

Cette présentation a été effectuée le 25 novembre 2013, au cours de la journée « La biosurveillance, un outil à exploiter en santé publique » dans le cadre des 17es Journées annuelles de santé publique (JASP 2013). L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP à la section Archives au : <http://jasp.inspq.qc.ca/>.

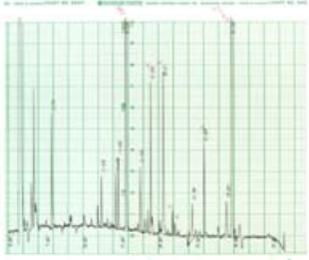


La biosurveillance bien sur! Quelques exemples

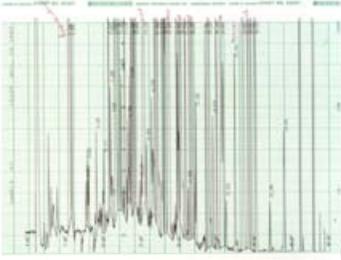
Eric Dewailly
INSPQ
CHU de Québec-Université Laval



1985: dosage de lait maternel



BPC dans le lait maternel
maman québécoise



BPC dans le lait maternel
maman inuit





CHU de Québec
Centre de recherche



17^e Journée
annuelle des Préventionnistes
et Praticiens Diplômés
en Santé



Journées
annuelles
de santé
publique

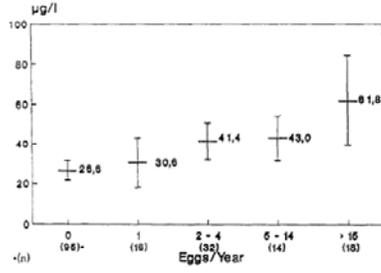
Chemosphere, Vol 25, Nos 7-10, pp 1251-1255, 1992
Printed in Great Britain



SEA-BIRD EGG CONSUMPTION AS A MAJOR SOURCE OF PCB EXPOSURE FOR COMMUNITIES LIVING ALONG THE GULF OF ST-LAWRENCE

E. Dewailly¹, C. Laliberté¹, L. Sauvé¹, L. Ferron², J.J Ryan³
S. Gingras¹ and P. Ayotte¹

FIGURE 3: PCB BLOOD LEVELS (AROCFLOR 1260 ARITHM. MEAN AND
95 % CI) ACCORDING TO SEABIRD EGGS CONSUMPTION



Eggs/Year	n	Mean (µg/l)	95% CI (µg/l)
0	98	28.6	~25 - 32
1	10	30.6	~20 - 41
2 - 4	32	41.4	~35 - 48
5 - 14	14	43.0	~35 - 51
> 15	10	61.8	~40 - 83

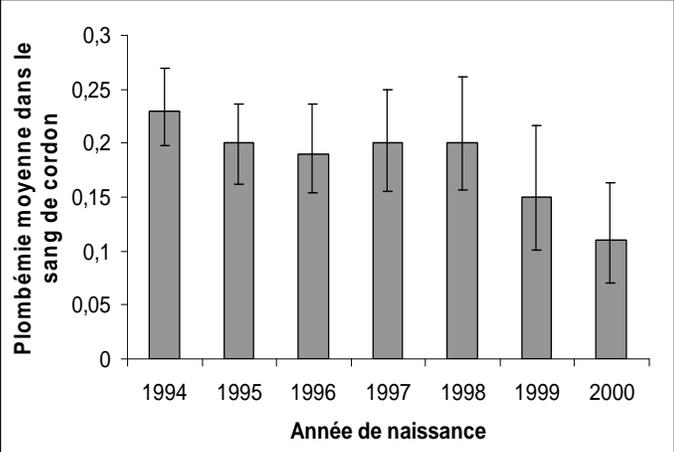
SHORT REPORT

Monitoring of umbilical cord blood lead levels and sources assessment among the Inuit

B Lévesque, J-F Duchesne, C Gariépy, M Rhainds, P Dumas, A M Scheuhammer,
J-F Proulx, S Déry, G Muckle, F Dallaire, E Dewailly

Occup Environ Med 2003; 60:693-695

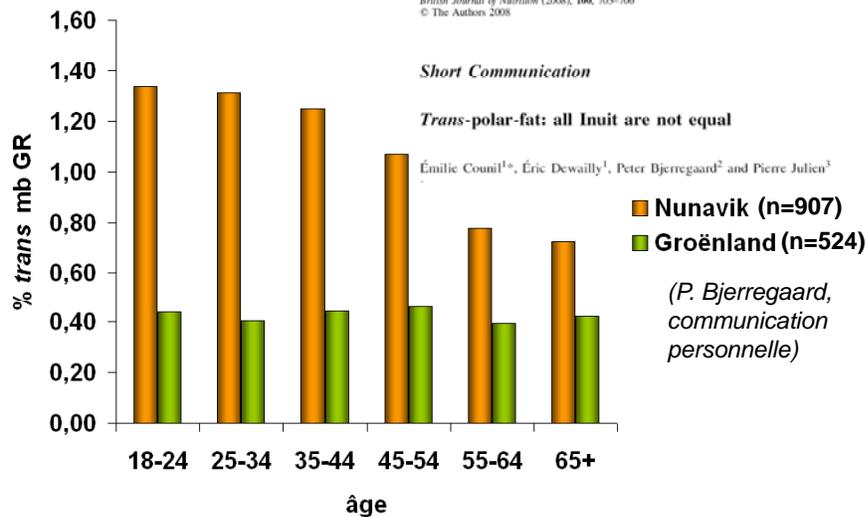




Année de naissance	Plombémie moyenne (µg/dl)
1994	~0.23
1995	~0.20
1996	~0.19
1997	~0.20
1998	~0.20
1999	~0.15
2000	~0.11

Inuit Health in Transition Cohort

Trans dans l'Arctique



LEVELS OF CADMIUM IN KIDNEY AND LIVER TISSUES AMONG A CANADIAN POPULATION (PROVINCE OF QUÉBEC)

Jean-Louis Benedetti, Onil Samuel

Centre de toxicologie du Québec, Centre Hospitalier Universitaire de Québec, Pavillon CHUL, Québec, Canada

Éric Dewailly, Suzanne Gingras

Service de santé environnementale, Centre de santé publique de Québec, Centre Hospitalier Universitaire de Québec, Pavillon CHUL, Sainte-Foy, Québec, Canada

Michel A. Lefebvre

Centre de toxicologie du Québec, Centre Hospitalier Universitaire de Québec, Pavillon CHUL, Québec, Canada



Le cadmium



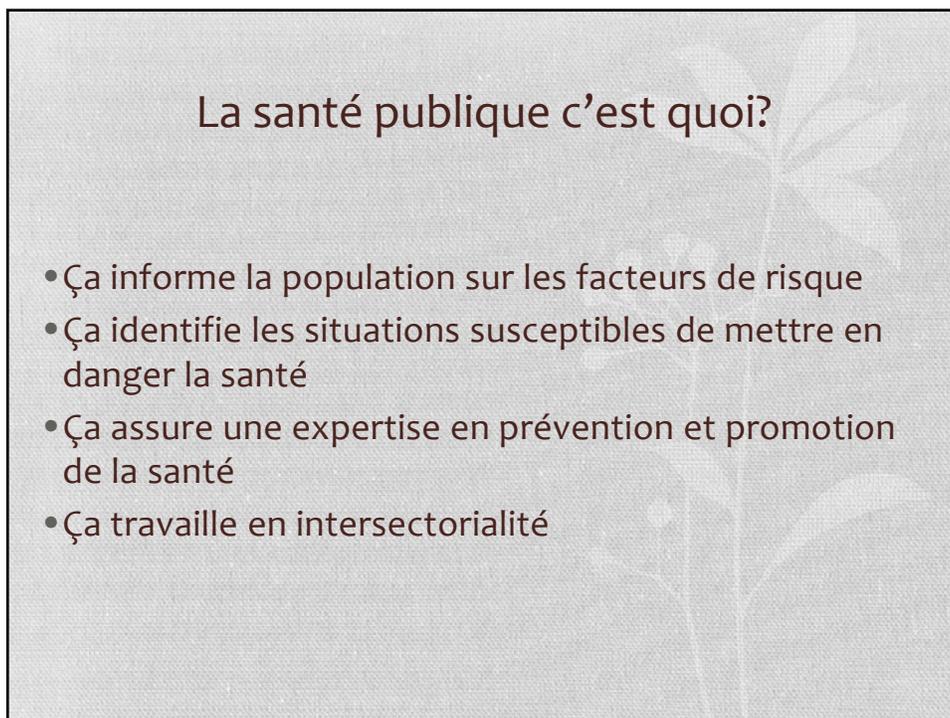
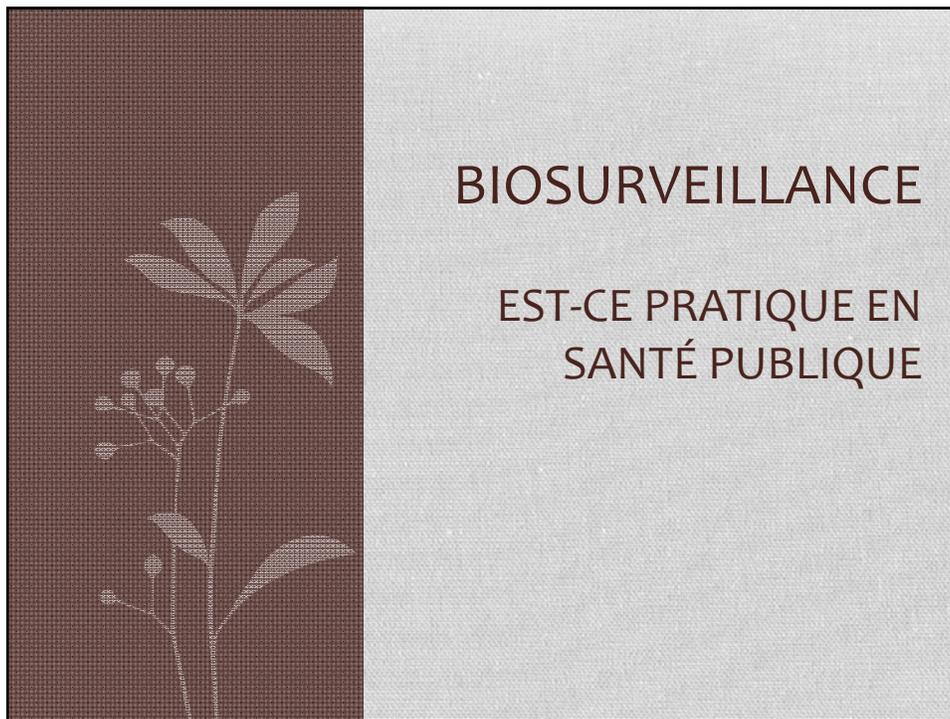
- MLCP années 80: Pamphlet visant à ne pas manger les rognons et foies de cervidés à cause du cadmium
- Étude biosurveillance Cris et Inuit années 90: rôle prépondérant du tabagisme

La question posée: Concernant ces histoires de cas

Comment aurions nous pu
identifier ces surexpositions sans
analyses biologiques?

La biosurveillance bien appliquée: comment s'en passer?

- Pour les bonnes substances: demi vie etc..
- Peut être rapide d'exécution et de moins en moins chère
- Doit signifier quelque chose: normes, références
- Croisée avec un questionnaire, permet d'identifier les sources d'exposition
- Permet d'éviter des études environnementales fastidieuses et onéreuses
- A permis les progrès en épidémiologie environnementale



La biosurveillance c'est quoi?

- Ça informe sur l'aspect quantitatif du facteur de risque
- Ça évalue des problèmes déjà identifiés
- Ça documente une situation, mais ça n'oriente pas la solution
- Ça travaille en laboratoire

Un exemple:

- La biosurveillance comme levier pour diminuer l'exposition aux H.A.P. dans une aluminerie

Historique

1995	La santé publique convient d'évaluer la problématique de l'émission de H.A.P. par une aluminerie
2000	Dépôt du rapport et mise en place d'un comité intersectoriel
2005	Réalisation d'une étude de biosurveillance par la santé publique

État des connaissances en 2005 (avant étude)

- Modélisation de la contamination atmosphérique bien démontrée
- Forte présomption que l'exposition est insuffisante pour créer un impact santé
- Communication difficile compte tenu des enjeux:
 - Modernisation avec possibilité de perte d'emploi
 - Stigmatisation du quartier avec perte de valeur des propriétés
- Le comité intersectoriel représentait l'instance crédible pour véhiculer l'information

Les enjeux et l'étude

Étude:	Démontre l'absorption du contaminant
Entreprise:	Démontre que ses émissions atmosphériques sont sécuritaires et respectueuses des critères
Citoyen:	Connaître les risques pour leur santé
?	Chacun a son agenda, comprend le contexte de l'étude, mais espère que la vérité « surgira » 500 000 \$ d'investissement, ça doit rapporter quelque chose

Le résultat

- 2 fois plus de H.A.P. chez les exposés
- Les exposés ne sont pas plus exposés que les témoins de d'autres études
- On ne peut relier un excès de cancer à l'aluminerie
- Le bruit de fond des témoins est plus faible que prévu

Concrètement:

Positif	Négatif
L'image de la santé publique	Les coûts
L'augmentation des connaissances	La communication, fausse sécurité
	La prévention: les citoyens ne modifieront pas leurs habitudes de vie (tabac) car on leur a prouvé l'absence de risque
	Le temps: favorise une banalisation et un désintéressement
	Expliquer les faux positifs chez les témoins et les exposés

Biosurveillance:

- Doit être basée sur une connaissance environnementale complète
- Trop pointue pour répondre aux attentes de la population
- Question éthique et relation humaine complexe
- Relation coûts – bénéfices disproportionnée
- Délai de réalisation
- Devrait toujours être réalisé en relation étroite avec les autorités de santé publique