONAL	648	1.80%
	OPERATIVE	2335	6.48%
	RECREATIONAL	1165	3.23%
	RESIDENTIAL	13	0.04%
	UTILITY	1593	4.42%
GROUNDS	PORTS	34	0.09%
TRANSPORTATION	BRIDGES	406	1.13%
	OTHER STRUCTURES	43	0.12%
	ROAD	13796	38.26%
UTILITY	ELECTRICAL POWER SUPPLY AND DIST. SYSTEM	689	1.91%
	SOLID WASTE COLLECTION AND DISPOSAL SYSTEM	231	0.64%
	WASTE COLLECTION AND DISPOSAL COLLECTION	5697	15.80%
	WATER SUPPLY	7476	20.73%
VEHICLES	FIRE	521	1.44%
	LIQUID WASTE	107	0.30%
	SOLID WASTE	170	0.47%
	WATER DELIVERY	178	0.49%

- Inventaire d'actifs tiré de Integrated Capital Management System (ICMS) géré par SAC
- Représente une vaste portion des actifs des communautés sur les réserves mais certains actifs sont exclus en raison du manque de données ou de leur inclusion dans d'autres études

DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY
DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS
DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



Envergure de l'étude: Portefeuille d'actifs

Actifs non-inclus dans l'étude:

- Infrastructure non-financée par SAC (ou financée par d'autres départements Fédéraux)
- Infrastructure incluse dans d'autres études (logements, écoles, autobus scolaires)
- Actifs sous-représentés ou non représentés dans la base de données (ex.: traversiers, générateurs, cliniques médicales)

39.18K

Number of Records Provided

36.06K

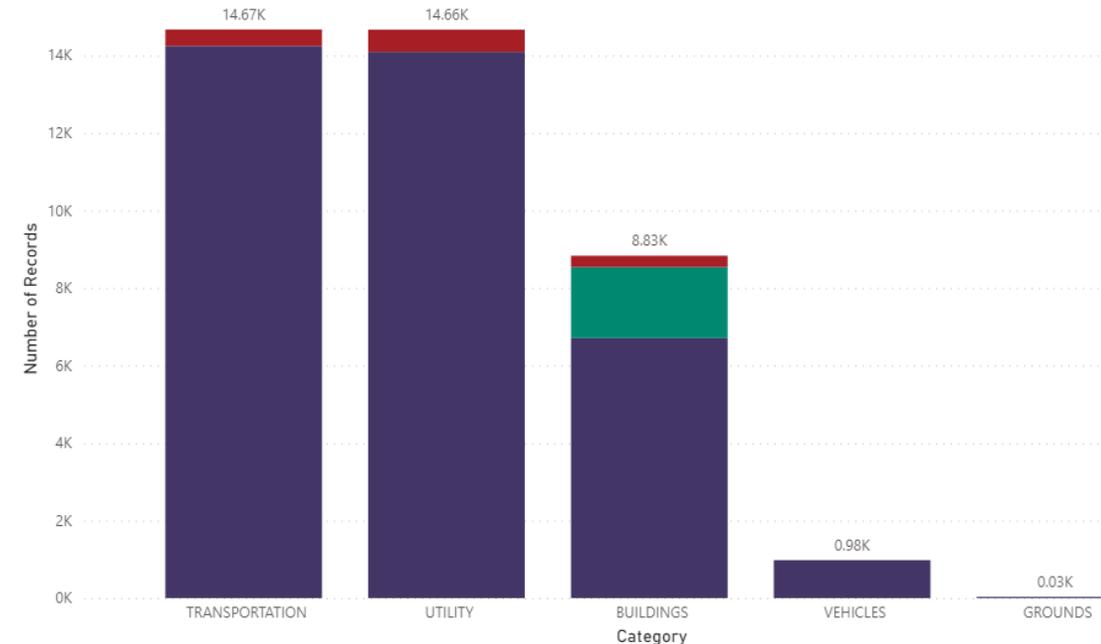
Number of In-Scope Records

3122

Number of Out of Scope Records

Number of Records
BY CATEGORY, SCOPE STATUS

Scope Status ● In Scope ● Out - Report Only ● Out of Scope





SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY
DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS
DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



Méthodologie

Étape 2 Revue des données

- Évaluation des données disponibles par classe d'actifs
- Évaluation des actifs non-représentés ou sous-représentés
- Élimination des actifs « autres » inconnus
- Définition des actifs compris dans l'étude

Étape 3 Estimation des coûts

- Identification de 52 projets représentatifs et comparables fournissant 150 points de données
- Comparaison avec la Base de Données d'Infrastructure Canada et avis d'experts
- Valeur actualisée en dollars 2021
- Définition de coûts unitaires pour le portefeuille d'actifs

Étape 4 Évaluation de la condition des infrastructures

- Données de condition ajustées pour 2021
- Utilisation de l'âge lorsque données de condition non-disponibles

DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY
DATE: DECEMBER 7-9, 2021

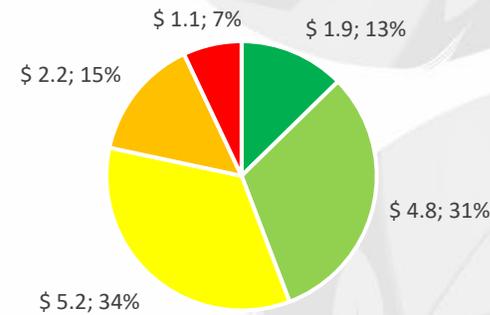
ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS
DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



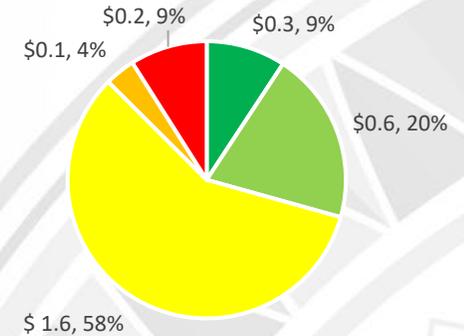
État des infrastructures: Condition d'actifs rapportée

Les profils de condition varient selon la classe d'actifs

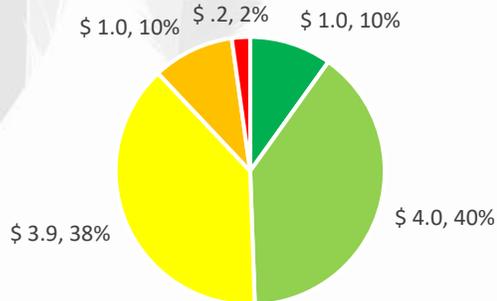
Bâtiments— 2022 (\$B)



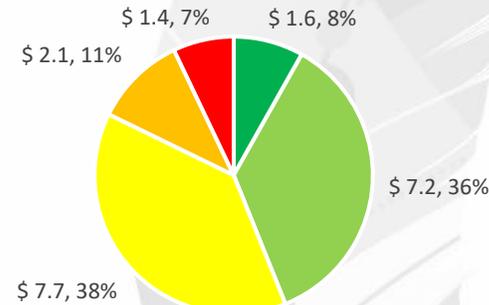
Condition des terrains— 2022 (\$M)



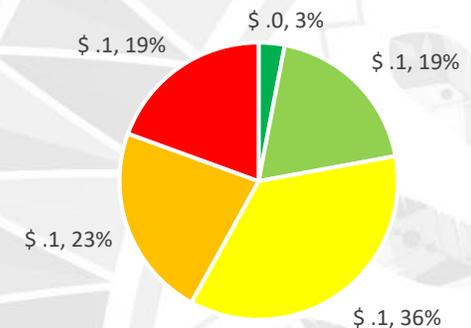
Transport— 2022 (\$B)



Utilités— 2022 (\$B)



Véhicules— 2022 (\$B)



■ New ■ Good ■ Fair ■ Poor ■ Reaching End of Life

DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY

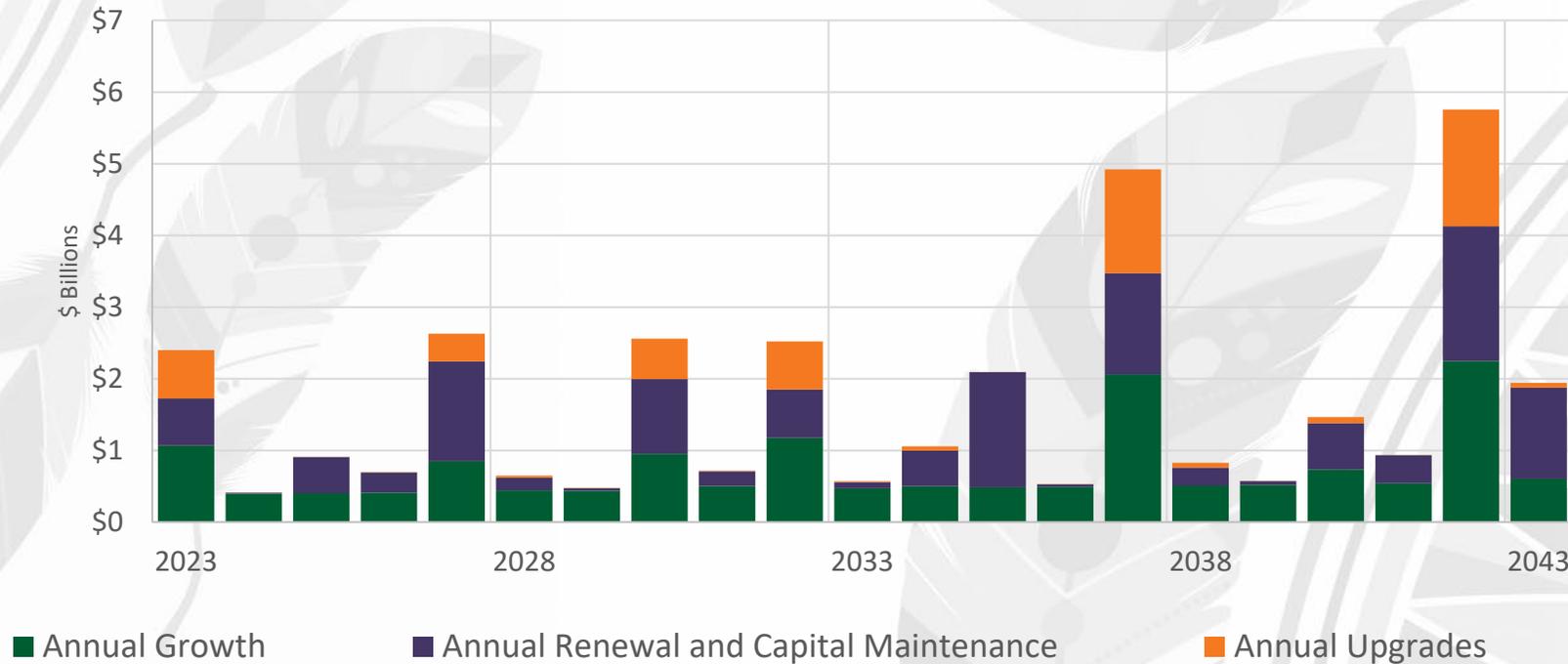
DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS

DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



Besoins annuels d'investissement en capital



DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY

DATE: DECEMBER 7-9, 2021

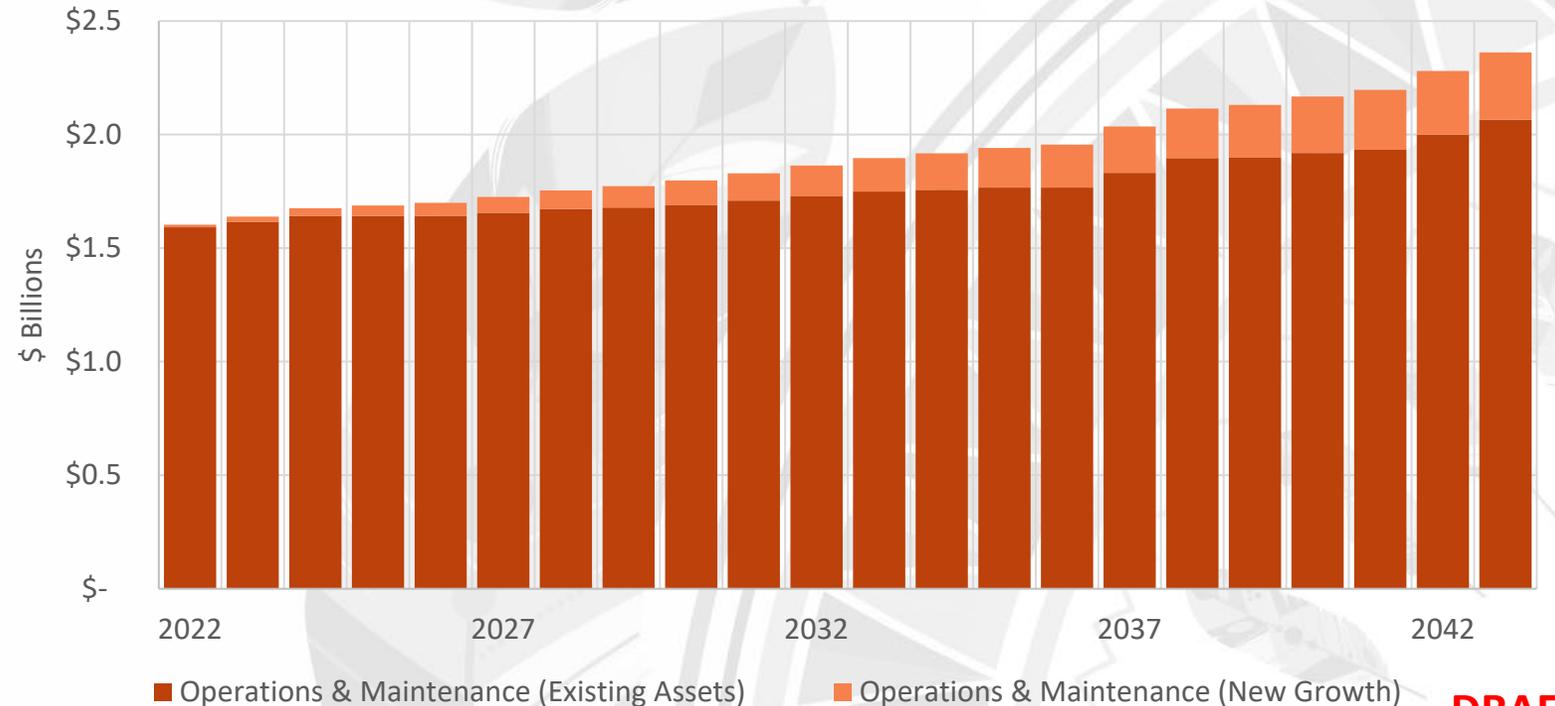
ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS

DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



Besoins annuels d'investissement pour l'opération et la maintenance

- Projection pour actifs existants et futurs
- Estimations basées sur comparables
- Dollars 2021



DRAFT



SPECIAL CHIEFS ASSEMBLY
DATE: DECEMBER 7-9, 2021

ASSEMBLÉE EXTRAORDINAIRE DES CHEFS
DU 7 AU 9 DÉCEMBRE 2021



Inclusions et exclusions pour O&M



Inclusions

- Maintenance préventive/planifiée
- Réparations d'urgence
- Inspections de routine, service, tests
- Salaires / coûts de main d'oeuvre
- Coûts des services (ex: eau, électricité, déchets)
- Équipement, outils, matériaux
- Entretien des sites/déneigement

Exclusions

- Modifications, rénovations, remises à neuf
- Primes d'assurance et taxes
- Services de sécurité