



**AEPN**

# Le nucléaire, bon pour l'environnement !



Le 19 novembre 2009

Par Bruno Comby

Directeur de l'institut Comby (IBC)  
Fondateur et président de l'AEPN  
(Association des Ecologistes  
Pour le Nucléaire)





**AEPN**

# Informations sur l'énergie et la planète





**AEPN**

# L'enfance d'un écologiste - dans la jungle



**France**



**Gabon**



**Etats-Unis**



**Canada ...**





**AEPN**

## La vie d'un écologiste - des études scientifiques

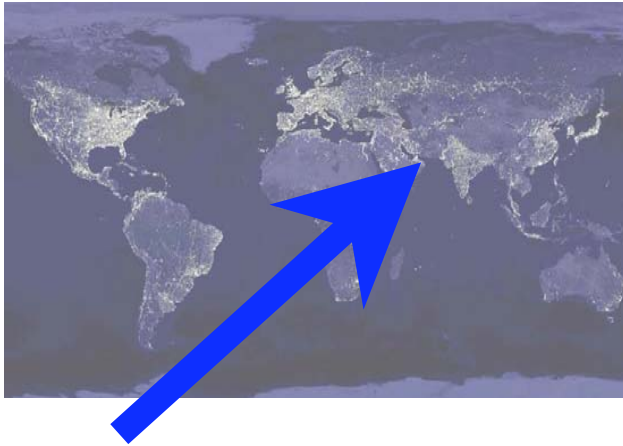


Diplômé de l'Ecole Polytechnique  
et ingénieur en génie nucléaire de  
l'Ecole Nationale Supérieure de  
Techniques Avancées



**AEPN**

## La vie d'un écologiste - le service militaire



Zone de guerre en 1981 :  
Golfe Persique  
Détroit d'Hormuz

Problème :  
Garantir la sécurité des  
super-tankers pétroliers



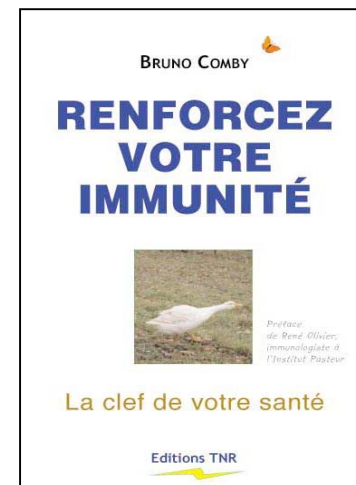
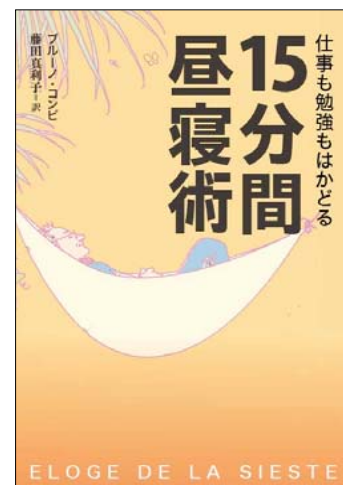
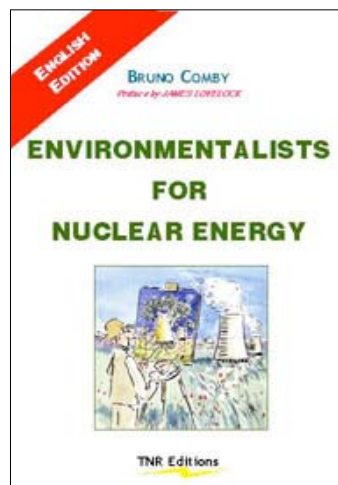
**AEPN**

# Les recherches scientifiques d'un écologiste 25 années de recherches pionnières sur la santé, l'écologie et la protection de l'environnement

10 livres publiés en 12 langues - 1 million de lecteurs



Plus de 1500  
émissions de radio,  
TV et articles de  
presse





**AEPN**

# Bruno Comby - Le travail d'un pionnier de l'écologie



Photo rights reserved

25 années de recherches  
pionnières au service de  
la santé préventive et  
d'enseignement de la  
santé naturelle et de la  
protection de  
l'environnement.



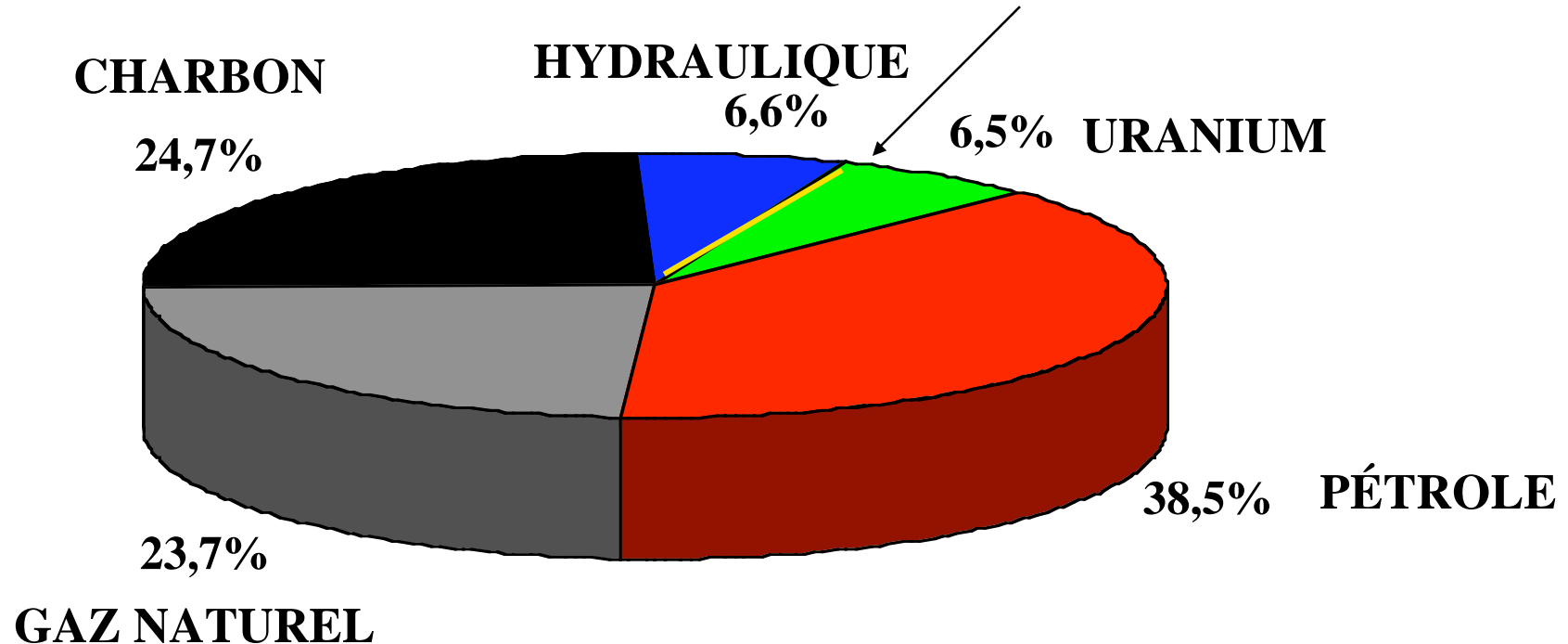
**AEPN**

# SOURCES D'ÉNERGIES

hors biomasse et bois (MONDE 2002)

**87% de l'énergie est carbonée (charbon, pétrole, gaz) et contribue à l'effet de serre**

Solaire + éolien + géothermie  
= moins de 1%



**9,1 Gtep/an + biomasse ~> 10 Gtep/an**

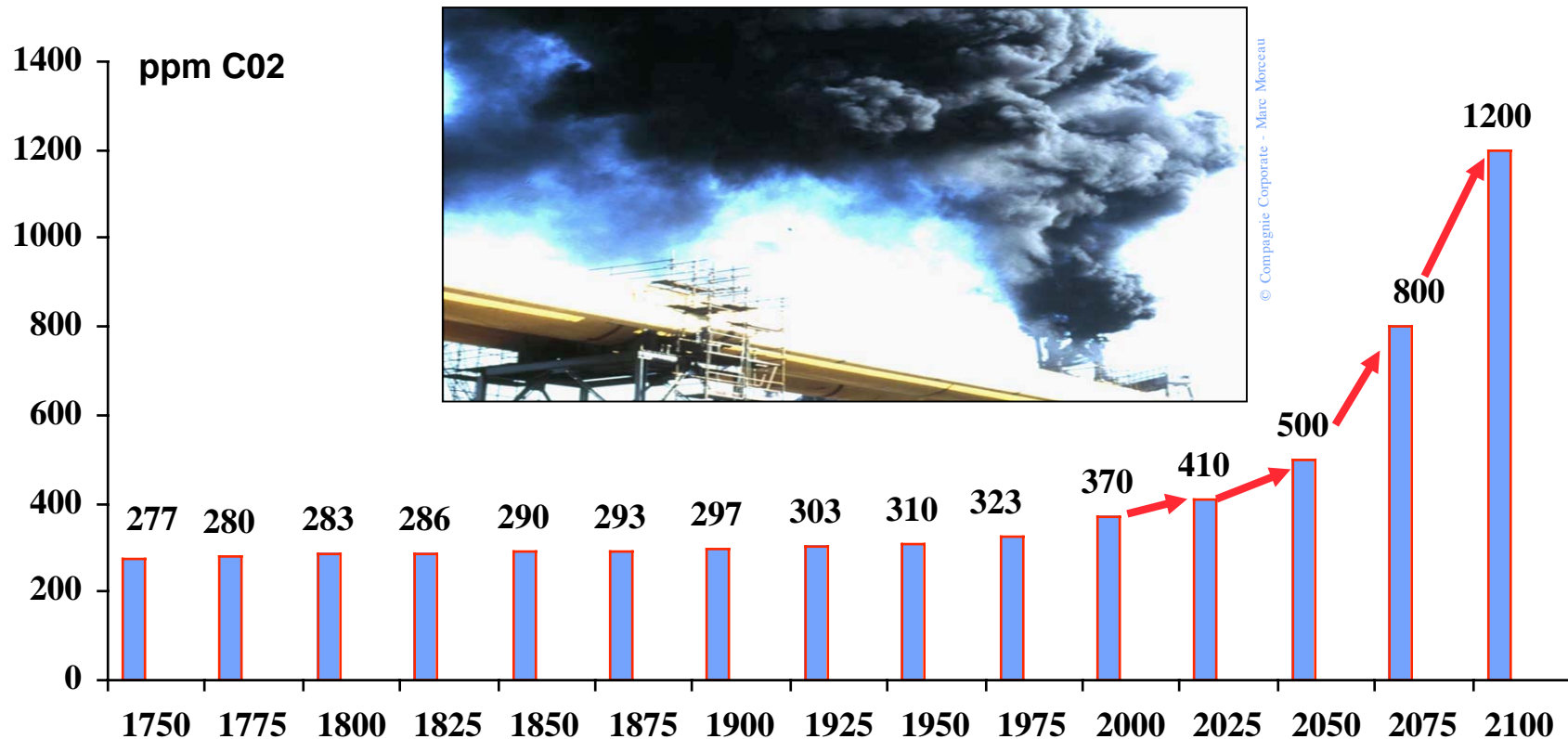
Source : BP 2002





**AEPN**

# Taux de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère



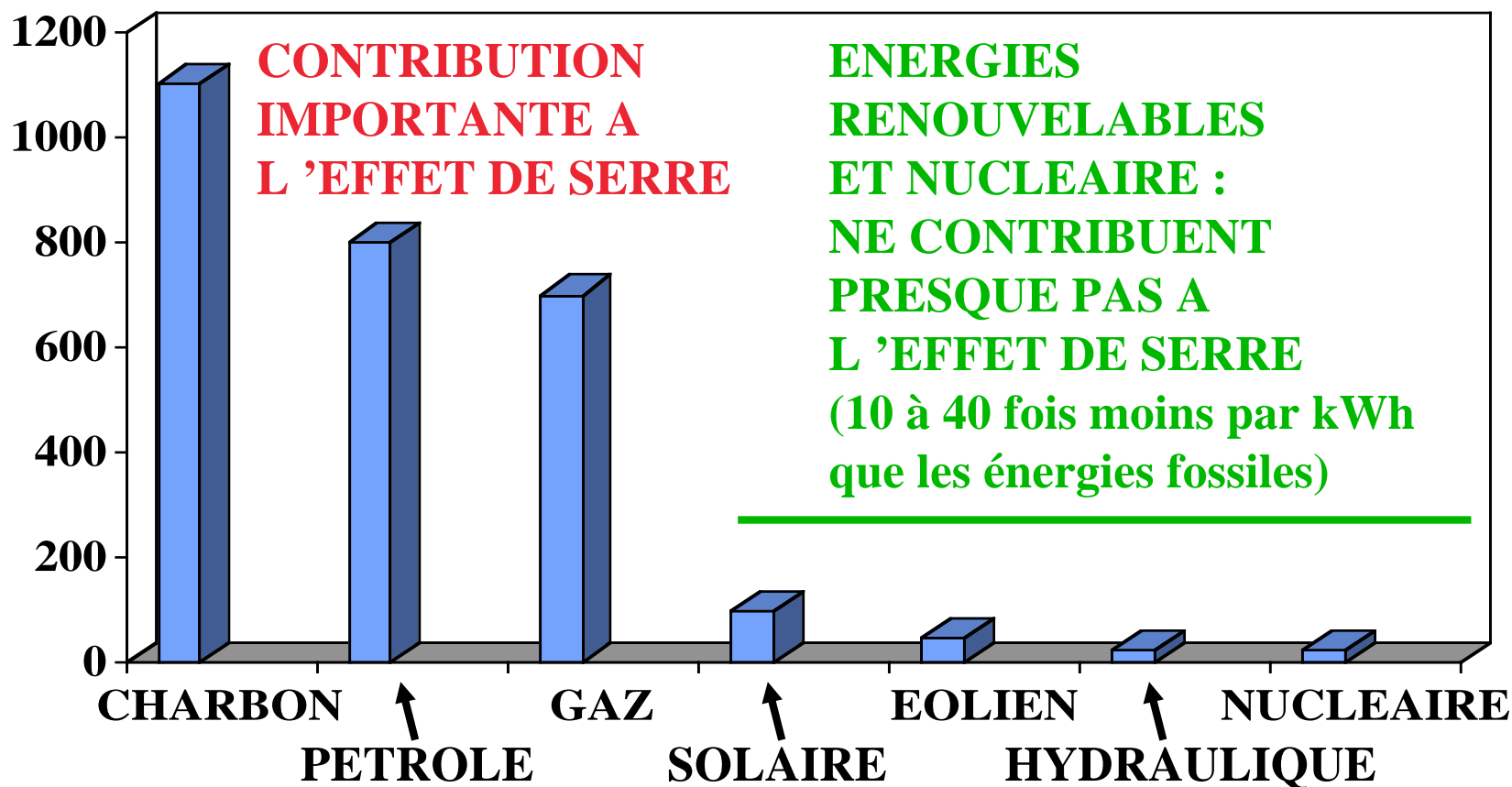
**Le taux de CO<sub>2</sub> dans notre atmosphère n'a jamais été aussi élevé depuis plus de 400 000 ans, et il continue à croître.**



**AEPN**

# PRODUCTION DE GAZ A EFFET DE SERRE SELON LE TYPE D'ENERGIE

gr CO<sub>2</sub>/kWh



**CONTRIBUTION  
IMPORTANTE A  
L'EFFET DE SERRE**

**ENERGIES  
RENOUVELABLES  
ET NUCLEAIRE :  
NE CONTRIBUENT  
PRESQUE PAS A  
L'EFFET DE SERRE  
(10 à 40 fois moins par kWh  
que les énergies fossiles)**

**ENERGIES FOSSILES**

Ref: NEW 01/96



**AEPN**

# QUE FAIRE ?

**1 - ECONOMIES D'ÉNERGIES**

**2 - EFFICACITE  
ENERGETIQUE**

**3 - ENERGIES PROPRES**

Objectif (nécessaire et réaliste), diviser :

- la consommation d'énergie par 2
- les gaz à effet de serre par 4

**Habitat - industrie - transport agroalimentaire - électricité**





**AEPN**

# Un exemple concret : la construction écologique

- 20 fois moins d'énergie
- 200 fois moins de CO2





**AEPN**

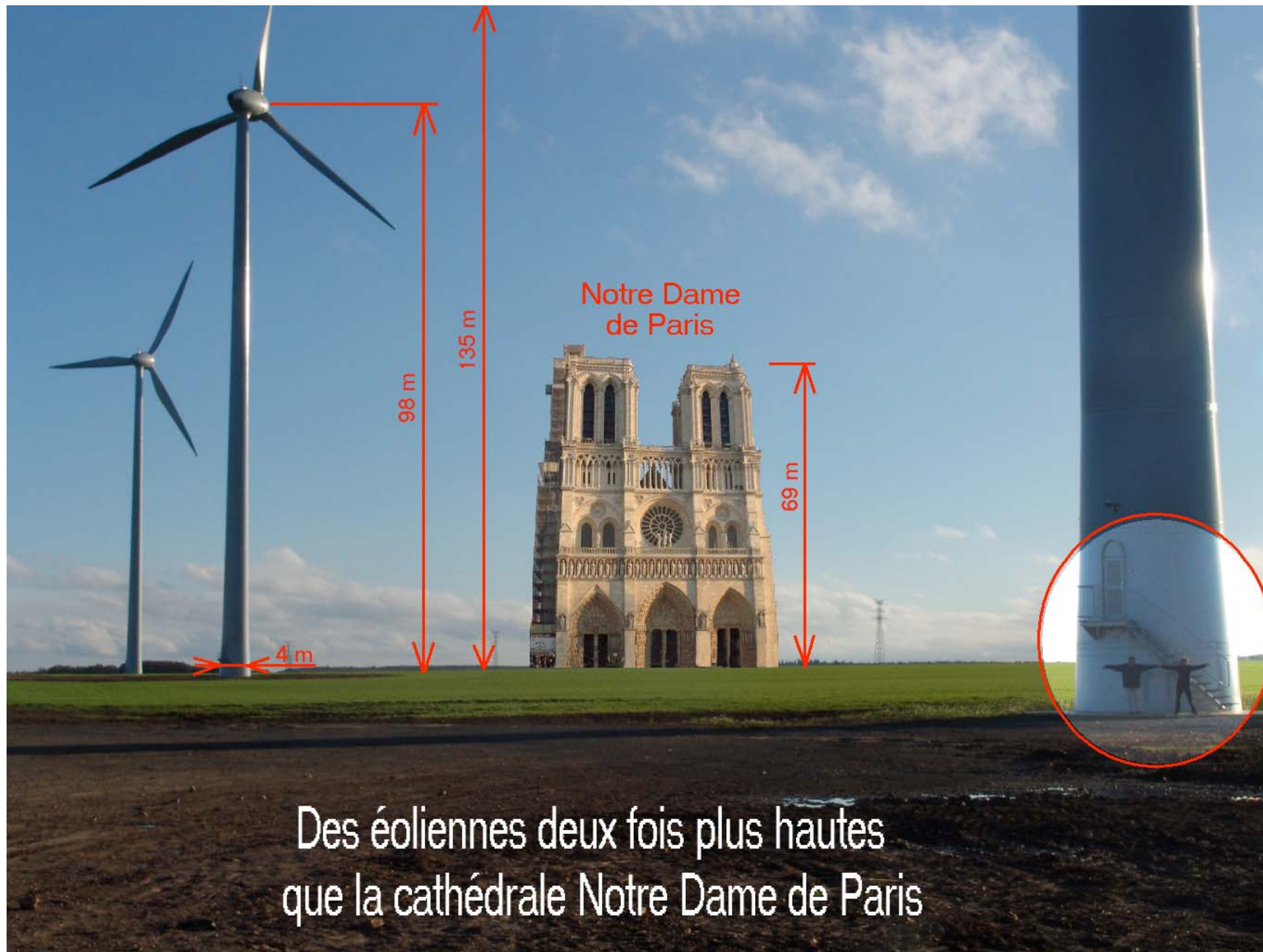
# Electricité propre :

- bannir le carbone

il reste :

- les renouvelables
- le nucléaire

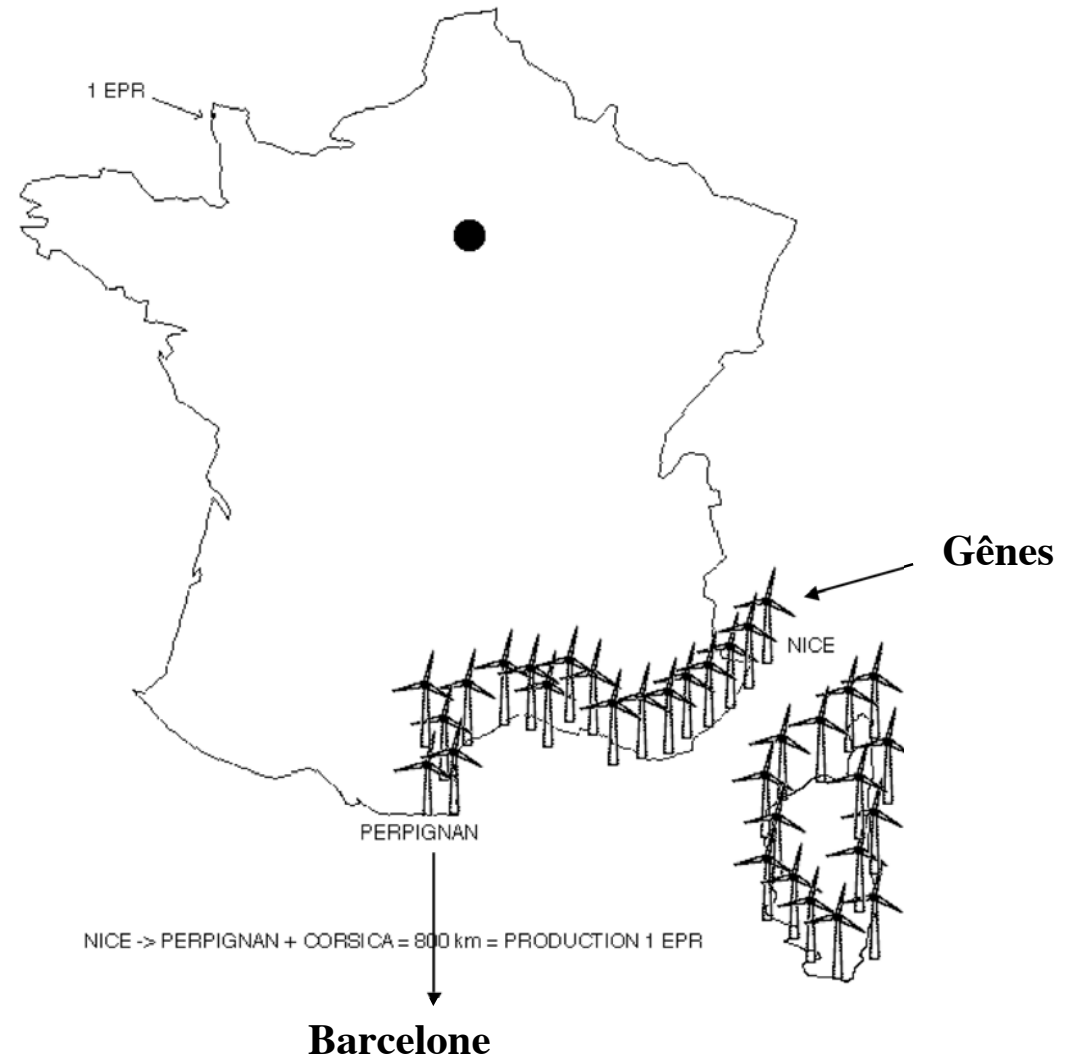






**AEPN**

# L'ENERGIE EOLIENNE PEUT AIDER, MAIS NE SAUVERA PAS LA PLANETE





**AEPN**

# L'ÉNERGIE SOLAIRE PEUT AIDER MAIS NE SUFFIRA PAS





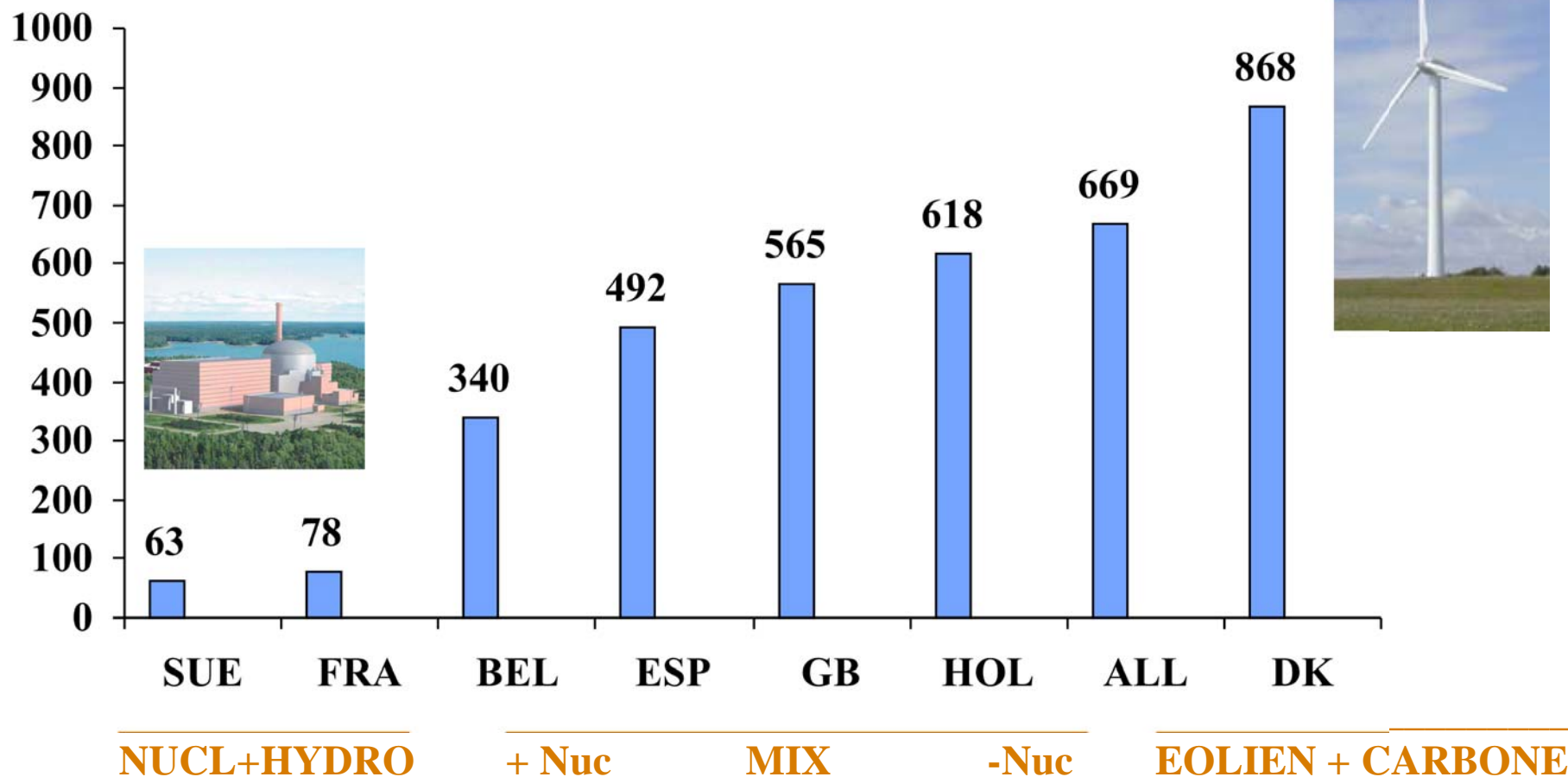


**AEPN**

# REJETS DE CO2 PAR PAYS

TONNES/GWh

1995





**AEPN**

# L'ENERGIE NUCLEAIRE

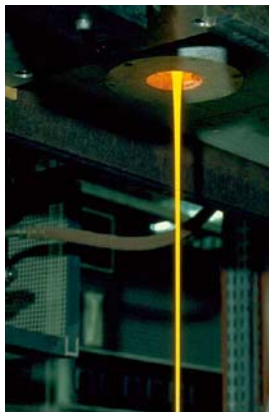


- Est très compacte
- Facteur 1 million  
(1g U = 1 tonne pétrole)
- Consomme très peu  
d'uranium  
(20 T=1m<sup>3</sup> par an)
- Produit très peu  
de déchets



**AEPN**

## Déchets nucléaires

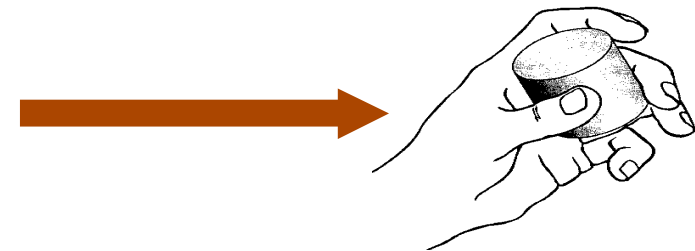
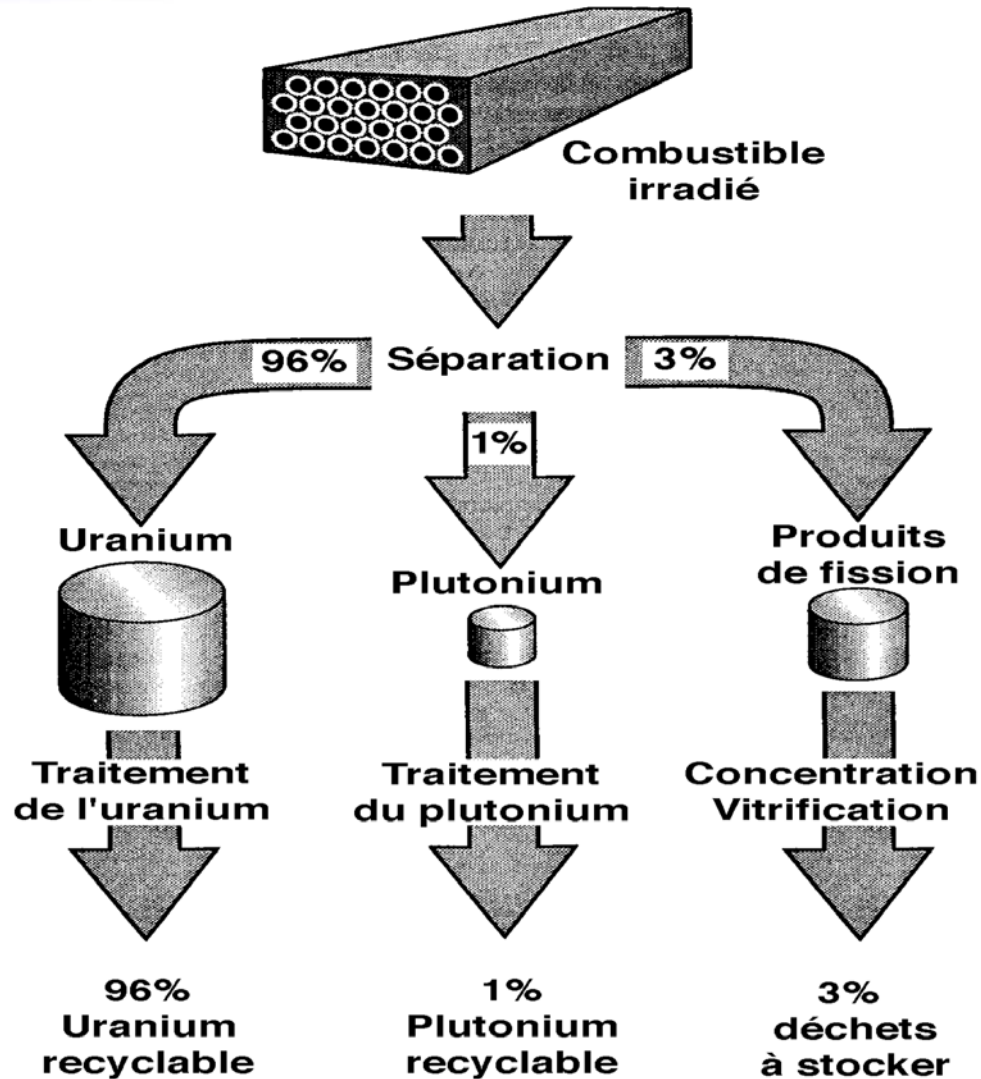


- Leur volume est faible
- Ils sont confinés, pas rejetés dans la nature
- Ils se décomposent spontanément
- Leur toxicité initiale décroît très vite
- Quelques mètres de terre suffisent pour arrêter les rayonnements radioactifs
- Le combustible utilisé peut être retraité.



**AEPN**

# LE RETRAITEMENT DES DECHETS NUCLEAIRES EST ECOLOGIQUE



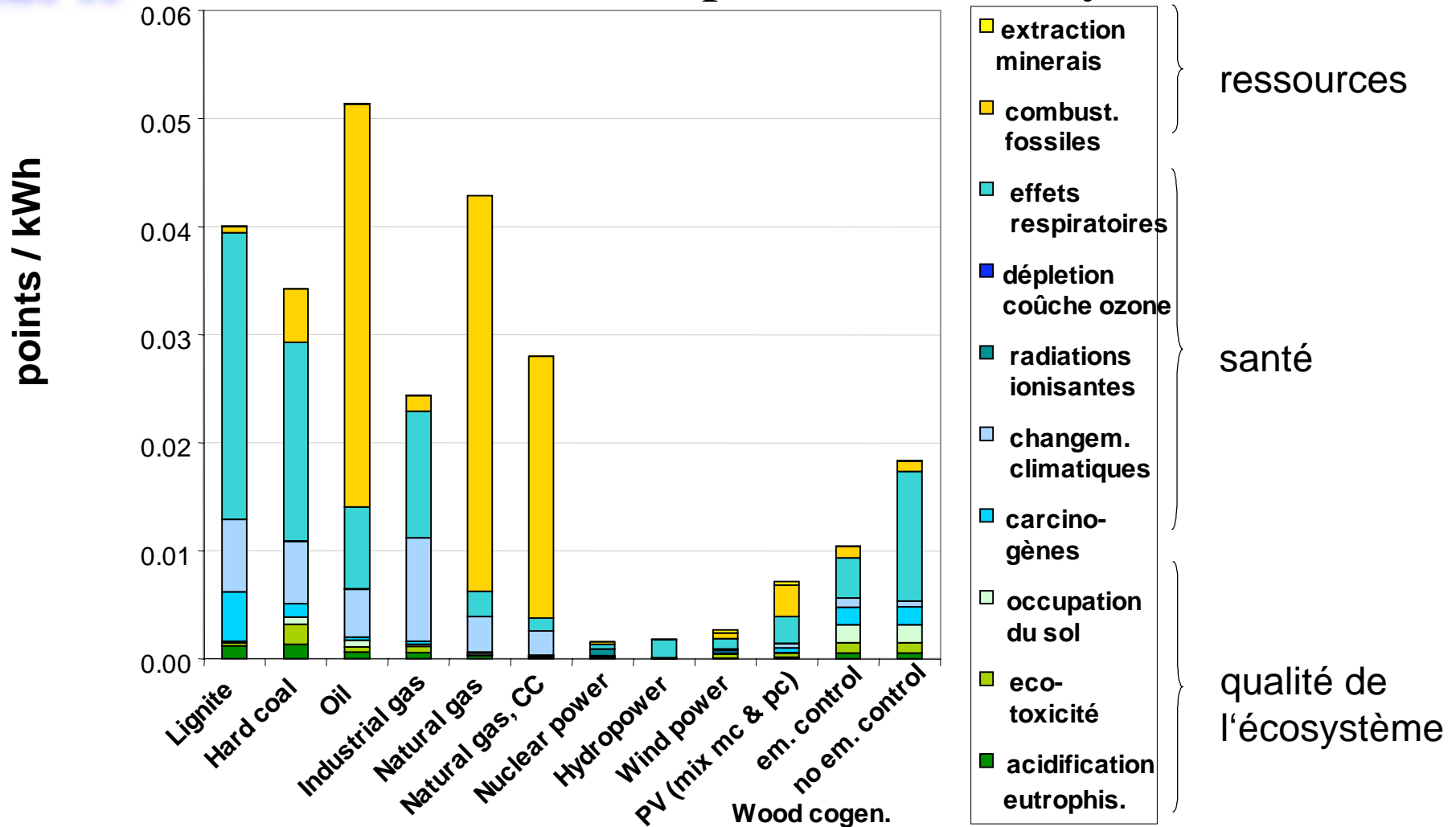
Volume de déchets nucléaires vitrifiés  
produit par une famille française  
« tout électrique » en 30 ans



**AEPN**

# Analyse cycle de vie : Eco-points

(Catégories d'impacts selon la méthode „hiérarchiste“, pondération moyenne)

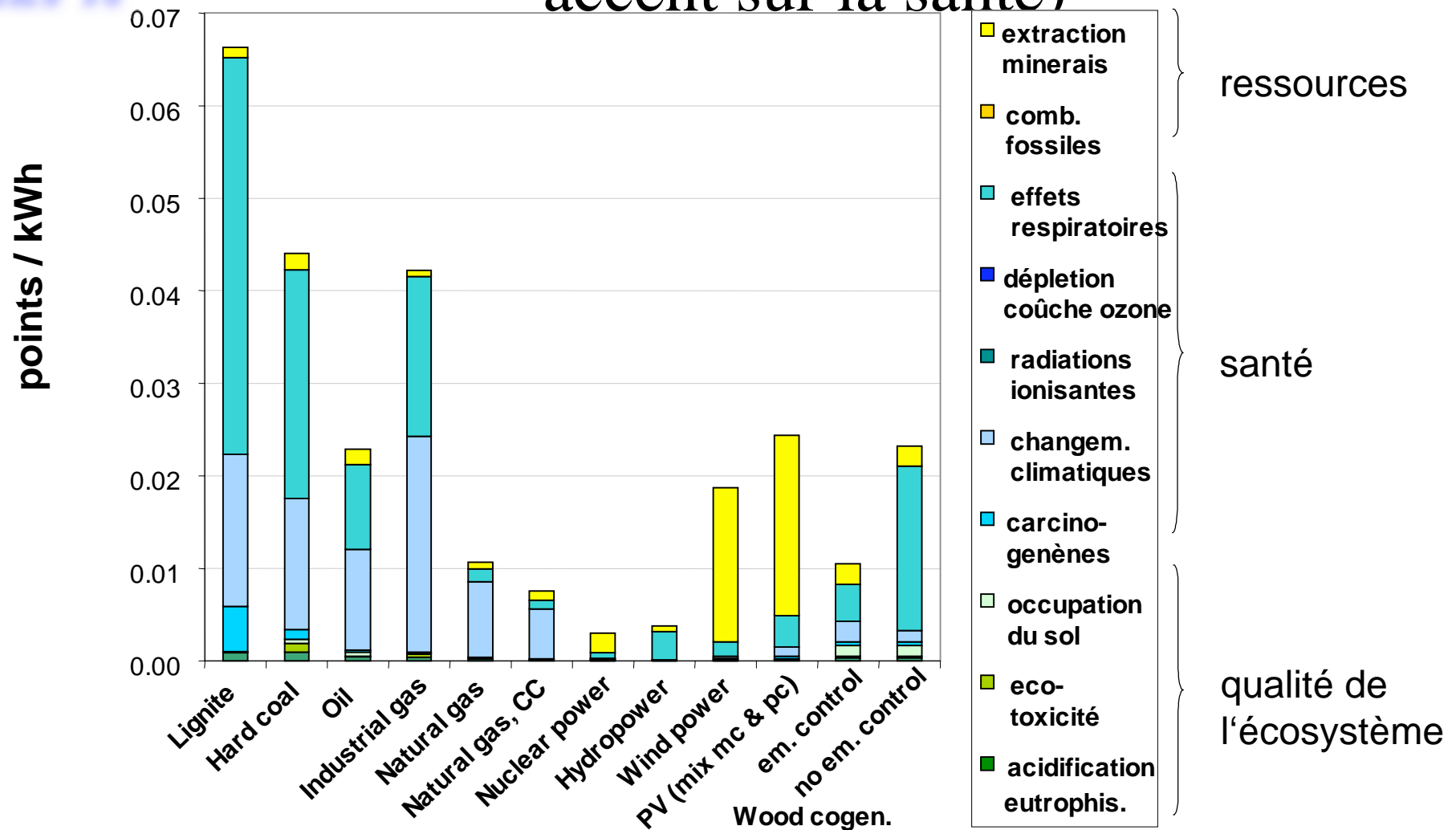


Quelle: S. Hirschberg, R. Dones, PSI (2004)



**AEPN**

# Analyse du cycle de vie : Eco-points (Méthode et pondération „individualiste”, accent sur la santé)

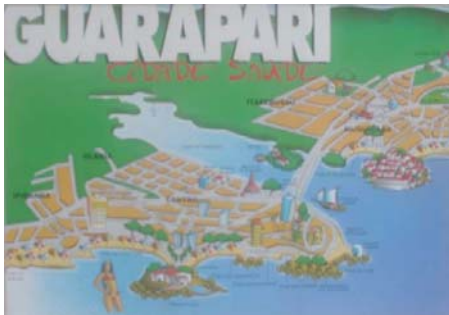


Quelle: S. Hirschberg, R. Dones, PSI (2004)



**AEPN**

# La radioactivité, c'est naturel !



Partout : 0,1  $\mu\text{Sv}/\text{heure}$

En avion : 5  $\mu\text{Sv}/\text{heure}$

A Guarapari (Brésil) :

jusqu'à 50  $\mu\text{Sv}/\text{hr}$  (plage)

A Ramsar (mer Caspienne):

150  $\mu\text{Sv}/\text{hr}$  (maisons)

La Hague ou autour d'une

INB (exposition maximum

ajoutée): 0.001  $\mu\text{Sv}_{\text{eq}}/\text{heure}$





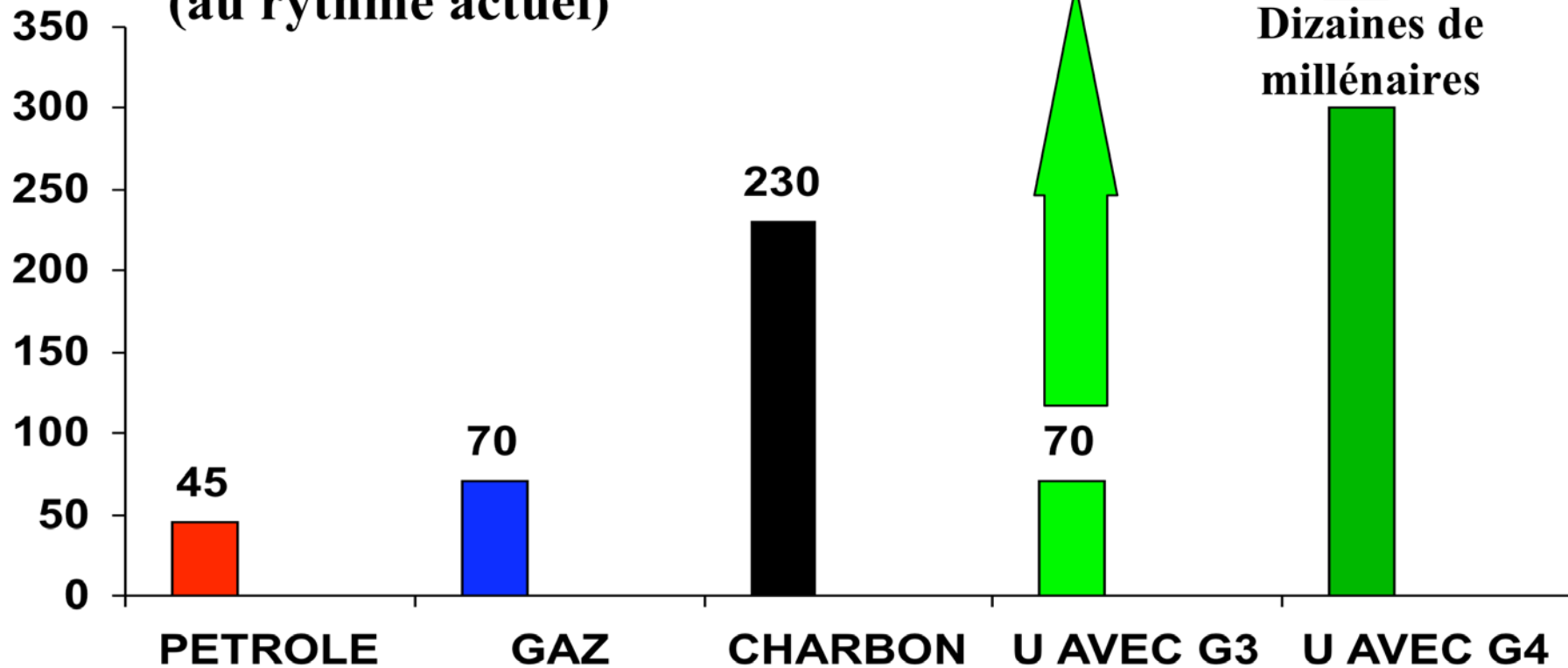


**AEPN**

# RESERVES PROUVEES

## Années

(au rythme actuel)





**AEPN**

# Réacteurs du futur

## Réacteurs avancés :

EPR, AP1000, ABWR, ACR



## Réacteurs HTR :

- Petits, modulaires, très sûrs
- Pour pays en développement
- Pire accident non dangereux



## Génération IV :

- Ressources x100
- Réduction des déchets
- 6 concepts (SFR, LFR, GFR, VHTR, MSR, SCWR)



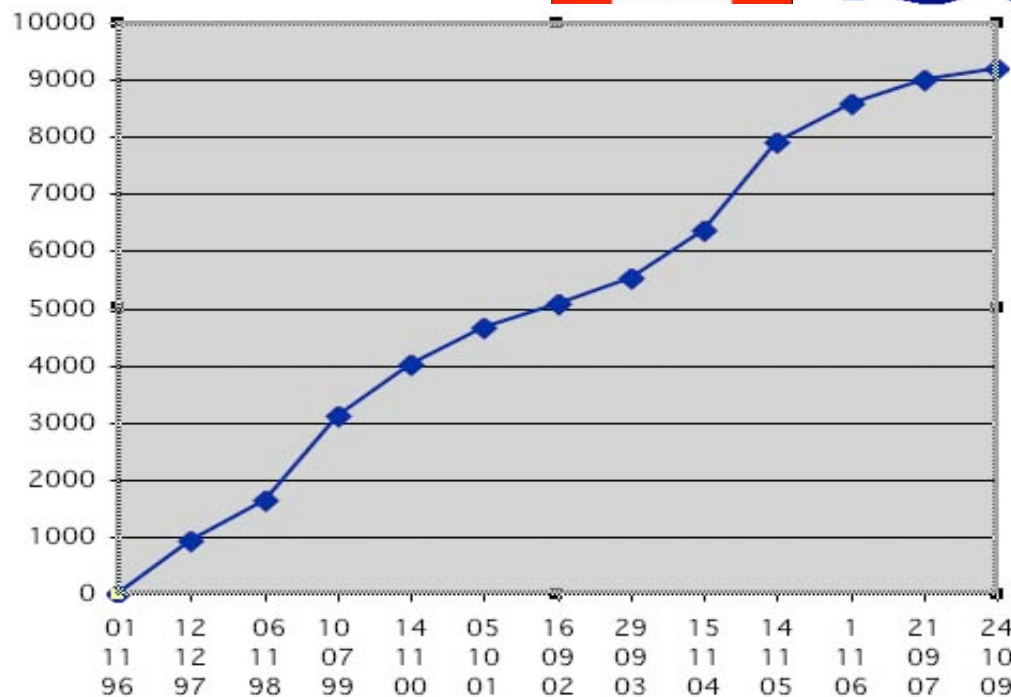


**AEPN**

# AEPN : Association des Ecologistes Pour le Nucléaire



- 9 500 membres et signataires
- En croissance rapide
- Dans 60 pays
- Sur 5 continents.



**Objectif : pour une information complète et objective du public sur l'énergie et l'environnement**



**AEPN**

# Activités de l'AEPN

Site web : [www.ecolo.org](http://www.ecolo.org)



en 15 langues



Centrale nucléaire de Civaux

Environmentalists For Nuclear™ - International home page homepage (EFN) - Mozilla

## EFN - Environmentalists For Nuclear Energy™

For complete and straightforward  
INFORMATION on energy and the environment

EEN-CANADA

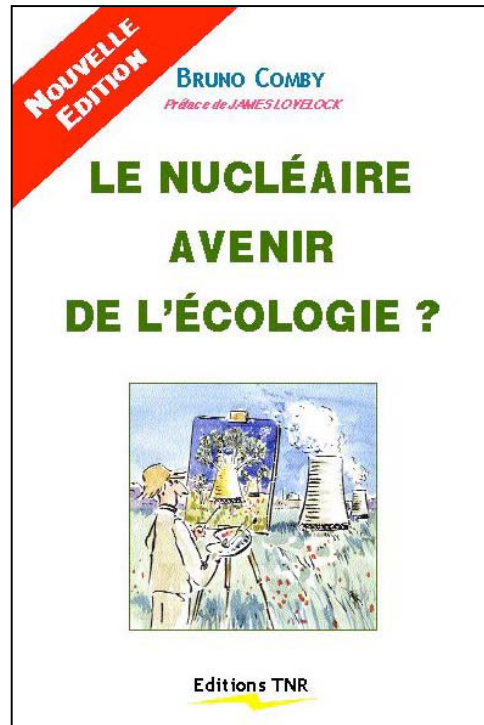
English	French	EFN-USA	Japanese
Italian	German	Romanian	Dutch
Slovenian	Spanish	Chinese	Portuguese
Polish	Czech	Albanian	Swedish



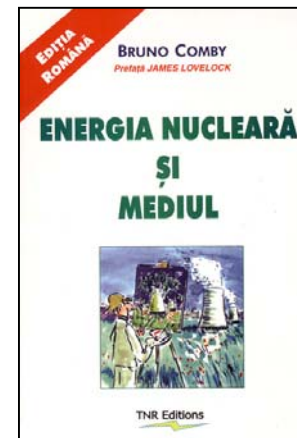
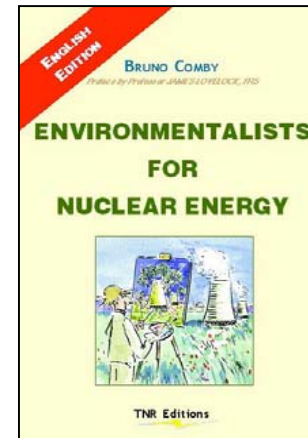
**AEPN**

# Le livre :

Les livres de Bruno Comby, publiés en français, anglais, allemand, espagnol, japonais, chinois... ont informé plus d'un million de lecteurs dans le monde sur l'écologie.



Edition  
française  
aux  
Éditions  
TNR



[www.comby.org](http://www.comby.org)

-> cliquer sur « livres »



**AEPN**



# Nous n'avons qu'une planète



© Luc Massart/ IBC



**AEPN**

# Une planète habitable



**pour nos enfants**

**... et pour les  
générations  
Futures ...**



**AEPN**

## Pr. James Lovelock



© Institut Bruno Comby

- **Fondateur historique de la pensée écologique depuis les années 1960**
- **auteur de la théorie de Gaia**
- **membre de l'AEPN**

**« L'énergie nucléaire est la seule solution écologique »**





**AEPN**

# Quelques autres écologistes pour le nucléaire

## Patrick MOORE, EFN-Canada

Fondateur et ancien directeur de Greenpeace international durant 7 ans, fondateur et ancien  
Président de Greenpeace-Canada durant 9 ans



Photo D.R.



## Bishop Hugh MONTEFIORE, EFN-UK

Ancien membre du Bureau de Friends of the Earth UK

## Yumi AKIMOTO, EFN-JP



Survivants d'Hiroshima



## GuI GOKTEPE

Black Sea Medal (distinction envi-  
ronnementale des Nations Unies)



A photograph of a nuclear power plant with two large cooling towers, set against a blue sky with light clouds. In the foreground, there is a field of bright yellow sunflowers. The text is overlaid on the image.

**L'ENERGIE NUCLEAIRE**

**BIEN CONCUE,**

**BIEN CONSTRUITE,**

**BIEN EXPLOITEE EST**

**PROPRE, SURE, ABONDANTE,**

**ECOLOGIQUE, ECONOMIQUE**

**INDISPENSABLE POUR NOTRE**

**AVENIR ET POUR LUTTER**

**CONTRE L'EFFET DE SERRE.**



**AEPN**



[Plus d'information :](http://www.ecolo.org)  
[www.ecolo.org](http://www.ecolo.org)

[Le livre :](http://www.comby.org) [www.comby.org](http://www.comby.org)

[Contact :](mailto:bruno[at]ecolo.org) [bruno\[at\]ecolo.org](mailto:bruno[at]ecolo.org)

© COPYRIGHT - droits réservés