



## Documenter et intervenir sur la problématique des moisissures et d'insalubrité dans les logements en milieu défavorisé

---

**Louis Jacques<sup>1,2,3</sup> et Norman King<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>DSP Montréal

<sup>2</sup>Université de Montréal

<sup>3</sup>Institut Thoracique de Montréal

24 octobre 2006

JASP



## Plan

---

1. Contexte, problématique
2. Expériences de documentation et recherche
3. Expériences d'intervention  
(secteur public vs privé)

2

Cette présentation a été effectuée le 24 octobre 2006, au cours du Symposium "La santé des populations vulnérables : des défis scientifiques et éthiques, de la mesure à la diffusion des résultats" dans le cadre des Journées annuelles de santé publique (JASP) 2006. L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP, à l'adresse <http://www.inspq.qc.ca/jasp>.



---

## 1. Contexte, problématique

3



---

### Contexte général

- Moisissures et insalubrité: problématique fréquente dans les logements en milieu défavorisé
- Détérioration des logements dans certains quartiers à Montréal
- Impacts sanitaires peuvent être importants
- Malgré
  - la diffusion publique de plusieurs cas,
  - les connaissances acquises,
  - la réglementation sur la salubrité des logements à Montréal
  - et les ressources en place,le problème demeure méconnu du public, mal documenté et les interventions difficiles

4

## Contexte ...

---

### Facteurs contraignant la documentation et l'intervention

- Méconnaissance des effets potentiels
- Barrières culturelle et linguistique
- Menaces et intimidation des locataires
- Pénurie des loyers et coûts élevés
- Impact des rénovations sur le prix des loyers
- Coûts des expertises privées en milieu résidentiel
- Complexité des procédures en cas de plaintes
- Délais administratifs importants
- Perceptions négatives quant aux chances de succès

5

## Contexte ...

---

- Mieux documenter le problème constitue un pré-requis pour sensibiliser les pouvoirs publics et amener des solutions durables
- Mais documenter le problème demeure difficile, au-delà des cas anecdotiques
- Les difficultés d'intervention dans le secteur privé sont incomparables à celles du secteur public

6

## Effets des moisissures et conditions humides sur la santé

---

- Allergies/hypersensibilité :
  - asthme, rhinosinusite, dermatite, PH, ABPA
  - aggravation ou cause initiale?
- Irritation et inflammation des muqueuses:
  - conjonctivite, pharyngite, ODTS
- Infections:
  - respiratoires secondaires (susceptibilité accrue aux infections virales et bactériennes courantes)
  - primaires graves (ex: histoplasmosse, aspergillose invasive) chez les personnes immunodéficientes
- Effets toxiques sérieux (mycotoxines; contamination importante):
  - hémosidérose pulmonaire idiopathique NNé
  - mycotoxicose: plusieurs systèmes affectés: Resp, SNC, GI...

7

## Autres facteurs associés

---

- Animaux domestiques
  - Rongeurs
  - Blattes
  - Acariens
  - FTE et autres produits de combustion
  - Pollution urbaine
  - Température et humidité inadéquate
  - Bruit
  - Surpeuplement
  - Facteurs sociaux et familiaux
- } allergènes
- } irritants
- Ces facteurs peuvent interagir et compliquer la documentation et l'intervention

8



---

## 2. Expériences de documentation et recherche

9



---

### Objectifs potentiels

- Localiser les zones problématiques pour cibler l'intervention
- Documenter la nature des principaux FR/problèmes pour orienter les services
- Quantifier l'ampleur des problèmes/FR pour justifier les ressources à investir
- Déterminer et quantifier les effets sur la santé pour identifier/justifier la pertinence des interventions
- Évaluer les interventions en terme d'amélioration des conditions de logement ou des effets sur la santé

10

## Sources de données potentielles

---

- Banques de données existentes: plaintes des arrondissements, évaluation foncière...
- Informateurs clés
- Visite du quartier et inspection de la façade des bâtiments
- Visites des logements avec ou sans mesures environnementales ou sanitaires:
  - Ciblant un quartier ou des rues
- Entrevues téléphoniques
- Services de santé: une ou des maladies ciblées

11

## Enquête pilote sur les conditions à risque

Smargiassi, A., DSP Montréal, 2001

---

- Objectifs:
  - Étude pilote pour établir la faisabilité d'une étude plus large
  - Portrait des logements avec conditions à risque (mal. resp.)
- Méthodes:
  - Sélection aléatoire de 100 ménages du quartier CDN
  - Invitation par lettre et téléphone, diverses langues
  - Sur 70 éligibles, 27 ont participé (38,6%)
  - Visites par 2 inspecteurs avec mesures environnementales et données sanitaires par questionnaire

12

## Enquête pilote ...

---

- Résultats/discussion:
  - Faible taux de participation
    - quartier ± défavorisé, plusieurs immigrants
  - Divergence des observations entre les deux inspecteurs d'expérience
    - sources potentielles humidité/dégâts d'eau
  - Peu de logements présentaient des conditions problématiques
    - 2/27 avec croissance fongique >5 pi.c.
    - biais de réponse?

13

## Étude auprès d'intervenants clés

Smargiassi, A. et coll., DSP Montréal, 2004

---

- Objectif:
  - Documenter la nature et l'ampleur des problèmes liés à l'insalubrité et la QAI des logements
- Démarche:
  - Atelier réunissant différents professionnels de 3 quartiers visitant des logements (*inspecteurs municipaux, travailleurs de la santé effectuant des visites à domicile, employés de l'office municipal d'habitation, représentants du service des incendies*) afin d'obtenir leur opinion sur les types de problèmes et leur localisation

14

## Étude auprès d'intervenants clés ...

---

### ○ Résultats :

- problèmes observés: température inadéquate, taux d'humidité élevé, contamination aux moisissures, vermine, situations dangereuses et mauvais entretien
- dans un quartier (PE), les données permettaient d'estimer qu'environ 10 % des bâtiments accueillant 20 % des logements locatifs pouvaient présenter des problèmes

### ○ Retombées:

- Utile pour le choix des priorités pour les programmes de revitalisation urbaine et la concertation des intervenants

15

## Enquête de l'ŒIL (2004-2006)

(Organisation d'Éducation et d'Information Logement à Côtes-des-Neiges (CDN))

---

### ○ Objectifs:

- Identifier tous les logements touchés par la moisissure et la vermine (blattes) à CDN, mettant la santé des gens à risque
- But d'intervention et de sensibilisation des pouvoirs publics

### ○ Méthodes:

- Sélection des immeubles déjà connus et
- Invitation aux locataires via des cartes postales, journaux, affiches promotionnelles, contacts avec organismes
- Inspection visuelle des logements des répondants par des bénévoles, questionnaire et prise de T° et H°

16



## Enquête de l'ŒIL (2004-2006) ...

---

- Résultats:
  - 15 000 cartes (2 langues) envoyées au total (ad 2006)
  - Réponse: une centaine (0,66%)
  - Visites difficiles à organiser aux heures de bureau
  - 34 logements/74 visités (en date de l'automne 2005)
- Difficultés:
  - Faible participation (appel et visite)
  - Problème de communication (autre langue maternelle)
  - Faibles ressources financières
  - Bénévoles

17



## Enquête de la police communautaire de CDN

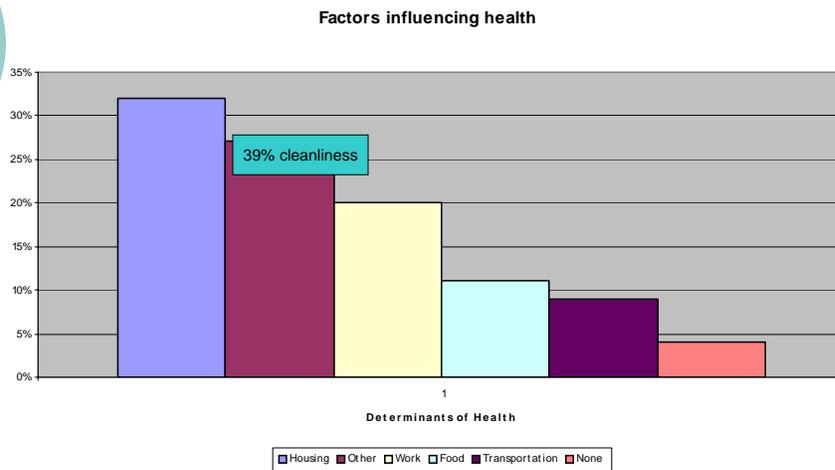
Mars 2006

---

- Objectifs:
  - Identifier les conditions d'insécurité et d'insalubrité d'un quartier de CDN
- Méthodes:
  - Brève visite (qques min.) systématique des logements de quelques rues ciblées et court questionnaire. Pas d'inspection.
  - 3 524 ménages ciblés, 1 910 visités et 1 318 répondants au questionnaire (taux de réponse = 69%)
- Résultats:
  - Très bonne collaboration des locataires (police...)
  - 1,9% rapportent des moisissures (validité??)
  - Une question sur les déterminants de la santé a été posée ...

18

Question (N. Steinmetz) : la qualité du travail, de l'habitation, des aliments et du transport a un impact sur la santé des gens. Lequel est le plus important pour améliorer la santé de votre famille?



19

## Étude sur la santé respiratoire des jeunes

Jacques, L. et coll., DSP 2006-...

- Objectifs:
  - Identifier les zones de forte prévalence d'asthme et de rhinite allergique sur l'Île de Montréal
  - Identifier les facteurs associés (incluant les conditions logement) pour orienter les services et la recherche
- Méthodes:
  - Étude transversale (prévalence)
  - Sondage bi-mode (téléphonique et internet): CROP
  - 8000 ménages avec un enfant de 6 mois -12 ans
  - Taux de réponse global: >70%
- Facteurs favorables:
  - Intérêt des jeunes familles pour la santé respiratoire des enfants?
  - Sondage bi-mode?
  - Stratégie de communication et organisme resp.?

20

## Études épidémiologiques sur les effets des moisissures et de l'insalubrité

---

- Multiples études
- Diverses méthodologies
- En général, ne ciblent pas d'emblée les quartiers défavorisés
- Plusieurs études portent sur l'asthme
- Principale difficulté méthodologique:
  - mesure de l'exposition

21

## Efficacité des interventions (QAI) sur l'asthme dans les quartiers centraux défavorisés aux USA (Inner-City Asthma Study, Morgan *et al* 2004)

---

- Méthodes/résultats:
  - Enfants asthmatiques (mod-sév) venant de milieu défavorisé (quartiers centraux de 7 grandes villes américaines)
  - Essai randomisé; N= 937
  - Intervention globale au domicile (réduction des allergènes et FTE)
  - Blattes ~60%; FTE ~50%; dégât d'eau/H° ~45%
  - Baisse significative de la morbidité par asthme à 1 et 2 ans post-intervention
  - Relation plus forte entre la réduction des allergènes de blattes et l'amélioration des symptômes
- Facteurs favorables:
  - Enfants malades: asthme modéré à sévère
  - Interventions proposées, subventionnées: \$1500-\$2000/enfant
  - Intervention intensive

22

## Autres études ou projets d'intervention sur l'asthme en milieu défavorisé, USA

---

- Krieger, 2002: Seattle-King County Healthy Homes Project: essai randomisé; enfants asthmatiques (N = 274); + difficultés dont celle d'intervenir sur les problèmes de structure des bâtiments
- Busse, 2005: cohorte sans groupe T; New York, adultes hospitalisés pour asthme, Hôpital desservant quartier défavorisé; évaluation (~60%), éducation et observance (~50%) sous-optimale pour les allergènes
- Clougherty, 2006: cohorte sans groupe T; Boston, enfants asthmatiques (N = 51), bâtiments publics; interaction complexe des multiples facteurs

23

## Synthèse des contraintes, difficultés

---

- Taux de réponse varie selon l'objectif (documenter les conditions de logement, la maladie, ou les interventions)
- Bases de données existantes:
  - ne permettent pas de déterminer la nature et l'ampleur des problèmes
  - insuffisantes pour localiser les bâtiments/logements problématiques
  - mais peuvent cibler les zones plus à risque
- Validité des inspections?
- Ressources importantes à mobiliser pour étude valide
- Causalité: coexistence de multiples facteurs/problèmes en interaction complexe

24



## Pistes pour mieux documenter

---

- Approche systématique des logements de rues ciblées par des intervenants crédibles avec inspection approfondie et rigoureuse
- Améliorer le recueil des données provenant des plaintes, des signalements et des cas vus par les organismes de 1ère ligne (arrond., s. santé)
- Étude à partir des enfants malades: asthme = «maladie-phare»
- Études évaluatives: approche alternative à l'essai randomisé

25



---

## 3. Expériences d'intervention (secteur public vs privé)

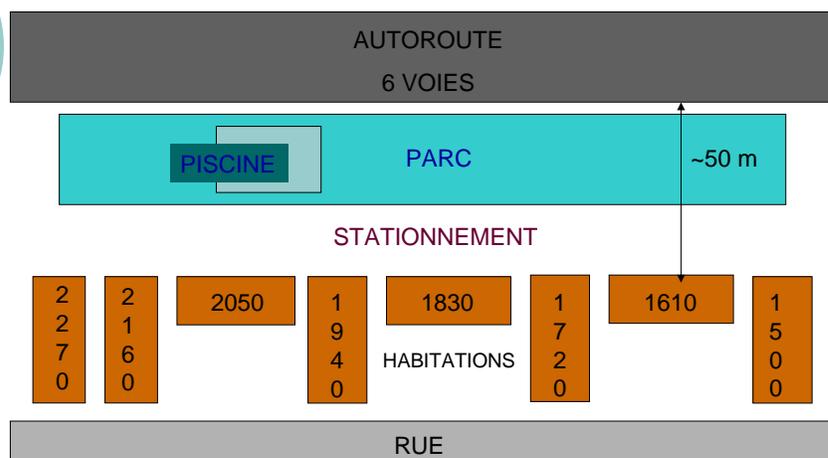
26

## 1er cas: Habitations Place Lachine

- Administrées par l'Office municipal d'habitation de Montréal (OMHM)
- 8 immeubles avec 50 logements chacun: 900 résidents
- Suite à des plaintes concernant des moisissures, 2 familles ont été re localisées
- Embauche par l'OMHM d'une firme privée spécialisée en qualité de l'air intérieur
- Avis demandé à la DSP de Montréal

27

## Plan du site



28



## L'évaluation de la situation (fév.2005)

---

- 16 logements représentatifs ont été évalués (deux immeubles/8)
- Résultat : une contamination fongique ou des matériaux abîmés par l'eau sont présents dans la majorité des logements évalués
- Causes : infiltration d'eau par l'enveloppe, fuites d'eau en raison d'une tuyauterie vétuste et excès d'humidité (sècheuses non branchées vers l'extérieur)

29



## Questions posées à la DSP

---

Évaluation du risque :

- Est-ce qu'il y a un risque pour la santé des locataires ?
- Si oui, dans quel délai l'OMHM devrait-il procéder à des réparations ?

30



## Questions posées à la DSP (suite)

---

### Planification de l'intervention :

- Est-ce qu'il y a des personnes plus vulnérables nécessitant une re localisation rapide ?
- Comment procéder pour corriger la situation et identifier les personnes vulnérables ?

31



## Avis de santé publique (31 mars 2005)

---

- L'état actuel des bâtiments constitue un risque pour la santé des locataires
- L'approche la plus cohérente : procéder aux réparations extérieures et intérieures en même temps, bâtiment par bâtiment
- Mesures à court terme à prévoir pour les locataires plus vulnérables ou logements plus problématiques
- Offre de collaboration avec l'OMHM pour planifier une démarche permettant d'identifier ces locataires et logements

32



## Suites de l'avis

---

Quelques rencontres de planification

Les partenaires :

- OMHM et firmes engagées par celui-ci (architecte, qualité de l'air)
- CSSS
- Arrondissement
- Groupe de quartier (COVIQ)
- SHQ
- Ministère des affaires municipales et des régions (subvention)

33



## Démarche

---

- 3 phases de rénovation : 1ère à l'été 2005, la 2è en janvier 2006 et la 3è en janvier 2007
- Séances d'information pour l'ensemble des locataires (français, anglais et bilingue) et lettres
- Dépistage des personnes à risque par questionnaire (possibilité d'investigation complémentaire) afin d'identifier les priorités d'intervention:
  - relocalisation ou réparations temporaires
- En tout : 250 locataires répartis dans 104 logements ont participé à cette démarche, soit 25 % de la population

34



## Démarche (suite)

---

- Phase 1 : la présence de plusieurs Sx en lien avec les moisissures ou l'état de susceptibilité pouvait donner lieu à une re localisation à court terme
- Phases 2 et 3 : la présence de plusieurs Sx en lien avec les moisissures ou l'état de susceptibilité et l'histoire de moisissures ou de dégâts d'eau donnaient lieu à une demande d'inspection prioritaire

35



## Démarche phase 2 et 3

---

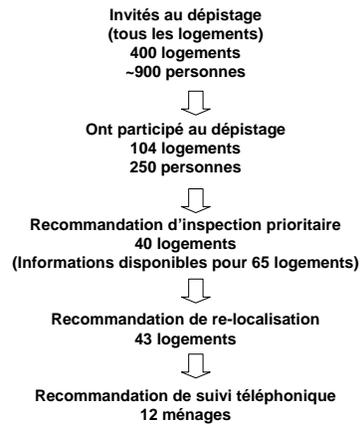
- L'inspection permettait de déterminer si les correctifs temporaires pouvaient être apportés à court terme
- Si non ou si les symptômes ne s'amélioraient pas (déterminé par suivi téléphonique), il y avait une re localisation prioritaire

Note : plusieurs personnes ont pris les devants pour trouver un logement elles-mêmes

36

## Nombre de sujets aux diverses étapes de la démarche

---



37

## Difficultés méthodologiques

---

- Population défavorisée avec multiples problèmes de santé et multiples facteurs de risque
- Population évaluée sur une base volontaire
- Évaluation subjective de l'exposition
- Relation spatio-temporelle difficile à déterminer

38



## Retombées positives

---

- Amélioration majeure des conditions de logement pour une population défavorisée de près de 1 000 personnes sans augmentation de loyer
- Meilleure connaissance des problèmes de santé pour une population importante du territoire du CSSS leur permettant d'élaborer une programmation en conséquence
- Collaboration DSP-CSSS utile pour les dossiers à venir dans le cadre des plans locaux de santé publique
- Base de collaboration établie entre la DSP et l'OMHM pour d'autres dossiers à l'avenir

39



## 2e cas: Complexe immobilier du secteur privé

---

- 21 immeubles avec 25 logements chacun
- Locataires provenant surtout des communautés culturelles
- Immeubles ont changé de mains plusieurs fois avec reprise de possession par la banque
- Population bien connue par l'équipe du CSSS et desservie par une organisation communautaire très active

40



## Contexte d'intervention

---

- Propriétaire peu collaborateur
- Dossier bien connu de l'arrondissement avec envoi de plusieurs avis
- Été 2005 : CSSS demande à la DSP de participer à une rencontre regroupant l'arrondissement, le groupe communautaire, le CSSS et quelques représentants des locataires afin de déterminer une stratégie multisectorielle

41



## Approche suggérée

---

- Visiter quelques logements représentatifs des conditions d'insalubrité
- Fournir un avis de santé publique avec des recommandations

42



## Principaux problèmes observés

---

- Dégâts ou infiltrations d'eau mal réparés (peu de moisissures visibles)
- Présence de blattes

Le tout découle d'un manque d'entretien préventif

Suggestion : obtenir un portrait plus complet de la situation car les problèmes observés doivent exister ailleurs et peuvent exposer les locataires à des risques pour leur santé

43



## Évolution du dossier

---

- Manque d'entretien découlant d'une reprise de possession par la banque
- Signalement par le CSSS à la DSP
- La DSP a signifié sa préoccupation à l'arrondissement et à la Ville de Montréal en suggérant la mise sur pied d'un groupe de travail pour élaborer un plan d'action

44



## Résultats

---

- La ville a fourni des ressources afin de procéder à une inspection de l'ensemble des logements du complexe immobilier en collaboration avec les ressources de l'arrondissement
- Avis envoyés au propriétaire en vertu du *Code du logement* (aspect sécurité) et du *Règlement sur la salubrité et l'entretien des logements*
  - Problèmes : blattes, signes d'infiltration (pas beaucoup de moisissures visibles) et problèmes divers
- Mesures prises pour accélérer le processus juridique

45



## Leçons à tirer des 2 cas

---

**« Vaut mieux être riche et en santé  
que pauvre et malade »**

- Yvon Deschamps, philosophe
- En d'autres mots, l'obstacle principal : \$\$\$\$\$\$
- Collaboration excellente si propriétaire public
- Autre facteur à considérer : dans les 2 cas, les possibilités de généralisation de la démarche sont fort limitées

46



## Pistes pour l'avenir

---

- Concertation entre les intervenants essentielle
- Information et sensibilisation
  - Propriétaires : importance de l'entretien préventif pour protéger la santé des locataires et augmenter la valeur des bâtiments
  - Décideurs, élus : possibilités d'améliorations législatives et administratives (procédures, subventions) pour faciliter l'amélioration des conditions de logements et la revitalisation des quartiers
  - Locataires : procédures à suivre et conséquences de certaines habitudes sur la salubrité des logements

47



## Pistes ...

---

- Intervenant pivot en santé environnementale en lien avec le réseau de santé (signalements) et les autres organismes

48