

Congrès INFRA – Montréal  
4 décembre 2019

# ÉVALUATION DE L'ÉTAT PHYSIQUE, OCCUPATIONNEL ET FONCTIONNEL DES BÂTIMENTS MUNICIPAUX DE LA VILLE DE BROMONT

*Justine Baudart, Coordonnatrice aux infrastructures et en gestion des actifs, Ville de Bromont*

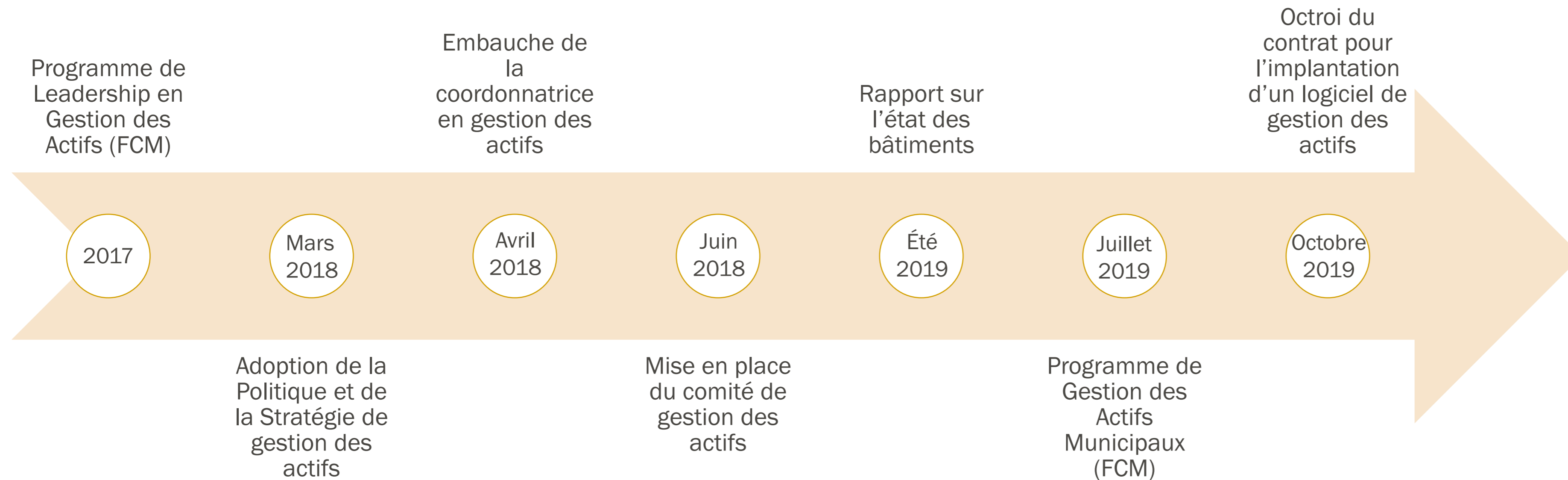
*Cyril Château, Directeur général - tbmaestro*

*Michaël Srey, Chargé de projet - tbmaestro*

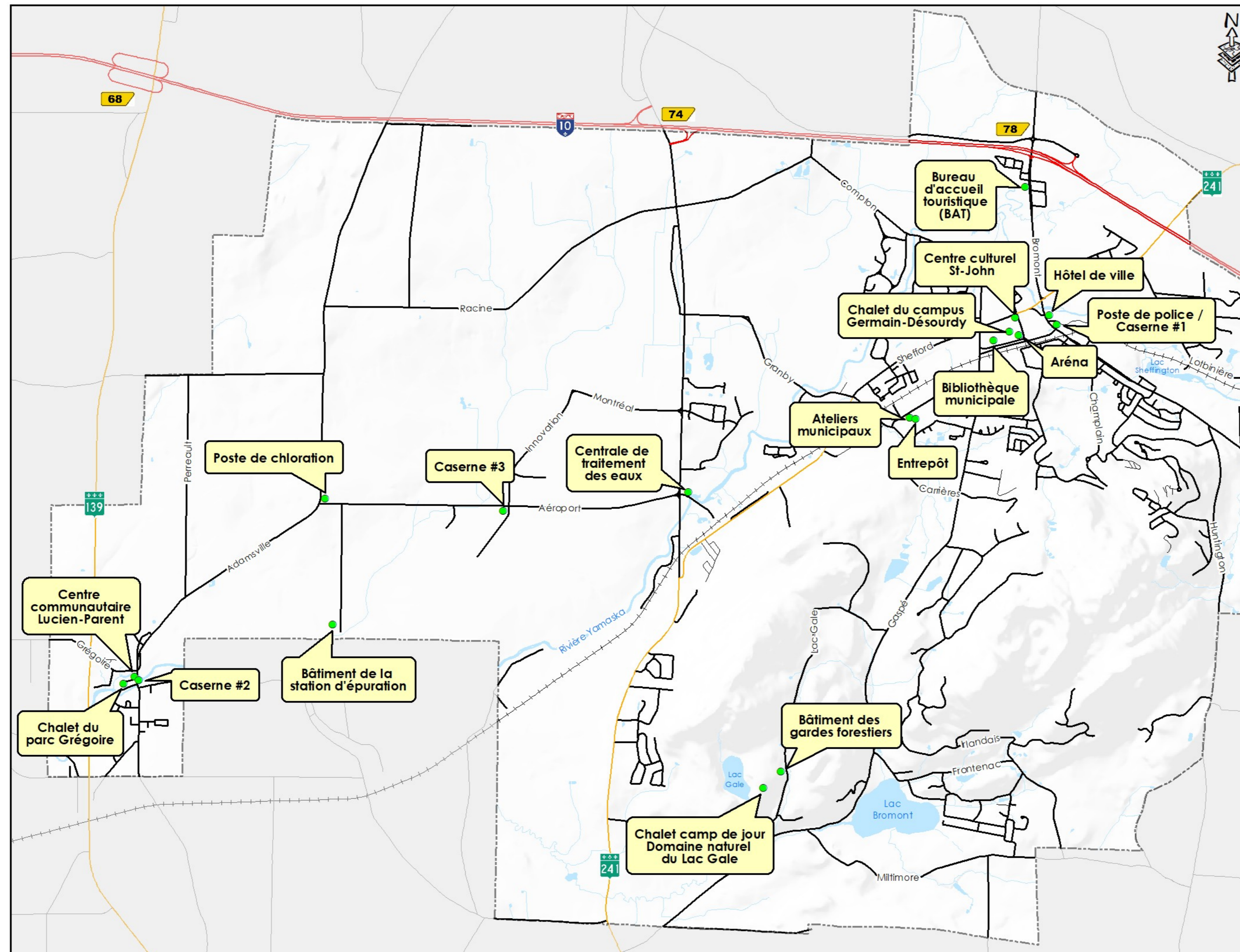
# Plan

1. Historique de la gestion des actifs à la Ville de Bromont
2. Historique des bâtiments
3. Présentation de la démarche
4. Résultats
5. Retour sur la réception de l'étude
6. Utilisation des données
7. Prochaines étapes et conclusion

# La gestion des actifs à Bromont



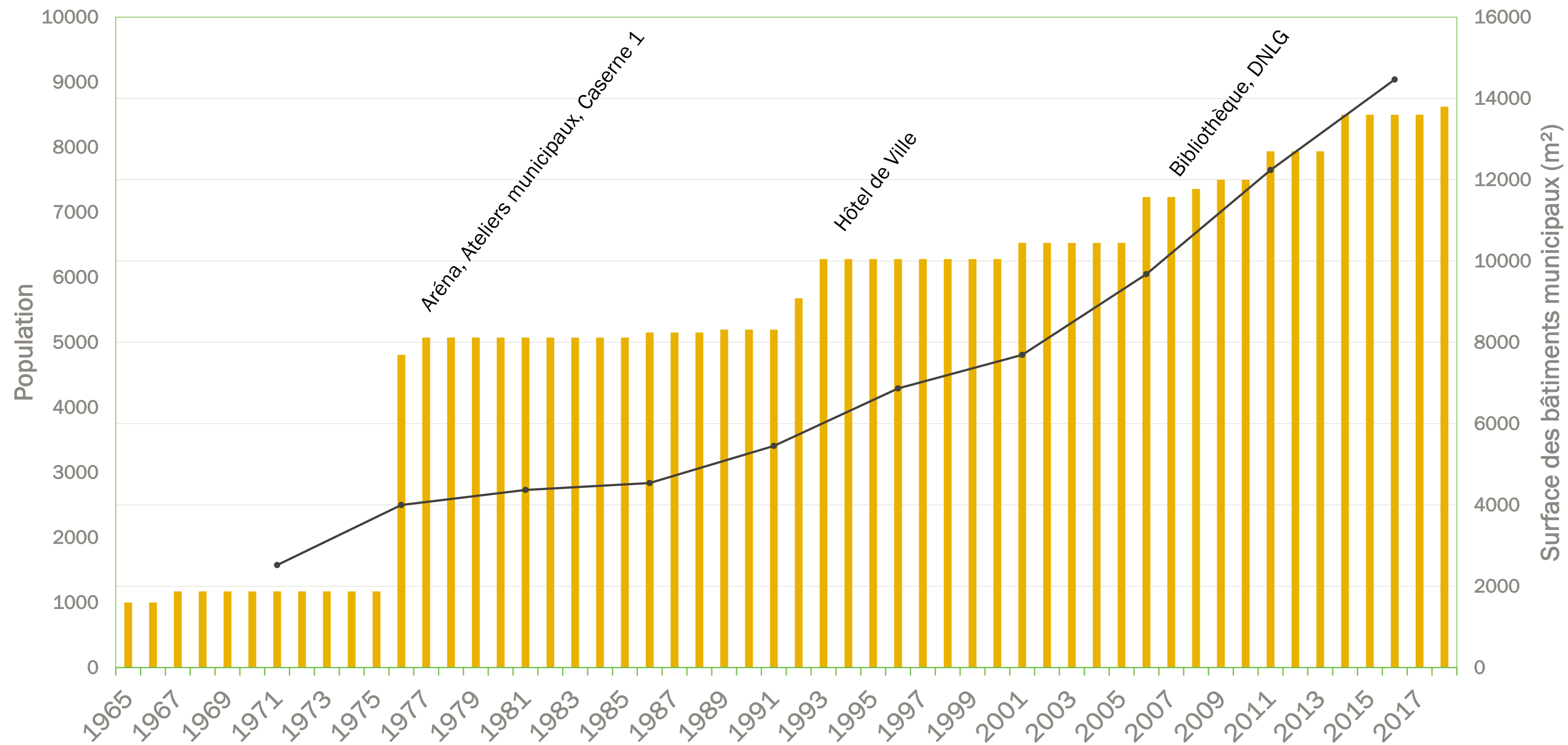
# Le parc immobilier de Bromont



- 19 bâtiments
- 14 000 m<sup>2</sup>
- Valeur de remplacement : 26,6 M\$
- Environ 10% de la valeur des actifs
- Peu d'informations

# Le parc immobilier de Bromont

Évolution de la population et de la surface des bâtiments municipaux



# Évaluation – Phasage de la mission

## RÉALISATION DE L'AUDIT

### Technique

**1** Analyse des ressources disponibles

- Apprécier l'état de vétusté physique
- Evaluer les risques

 *Inventaire des Besoins en Maintien d'Actifs*

**2** Visites et rencontres avec les utilisateurs

- Caractériser l'utilisation de l'actif
- Déterminer les besoins liés à l'usage et aux espaces

 *Listing occupationnel et fonctionnel*

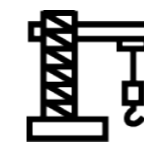
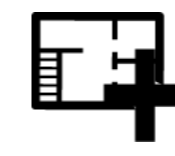
**3** Entretiens avec les différents services

 *Fiches actif*

**Indicateurs techniques – occupationnels – fonctionnels**

## ELABORATION DE LA STRATÉGIE

Analyse croisée des différents indicateurs et préconisation d'opérations immobilières par actif



# Terminologie - indicateurs

## BESOIN EN MAINTIEN D'ACTIF

### Horizon temporel

Immédiat

1 an

2 à 3 ans

4 à 5 ans

### Nature d'intervention

Action  
Corrective

Action  
Préventive

Adaptation  
Fonctionnelle

Mise en  
Conformité

### Risques

#### Nature d'impact

Impact sur les personnes

Impact sur la qualité de services

Impact sur le patrimoine

Impact sur l'environnement

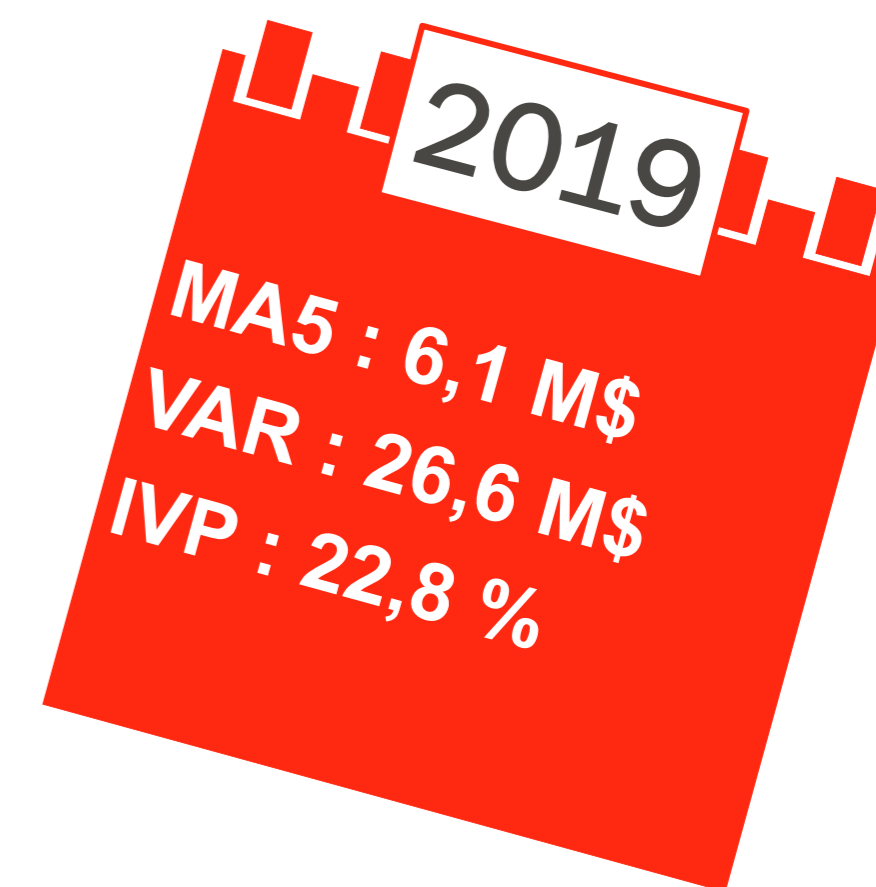
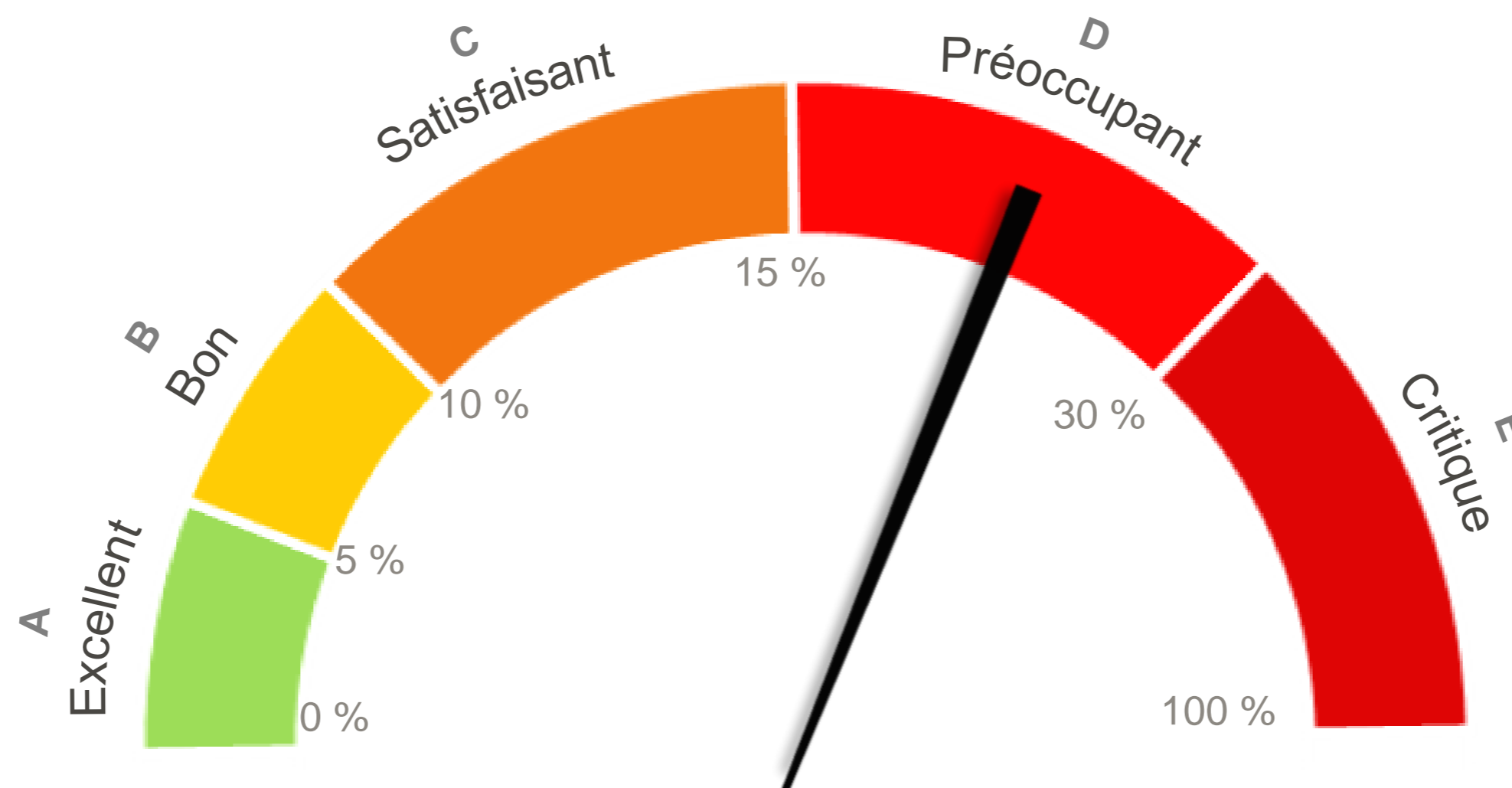
Impact sur la capacité de services

Impact sur le coût d'exploitation

### Probabilité d'occurrence et Intensité

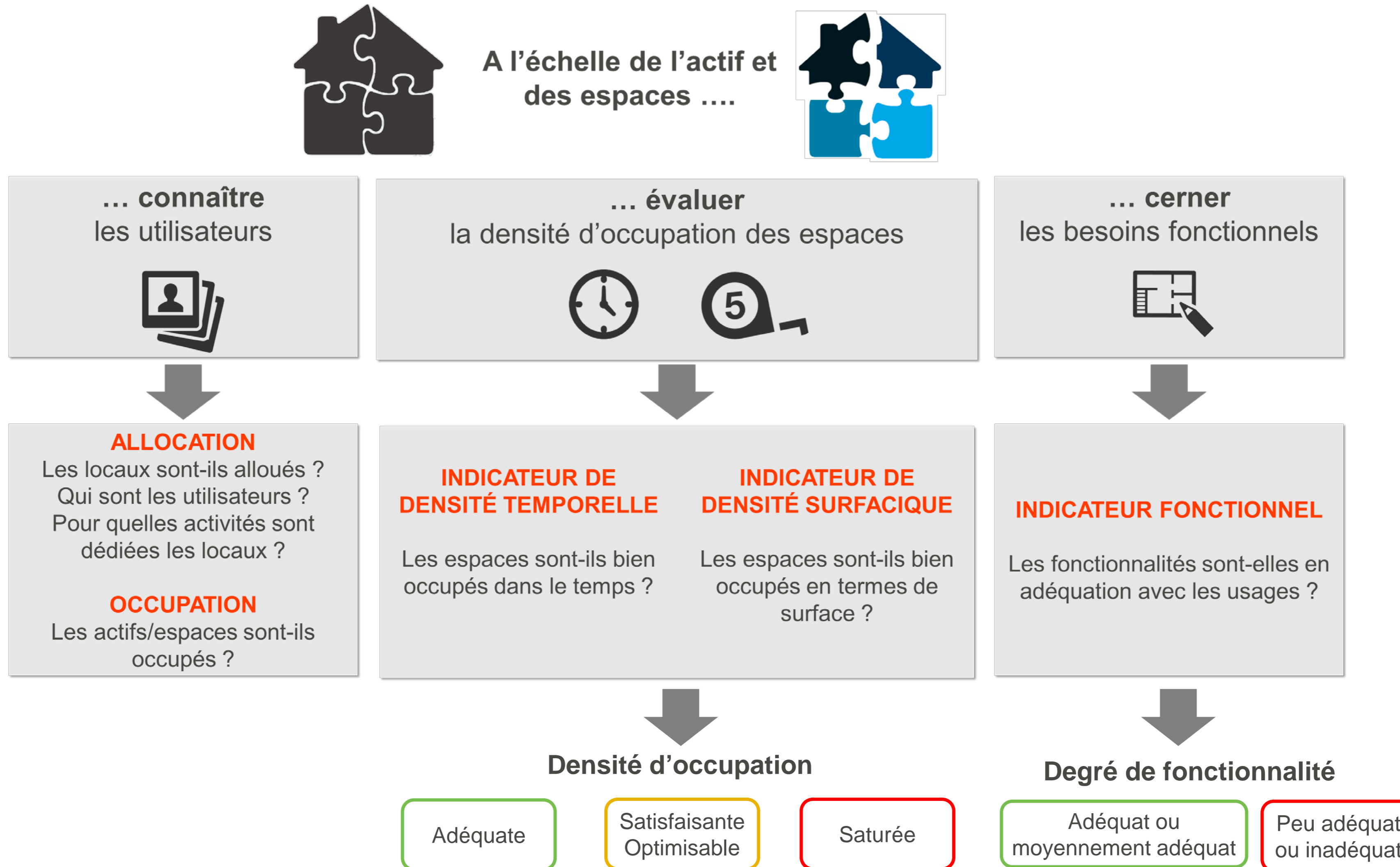
# Terminologie - indicateurs

- **MA5** - MAINTIEN D'ACTIFS À 5 ANS (\$ Avant taxes)
- **VAR** - VALEUR ACTUELLE DE REMPLACEMENT (\$ Avant taxes)
- **IVP** - INDICE DE VÉTUSTÉ PHYSIQUE (%)

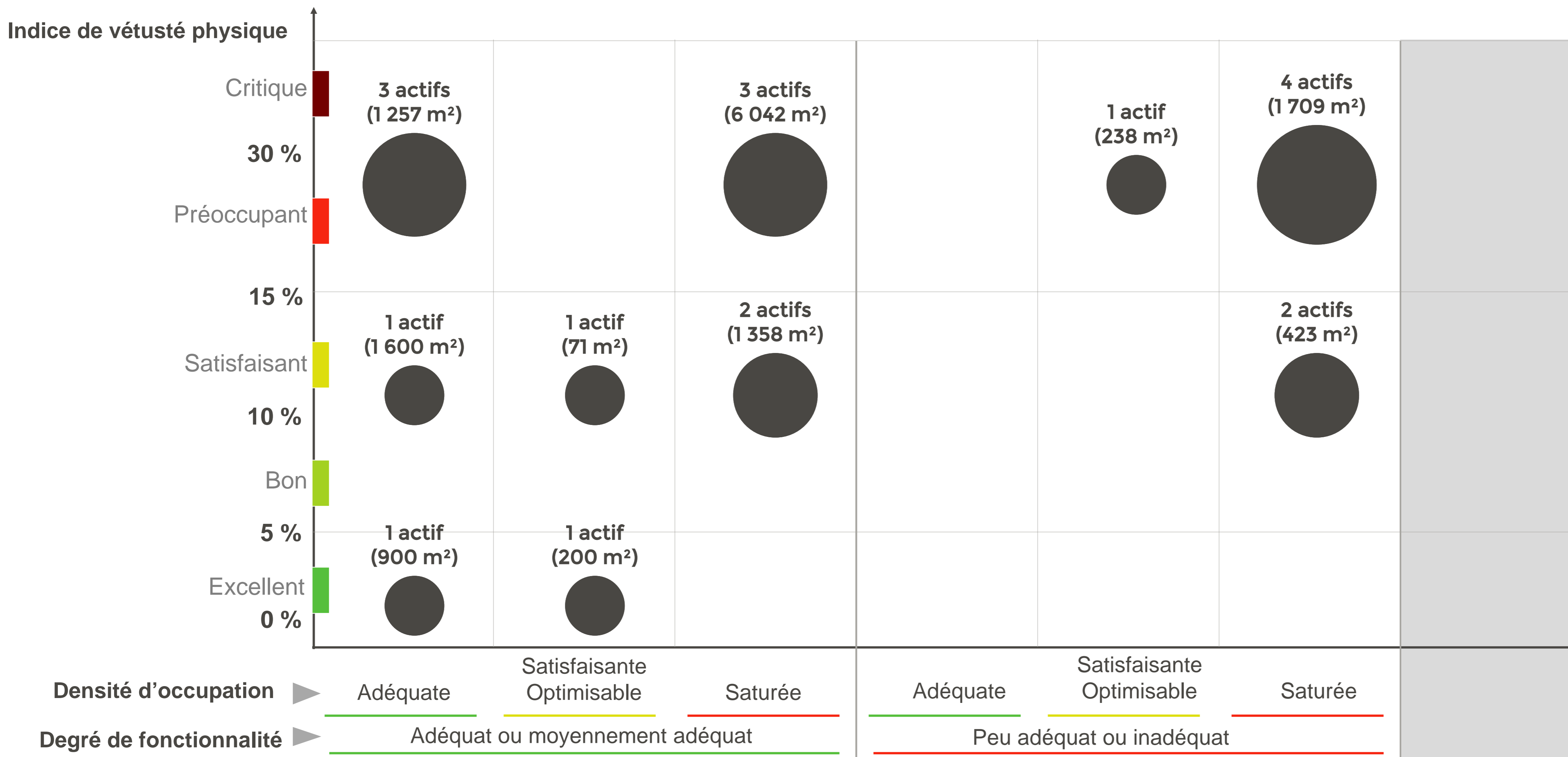




# Terminologie - indicateurs



# Analyse croisée technique, occupationnelle et fonctionnelle



# Analyse croisée – Typologies d'opérations

## Analyse croisée de la vétusté physique des actifs en fonction de leurs indicateurs occupationnel / fonctionnel



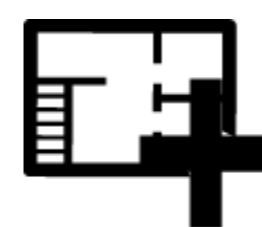
**Réorganisation des activités**  
(Optimisation d'emplois du temps ou d'activités)



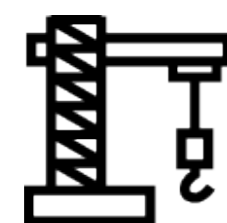
**Réaménagement**  
(Modification des usages sans travaux majeurs incluant les déménagements)



**Remplacement composants ou systèmes**  
(Maintenance d'actifs)



**Ajout d'espace**  
(Construction, extension, achat)



**Requalification**  
(Changement d'usage)



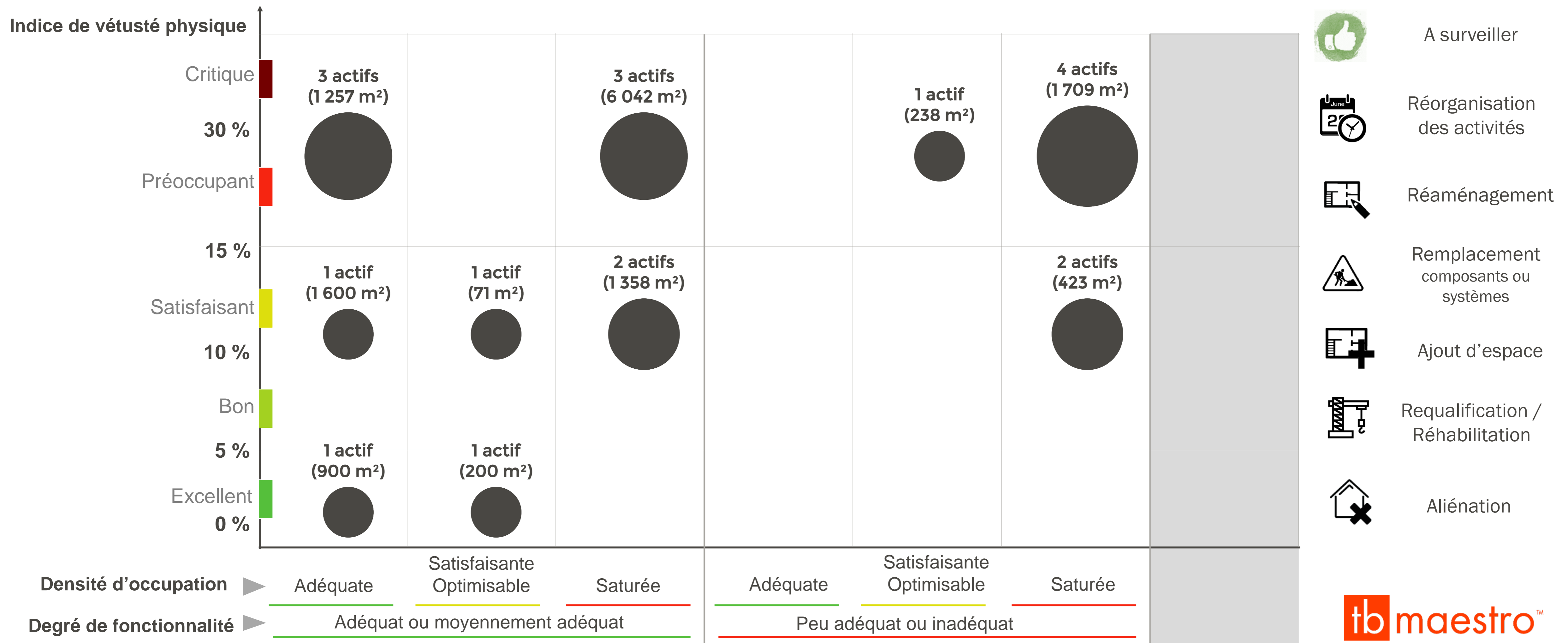
**Aliénation / reconstruction**  
(Déconstruction, reconstruction, cession)

**Réhabilitation**  
(Sans changement d'usage – maintien d'actifs)



**A surveiller**

# Analyse croisée – Préconisation d'opérations immobilières

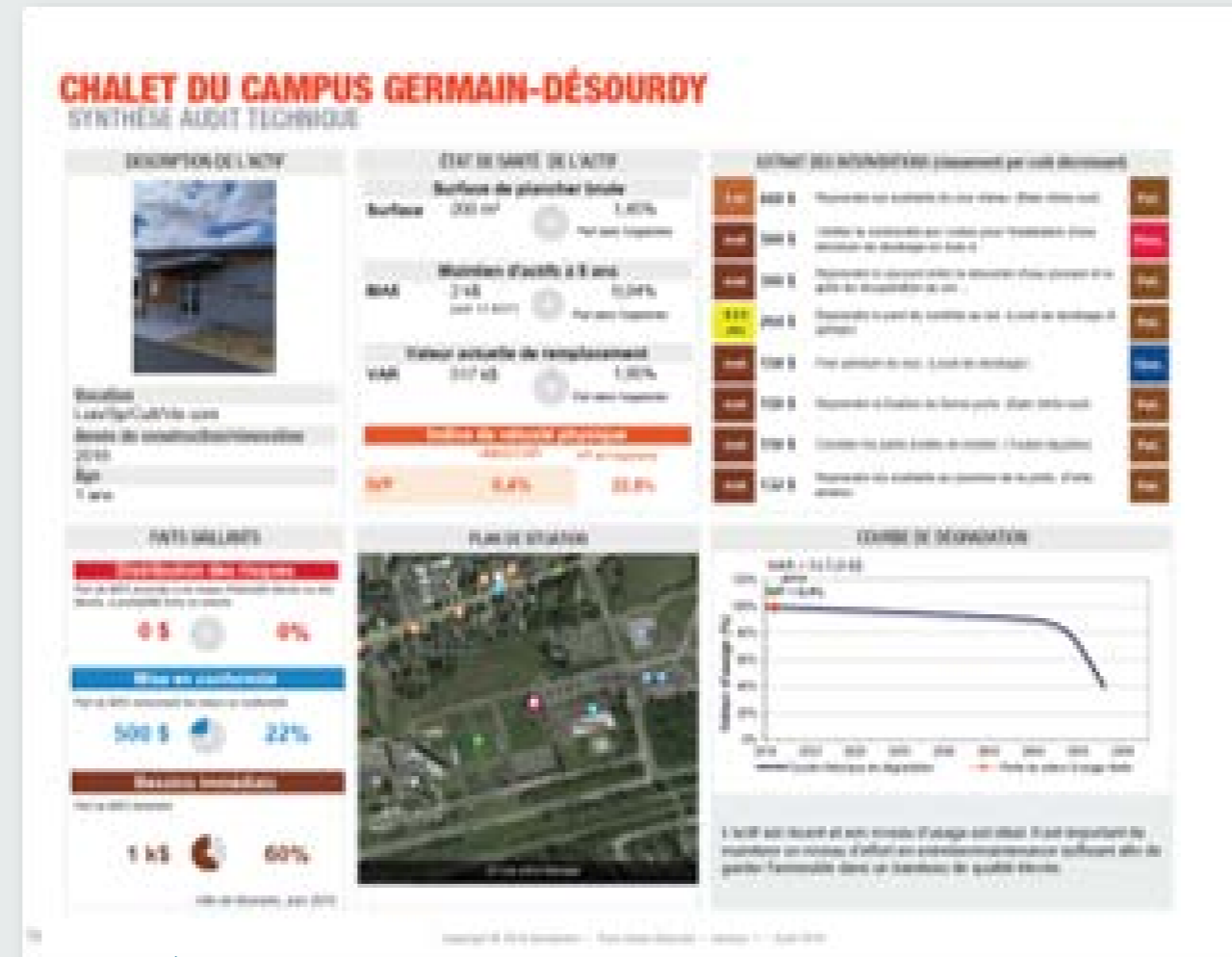


# Outils de gestion

## SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE



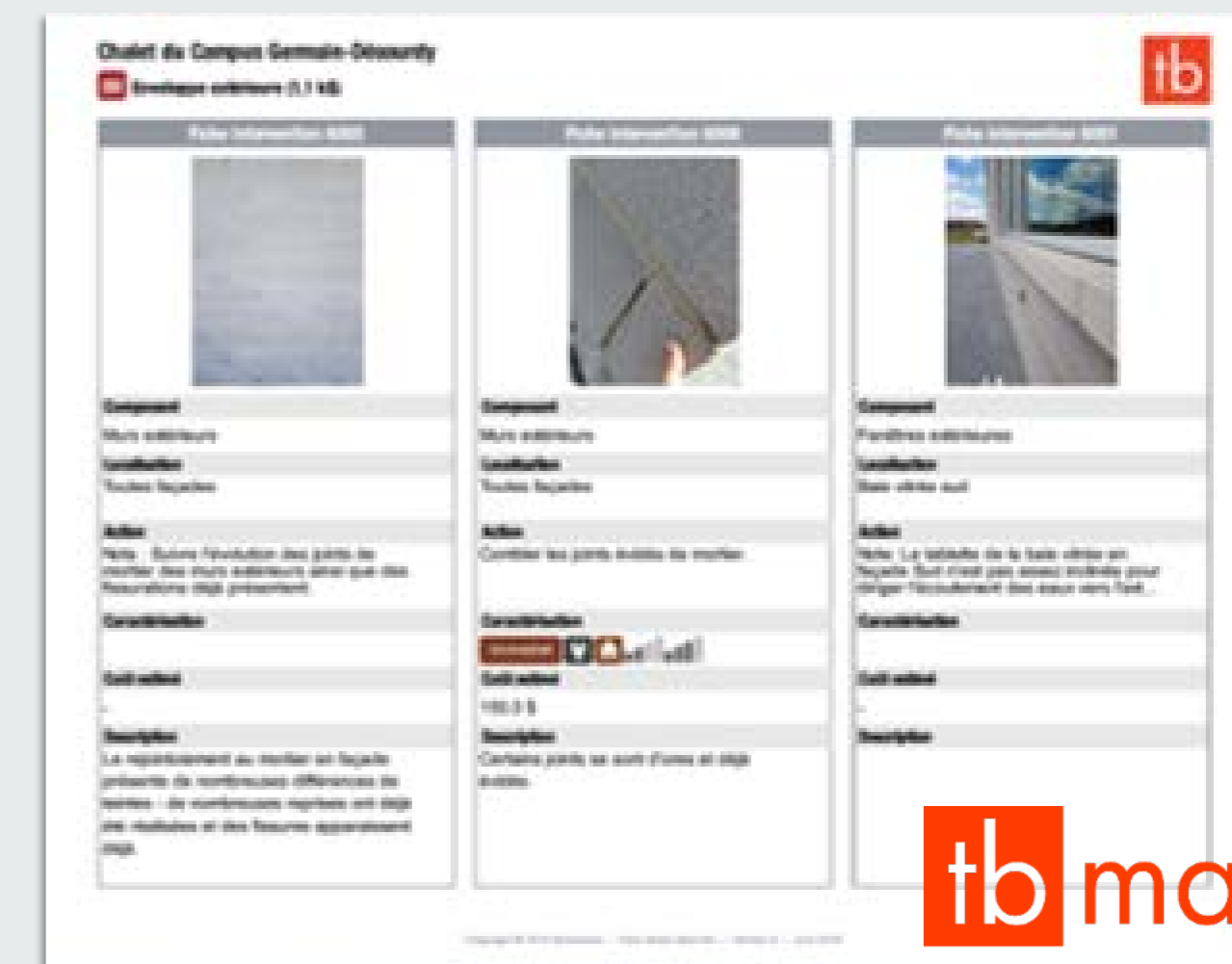
## CARNET DE SANTÉ PAR ACTIF - Résultats ciblés à l'échelle de chaque actif



Unité opérationnelle	Actif	N° catégoriel	Catégorie technique	N° groupe	Groupe de composants	N° composant	Composant	Horizon temporel	Localisation	Action	Description	Nature	Impact principal	Intensité	Probabilité	Coût unitaire	Quantité	Unité	Coût total	N° BMA	Statut
Service 1	Bât A	CE	Systèmes de finition	E10	Équipements	E1030	Équipements pour véhicules	immédiat	Local 1	Reprendre la peinture des cadres et escaliers	La peintures des marches et cadres s'écaillent et l'acier rouille. Prévoir un ponçage et remise en peinture antirouille. Les menuiseries des bureaux datent de leur installation en XXXX. Les fenêtres auront prochainement atteint la fin de leur durée de vie.	Action corrective	Intégrité du patrimoine	Modérée	Forte	#####	1	u	####	1025	A réaliser
Service 1	Bât A	B20	Enveloppe extérieure	B20	Enveloppe extérieure	B2020	Fenêtres extérieures	4 à 5 ans	Façade Nord	Remplacer les fenêtres aluminium extérieures.		Action préventive	Intégrité du patrimoine	Modérée	Faible	#####	18	m²	####	1024	A réaliser
Service 1	Bât A	B30	Toiture	B30	Toiture	B3010	Couverture	immédiat	Soffites	Remplacement des soffites.											

Bromont	Service 1	Bâtiment A	-	Alloué	-	Occupé	Adéquate	Saturée	Problème de saturation	Moyennement adéquat	Adéquat ou moyennement adéquat
Bromont	Service 1	Locaux 1	Alloué	Bureau A	Occupé	Saturée	Adéquate	Problème de saturation	Adéquat	Adéquat ou moyennement adéquat	
Bromont	Service 1	Locaux 2	Alloué	Bureaux B	Occupé	Adéquate	Adéquate	Adéquate	Moyennement adéquat	Adéquat ou moyennement adéquat	
Bromont	Service 1	Locaux 3	Alloué	Locaux partagés	Occupé	Adéquate	Saturée	Problème de saturation	Peu adéquat	Peu adéquat ou inadéquat	

## FICHES D'INTERVENTION



# Réception des résultats

## ■ Présentation aux directeurs

- Quelle différence avec les études précédentes?
- Plutôt cohérent avec le ressenti sur place
- Intérêt pour le volet fonctionnel/occupationnel
- Questions sur des sujets précis

## ■ Présentation aux élus

- Questions sur des sujets précis
- Prise en compte des projets en cours / acceptés

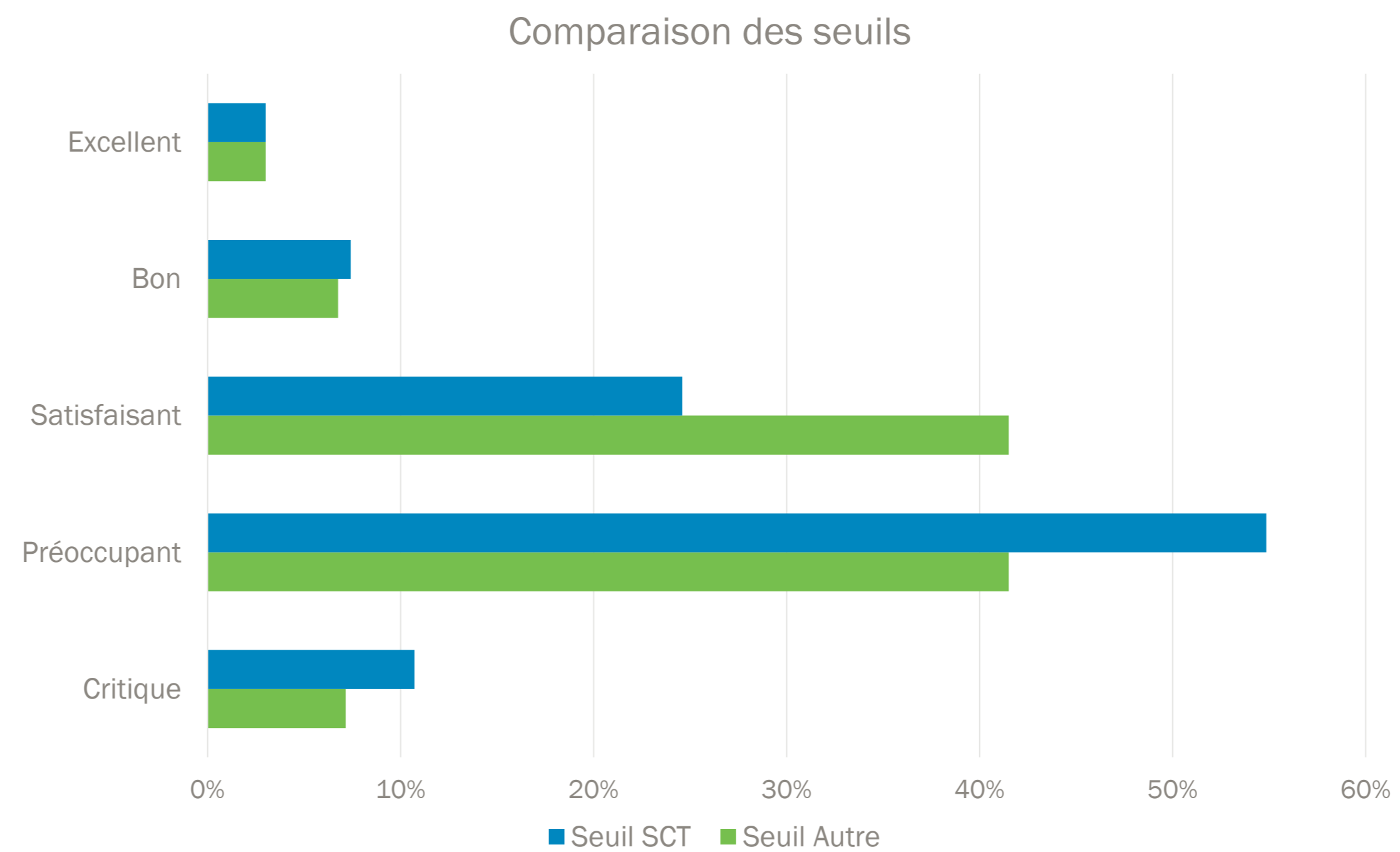
**LA question : « Et après?? »**

# Utilisation des données – Seuils de référence

## Secrétariat du Conseil du Trésor

### ■ Comparatif de résultats suivant seuils de références

	SCT	Autre
Excellent	0 à 5%	0 à 5%
Bon	5,1 à 10%	5,1 à 10%
Satisfaisant	10,1 à 15%	10,1 à 20%
Préoccupant	15,1 à 25%	20,1 à 35%
Critique	Plus de 25%	Plus de 35%



# Utilisation des données – Valeurs de référence

## ■ Choix de l'unité

- Extrait pour exemple:

Bâtiment	VAR	Surface	IVP
Grange	283 000\$	425 m <sup>2</sup>	42,5%
Chalet du campus	517 000\$	200 m <sup>2</sup>	0,4%

## ■ Bâtiments en bon état:

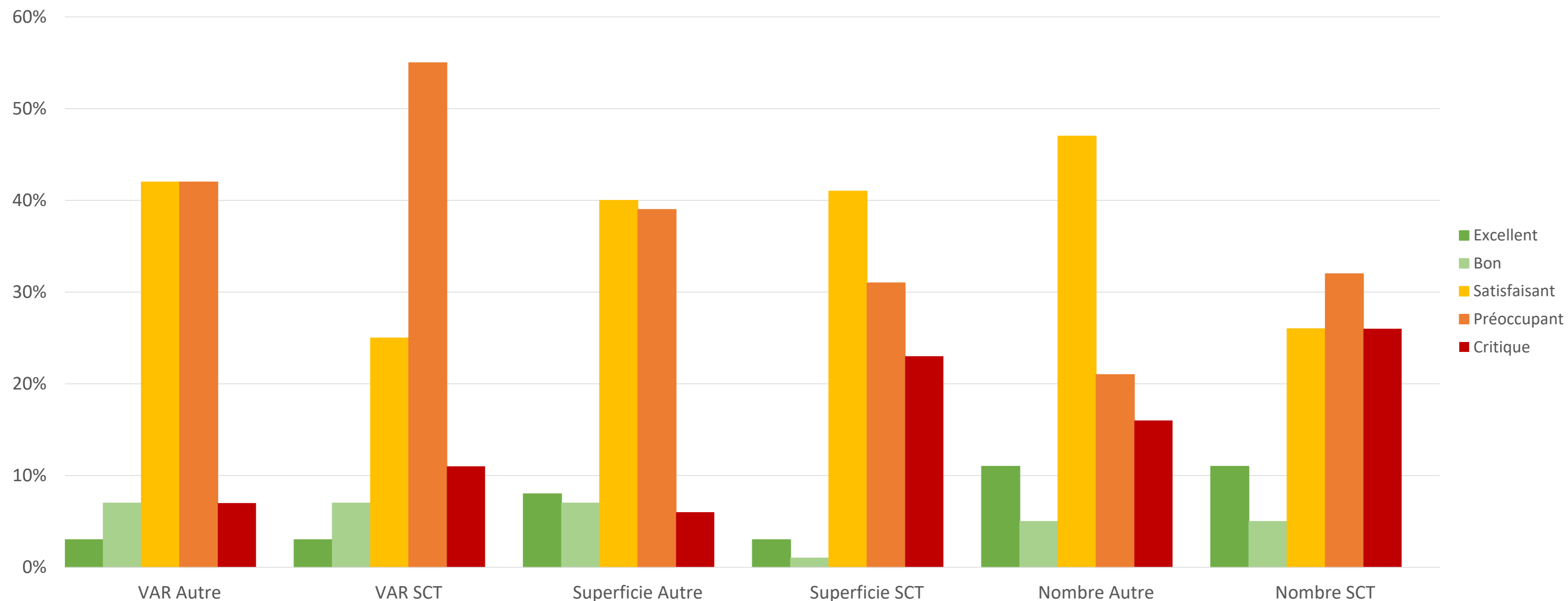
- En nombre : 50 %
- En surface : 32 %
- En VAR : 65 %



# Utilisation des données – Valeurs de référence

## ■ Quelle valeur de référence choisir ?

Comparaison des seuils et des références



# Utilisation des données

- Ajout d'une colonne de *type de travaux* pour différencier Entretien/Immobilisation
  - Entretien interne
  - Entretien externe
  - Études
  - Immobilisation
- Précision de la colonne *statut*
  - Non prévu
  - En cours
  - Réalisé 2019
  - Réalisation 2020

# Utilisation des données

- Utilisation des données pour préparation du budget 2020 avec projection de l'évolution de l'IVP

## BUDGET À DEMANDER

Horizon temporel	immédiat
Intensité	(Plusieurs éléments)
Probabilité	(Plusieurs éléments)
Statut	Réalisation 2020

Somme de Coût total	Étiquettes de colonnes					
Étiquettes de lignes	Entretien externe	Entretien interne	Etude	Immobilisation	(vide)	Total général
Ateliers municipaux	3 000 \$		5 000 \$			8 000 \$
Bureau d'accueil touristique		2 750 \$				2 750 \$
Caserne 1 - Bromont	2 500 \$			63 750 \$		66 250 \$
Caserne 3 - du Ciel	3 000 \$	300 \$		35 000 \$		38 300 \$
Centre Culturel Saint-John				85 000 \$		85 000 \$
Hôtel de Ville	7 164 \$		5 000 \$		- \$	12 164 \$
<b>Total général</b>	<b>17 524 \$</b>	<b>3 050 \$</b>	<b>75 000 \$</b>	<b>464 250 \$</b>	<b>- \$</b>	<b>559 824 \$</b>

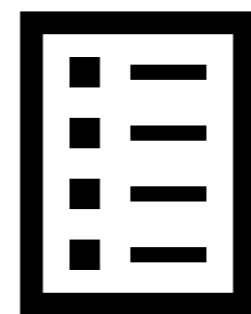
# Utilisation des données

## ■ Préviation de l'impact des investissements

Bâtiment	IVP 2020	Différence IVP 2019/2020
Hotel de Ville	5,6%	-0,7
Caserne 1	1,0%	-12,8
Caserne 3	16,1%	-3,6
Ateliers municipaux	15,2%	-0,7
Grange	42,5%	
Entrepôt à sel	0,9%	
BAT	7,2%	-7,9
Centre DNLG	10,4%	
CD Marguerite Dubois	13,3%	
Chalet de campus GD	0,3%	-0,2
Chalet Parc Grégoire	10,2%	

# Prochaines étapes

- Établir les niveaux de service
- Quantifier les besoins financiers
- Définir les moyens humains
- Préparer les indicateurs de suivi
  
- Rédiger le plan de gestion des bâtiments



# Conclusion

- Penser à l'utilisation souhaitée
- Exhaustivité des champs de données
- Utiliser des critères comparables / existants
- Outil simple et flexible