

Estimation du déficit de maintien d'actifs

Élaboration d'une approche
paramétrique rapide

La Sépaq en quelques chiffres

23 PARCS NATIONAUX ET 1 PARC MARIN

7 017 km² de territoires protégés uniques

14 RÉSERVES FAUNIQUES

49 648 km² de territoire riche en forêts et en gibiers

SÉPAQ ANTICOSTI

1 pourvoirie | 4 177 km² de territoire

8 ÉTABLISSEMENTS TOURISTIQUES

2 attraits majeurs de la région de Québec

3 hôtels | 3 campings

La Sépaq en quelques chiffres

Plus de 700
bâtiments d'accueil
ou de support aux
activités.

7,5
MILLIONS DE JOURS DE VISITE

3 226
EMPLOYÉS

545 HÉBERGEMENTS EN PRÊT-À-CAMPER
7 050 PLUS DE EMPLACEMENTS DE CAMPING
176 UNITÉS D'HÉBERGEMENT D'HÔTELLERIE

694 CHALETs RÉPARTIS COMME SUIT:
24 NATURE
25 CONTRACT
41 MOON
3 BOHO
47 EXP.
554 TRADITIONNEL

La gestion d'un
réseau routier de
plus de 12 000 km.

PLUS DE
13 000 LACS, INCLUANT PRÈS DE
500 OFFERTS EXCLUSIVEMENT EN PÊCHE QUOTIDIENNE

8 DESTINATIONS POUR LE SKI DE FOND TOTALISANT
450 KM DE SENTIERS BALISÉS

10 SENTIERS DE LONGUE RANDONNÉE
266 SENTIERS DE COURTE RANDONNÉE

Des activités et services diversifiés



ACTIVITÉS

PLEIN AIR

- › **activités de découverte**
observation et découverte de la flore, de la faune et du patrimoine
- › **activités culturelles**
visite d'expositions, dégustation de produits du terroir
- › **activités aquatiques**
baignade, rabaska, canot, kayak croisière, rafting, surf à pagaie
- › **activités estivales**
randonnée pédestre, randonnée en montagne, via ferrata, tyrolienne, quad, vélo
- › **activités hivernales**
randonnée (courte et longue), vélo à pneus surdimensionnés (fatbike), traîneau à chiens, trottinette des neiges, ski de fond, ski-raquette, ski de haute randonnée, motoneige (sauf parcs nationaux), raquette, patin, glissade, pêche blanche



CHASSE

- › **original** › **cerf de Virginie** › **petit gibier** › **ours noir**
- › **avec hébergement**
chalet, auberge, camp rustique, camping



PÊCHE

- › **quotidienne**
- › **avec hébergement**
chalet, auberge, camp rustique, camping

ATTRACTIONS TOURISTIQUES

- › **Aquarium du Québec**
- › **Parc de la Chute-Montmorency**
- › **Astrolab (parc national du Mont-Mégantic)**
- › **Site fossilifère de Migouasha – sur la liste du Patrimoine mondial de l'Unesco**



SCOLAIRES

- › **accueil de groupes scolaires**
- › **visite dans les écoles**

CORPORATIVES ET ÉVÉNEMENTIELLES

- › **salles de réunion, de réception et de banquet**



La Sépaq offre, à travers ses 47 établissements, un éventail d'activités et de services invitant les visiteurs à vivre des expériences diversifiées dans des environnements naturels enchanteurs.



SERVICES

HÉBERGEMENT

- › **camping** › **prêt-à-camper**
- › **chalet**
EXP, Écho, Nature, Compact, Modik, Traditionnel
- › **hôtellerie** › **yourte** › **camp rustique** › **refuge**

RESTAURATION

- › **restaurant** › **casse-croûte** › **cuisine mobile**

AUTRES SERVICES

- › **location d'équipements** › **boutique** › **dépanneur**

PERSONNES À CAPACITÉS RÉDUITES

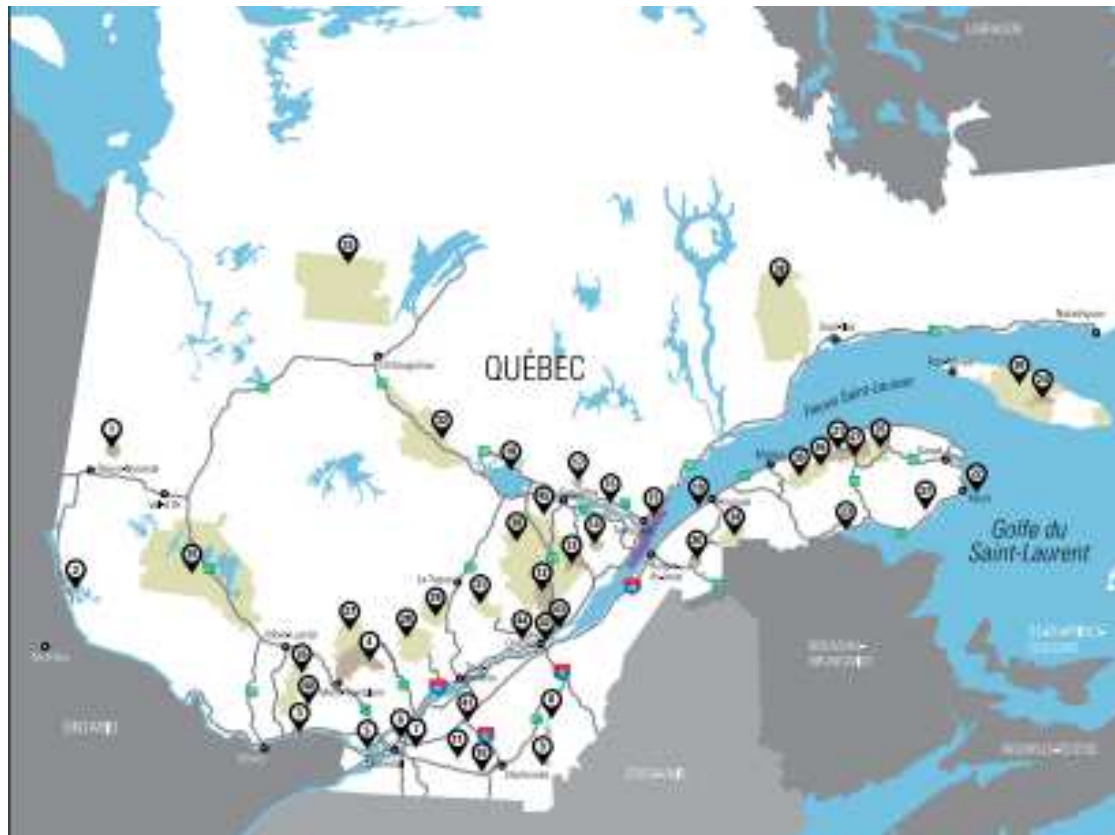
- › **sentiers et bâtiments adaptés** dans plusieurs établissements
- › **jeux et activités adaptés** dans certains établissements
- › **embarcations accessibles** dans certains établissements

EXPÉRIENCE FAMILLE

- › **gratuité** aux enfants en famille pour la majorité des activités offertes, dont la pêche et la chasse au petit gibier, le camping, le canot-camping et la location d'équipements (skis, raquettes, patins)
- › **droits d'accès** gratuits pour les enfants dans les parcs nationaux
- › **prêt** d'équipements pour enfants dont notamment remorque de vélo, porte-bébé, barrière de sécurité, traîneau de transport, chariot d'hiver, etc.
- › **module** de jeux extérieurs, carré de sable, salle de jeux intérieurs, espace coloriage, prêt de jeux de société



Un patrimoine dispersé géographiquement



Parcs nationaux

1. Parc national d'Agouéville
2. Parc national d'Opémisan
3. Parc national de la Mauricie
4. Parc national du Mont-Tremblant
5. Parc national d'Oka
6. Parc national des Îles-de-Boucherville
7. Parc national du Mont-Saint-Bruno
8. Parc national de Frontenac
9. Parc national du Mont-Mégantic
10. Parc national du Mont-Orford
11. Parc national de la Yamaska
12. Parc national de la Jacques-Cartier
13. Parc national des Grands-Jardins
14. Parc national des Hautes-Gorges-de-la-Rivière-Malbaie
15. Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent
16. Parc national du Fjord-du-Saguenay
17. Parc national des Monts-Valin
18. Parc national de la Pointe-Sable
19. Parc national du Bic
20. Parc national du Lac-Témiscouata
21. Parc national de la Gaspésie
22. Parc national de l'Île-Bonaventure-et-du-Rocher-Percé
23. Parc national de Mingan
24. Parc national d'Anticosti

Secteur faunique

25. Réserve faunique La Vérendrye (secteurs Abitibi-Témiscamingue et Outaouais)
26. Réserve faunique de Papineau-Labelle
27. Réserve faunique Rouge-Matawin
28. Réserve faunique Mastigouche
29. Réserve faunique du Saint-Maurice
30. Réserve faunique des Laurentides
31. Réserve faunique de Portneuf
32. Réserve faunique Ashuapmushuan
33. Réserve faunique Assinica
34. Réserve faunique de Rimouki
35. Réserve faunique des Chic-Chocs
36. Réserve faunique de Malane
37. Réserve faunique de Port-Daniel
38. Réserve faunique de Port-Carrie-Sept-Îles
39. Sépaq Anticosti

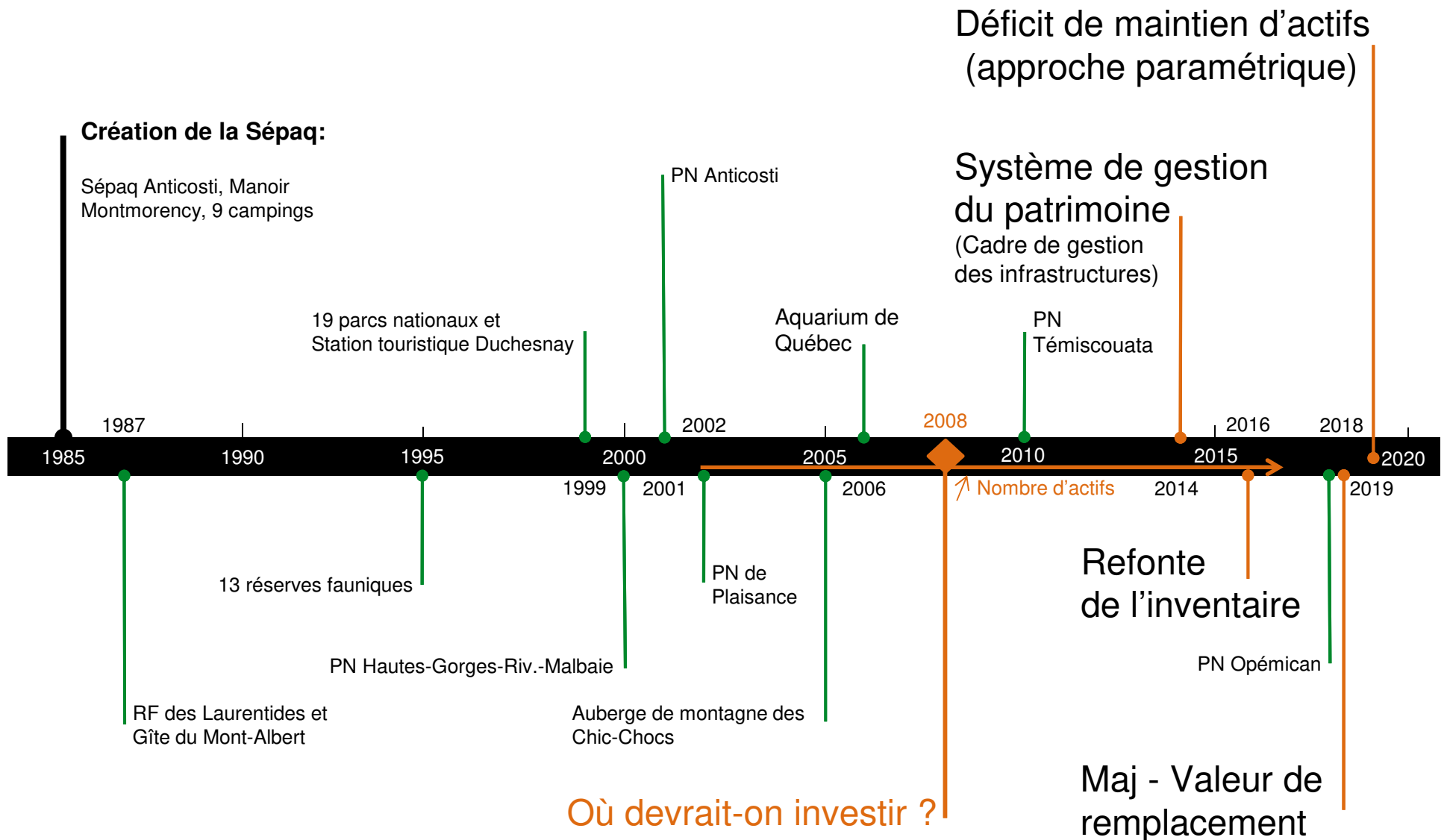
Secteur touristique

40. Centre touristique du Lac-Simon
41. Camping des Voligeurs
42. Aquarium du Québec
43. Parc de la Chute-Montmorency
44. Station touristique Duchesnay
45. Centre touristique du Lac-Kénogami
46. Auberge de montagne des Chic-Chocs
47. Cité du Mont-Albert

La réserve faunique Assinica n'est plus sous la gestion de la Sépaq depuis 2017

Valeur de remplacement de 1,3 G \$

Historique de gestion des actifs



2014 – Système de gestion du patrimoine

Mise en œuvre en 4 étapes:

1. Dresser l'inventaire des biens;
2. Prioriser les biens;
3. Déterminer l'état et maintenir les biens au niveau de service voulu;
4. Intervenir adéquatement sur les biens.

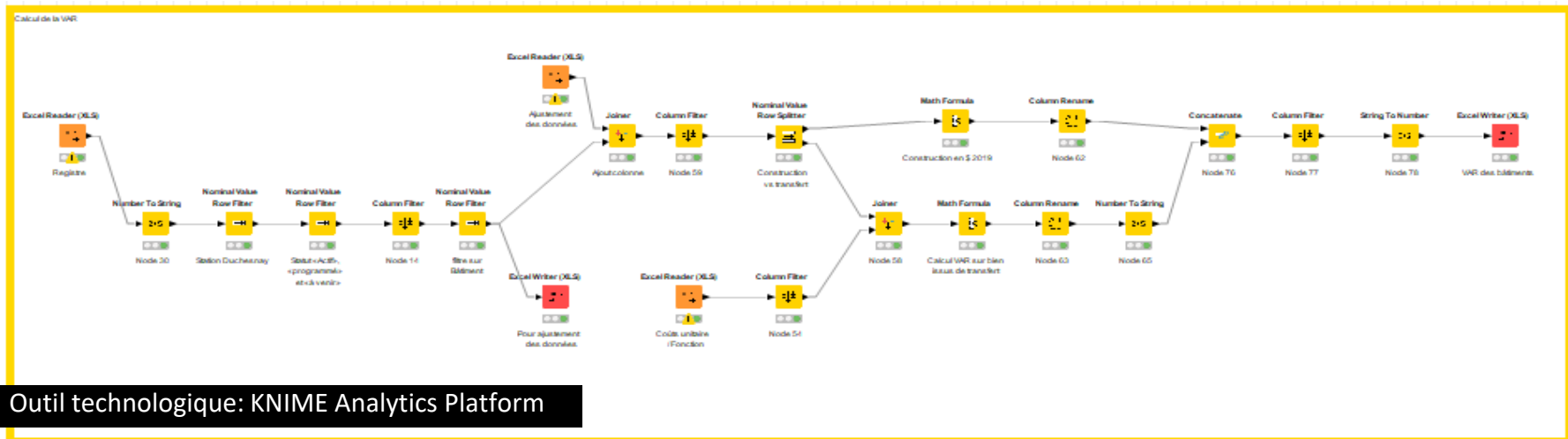
Pavillon Le Caribou - Duchesnay



2016 - 2018 – Refonte de l'inventaire

- Rapatrier les données de l'ensemble des établissements dans un registre unique et partagé. Plus de 10 500 biens;
- Associer les investissements (CAPEX) à chacun;
- Mettre à jour la valeur de remplacement de l'ensemble des biens. Utilisation des premiers paramètres.

L'aspect « Connaissance des actifs » devient primordiale



Outil technologique: KNIME Analytics Platform

2019 – Déficit de maintien d'actifs

En parallèle de la mise en œuvre du SGP, certains besoins sont manifestés:

Quel est le déficit de maintien d'actifs des immeubles de l'établissement ABC?

On souhaite obtenir un portrait global nous permettant d'orienter nos décisions d'investissements à moyen terme.



T'as 2 semaines!

2019 – Déficit de maintien d'actifs

Constats:

- l'inspection systématique est impossible;
- la valorisation des données déjà recueillies est nécessaire;
- une visite du site est impérative;
- un échantillon représentatif des biens doit être établi;
- une approche haut niveau doit être envisagée tout en offrant un niveau de précision adapté à la demande;
- l'approche doit être vérifiable et permettre d'être reproduite et éventuellement précisée à chaque itération.

2019 – Déficit de maintien d'actifs, approche paramétrique

Inspiration: NASA et US Army Corps of Engineers qui, comme nous:

- Gère des actifs éloignés;
- et en grand nombre.

Insular ABCs
Insular Schools: Assessment
of Buildings and Classrooms

Cost Model Description

Matrice de désuétude des groupes
d'éléments en fonction de la
cote d'état

July 2013



US Army Corps
of Engineers
Honolulu District



U.S. Department of the Interior
Office of Insular Affairs



Helber Hastert & Fee
Planners, Inc.



Approche paramétrique – Étape 1: Maj des données

Valorisation des informations déjà dans les systèmes:

- Mise à jour des données d'inventaire;
- Mise à jour de la valeur de remplacement.

Bienvenue \

Liste des biens du Registre

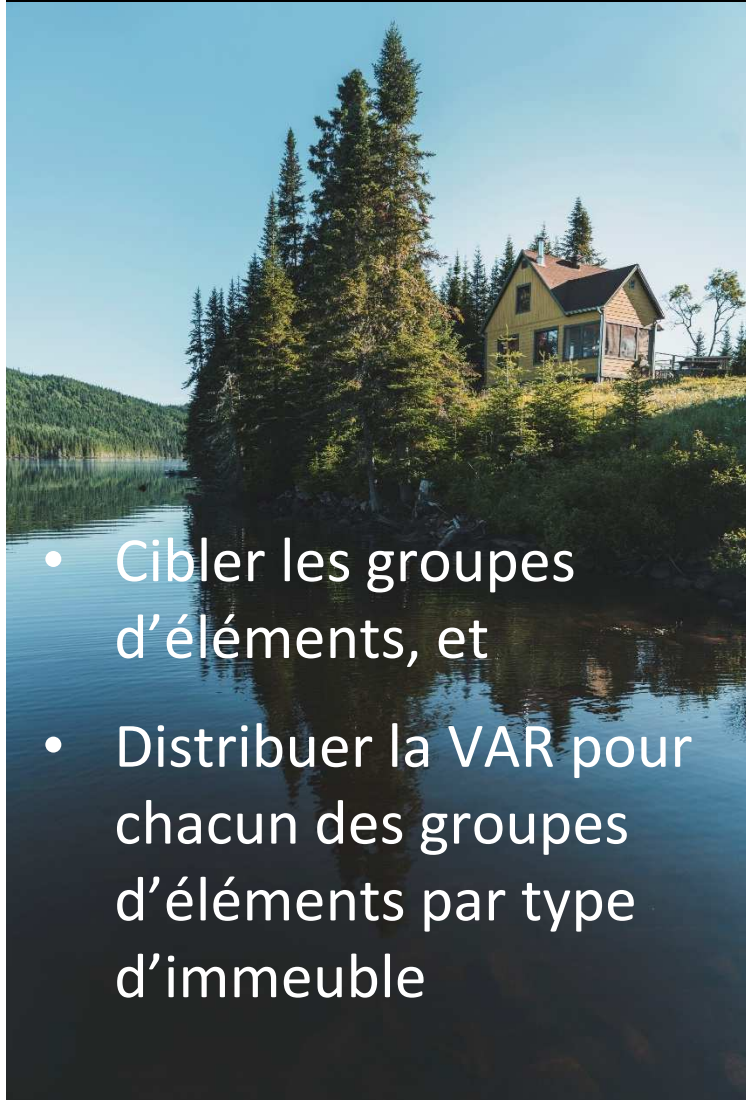
Retour + Ajouter un bien Outils

Rechercher : Toutes les colonnes de tex OK Actions Afin de diminuer le temps de réponse, il est recommandé de cibler votre requête à la colonne appropriée en utilisant la loupe ci-contre ou les filtres en entête de colonne. Réinitialiser

Statut Code d'établissement

Pôle	Installation	#Bien	Description	Statut	Sous-catégorie	Catégorie	Fonction	Sous-fonction ↑±s	Investissements capi...	
Code d'établissement: 01 - Parc national d'Aiguebelle										
Atelier Mont-Brun	Chal/Monarque	554	Chal/Le Monarque	Actif	Hébergement	Bâtiment	Chalet	Chalet Standard	65 978,82\$	
Atelier Mont-Brun	Chal/Monarque	9189	EmSe/Chal/Monarque	Actif	Aménagement et servi...	Infrastructure	Emplacement et s...	Emplacement et services	28 264,82\$	
Atelier Mont-Brun	SeAu/Mont-Brun	473	Atel/Secteur Mont-Brun	Actif	Auxiliaire et autres	Bâtiment	Atelier	Atelier	-	
Atelier Mont-Brun	SeAu/Mont-Brun	468	Entr/Secteur Mont-Brun	Actif	Auxiliaire et autres	Bâtiment	Entrepôt	Entrepôt	-	
Atelier Mont-Brun	SeAu/Mont-Brun	944	Remi/Carburant	Actif	Auxiliaire et autres	Bâtiment	Remise	Remise	-	
Atelier Mont-Brun	SeAu/Mont-Brun	9188	Remi/Tondeuse	Actif	Auxiliaire et autres	Bâtiment	Remise	Remise	-	
Atelier Mont-Brun	SeAu/Mont-Brun	589	Remi/Cache à feu	Actif	Auxiliaire et autres	Bâtiment	Remise	Remise	-	
Atelier Mont-Brun	SeAu/Mont-Brun	588	Remi/Motoneige	Actif	Auxiliaire et autres	Bâtiment	Remise	Remise	-	

Approche paramétrique – Étape 2: Distribution de la VAR



- Cibler les groupes d'éléments, et
- Distribuer la VAR pour chacun des groupes d'éléments par type d'immeuble

GROUPE D'ÉLÉMENTS	HÉBERGEMENT	ATELIER ET GARAGE
Structure	19 %	57.5 %
Enveloppe extérieure	17.5 %	18.5 %
Toiture	7.5 %	10.5 %
Intérieur	14.5 %	3.5 %
Système mécanique	7.5 %	5 %
Système électrique	16 %	1 %
Plomberie	18 %	4 %

Méthode de la NASA

Approche paramétrique – Étape 3: Évaluation de l'état

Un système de cote d'état simple est utilisé lors de la visite sur site. Les projets réalisés bonifient par la suite l'évaluation.

Cote d'état	Description	Qualitatif
A	Maintenance normale requise.	Très bon
B	Réparations mineures requises. Les systèmes fonctionnent comme prévu.	Bon
C	Réparations mineures fréquentes et plusieurs réparations importantes sont requises. À l'occasion, les systèmes ne fonctionnent pas comme prévu.	Satisfaisant
D	Réparations significatives requises. Des dommages importants sont observés. Système ne fonctionnent pas comme prévu. Les pièces sont difficiles à obtenir. Des non-conformités aux codes sont observées.	Mauvais
E	Réparation/remplacement majeur requis. Utilisation non sécuritaire.	Très mauvais

Approche paramétrique – Étape 4: Matrice de dégradation

Un pourcentage de dégradation de la VAR est attribué à chaque groupe d'élément en fonction des cotes d'état.

La valeur d'investissement ainsi obtenue représente la contribution au DMA pour chaque groupe d'éléments.

Groupe d'éléments	A	B	C	D	E
Structure	0 %	2 %	25 %	25 %	120 %
Enveloppe extérieure	0 %	1 %	10 %	75 %	100 %
Toiture	0 %	9 %	25 %	90 %	120 %
Intérieur	0 %	3 %	10 %	75 %	101 %
Système mécanique	0 %	10 %	25 %	50 %	120 %
Système électrique	0 %	10 %	25 %	50 %	120 %
Plomberie	0 %	10 %	25 %	50 %	120 %

Méthode US Army Corps of Engineers

Approche paramétrique – Étape 5: Compilation

La compilation prend en compte les seuils de vétusté établis par le secrétariat du conseil du trésor.

Le détail par bien à été fourni pour orienter les décisions.

Biens	VAR	DMA	IVP	Indice d'état
Aube/Abc	10 655 273 \$	911 026 \$	8.6 %	B
Pavi/Def	1 988 071 \$	218 887 \$	11 %	C
ReÉv/Ghi	6 124 754 \$	0 \$	0 %	A
3				
3	18 768 098 \$	1 129 912 \$	6 %	B
		Seuil de vétusté :	15 %	
57	31 904 611 \$	6 721 450 \$	22 %	D
31	13 829 598 \$	8 433 710 \$	64 %	E
88	43 933 567 \$	15 155 160 \$	34 %	E
Sous-total	62 701 665 \$	16 285 073 \$	26 %	D
Aménagement de terrain et autres infrastructures	18 810 500 \$	9 405 250 \$	50 %	E
Total	81 512 165 \$	25 690 323 \$	32 %	E

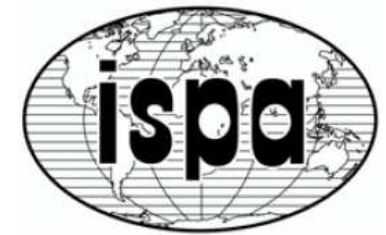
Pour aller plus loin ...



International Society of Parametric Analysts

Parametric Estimating Handbook[®]

Fourth Edition – April 2008



Et maintenant!

- Étendre l'approche à d'autres types d'actifs;
- Peaufiner le modèle;
- Intégrer le modèle dans les systèmes du SGP



Merci de votre attention !

Centre de découverte et de services, Boucherville