

# « Analyse socioéconomique » des risques sanitaires liés aux polluants chimiques dans le cadre du règlement REACH

Jean-Marc BRIGNON  
INERIS

L'évaluation socioéconomique des risques naturels et sanitaires  
CGEDD, CGI et France Stratégie

17 Mars 2016

INERIS

# Sujets abordés

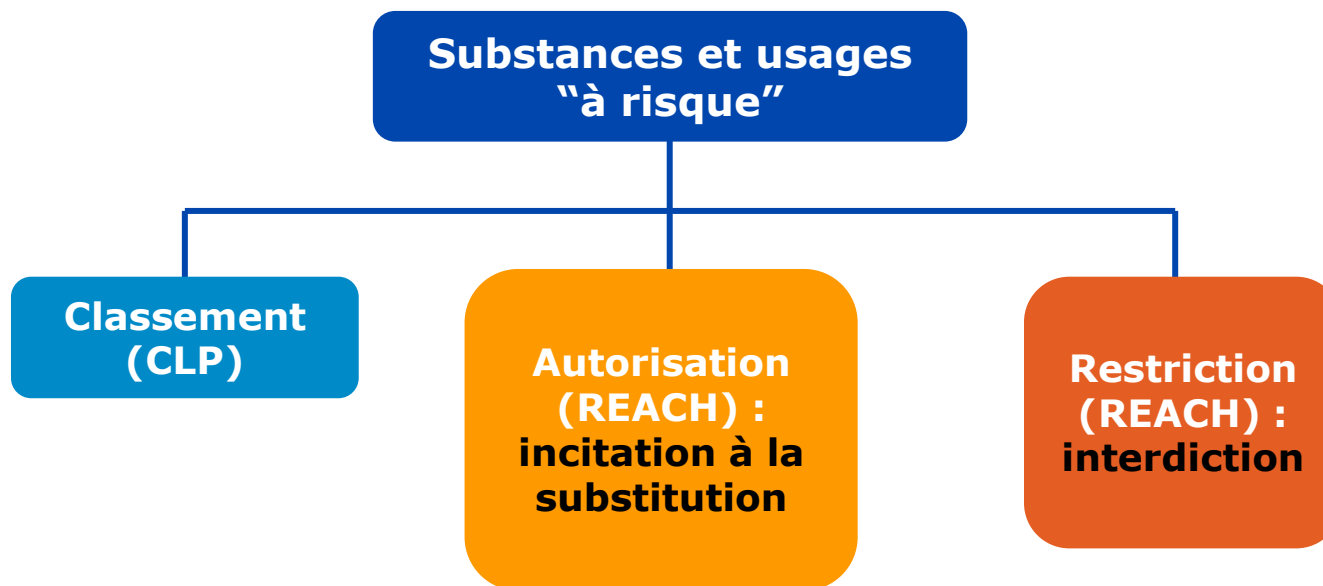
- Très brève introduction sur REACH
- L'analyse Socio-Economique dans REACH
- Coûts des mesures de gestion des risques chimiques
- Bénéfices des mesures : CAP, ...
- Commentaires finaux
- 2 mots sur la pollution atmosphérique

# Risques des produits chimiques



- Cancérigènes (categories 1A ou 1B)
- Mutagènes (categories 1A ou 1B)
- Reprotoxiques (categories 1A ou 1B)
- PBT: Persistant, Bioaccumulatif and Toxique
- vPvB: très Persistant and très Bioaccumulatif
- Autres risques (perturbateurs endocriniens, allergisants cutanés et respiratoires,...)
  
- Populations sensibles
- Inégalités d'exposition
- Fortes Incertitudes

# Règlements UE REACH et CLP



# Les processus de REACH

## Autorisation



Liste des substances soumises à autorisation



Demandes d'autorisation par l'industrie



Expertise Risques



**Oui / Non / Conditions**  
*Si les risques peuvent être maîtrisés*



Expertise Economie

**Ou**



Consultation Publique

*Si Pas d'alternative et  
Si les bénéfices de l'usage de la substance  
sont supérieurs aux risques*

# Les processus de REACH

## Autorisation

Liste des substances soumises à autorisation

Demandes d'autorisation par l'industrie

Expertise Risques

Expertise Economie

Consultation Publique

## Restriction

Liste des intentions des Membres de l'UE

Dossiers de Restriction par EM de l'UE ou l'ECHA

Expertise Risques

Expertise Economie

Consultation Publique

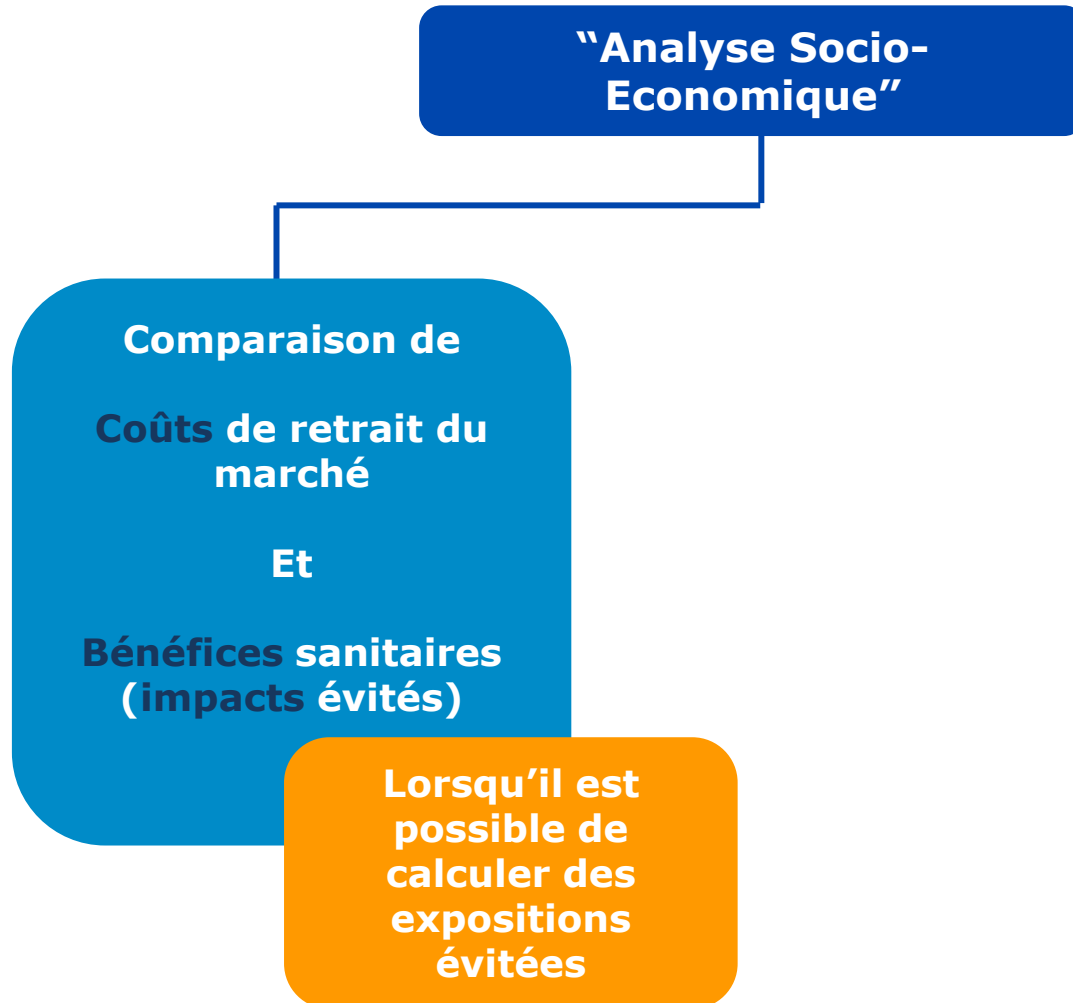
**Oui / Non / Conditions**  
*Si les risques peuvent être maîtrisés*

**Ou**

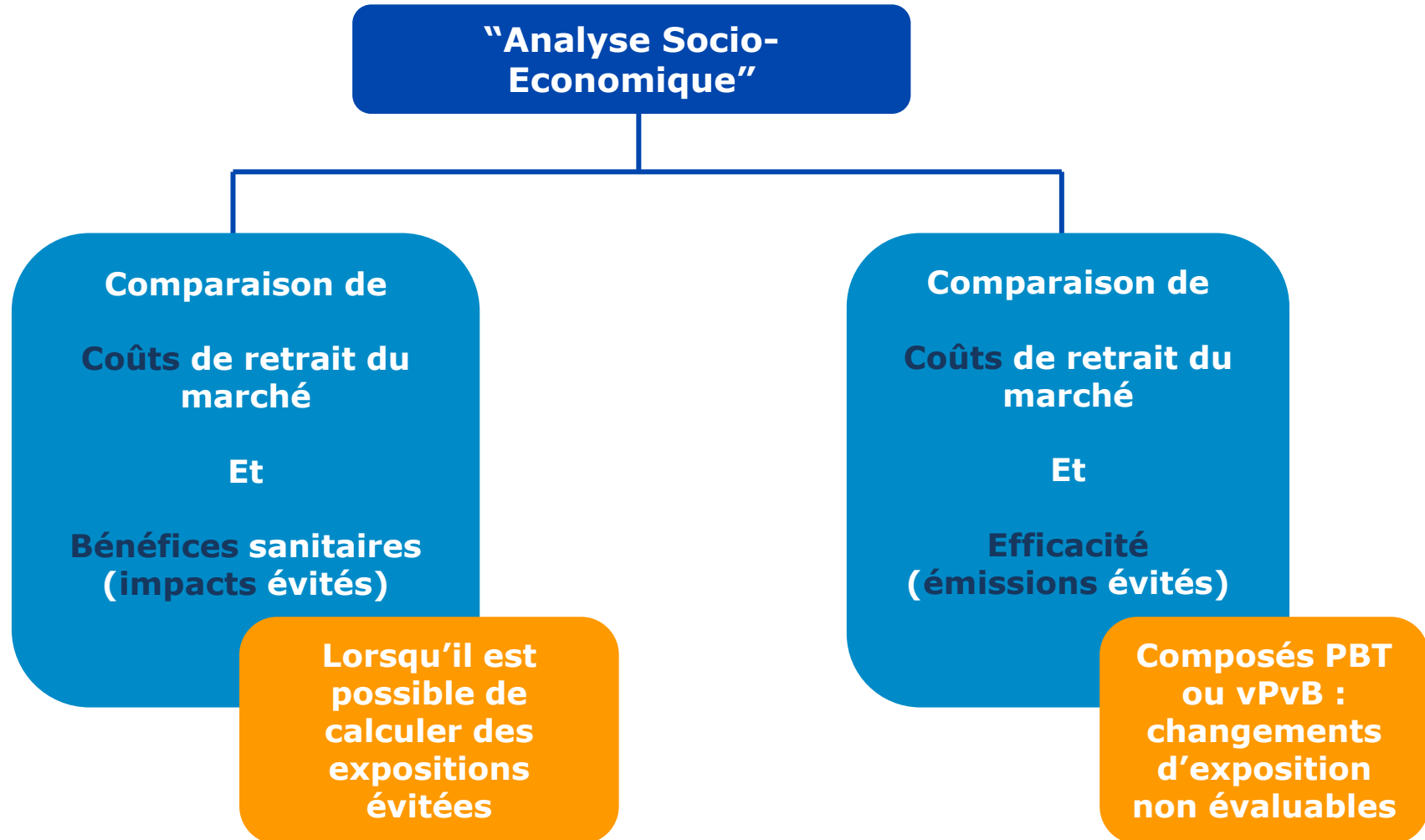
*Si Pas d'alternative et  
Si les bénéfices de l'usage de la substance  
sont supérieurs aux risques*



# “Analyse Socio-Economique”

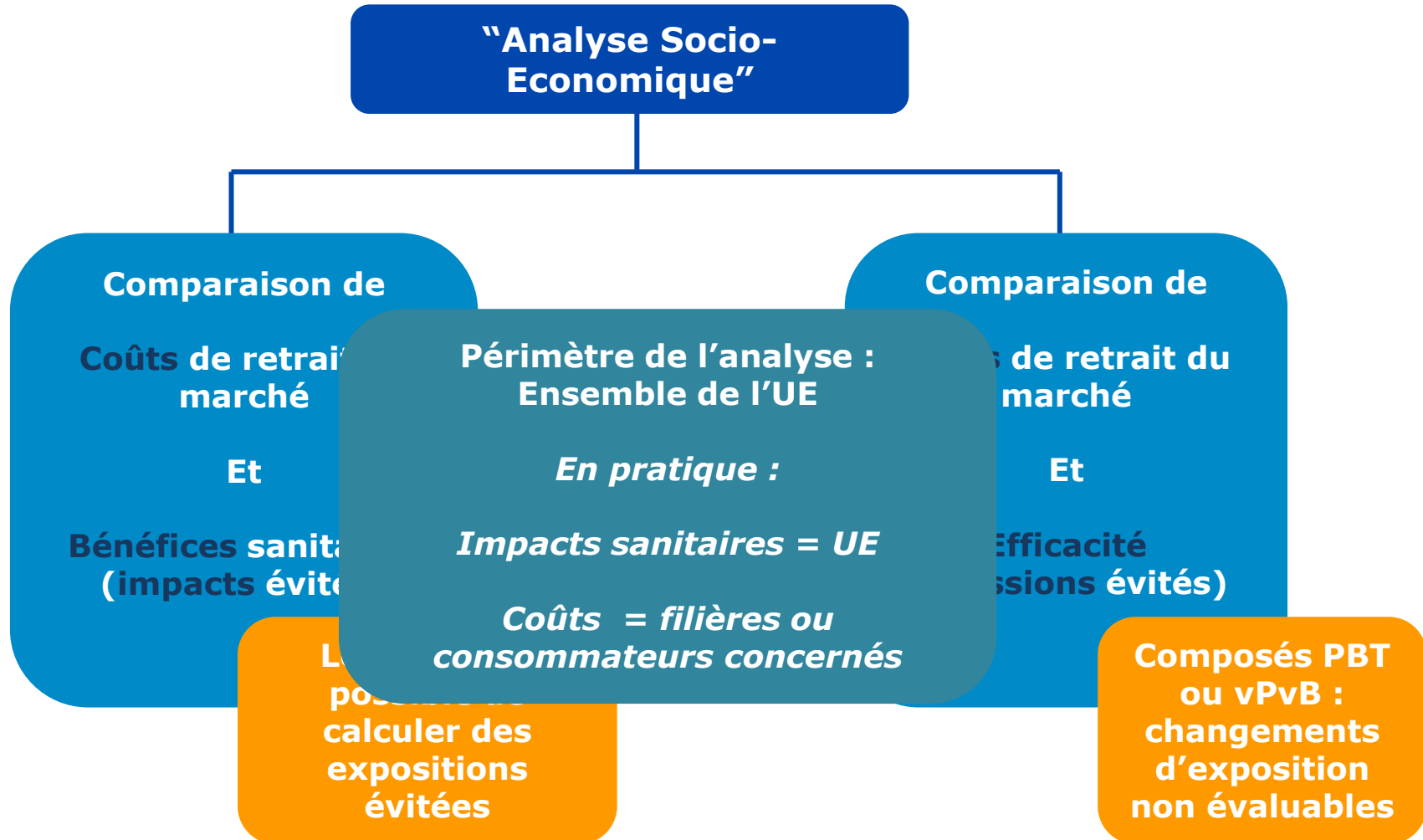


# “Analyse Socio-Economique”

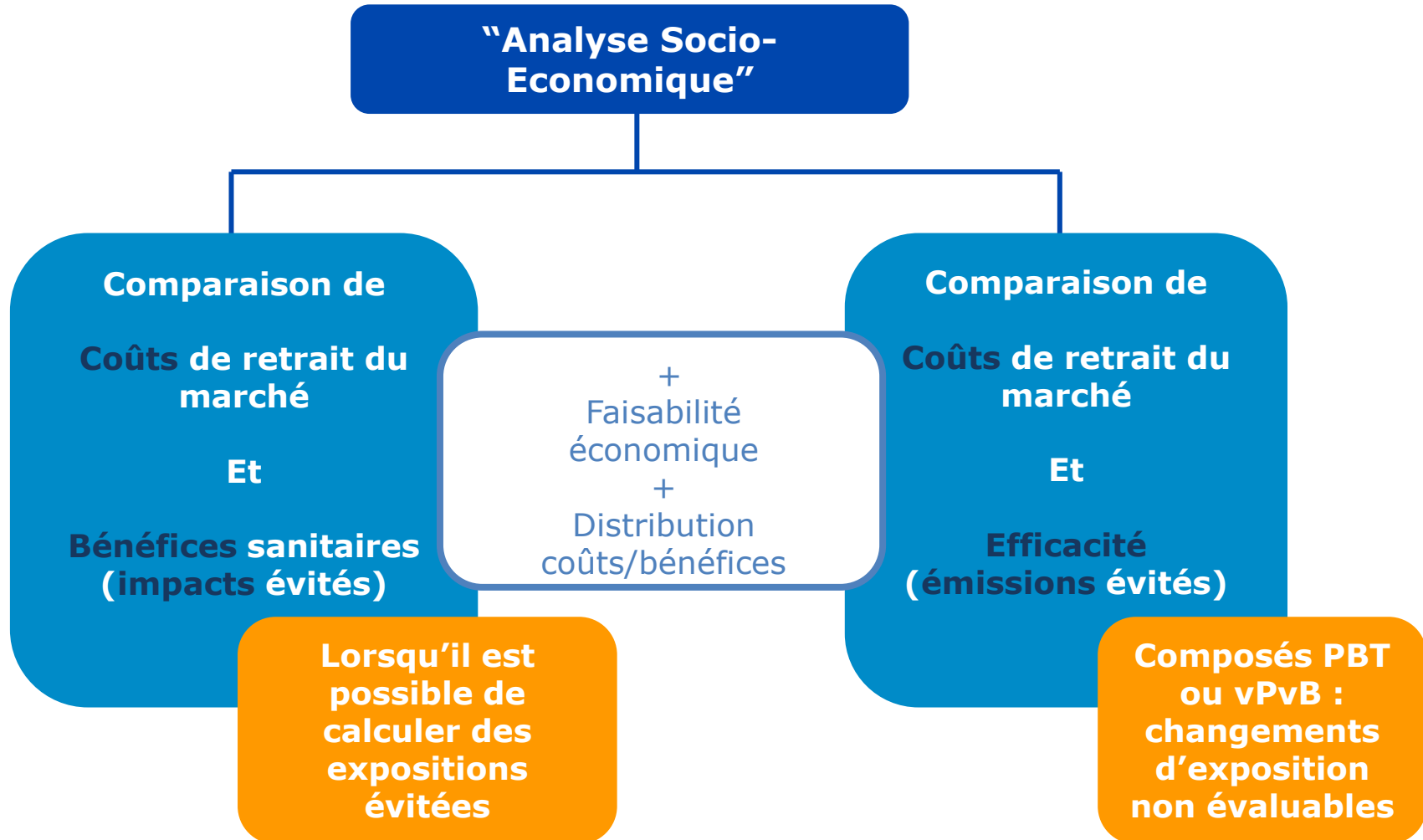




# "Analyse Socio-Economique"



# “Analyse Socio-Economique”



# Coûts du retrait du marché

Y a t-il des alternatives à la substance ?

OUI

Coûts de substitution  
dans les filières  
industrielles

*ou*

Calcul de perte de  
surplus du  
consommateur

Asymétries  
d'information  
(technologies, coûts)

# Coûts du retrait du marché

Y a t-il des alternatives à la substance ?

OUI

NON

Coûts de substitution  
dans les filières  
industrielles

*ou*

Calcul de perte de  
surplus du  
consommateur

Asymétries  
d'information  
(technologies, coûts)

Coûts de  
délocalisation

Coûts de cessation  
de production

Asymétrie  
d'information  
(marchés et réactions des  
acteurs économiques)

Traitement du  
chômage (coût ou  
bénéfice ?  
Monétarisation)

# Coûts (privés) du retrait du marché

Y a t-il des alternatives à la substance ?

Question difficile  
(asymétrie  
d'information)

OUI

NON

Coûts de substitution  
dans les filières  
industrielles

*ou*

Calcul de perte de  
surplus du  
consommateur

Asymétries  
d'information  
(technologies, coûts)

Coûts de  
délocalisation

Coûts de cessation  
de production

Asymétrie  
d'information  
(marchés et réactions des  
acteurs économiques)

Traitement du  
chômage (coût ou  
bénéfice ?  
Monétarisation)

# Bénéfices sanitaires d'un retrait du marché

**Expositions évitées  
(population générale,  
travailleurs,...)**

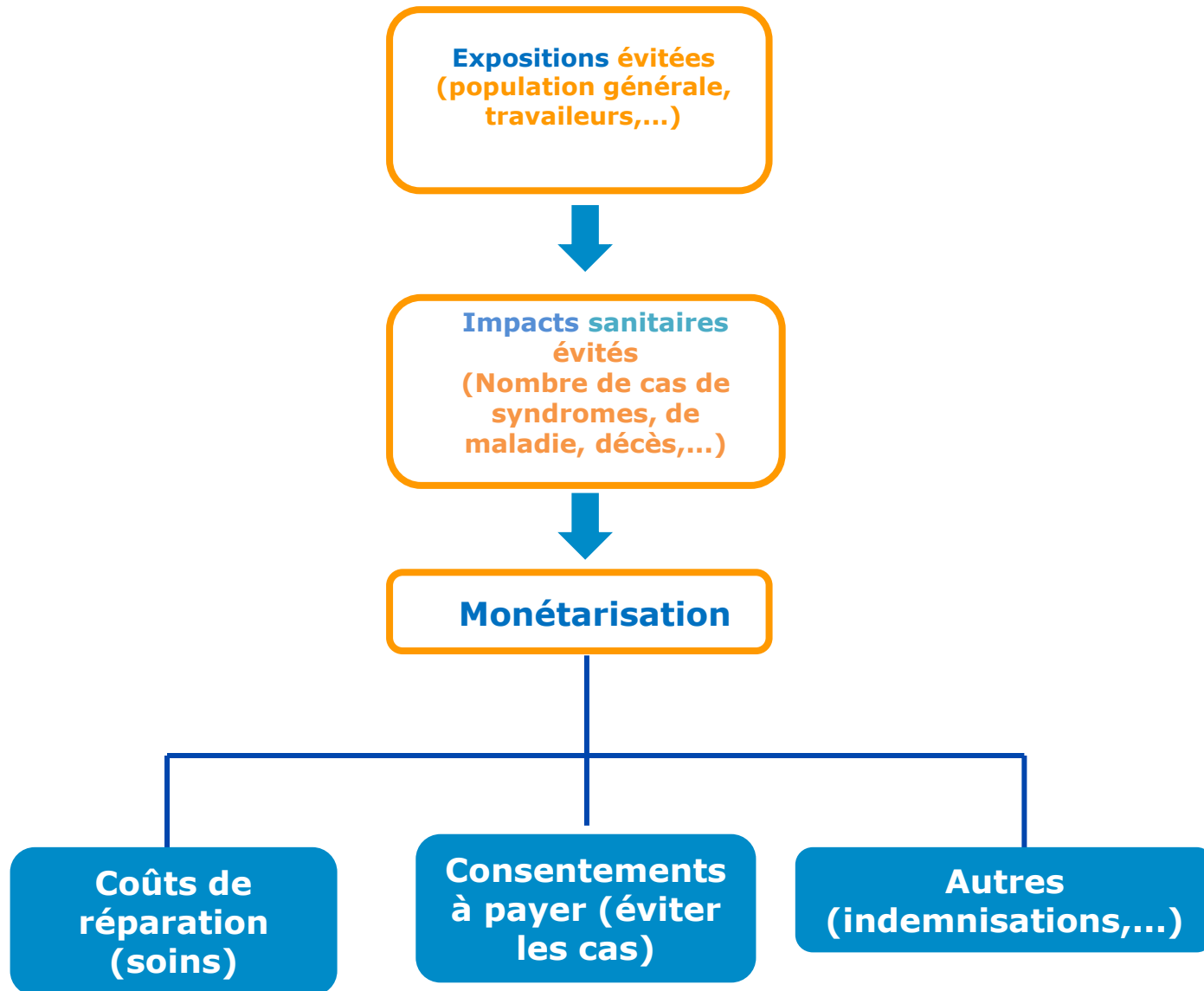
# Bénéfices sanitaires d'un retrait du marché

**Expositions évitées**  
(population générale,  
travailleurs,...)



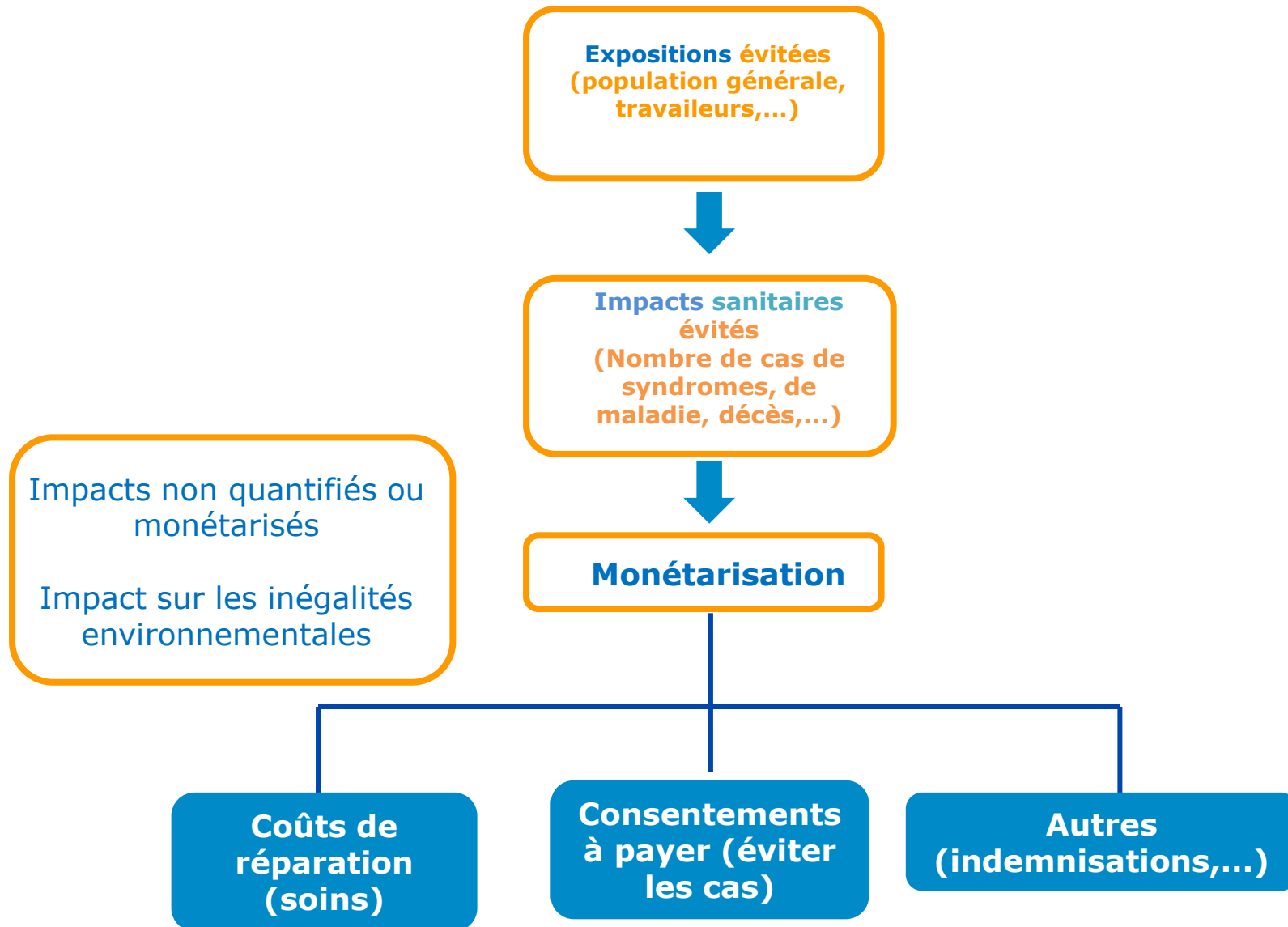
**Impacts sanitaires évités**  
(Nombre de cas de  
syndromes, de  
maladie, décès,...)

# Bénéfices sanitaires d'un retrait du marché

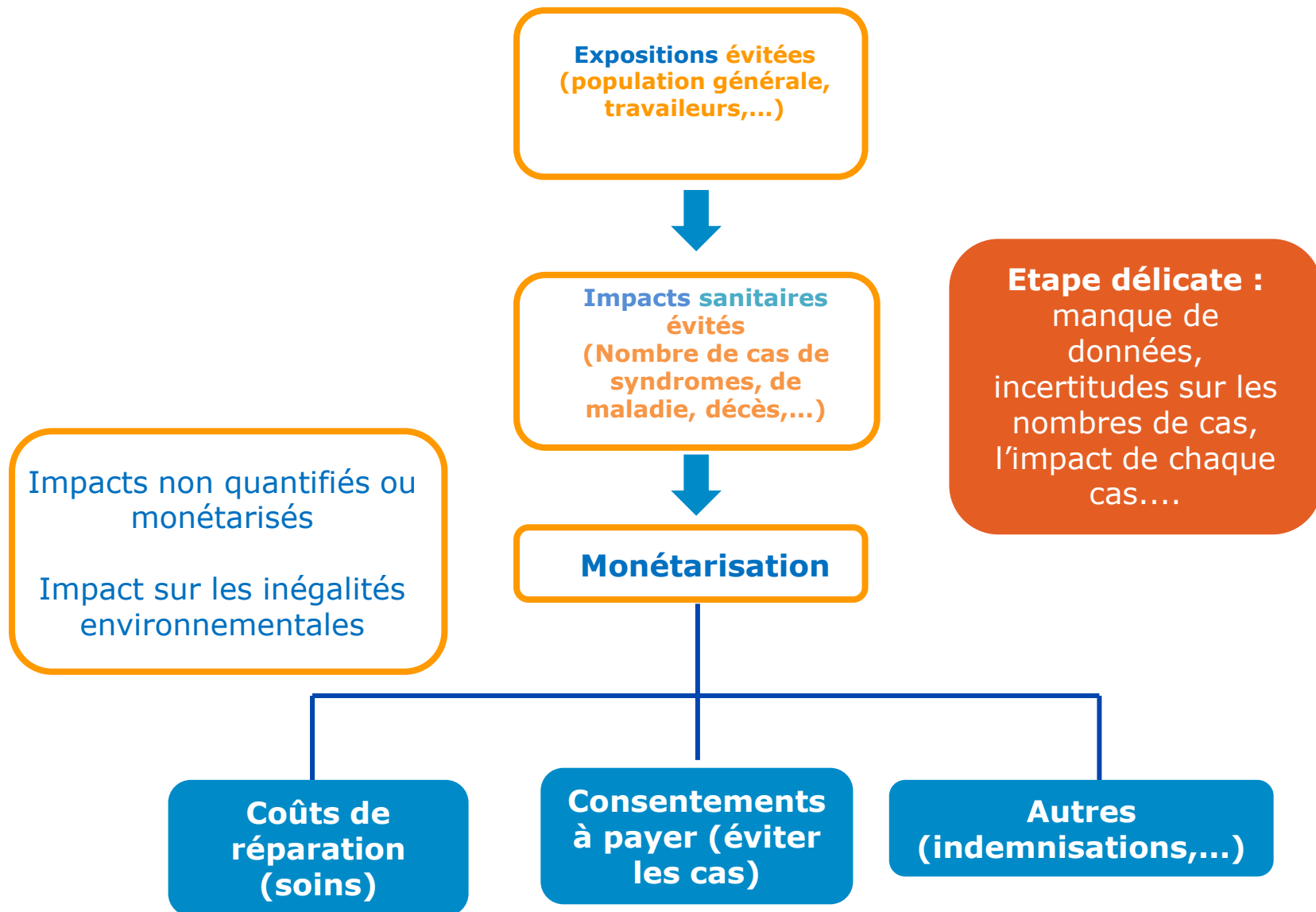




# Bénéfices sanitaires d'un retrait du marché



# Bénéfices sanitaires d'un retrait du marché



# Coûts de réparation

- Moins utilisés: données sur les coûts complets de la maladie peu nombreuses ou accessibles
- Pour les affections non mortelles (allergies, ...)
- Quelques valeurs proposées dans guide SEA ECHA, tirées de Clean Air For Europe

- Exemples d'utilisation :

Diagnostics et traitements par cas de sensibilisation et d'allergies cutanées

*Diméthylfumarate (canapés importés), Chrome 6 (cuir)*

# Consentements à payer

- Certaines **valeurs générales** indiquées dans guide SEA ECHA :

VSL ~1 000 000 € tirée de Newext (contexte de pollution atmosphérique)

< rapport Quinet ou OCDE 2012

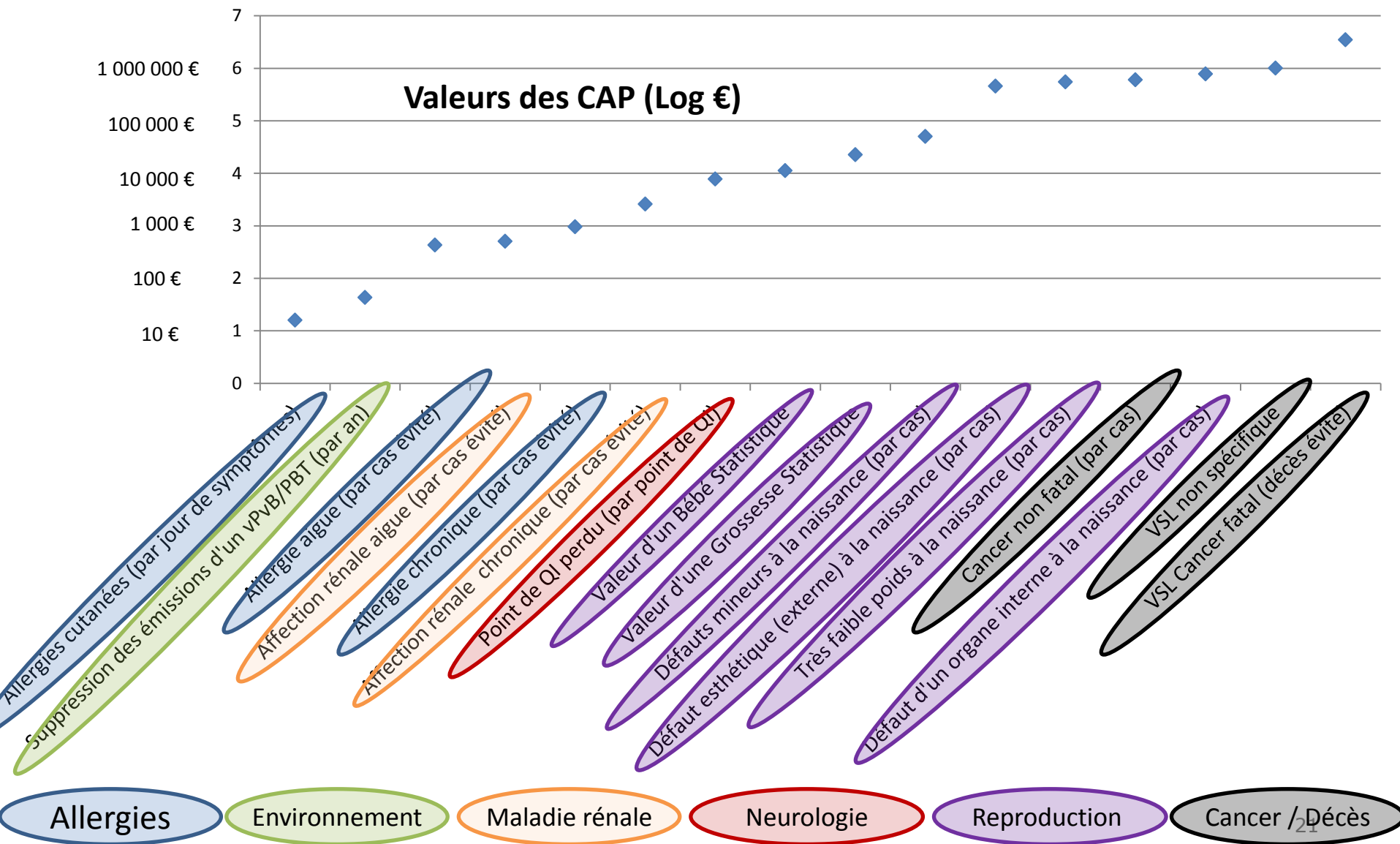
- **Valeurs** pour la mortalité et/ou la morbidité **spécifiques à des maladies**

Exemple Pour le cancer, étude ECHA 2014 indiquant :

400 000 € par cas statistique de cancer

+ VSL de 5 000 000 € si le cancer est fatal.

# Consentements à payer : vision d'ensemble



# Consentements à payer : quelques questions

- **Manque d'enquêtes** pour plusieurs maladies chroniques devenant importantes (perturbateurs endocriniens) : diabète, obésité, neurologie,...

Non comblé par l'étude récente de l'ECHA

- Des questions sur certaines valeurs semblant faibles (fertilité)
- CAP décroît avec la prévalence (perçue, réelle) de la maladie => explique les variations du CAP?
- Actualisation pour effets futurs (cancers) : semble en réalité plus élevée chez les individus, qu'en théorie

# Autres méthodes employées

- **Coûts de compensation** par des assurances

A été utilisé une fois à ce jour (cas de sensibilisation et d'allergies cutanées : 1000 à 10 000 €/cas)

- Pas d'utilisation de **préférences révélées** jusqu'à présent

- Pas d'emploi d'autres formes d'utilité (**QALY ou DALY**).

Difficultés théoriques et pratiques pour obtenir des CAP par  $\Delta$ QALY

# Quelques commentaires finaux

- **En général les ratios Coûts/Bénéfices sont éloignés de 1**  
Décisions assez faciles et consensuelles par Comité ECHA
- **Considéré comme un succès par ECHA mais des contestations** (prise en compte incomplète des impacts négatifs dans l'ACB,...)



# Quelques commentaires finaux

- **La principale difficulté dans les processus REACH est liée à l'asymétrie d'information sur les possibilités techniques et économiques de substitution**  
Et non à la technique de l'ACB
- **"ASE REACH" une ressource majeure de données, pratiques, pour les externalités santé/environnement de projets**

## 2 mots sur la pollution atmosphérique

- **Nombreuses annonces sur le coût de la pollution atmosphérique**
- **Mais utilisation seulement émergente de l'analyse coûts/bénéfices en France**

Programme national de lutte contre la pollution atmosphérique

Plans de Protection de l'Atmosphère (Région IdF)

- **Des travaux à poursuivre / mener :**

ACB intégrant divers environnements intérieur/extérieur

Impacts et valeurs de références CAP, coût de la maladie pour des effets sanitaires