



Association des transports du Canada

# Prise de décision axée sur la performance pour la gestion des actifs : Enseignements tirés et Boîte à outils du praticien

Octobre 2021



# Table des matières

Sommaire.....	iii
<b>1. Introduction .....</b>	<b>1</b>
1.1 Contexte de l'étude et besoins .....	1
1.2 Objectifs de l'étude.....	2
1.3 Méthodologie de l'étude .....	3
1.4 Structure du rapport.....	6
<b>Partie A : Base de connaissances techniques .....</b>	<b>7</b>
<b>A.1 Éléments fondamentaux de la prise de décision axée sur la performance .....</b>	<b>9</b>
A.1.1 Qu'est-ce que la prise de décision axée sur la performance? .....	9
A.1.2 Éléments de la prise de décision axée sur la performance.....	10
A.1.3 Avantages et défis liés à la prise de décision axée sur la performance.....	16
<b>A.2 Gestion des actifs et prise de décision axée sur la performance.....</b>	<b>18</b>
A.2.1 Application de la prise de décision axée sur la performance pour la gestion des actifs.....	18
A.2.2 Mesures de performance pour la gestion des actifs .....	19
A.2.3 Problèmes de gestion des actifs axée sur la performance .....	21
A.2.4 Optimisation Méthodes d'optimisation en gestion des actifs pour l'affectation des ressources.....	29
<b>A.3 Mise en œuvre de la prise de décision axée sur la performance pour la gestion des actifs.....</b>	<b>39</b>
A.3.1 État des pratiques au Canada .....	39
A.3.2 Études de cas .....	51
A.3.3 État des pratiques aux États-unis.....	70
<b>A.4 Enseignements tirés.....</b>	<b>73</b>
A.4.1 Principes fondamentaux de la prise de décision axée sur la performance .....	73
A.4.2 Gestion des actifs et prise de décision axée sur la performance .....	74
A.4.3 Méthodes d'optimisation en matière de gestion des actifs .....	76
A.4.4 Mise en œuvre de la prise de décision axée sur la performance pour la gestion des actifs .....	78
<b>Partie B : Boîte à outils du praticien .....</b>	<b>81</b>
<b>B.1 Outils de gestion des données .....</b>	<b>87</b>
B.1.1 Gouvernance des données .....	89
B.1.2 Assurance de la qualité .....	94
B.1.3 Planification de la collecte de données .....	100
B.1.4 Entreposage et stockage des données et accès à ces dernières .....	103
B.1.5 Outils SIG.....	109

<b>B.2</b>	<b>Outils d'analyse et d'évaluation .....</b>	<b>111</b>
B.2.1	Analyse des coûts du cycle de vie .....	113
B.2.2	Valeur actualisée.....	116
B.2.3	Taux de rendement interne sur le capital investi .....	118
B.2.4	Avantages-coûts différentiels et coût-efficacité.....	119
B.2.5	Évaluation et gestion des risques .....	121
B.2.6	Optimisation multi-actif.....	124
B.2.7	Optimisation multi-objectif.....	127
<b>B.3</b>	<b>Outils de communication .....</b>	<b>129</b>
B.3.1	Tableaux de bord .....	131
B.3.2	Fiches de rendement .....	133
	<b>Bibliographie .....</b>	<b>135</b>
	<b>Annexe A – Questionnaire de l'enquête.....</b>	<b>143</b>