

Ph. Menanteau
(LEPII CNRS/Univ de Grenoble)

Instrument des politiques de diffusion
des techniques les plus efficaces –

Journée du CUEPE 2006
Le froid pour l'alimentation et la santé : quels enjeux ?
Genève - 6 Avril 2006

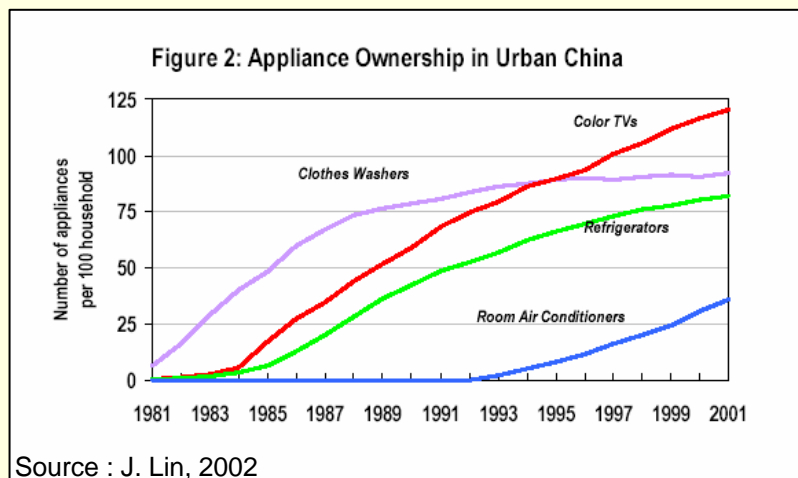
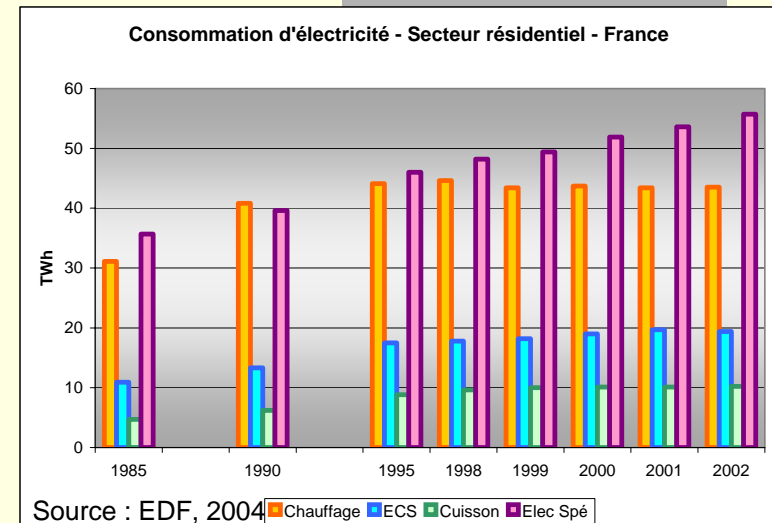
Sommaire :

- 1. Transformation du marché – pourquoi, comment ?
- 2. Instruments de transformation du marché
 - Etiquettes et labels
 - Etiquetage et normes de performances
 - Quels résultats sur le marché du froid en Europe?
- 3. Quelles perspectives ?
 - Les accords volontaires comme alternative aux normes de performance
 - Les programmes d'étiquetage / normes dans le monde

Une forte dynamique de croissance des consommations d'électricité spécifique

■ Dans les pays industrialisés

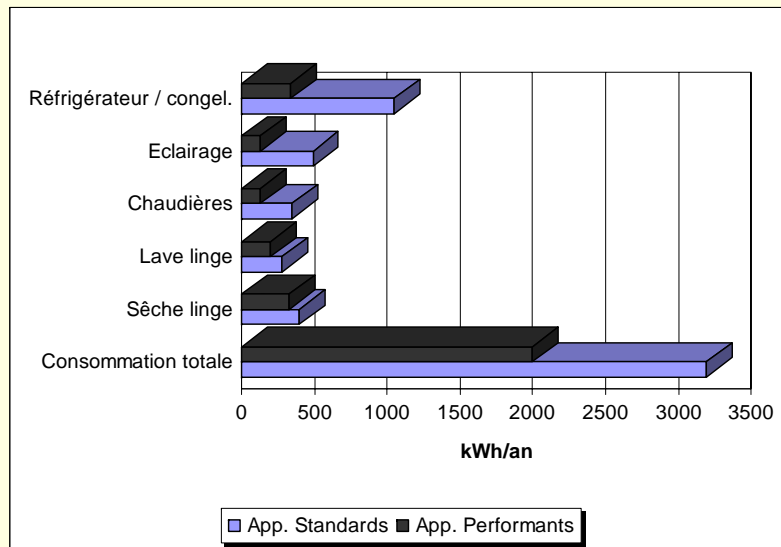
- Stabilisation apparente pour le chauffage et l'ECS
- Poursuite de la **croissance des consommations d'électricité spécifique**
- ... malgré une certaine saturation des taux d'équipement (modèles plus grands, nouveaux usages)



■ Dans les pays en développement

- **Forte augmentation attendue des consommations d'électricité dans le résidentiel**
- Exemple de la Chine (1985-1995) :
 - **Consommation totale d'électricité : + 31 %**
 - **Consommation d'électricité résidentielle : + 270 %**
 - En 1999, 25 % des ménages urbains équipés de climatiseurs (80 % à Shanghai) – Parc de clim. : plus 60% en deux ans.
 - Taux d'équipement réfrig./congel. : de 7 % à 80% des ménages

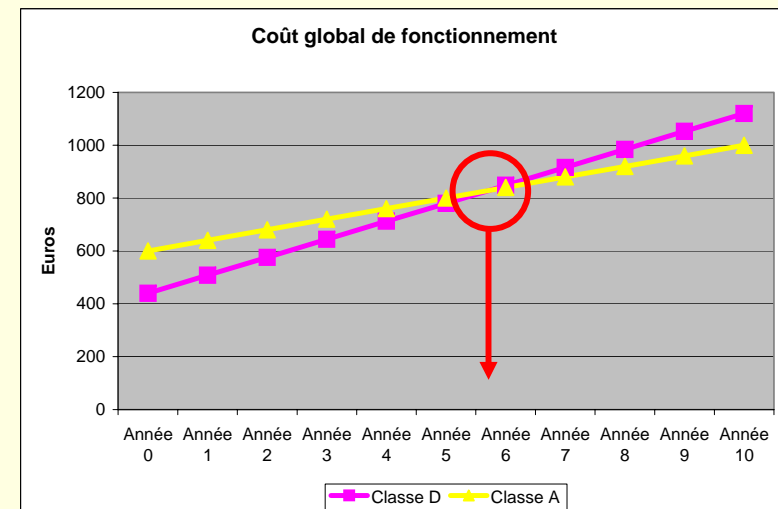
Faible diffusion des technologies efficaces



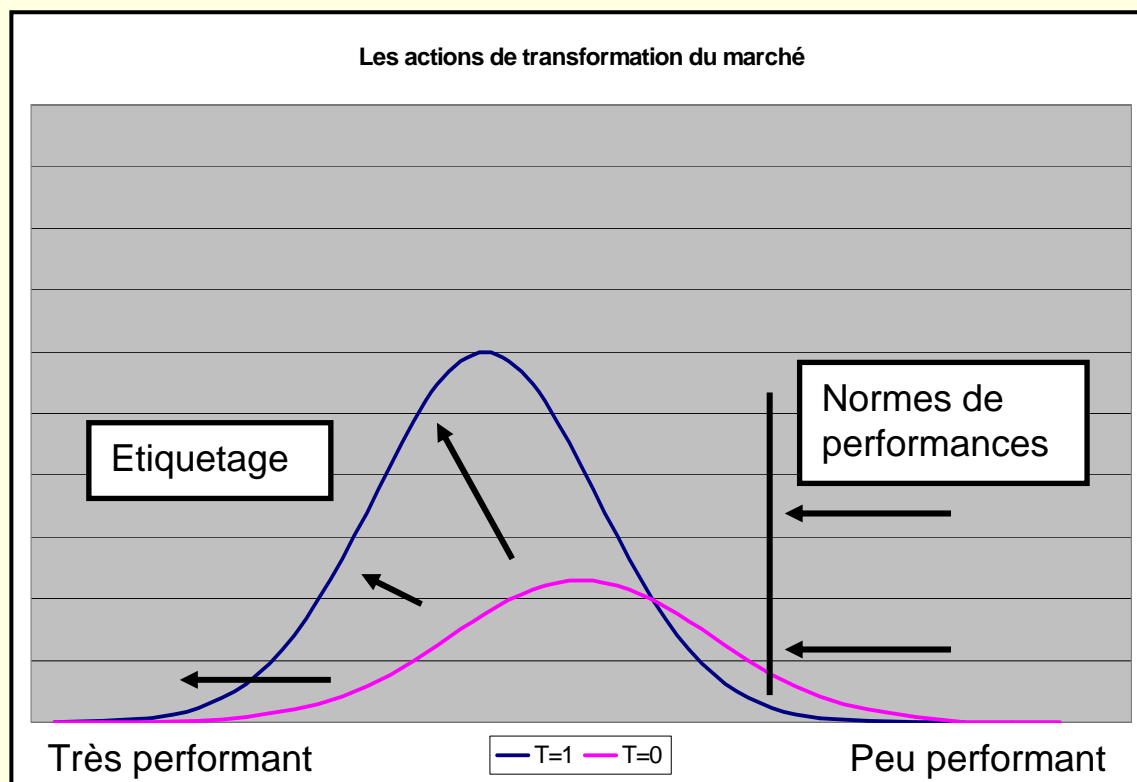
- **Pour les économistes, l'obstacle n'est pas de nature économique :** certaines technologies efficaces sont moins coûteuses (coût global) que les technologies standard
- **Réalité des comportements d'achat**
 - Critères de choix multiples
 - Raisonnement en coût global ??
 - Absence d'information

■ Disponibilité de technologies plus efficaces

- Le **Projet Ecodrôme** (O. Sidler) a mis en évidence qu'il était possible de réaliser jusqu'à **30% d'économie** sur la consommation d'électricité des ménages en remplaçant les appareils existants par des appareils performants.



Objectif des politiques : La transformation du marché des équipements de froid



■ Accroître l'offre / ventes de modèles performants:

- Etiquetage
- Incitations financières
- Sensibilisation

■ Accélérer l'apparition de modèles « très basse consommation »:

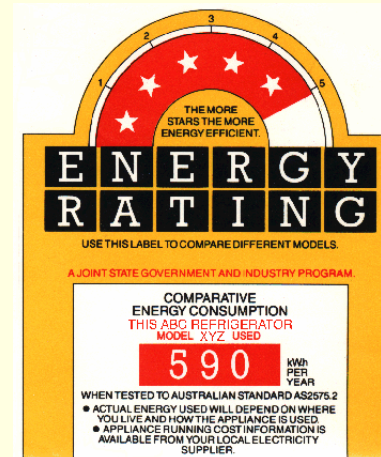
- Recherche et développement
- Etiquetage

■ Supprimer les modèles les plus consommateurs:

- Normes de performances

Les instruments de transformation du marché : l'étiquetage

- Comblent le déficit d'information sur les performances :
 - Label de qualité
 - Outil de comparaison
- Informations disponibles:
 - Label : RIEN
 - Etiquette : Informations techniques (ex. vol.), consommation d'énergie, Echelle de performance
- Différentes options possibles :
 - Labels ou étiquettes
 - Démarche volontaire ou obligatoire
 - Nature des informations : consommation / coût,
 - Echelle continue / discontinue
 - Lettres, chiffres, étoiles



Energy + Efficiency	
Manufacturer Model	Logo ABC 123
More Efficient	
A	
B	
C	
D	D
E	
F	
G	
Less Efficient	
Energy Consumption kWh/year (based on standard test results for 24h) <small>(Actual energy consumption will depend on how the appliance is used, and where it is located)</small>	575
Fridge/Freezer Refrigerator Freezer	* (x x x)
Storage Volume Fresh Food Frozen Food	150 L 125 L
Noise	62 dB (A)
<small>A full energy guide is contained in product brochures. Item: EN 123456789 Refrigerator size: d123456789</small>	

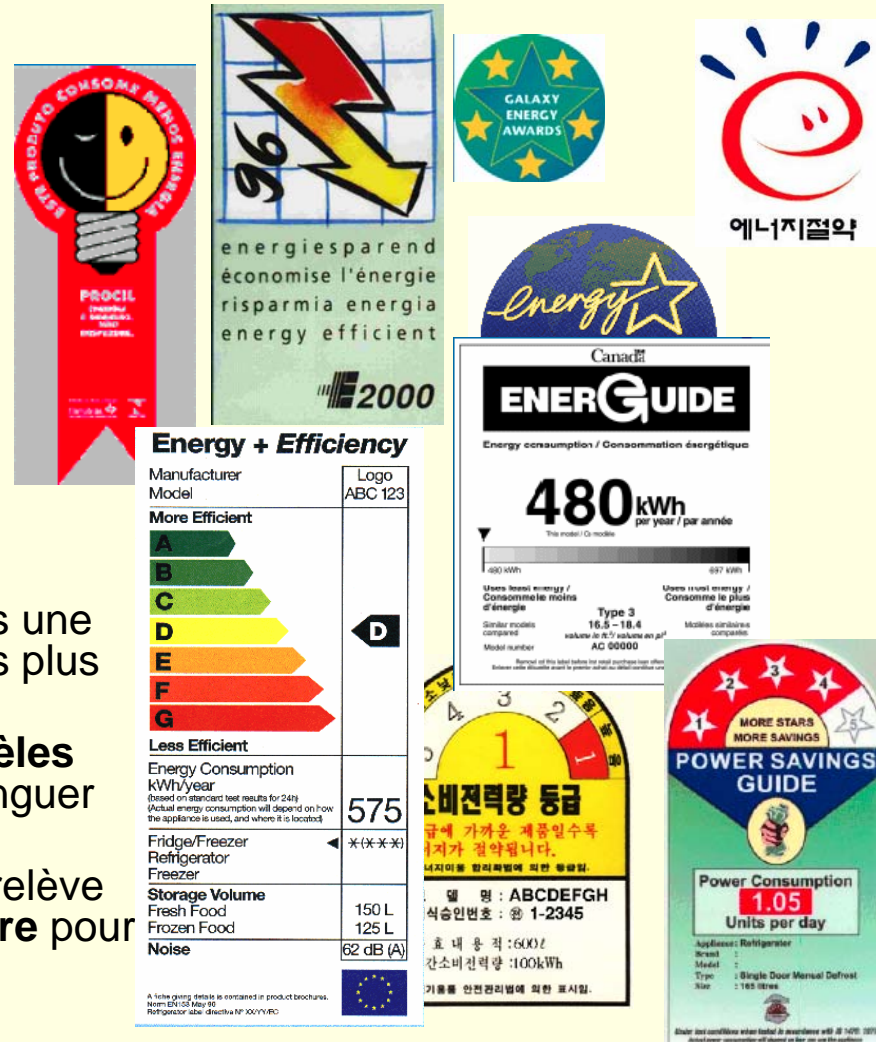
Labels versus étiquetage

Le label :

- Attribué aux appareils performants (10-20% du marché)
- un **nombre limité** d'appareils labélisés –identification des appareils **les plus performants**
- Peu d'information - facilité de lecture pour le consommateur
- **démarche volontaire** de la part des industriels

L'étiquette :


- S'applique à **tous les modèles** dans une catégorie donnée, pas seulement les plus performants
- Permet de **comparer tous les modèles** disponibles ; pas seulement de distinguer les plus performants
- Démarche volontaire possible mais relève plutôt d'une **démarche réglementaire** pour plus d'efficacité



Introduction de l'étiquette énergie en Europe

- Etiquetage énergétique **obligatoire dans l'UE** pour les réfrig./ congél. en 1995 puis étendu aux autres équipements électroménagers (seuils min. de perf. en 1999)
- Paradoxalement, **pas d'évolution très marquée des préférences** des consommateurs (fin des années 90) :
 - Introduction récente de la réglementation (1995 – 1996) - faible proportion de modèles étiquetés
 - Pas de modification radicale des critères de choix...mais des évolutions positives (enquêtes Sofres)
- En revanche, une **nette évolution de l'offre** des fabricants et des distributeurs :
 - Suppression des modèles chers et peu performants (devenus difficiles à vendre)
 - Amélioration des performances de la plupart des modèles (même de façon marginale)
 - Introduction de nouveaux produits plus performants (différenciation)
- ... réaction anticipée à l'introduction des normes ?

De l'étiquette énergie aux seuils minimum de performance (normes)

- L'étiquette, un instrument d'**incitation à l'innovation** :
 - **Différentiation des produits**
 - Forte incitation à innover pour certains fabricants 

- Une efficacité limitée :
 - Critères de choix des consommateurs
 - Maintient de produits peu performants sur le marché
 - Faible efficacité pour les produits peu consommateurs (lampes) ou à fort contenu technique (téléviseurs)

- Rôle des normes
 - Elimination des modèles les plus consommateurs

- Complémentarité étiquetage / normes
 - Les normes complètent l'action de l'étiquetage en supprimant les modèles peu performants
 - En stimulant l'innovation technologique, l'étiquetage facilite l'introduction puis la sévèrisation des normes

Concours Energy + 2004



Electrolux environmental strategy

Electrolux

- Lead the development of environmentally sound products and processes
- Actively develop demand for these products



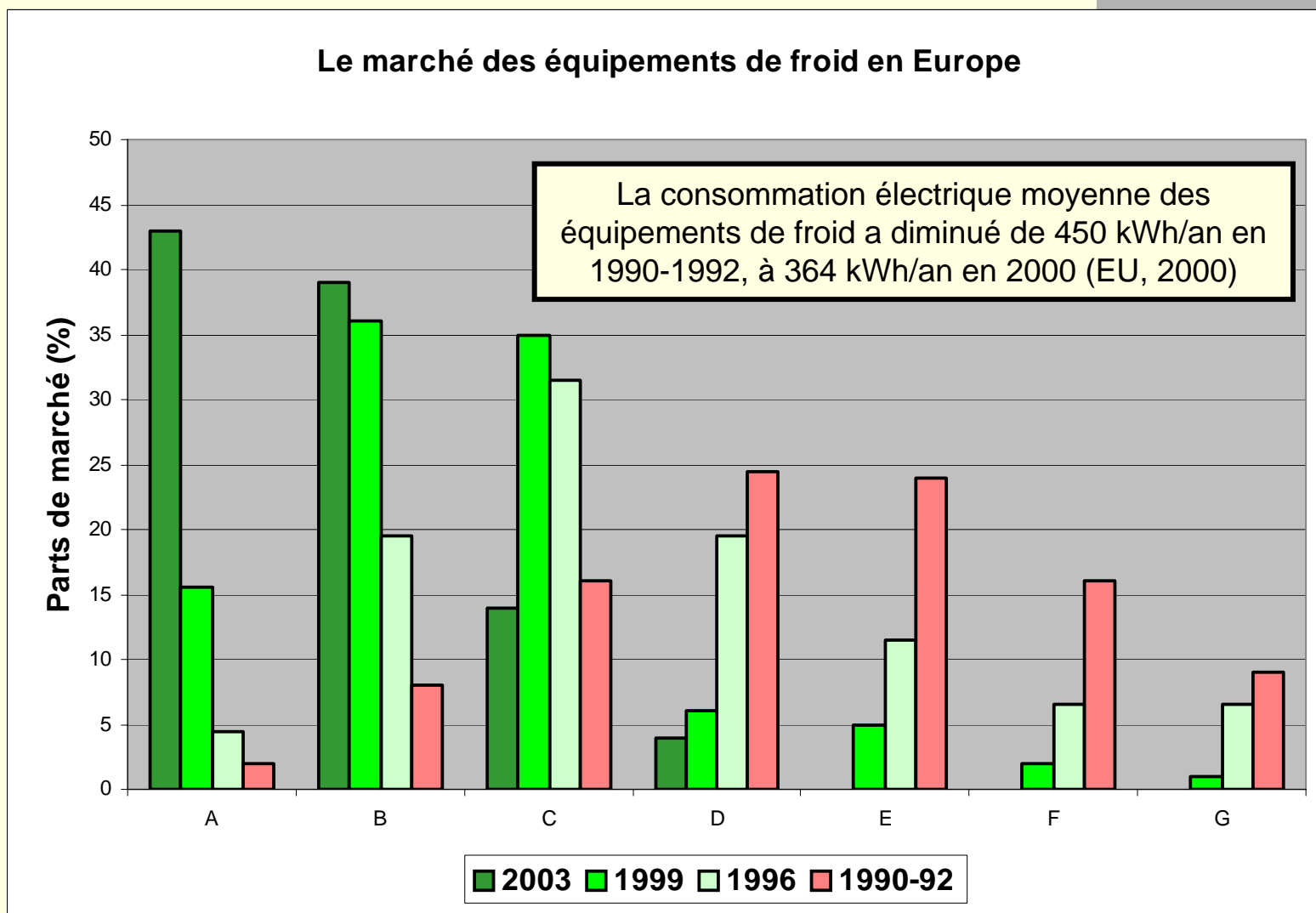
ER 8100B, winner of the European competition Energy+ the most energy-efficient refrigerator/freezer in Europe 2001

- Réfrigérateur table top : **Electrolux** - ERT 1677 - 131 kWh par an ;
- Réfrigérateur congélateur 1 porte : **Electrolux** - ERC 2735 - 157 kWh par an ;
- Réfrigérateur congélateur 2 portes : Arcelik, Blomberg - CT 1300A - 137 kWh par an ;
- Congélateur coffre : **Electrolux** - ECS 2346 - 153 kWh par an ;
- Congélateur armoire : **Electrolux** - EUC 2200 - 172 kWh par an.

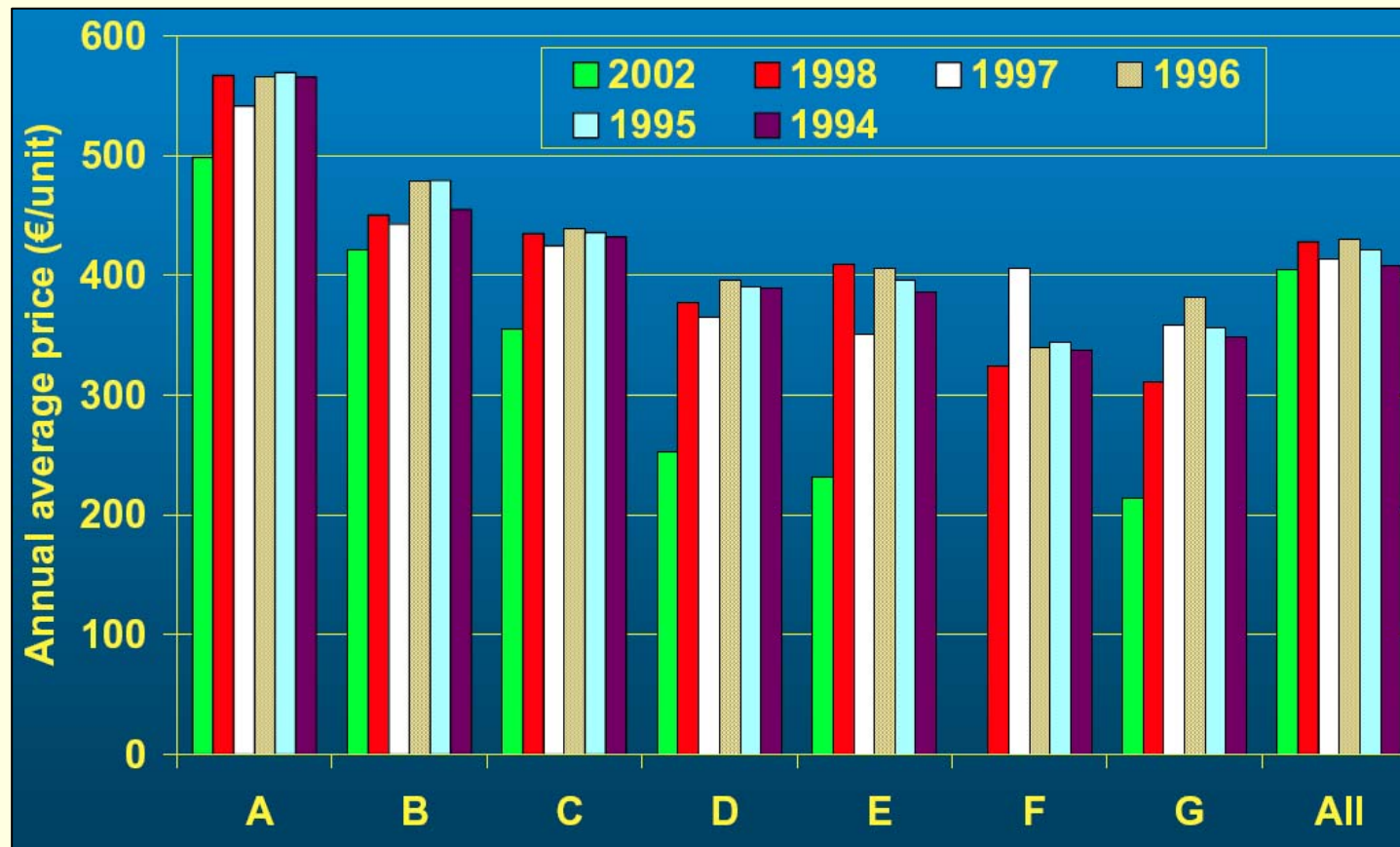
- “About 40% of the 866 products were produced by **Electrolux**”
- “Electrolux winning four of the five Energy+ awards”



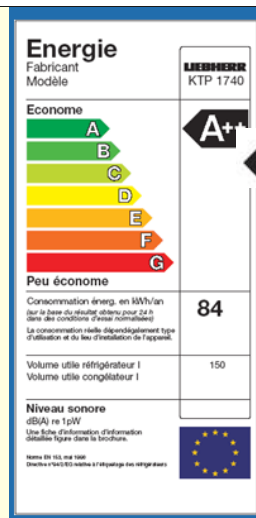
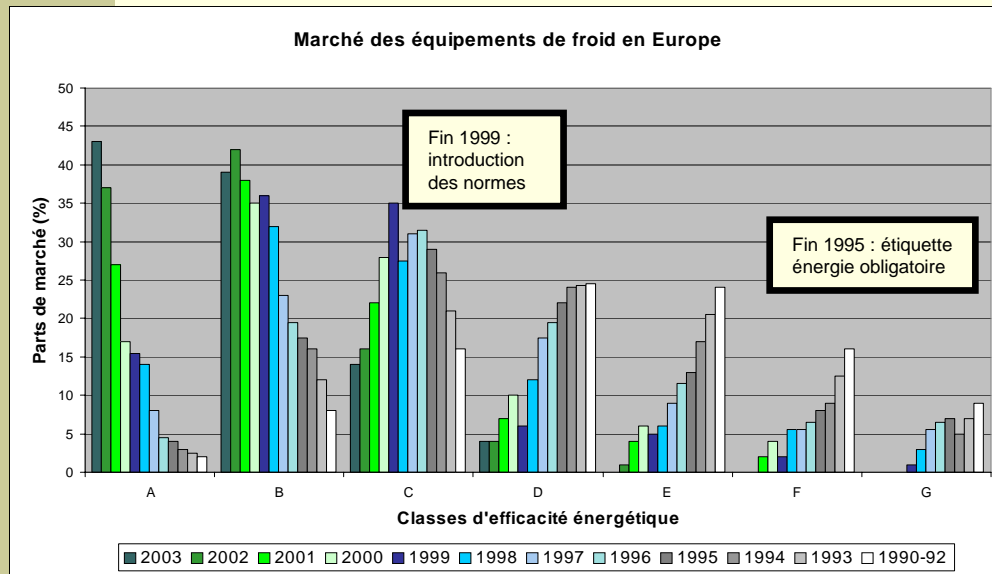
Bilan de l'introduction de l'étiquetage et des normes de performance (1)



L'introduction de l'étiquetage et des normes a eu peu d'influence sur les prix



Transformation du marché des équipements de froid : quelles perspectives ?



- Etiquetage : ajout de deux **nouvelles classes d'efficacité énergétique** en 2004 :

- La révision des classes d'efficacité énergétique était indispensable pour préserver l'efficacité du dispositif

- La création de nouvelles classes d'efficacité permet à nouveau d'identifier les modèles les plus performants

- La solution adoptée est toutefois difficilement reproductible ...

- Normes de performance : Pas de renforcement des seuils envisagé mais possibilité d'"accords volontaires"

Les accords volontaires : une alternative aux normes de performance ?

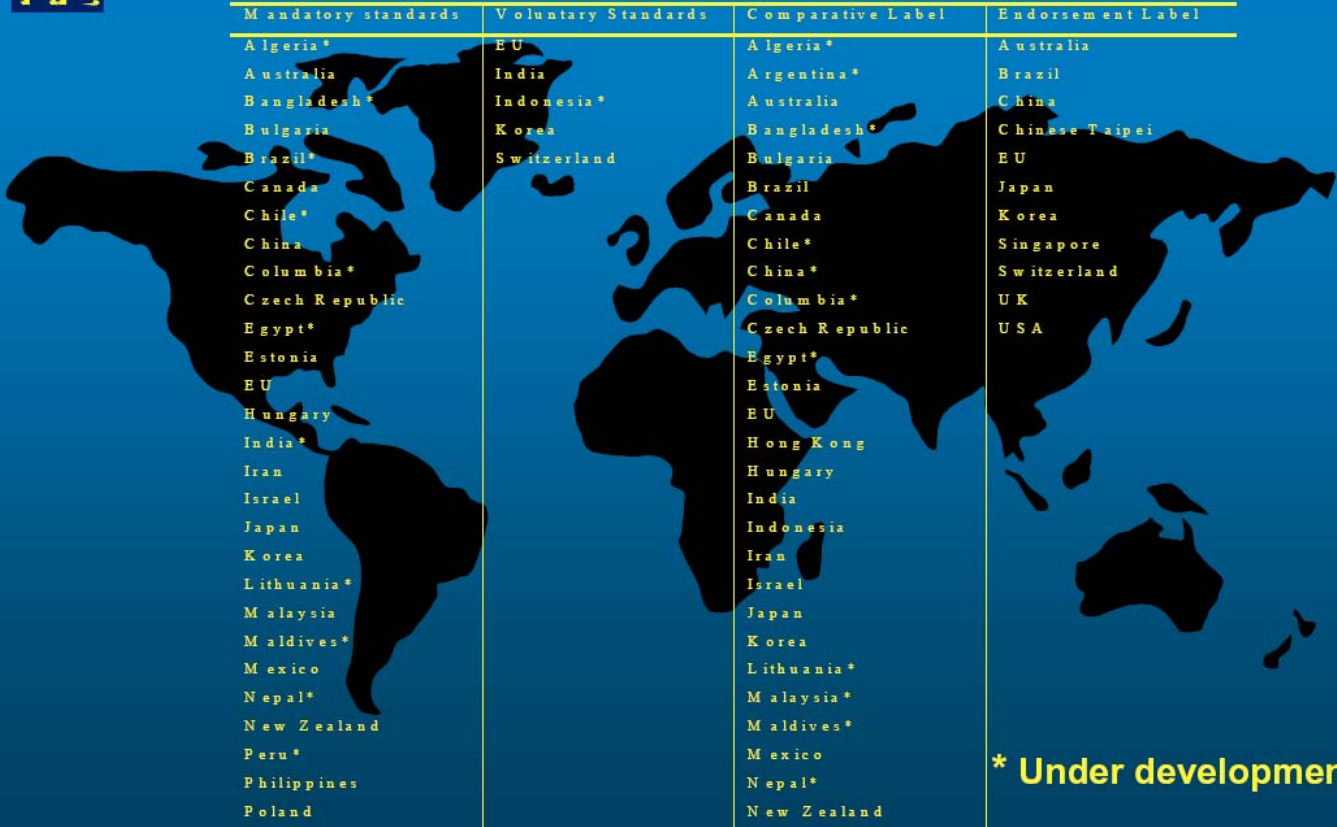
- **Contraintes** de la démarche réglementaire :
 - Opposition des industriels (augmentation des coûts / prix, réduction des choix,...)
 - **Processus long** et coûteux
- Les **avantages** des accords volontaires :
 - Démarche analogue aux normes de performance
 - **Flexibilité** dans la réalisation des objectifs (délais, différenciation obj.)
 - Bonne volonté des industriels (négociation des objectifs et dates de mise en oeuvre)
 - Mise en œuvre **plus rapide**
- Les **incertitudes**
 - Les passagers clandestins
 - Les niveaux d'engagement, effort réel ou amélioration tendancielle des performances ?

Les accords volontaires : une alternative aux normes de performance (suite) ?

- Les **accords volontaires** peuvent représenter une alternative à la réglementation pour une **mise en œuvre plus rapide**
- Les critères à respecter :
 - rassembler une proportion importante (80-90%) des acteurs présents sur le marché
 - définir des objectifs quantitatifs ...
 - ambitieux qui se distinguent des améliorations tendanciennes
 - mettre en place des dispositifs de contrôle et de pénalités
- **IMPORTANT** : l'efficacité des AV repose sur une **menace crédible de réglementation**, garantie d'un réel effort additionnel et de la possibilité de renégociation d'engagements plus contraignants.

Programmes d'étiquetage et normes de performance dans le monde

Standards & labelling programmes around the world



Mandatory standards	Voluntary Standards	Comparative Label	Endorsement Label
Algeria*	EU	Algeria*	Australia
Australia	India	Argentina*	Brazil
Bangladesh*	Indonesia*	Australia	China
Bulgaria	Korea	Bangladesh*	Chinese Taipei
Brazil*	Switzerland	Bulgaria	EU
Canada		Brazil	Japan
Chile*		Canada	Korea
China		Chile*	Singapore
Columbia*		China*	Switzerland
Czech Republic		Columbia*	UK
Egypt*		Czech Republic	USA
Estonia		Egypt*	
EU		Estonia	
Hungary		EU	
India*		Hong Kong	
Iran		Hungary	
Israel		India	
Japan		Indonesia	
Korea		Iran	
Lithuania*		Israel	
Malaysia		Japan	
Maldives*		Korea	
Mexico		Lithuania*	
Nepal*		Malaysia*	
New Zealand		Maldives*	
Peru*		Mexico	
Philippines		Nepal*	
Poland		New Zealand	

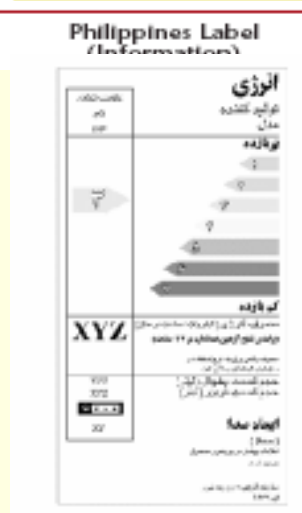
*** Under development**

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY **AGENCE INTERNATIONALE DE L'ENERGIE**

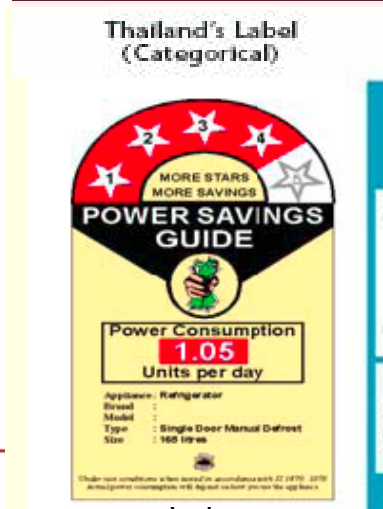
Exemples d'étiquettes énergie



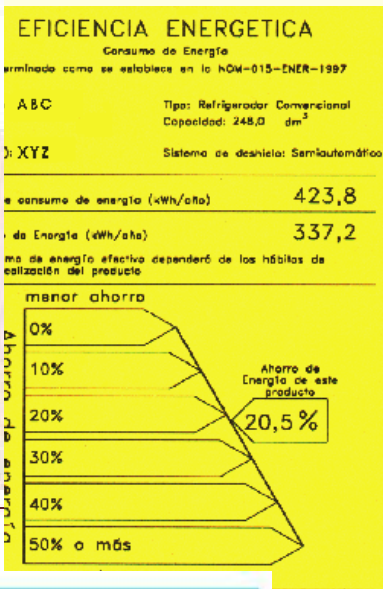
Corée



Iran Label (Categorical)



Inde



Mexique



Chine

Transformation du marché des équipements de froid dans les PVD ?

- Des écarts importants avec les performances observées dans les pays du Nord
 - Chine : consommation moyenne 2.5 kWh/l contre 1.5 kWh/l pour les réfrigérateurs européens
- Des enjeux considérables
 - Taux d'équipement encore très faibles dans un grand nombre de pays mais en croissance rapide
- De nombreuses expériences
 - Chine, Corée, Thaïlande, Brésil, etc...
- Des questions
 - Transposition des modèles "classiques" d'étiquettes ?
 - Impact sur les prix et pouvoirs d'achat
 - Existence d'un marché de l'occasion important