

Pollution de l'air intérieur
Impact sur la santé de la combustion
domestique de biomasse

Un enjeu de santé publique et environnementale
dans les régions en voie de développement

Dr D Beaumont

Pollution de l'air intérieur et Santé

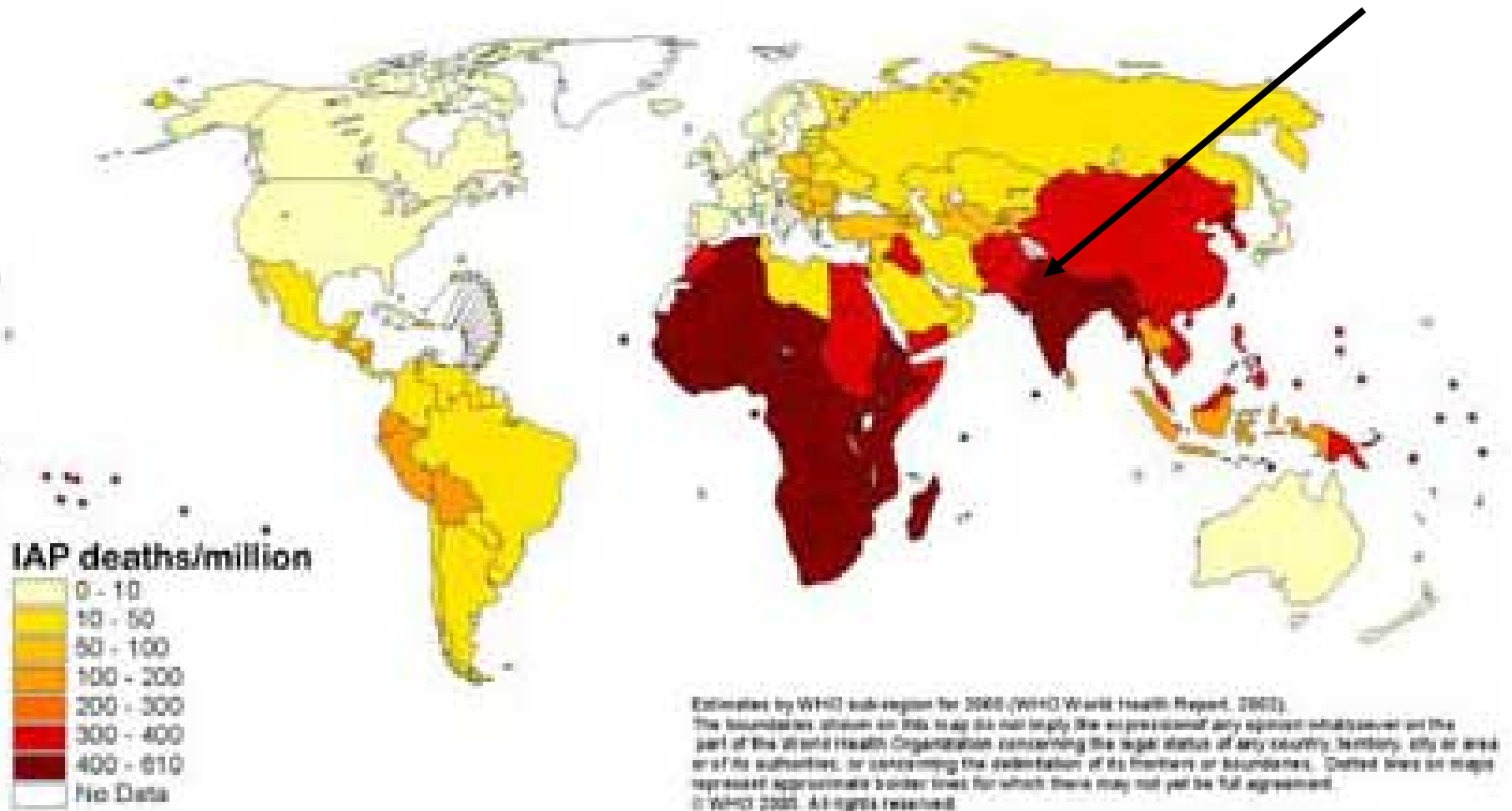
Impact des fumées de combustion de biomasse

Cuisson et chauffage avec des combustibles
comme le bois, les résidus végétaux et animaux



- « **Une des causes de mortalité les plus insidieuses** » dans de nombreux pays en voie de développement
- Responsable de la mort de **plus de 2 millions de personnes par an**
- Plus de la moitié sont des enfants **âgés de moins de 5 ans**

Deaths from indoor smoke from solid fuels



IAP deaths/million WHO, 2000

Impact de l'exposition aux fumées de combustion de biomasse

Ces fumées contiennent de très nombreuses substances dangereuses pour la santé :

- Fines particules (diamètre $< 10\mu$, PM10)
 - Nanoparticules (ultrafines) diamètre $< 0,1\mu$,
- Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
- Composés Organiques Volatils
- Dioxines
-

Principaux polluants issus de la combustion de biomasse

Particles Diameter less than 10 μ m	<ul style="list-style-type: none">• Wheezing, asthma• Respiratory infections• Chronic bronchitis,• Excess of mortality from cardio-vascular disease
Carbon monoxide	<ul style="list-style-type: none">• Low birth weight• Increase in perinatal deaths
Benzo(a)pyrene	<ul style="list-style-type: none">• Lung cancer• Cancer of nasopharynx, larynx
Formaldehyde	<ul style="list-style-type: none">• Allergies, asthma,• Skin and mucous irritation, cancer
Nitrogen dioxide	<ul style="list-style-type: none">• Asthma• Respiratory infections
Sulphur dioxide	<ul style="list-style-type: none">• Wheezing, asthma ,chronic bronchitis

Effets sur la Santé

- Pathologies respiratoires aiguës
 - Infections respiratoires de l'enfance
 - Asthme
- Bronchites chroniques , BPCO
- Cancers du poumons
- Maladies cardio-vasculaires
- Irritation (peau, yeux..)
- Cataracte....

Effets sur la Santé

- Les femmes et les enfants sont plus touchés: plus exposés en temps et en intensité
- Les populations himalayennes sont particulièrement concernées (régions froides)

Prévenir

- Réduire la pollution intérieure due aux fumées de combustion de biomasse dans les pays en voie de développement
- Un enjeu fort de santé publique et environnementale
- Une approche globale pour avancer:
 - Mieux connaître et faire connaître ces risques
 - Accès à des énergies et procédés moins polluants
 - Constructions bioclimatiques, poêles mieux conçus...
 - Préservation de l'environnement