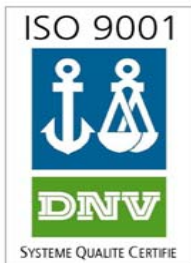


Précarité énergétique & Santé

Réunion SFSE
GT "Risques émergents"
30 mars 2010

Dr Véronique Ezratty



Quelques définitions

- Précarité énergétique
- Santé
- Personnes vulnérables


Précarité énergétique

Des définitions variées...

- ✓ Programme européen EPEE* : "la précarité énergétique désigne un foyer qui éprouve des difficultés, voire se trouve dans l'impossibilité de chauffer correctement son logement à un prix raisonnable qui dépend de ses revenus"
- ✓ Définition anglo-saxonne de la "Fuel poverty" : lorsqu'un ménage dépense plus de 10 % de ses revenus disponibles pour maintenir des températures suffisantes dans le logement

• DO  - VE  : Quand un apport d'énergie "propre" n'est pas assuré de manière pérenne pour le chauffage, l'éclairage, la conservation et la cuisson des aliments

* European Fuel Poverty and Energy Efficiency



Pour l'approche santé, la précarité énergétique englobe l'impossibilité d'utiliser une énergie "propre"

- Utilisation de combustibles solides associée à une ventilation insuffisante
 - Pollution intérieure
 - Maladies respiratoires et, à un moindre degré, cardiovasculaires

Un problème majeur de santé publique

- 3 Milliards de personnes cuisinent et se chauffent avec des combustibles solides (biomasse : bois, bouse de vache, charbon...)
- Plus d' 1,5 million de personnes en meurent chaque année
- La fumée émise par la cuisson à foyer ouvert équivaut à fumer deux paquets de cigarettes/jour (World Energy Assessment)

Une frontière ténue entre confort & santé

✓ Confort thermique

- température de l'air
 - humidité relative (HR)
 - température radiante
 - vitesse de l'air
 - niveau d'habillement
 - niveau d'activité
- Bruit, lumière, odeurs...

Définition de la Santé (OMS)

Un état de bien-être physique, mental et social et pas seulement l'absence de maladie ou de handicap

Personnes vulnérables

...des situations évolutives et complexes

- Selon les pays
 - personnes handicapées ou âgées ou sans ressources
- Selon des critères sanitaires
 - facteurs endogènes et exogènes (enfants, femmes enceintes, malades : à la fois + exposés & + sensibles)
- Selon la durée
 - transitoire ou durable
- Selon le type d'habitat
 - maison individuelle/immeuble avec chauffage centralisé ou des chauffages individuels
- Selon le statut de l'occupant
 - propriétaire ou locataire


...parfois difficiles à identifier



Précarité énergétique

Des causes multiples et intriquées

- Statut socioéconomique
- Coût de l'énergie
- Mauvaise efficacité énergétique du logement
 - "Cold Home"
- Plus rarement, logement sous-occupé et difficile à chauffer correctement



Précarité énergétique

Différentes conséquences

- Directes
 - Apport d'énergie insuffisant pour se chauffer, s'éclairer, conserver (réfrigération) les aliments et cuisiner
- Indirectes
 - Utilisation pour se chauffer et/ou cuisiner d'appareils (combustible fossile : gaz, pétrole, bois, charbon...) non raccordés à un conduit de fumée
 - Utilisation pour s'éclairer de bougies, lampes à huile
 - Ventilation insuffisante ou inadéquate
 - Absence d'eau chaude
 - Nourriture mal conservée et contaminée

...avec des effets délétères sur la santé et la sécurité

- Températures intérieures trop basses
 - Complications respiratoires et cardiovasculaires
 - Santé mentale et estime de soi altérées / exclusion
- Mauvaise qualité de l'air intérieur
 - Humidité et moisissures
 - Asthme et allergies
 - Intoxications au CO (aiguë et chronique)
- Incendies et brûlures
- Accidents domestiques
- Mauvaise hygiène personnelle et domestique
- Déséquilibre nutritionnel
- Intoxications alimentaires, etc.

Surmortalité hivernale

Un indicateur sanitaire couramment associé à la précarité énergétique

- **Définition(s)**

- Excès de décès par rapport à une :

- **moyenne annuelle**

- moyenne des 4 mois précédents et des 4 mois suivants

- moyenne de l'été suivant

- moyenne des hivers

- **Mécanismes physiopathologiques**

- Troubles de la coagulation

- Hypertension artérielle

- Infections respiratoires



Surmortalité hivernale

Excess Winter Deaths (EWD)

Pays	EWD	EWD / million
Arménie	2 150	582
Bulgarie	7 370	936
Kurdistan	1 580	318
Lituanie	1 580	428
Angleterre	40 000	816
Pologne	14 200	354

Source : données nationales sauf pour l'Angleterre (« Cold comfort: the social and environmental determinants of excess winter deaths in England », 1986-1996 by P. Wilkinson *et al.*)

Surmortalité hivernale

En résumé...

- 16 000 décès excédentaires en moyenne chaque hiver
- Diminution de plus de la moitié de 1945 à 1975, puis stabilité
- Saisonnalité des décès plus forte en fonction de l'âge et plus marquée pour les maladies cardiovasculaires et respiratoires
- Surmortalité plus faible en Europe dans les pays nordiques et plus forte dans les pays où les logements ont une mauvaise efficacité énergétique avec une température à l'intérieur plus faible en hiver
- ✓ Mais le lien avec la précarité énergétique n'est pas encore suffisamment étayé (sauf au RU)...

Précarité énergétique et santé

Différents types d'études

- Etudes mécanistiques sur l'impact du froid
- Etudes épidémiologiques sur la surmortalité hivernale
- Etudes transversales

Ex : LARES



- 8 villes
- 3 373 logements
- 8 519 personnes



- Etudes interventionnelles

Efficacité énergétique et santé

Etudes interventionnelles

- Amélioration du chauffage et de l'isolation
- Anglo-saxonnes pour la majorité
- Programme Warm-front (Royaume-Uni)
 - - 1 décès/1000/an par maladie cardiovasculaire
 - - 1 cas/1000/an de maladies respiratoires
 - - 100 cas/1000/an de maladies mentales
- Etudes Néo-Zélandaises : les seules qui montrent un impact significatif sur la santé
 - Sélection de foyers avec un enfant asthmatique
 - Absence de chauffage central et d'isolation



Précarité énergétique et Santé

Conclusion et perspectives

- Une insuffisance de données disponibles
- Une relation complexe à évaluer
- Une pluridisciplinarité indispensable
- La nécessité de :
 - ✓ Mieux identifier et quantifier toutes les conséquences sanitaires directes et indirectes de la précarité énergétique
 - ✓ Conduire des études interventionnelles avec évaluation avant et après intervention
 1. Santé
 2. Qualité de l'air intérieur