

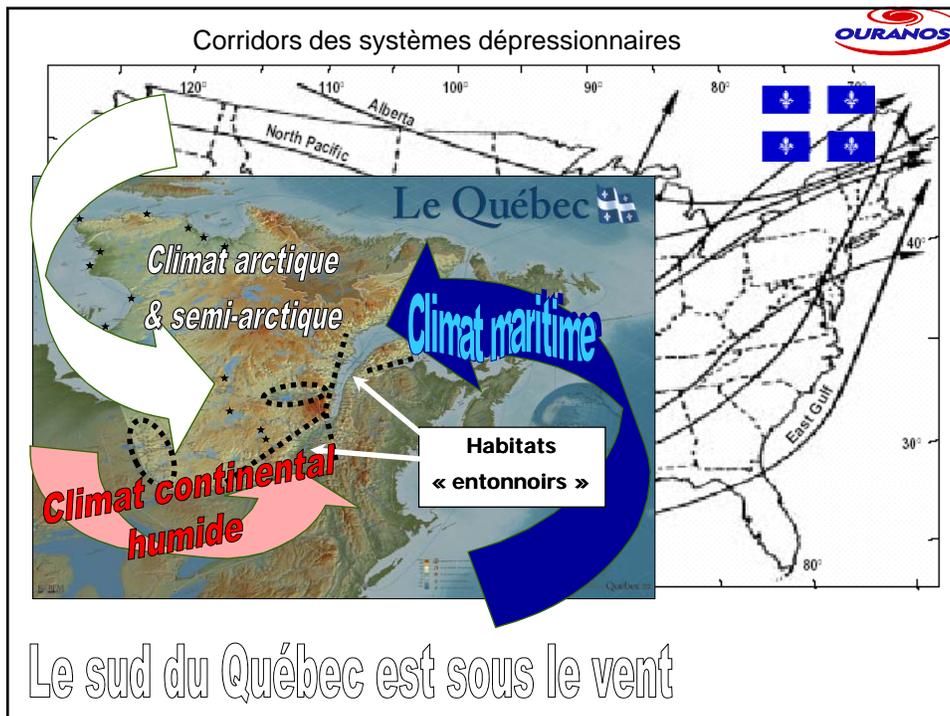
Cette présentation a été effectuée le 30 novembre 2011, au cours de la journée « La santé climatique des municipalités : partager pour mieux gérer l'adaptation aux aléas dans le cadre des 15es Journées annuelles de santé publique (JASP 2011). L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP à la section Archives au : <http://jasp.inspq.qc.ca/>.

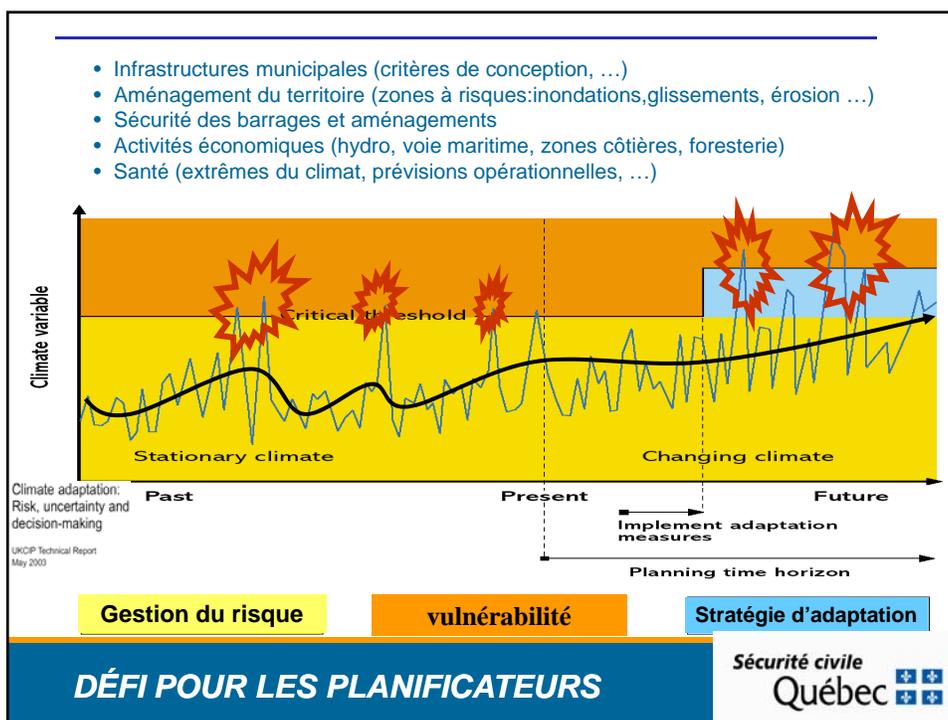
LA GESTION ADAPTATIVE; AVANT ET PENDANT L'ALÉA CLIMATIQUE

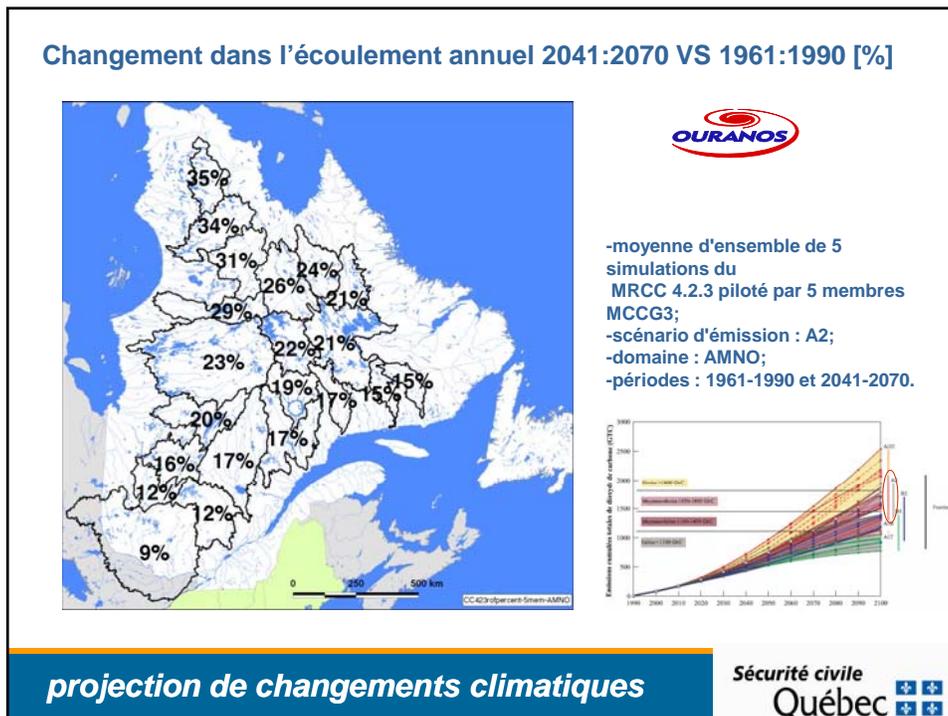
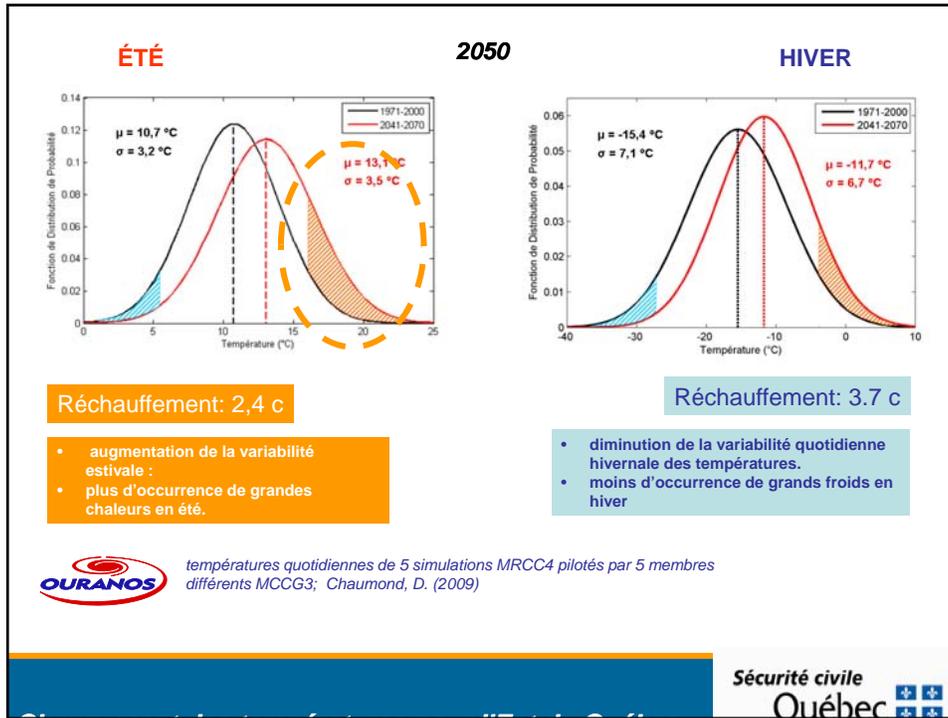
15^{es} journées annuelles de santé publique

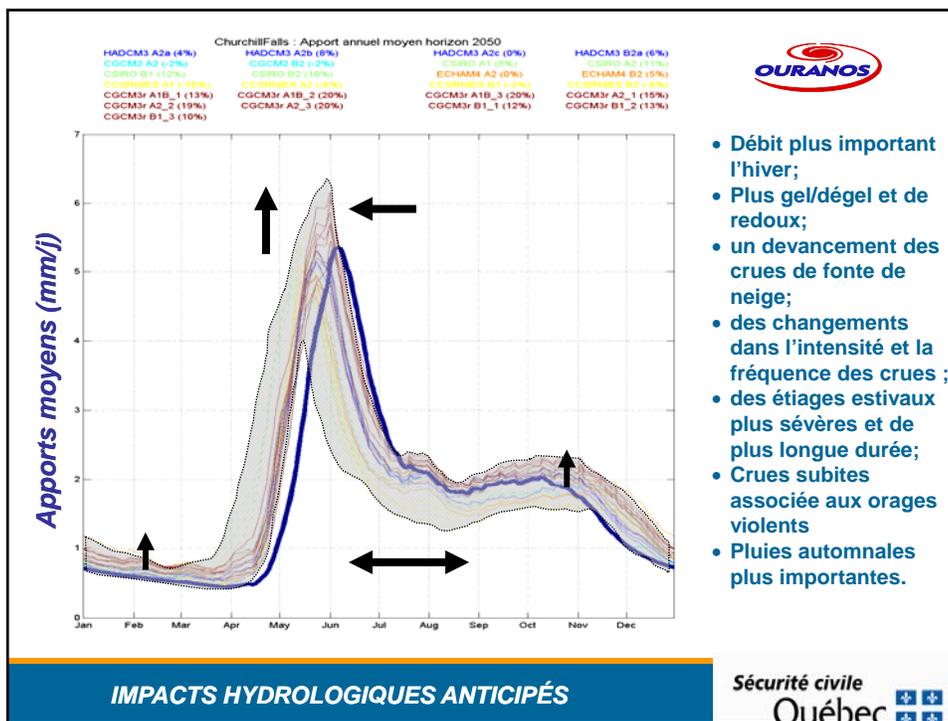
François Morneau

Sécurité civile Québec











Riv des Prairies 2005: Frasil

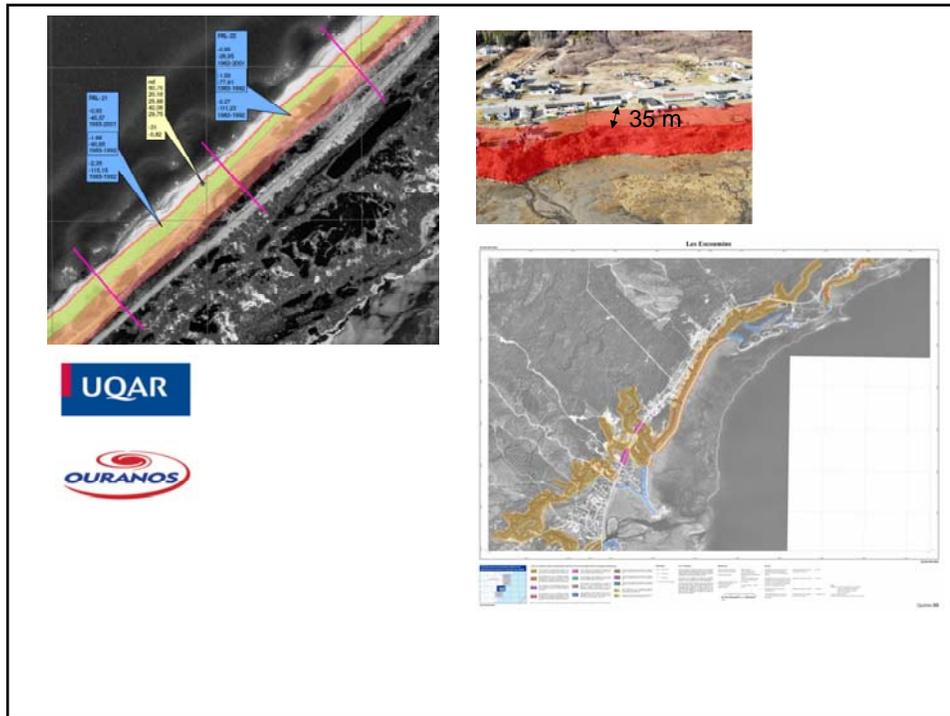
Châteauguay 2004: embâcle

Crue géomorphique

Inondations en toutes saisons

Sécurité civile
Québec





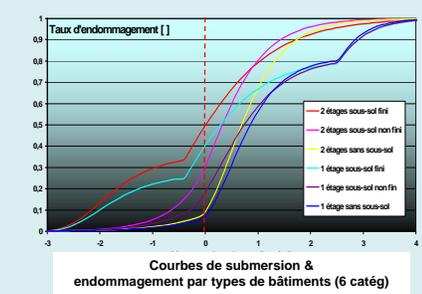
LES INONDATIONS: PRINCIPAL ALÉA NATUREL

- **COÛTENT DES M \$ / AN EN ASSISTANCE FINANCIÈRE AU MSP & CIES ASSURANCES**

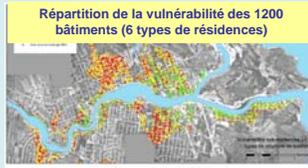
DÉSORMAIS EN TOUTES SAISONS!

	Inondation de plaine en eau libre	> 2500 feuillets de CZI (CEHQ)
	<ul style="list-style-type: none"> • inondation éclair (eau libre) • ruissellement urbain + égoût • crue géomorphique (érosion /alluvionnement) • crue +embâcle de débris 	<ul style="list-style-type: none"> non-cartographié à développer non-cartographié à développer non-cartographié à développer
	<ul style="list-style-type: none"> • crue +embâcle de débris • embâcle de débris • embâcle de débris 	<ul style="list-style-type: none"> non prise en compte non-cartographiée à développer non-cartographiée
facteurs aggravants	<ul style="list-style-type: none"> • défaut de dispositif de protection (digue, barrage, seuil...) • érosion de sites de dépôts dangereux 	<ul style="list-style-type: none"> loi sur les barrages: cartes HQ non-cartographié
	sur-élévation de l'eau en amont d'obstacles (pont)	non-cartographié

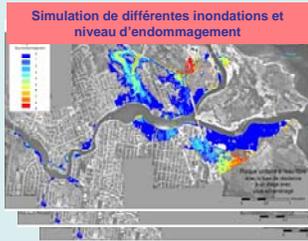




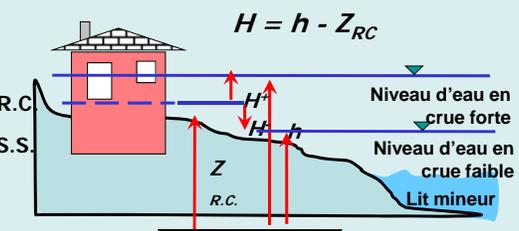
Courbes de submersion & endommagement par types de bâtiments (6 catég)



Répartition de la vulnérabilité des 1200 bâtiments (6 types de résidences)



Simulation de différentes inondations et niveau d'endommagement

$$H = h - Z_{RC}$$


Référence de niveau (NMM) : z_0

Coûts directs du risque:

- par type d'aléa
- combinaison d'aléas
- Indemnités (MSP)
- perte de biens
- perte de valeurs (prop)
- pertes taxes fonc. (mun).
- coûts des urgences
- coûts travaux préventifs
- équité (gouv-mun-prop.)

ANALYSE DES COÛTS D'ENDOMMAGEMENT





ANALYSE DE RISQUE EN SOUTIEN À LA GESTION DU SINISTRE DES LOCALITÉS DE RIVIÈRE AU RENARD ET DE CORTE-REAL, GASPÉ



Unissons nos forces
dans la même direction!



Direction de la gestion des risques

François Morneau, géom

Sécurité civile
Québec

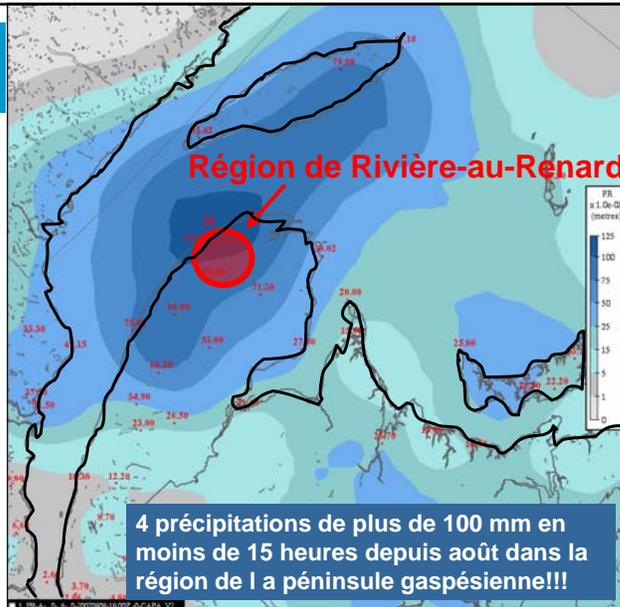
Les causes du sinistre

Une météo extrême ?

114 mm en 24 h
36 mm en 2h

Réccurrence:

- cent ans ?
- vingt ans ?
- quinze ans ?



4 précipitations de plus de 100 mm en moins de 15 heures depuis août dans la région de la péninsule gaspésienne!!!



Sécurité civile
Québec

Rivière-au-Renard 8-9 août 2007

