

La biosurveillance : les concepts de base

Claude Viau
Professeur titulaire
Département de santé
environnementale et santé au travail
Université de Montréal

JASP – 25 novembre 2013

Contexte

- Intégration des sources et voies d'exposition
- Environnement industriel ou général
- Progrès fulgurants en analyse chimique (P. Dumas)

mais...

- L'interprétation est affaire de jugement professionnel éclairé (P. Ayotte)

Contexte

TRAVAIL ET SANTÉ

SEPTEMBRE 2005 VOL.21 N° 3

LE MOT DES RÉDACTEURS SCIENTIFIQUES

**Docteur, j'ai 243 produits chimiques dans
mon sang, que dois-je faire ?**

Claude Viau

(T. Kosatsky)

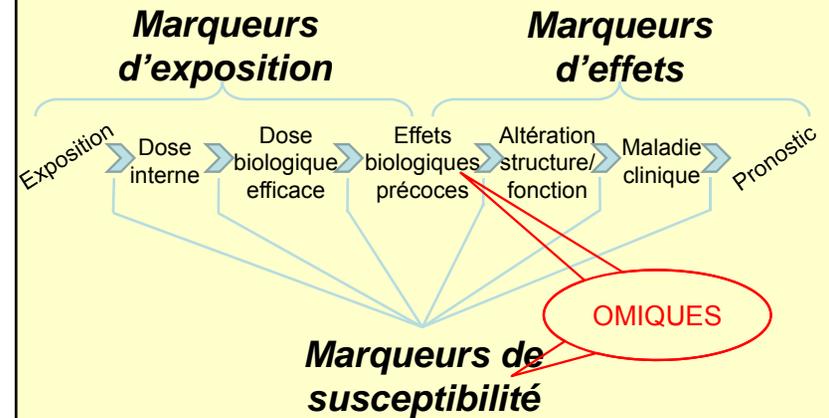
Plan de la présentation

- Classification des biomarqueurs
- Bruit de fond ou valeurs populationnelles de référence
- Valeurs guides
- Planification d'une étude

Plan de la présentation

- Classification des biomarqueurs
- Bruit de fond ou valeurs populationnelles de référence
- Valeurs guides
- Planification d'une étude

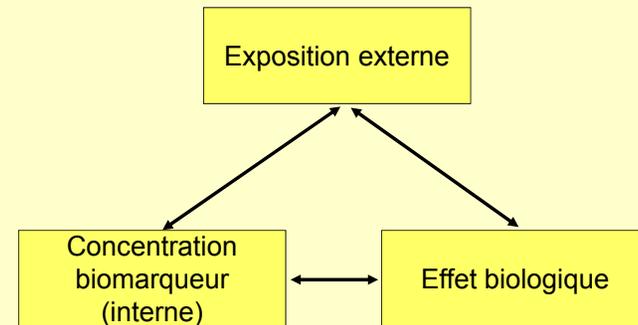
Classification des biomarqueurs



Classification des biomarqueurs

- Committee on Human Biomonitoring for Environmental Toxicants (NRC 2006)
- Une lapalissade: notre base de connaissances diffère d'un biomarqueur à un autre
- Son corollaire: le type d'interprétation diffère d'un biomarqueur à l'autre

Classification des biomarqueurs



Classification des biomarqueurs

Propriétés Biomarqueur (BM)	
Fiabilité échant. & analyse	
Dose externe ↔ [BM]	
[BM] ↔ Effet	
Dose externe ↔ Effet	

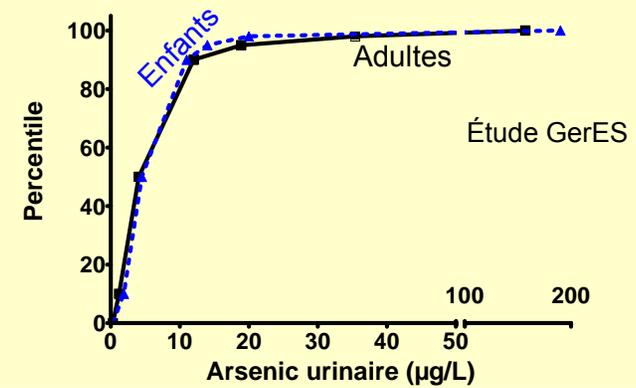
Classification des biomarqueurs

- Nos connaissances sur les propriétés des biomarqueurs sont la clé de l'interprétation
- Elles définissent les avantages **et les limites** de la surveillance biologique
- Elles guident le choix du biomarqueur en fonction des objectifs du programme de surveillance
- Elles aident à l'interprétation et à la communication

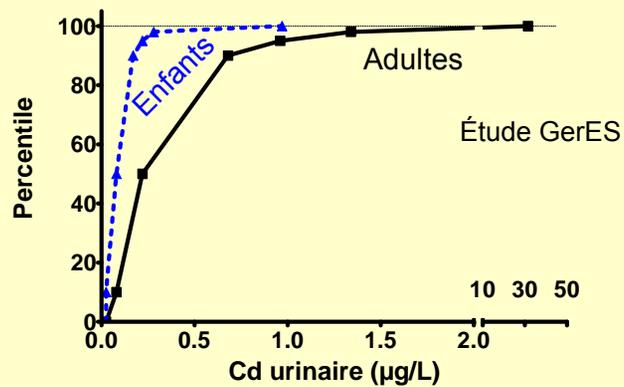
Plan de la présentation

- Classification des biomarqueurs
- Bruit de fond ou valeurs populationnelles de référence
- Valeurs guides
- Planification d'une étude

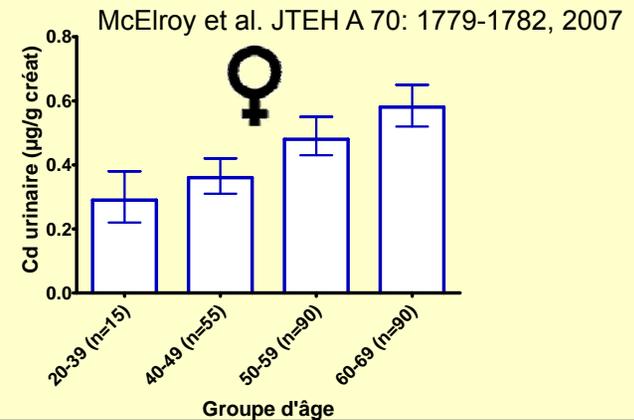
Valeurs populationnelles de référence ... mais quelle référence?



Valeurs populationnelles de référence ... mais quelle référence?



Valeurs populationnelles de référence ... mais quelle référence?



Plan de la présentation

- Classification des biomarqueurs
- Bruit de fond ou valeurs populationnelles de référence
- Valeurs guides
- Planification d'une étude

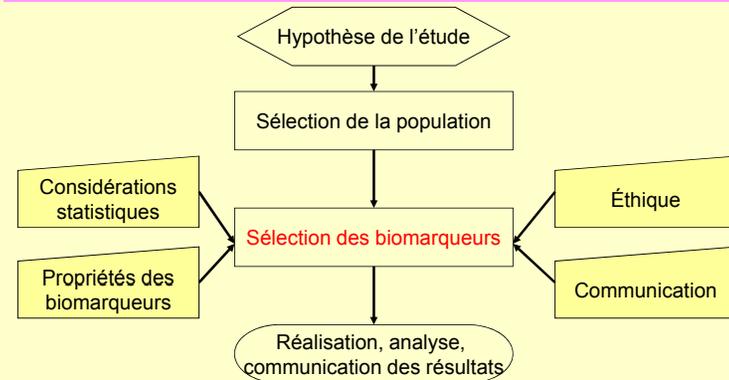
Valeurs guides

- Valeurs en population générale
 - Pays, genre, ethnie, âge...
 - ECMS, NHANES, GerES, ENNS
- Valeurs guides en milieu de travail
 - IRSST, ACGIH, BAT, ANSES

Plan de la présentation

- Classification des biomarqueurs
- Bruit de fond ou valeurs populationnelles de référence
- Valeurs guides
- Planification d'une étude

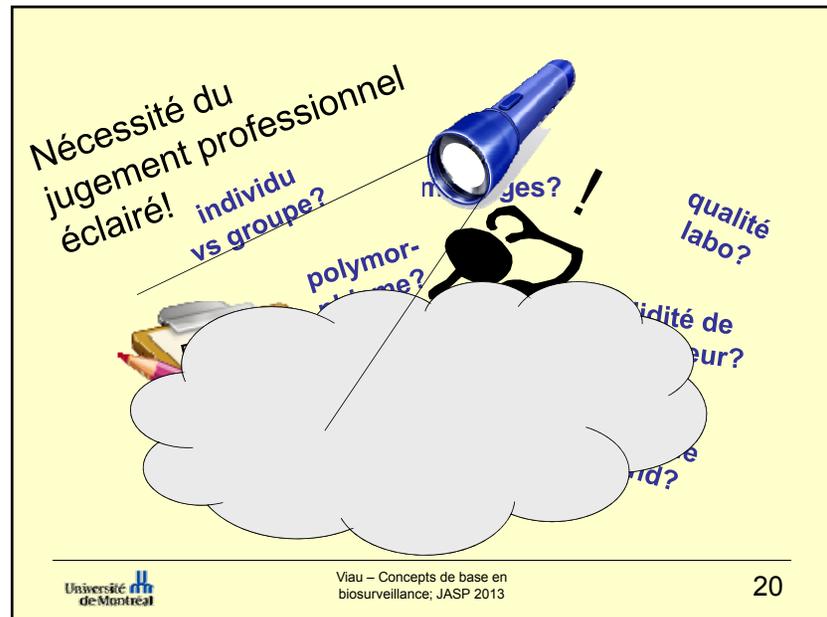
Planification d'une étude



NAS (2006) Human Biomonitoring for Environmental Chemicals

En résumé...

- Importance des propriétés des BM
- Considérations du « bruit de fond » ou élaboration de valeurs populationnelles de référence
- Choix de valeurs guides appropriées
- Planification adéquate de toutes les facettes d'une étude



Conclusion

- La surveillance biologique de l'exposition = un précieux outil de prévention
- Une affaire de jugement professionnel informé et de partage de connaissances entre préventionnistes et chercheurs
- Doit servir l'intérêt de la prévention et de la protection des populations ciblées

Merci de votre attention!