



21 au 23 novembre

22<sup>e</sup> CONGRÈS

**INFRA 2016**

*L'innovation et l'intégration des  
compétences au service des collectivités*

📍 Palais des congrès de Montréal

# Réflexions sur la gestion des risques en lien avec les infrastructures municipales

**Normand Hachey**, chef de division plan directeur  
Direction de la gestion stratégique des réseaux d'eau  
Ville de Montréal

**Richard Frenette**, associé principal  
Brodeur Frenette S.A.

**Montréal** 

Conseils stratégiques  
**BRODEUR FRENETTE**

## 無印良品

スチールパイプユニット  
幅出し-4段/引出し-2段/引出し-4個 具  
製品・型番詳細書 00000

# 木製家具をお買い求めのお客様へ

この度は、無印良品の木製家具シリーズをご購入頂き、誠にありがとうございます。

● 本製品は天然木を使用しているため、製品ごとに木目、色にばらつきがみられます。また、もとの素材の違いから塗装後に若干の色差が出る場合があります。

● 照明の色・明るさによって、製品の色が変化して見える場合があります。

## ■ 天然木使用製品についてのおことわり

本製品は天然木を使用しているため、木目や色合い等、天然木材特有の製品ごとの個体差があります。あらかじめご了承ください。

● 同一素材を使用した製品でも、乾燥の程度により、反り、割れ、変形等の発生がみられることがありますのでご注意ください。

① 直射日光の当たる場所での使用は出来る限りお避けください。

② 湿度や温度が急激に変化する場所はカーテンなどで出来る限りお避けご使用ください。

③ 製品の表面は、定期的なメンテナンスを行うことで、より長くご使用いただけます。

## ■ 無印良品のホルム

## 対策について

化学物質に過敏な体質のお客様へ

ホルムアルデヒドに曝露し、シックハウス症候群に該当する化学物質は人によって致知量が変わります。長期ホルムアルデヒドにさらされることで、人体への影響量が許容範囲を超えるときにアレルギー症状が現れます。したがって、 $1.0 \text{ ppm}$ 以下のわずかな濃度であっても、反応する体質の方はいらっしゃいます。無印良品の家具におきましては、すべてホルムアルデヒドが低減されるわけではございません。

① 100ppm 以下のホルムアルデヒド濃度で測定された製品は、ホルムアルデヒドの室内濃度を $0.05 \text{ ppm}$ に抑えることが実証されています。

② 製品の「ホルムアルデヒド吸着シート」はお客様のお手元にて多少の期間を目安に入れてありますので、燃えるゴミとして処理して下さい。

③ チャンパー法にて2003年3月より実測開始までは、実測に別した新たな測定方法「大型チャンパー法」を用い、今後各家具のホルムアルデヒド低減に向けて努力はホームページに掲載しております。

④ アルデヒド吸着・分解シート「アミン」は、共同開発により、より効果的にホルムアルデヒドを吸着・分解する効果があるホルムアルデヒド低減を実現する方法です。

ホルムアルデヒド吸着・分解シートのすすめ

● 寝室など、密閉された空間のホルムアルデヒド系化学物質の濃度を吸着・分解します。● 長期間にわたり、少しずつ放散され続けるご使用をおすすめします。

● 多孔質の天然鉱石と活性炭をベースに吸着・分解効果のあるアミン剤を配合しています。

● 不燃性上部に穴が空いているので、引出しなどにそのまま置いて使用するだけでなく、ひもやフックで吊り下げて使用することが出来ます。

● 味料（しょうゆ）を使用した防カビ剤との併用が出来ます。

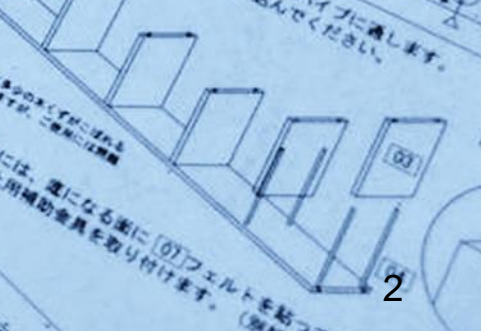
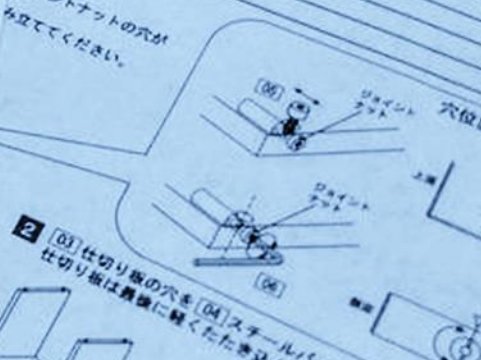
● 使用環境にもよりますが、使用開始後3ヶ月が使用期間の目安です。

【共通】  
必ずお読みください。  
破損し、敷物等またはほか既存の家具に傷が付かない様、  
ご注意ください。

① 仕切り板の穴を④ スチールパイプに通します。  
② 仕切り板は裏側に軽くたたき込んでください。

仕切板 (天板仕様)	(01)	(02)	(03)	(04)	(05)	(06)	(07)
仕切板							
スチールパイプ							
ボルト							
内側レシキ							
フェルト							
3	4	6	6	1	4	4	2
4	6	6	6	1	4	4	2
6	6	6	6	1	4	4	2
3	12	6	1	1	2	2	2
4	6	12	1	1	2	2	2
6	12	-	-	-	-	-	-

① 1/2分のパーツが付属されています。  
② 1/2分のパーツが付属されています。  
③ 1/2分のパーツが付属されています。

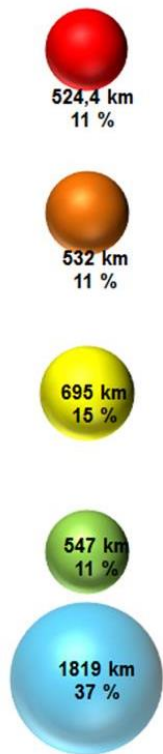


- Contexte de la gestion des infrastructures municipales
- Pourquoi la gestion des risques?
- Exemple de gestion de risque
- Comment initier une telle démarche?

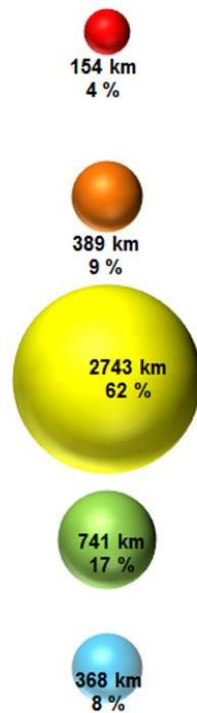
# 1. Contexte de la gestion des infrastructures

## Etat de la situation décembre 2015

### ÉGOUT



### EAU POTABLE



### CHAUSSÉE



↑ Ne rencontrent pas les niveaux de service

↓ Rencontrent les niveaux de service

ATTENTION IMMÉDIATE

PRÉOCCUPANT

MOYEN

BON

EXCELLENT

# 1. Contexte de la gestion des infrastructures

- La complexité de la coordination des chantiers fait en sorte que près de 50 % des réseaux d'eau sont remplacés avant d'atteindre le seuil du niveau de service.
- Cette complexité ne va que s'accroître dans le futur car nous prévoyons doubler le nombre de projets de voirie au cours des 10 prochaines années.

# 1. Contexte de la gestion des infrastructures

LA GESTION D'ACTIFS = GESTION DE RISQUES

- Est-ce qu'ils sont bien évalués?
- Est-ce qu'ils sont perçus de la même façon par tous?
- Quelle influence cette perception des risques a-t-elle sur nos décisions?

# 1. Contexte de la gestion des infrastructures

Si on est inconscient d'un risque important, les conséquences peuvent être tragiques



En intervenant sur un actif plutôt qu'un autre, on accepte implicitement un risque

# 1. Contexte de la gestion des infrastructures

Certains gestionnaires prennent des risques alors que d'autres sont plus prudents.



Toutefois, dans une perspective de saine gestion, ce qu'on veut c'est uniformiser la gestion du risque pour l'ensemble des intervenants.



# 1. Contexte de la gestion des infrastructures

## LA THÉORIE

- Les priorités sont clairement identifiées au plan d'intervention.
- On intervient sur les actifs critiques.
- On réduit les risques de défaillances

# 1. Contexte de la gestion des infrastructures

## LA RÉALITÉ

- Fonds ou capacité de réalisation insuffisants
- Grand nombre d'intervenants impliqués dans la planification des projets
- Développement versus maintien
- Priorités techniques versus politiques
- Pressions médiatiques

# 1. Contexte de la gestion des infrastructures

- Quels sont les enjeux à considérer?
- Comment les évalue-t-on?
- Comment les gère-t-on?

## 2. Pourquoi la gestion des risques?

### Terminologie de la gestion des risques

- Risque
  - Événement potentiel (non encore réalisé) pouvant impacter négativement les enjeux
- Enjeu :
  - Objectif, valeurs à protéger, opportunité
- Gravité
  - Seuils d'impacts pour les parties prenantes.

## 2. Pourquoi la gestion des risques?

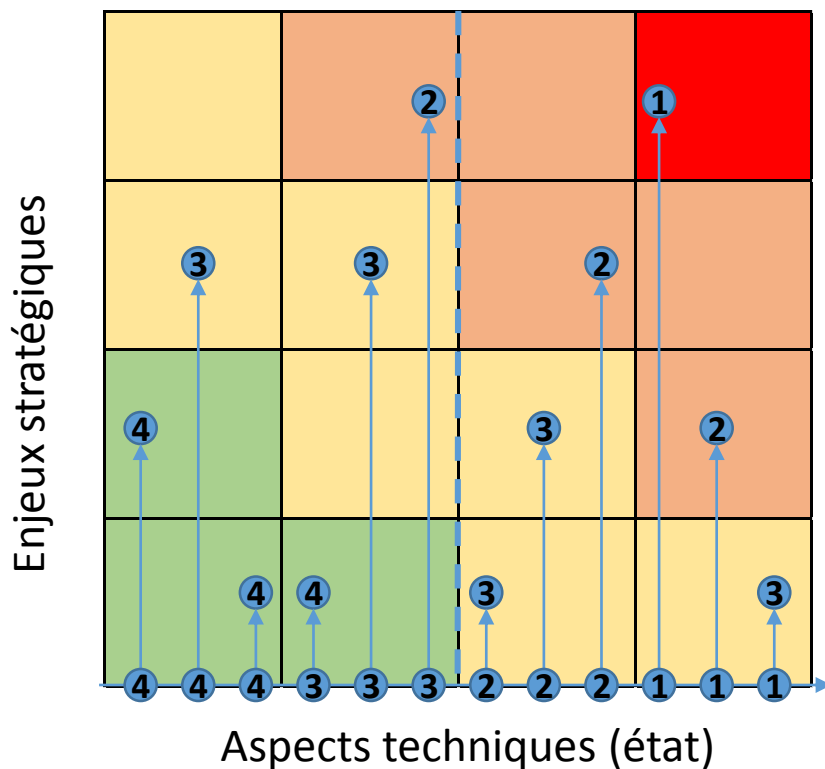
### Enjeux

Gravité	Gravité	Enjeux					
		\$ directs	\$ indirects	Fonctions directes	Fonctions indirectes	Santé et sécurité	Image
4 : Catastrophique		Impacts corporatifs, organisationnels					
3 : Élevée		Implication des porteurs d'enjeux externes					
2 : Moyenne		Gestion spécifique à l'interne					
1 : Marginale		« Business as usual »					

Seuils de tolérance

## 2. Pourquoi la gestion des risques?

- Principes d'analyse de risques



- Intégrer le technique et le stratégique
- Prendre en considération les incertitudes
- Gérer les fonctions et les enjeux
- Rendre compte des impacts négatifs pouvant impacter les décisions
- Anticiper les problématiques afin de favoriser des solutions optimales et efficaces

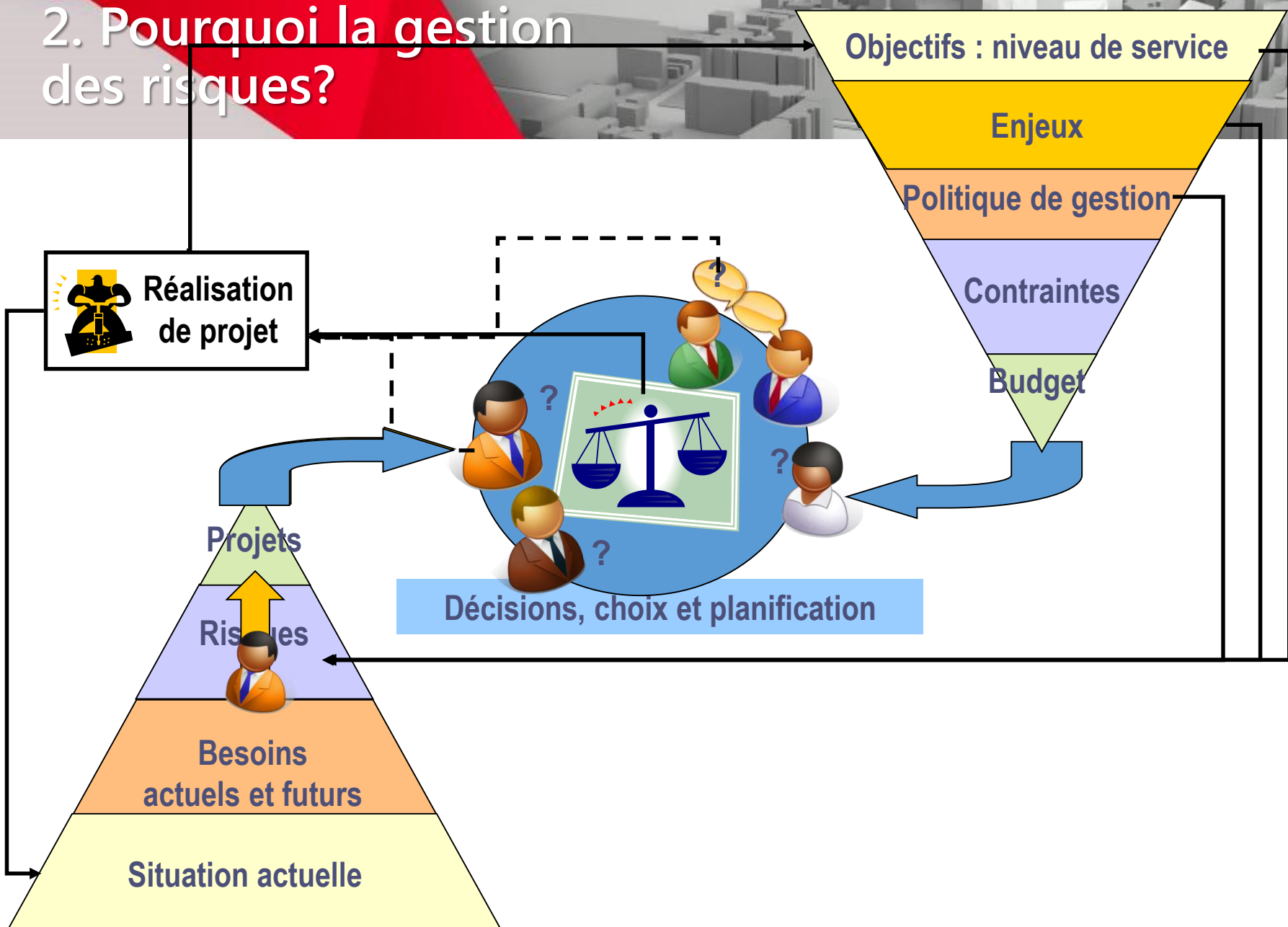
## 2. Pourquoi la gestion des risques?

### Valeurs ajoutées de la gestion des risques

- Donner un angle stratégique à la priorisation des problématiques :
  - Les pertes de fonctions attendues
  - La gravité de ces pertes de fonctions sur les usagers, le réseau, les systèmes connexes, la santé et la sécurité, l'image
  - Les incertitudes sur l'état
  - Les opportunités
  - Sortir du périmètre immédiat de la défaillance
- Améliorer la pertinence et l'efficacité du programme d'interventions
- Améliorer la pertinence et l'efficacité du programme d'études et d'inspections
- Puissant moyen de communication auprès des interlocuteurs non techniques



## 2. Pourquoi la gestion des risques?





### 3. Exemple d'analyse de risque

## Fuite d'eau majeure résorbée sur St-Laurent



La conduite a été fermée et l'eau a commencé à se résorber. Une fois l'eau complètement retirée, les cols bleus s'affaireront à nettoyer l'artère pour permettre le retour de la circulation.

PHOTO DAVID BOILY, LA PRESSE



**Pierre-André Normandin**

La Presse

Une fuite d'eau majeure a paralysé un important tronçon du boulevard St-Laurent une partie de la journée. Une conduite d'aqueduc centenaire a cédé, inondant la chaussée sous le pont d'étagement séparant les arrondissements du Plateau et de Rosemont, un secteur refait à neuf en 2014.

**Publié le 01 août 2016 à 12h33**

Mis à jour le 01 août 2016 à 16h07

## 4. Comment initier une telle démarche?

- L'analyse de risque doit être intégrée dans la prise de décision
- Cette approche doit incorporer des données techniques, mais aussi des facteurs intangibles comme l'impact sur la réputation de la Ville.
- Pour qu'une démarche de la sorte réussisse, elle se doit d'être inclusive.
- Elle doit se faire avec l'ensemble des parties prenantes
  - Gestionnaires des différents réseaux
  - Partenaires
  - Doit être entériné par l'administration et le politique.
- Elle doit être communiquée clairement au gestionnaire qui aura à l'utiliser
- L'approche doit être communiquée également aux partenaires avec lesquels les projets sont réalisés et même média.

## 4. Comment initier une telle démarche?

### Étapes importantes

- Définir les objectifs : l'analyse de risques n'est pas un objectif en soi
- Établir la portée : actifs et enjeux ciblés
- Définir un plan d'action progressif
- Obtenir l'engagement de votre direction :
  - Appui de la démarche
  - Arrimage avec les enjeux organisationnels
  - Obtention de ressources dédiées, d'un appui externe
  - Engagement de tous les acteurs à participer

Questions?



Merci