

Le froid: une histoire ancienne et moderne à la fois

- De même qu'il ne sait pas vivre sans sommeil,
- L'homme par construction a été immédiatement confronté au chaud ... le soleil, le jour, l'été, le feu, La transpiration
- et au froid la neige, la nuit, l'altitude, l'hiver, la glace Le grelottement

Le froid (et le chaud): De fait ces 2 états ont les mêmes applications

- Le Confort et la qualité de vie
- La Santé et la Médecine
- l'Industrie
- L'alimentation : préparation, cuisson et conservation des aliments.

L'homme ne saurait vivre sans le chaud et le froid

Le froid (et le chaud): De fait ces 2 états sont très proches.

- Il est vrai qu'ils ne sont séparés que par le tiède
- Le froid est soumis au paradoxe particulier que pour l'obtenir il faut le plus souvent, consommer de l'énergie, donc du chaud !

Le froid dans la vie et donc le DD de l'homme

- Longtemps limité au climat, à la cave, à la grotte, à l'eau, voire à la conservation de la neige
- Le froid « fabriqué », industriel, apparaît et se perfectionne tout au long du XIX^{ème} siècle pour s'imposer comme un acteur omniprésent :
- Sans froid, pas de frigidaire, pas de climatisation, pas de puces électroniques ni de fusées, pas de gaz liquéfié, pas de chambre « froide »

Le froid et le Développement durable ces dernières années et à date : petite histoire des CFC.

- Elue meilleure solution pendant des années, leur responsabilité dans la « disparition » de la couche d'ozone les a fait bannir il y a quelques années.
- Constat, une bonne solution technique n'est jamais parfaite, c'est souvent son extension voire sa généralisation qui pose problème.
- Espoir, leur bannissement a permis de résoudre un problème planétaire qui paraissait insoluble !

Le froid et le Développement durable ces dernières années et à date : Place aux HCFC

- Elue meilleure solution transitoire leur responsabilité limitée mais rémanente dans la « disparition » de la couche d'ozone les cantonnent à un interlude.
- Constat, ce n'est pas encore la solution !
- Que reste-t-il ?

Le froid et le Développement durable ces dernières années et à date :

Les compétiteurs :

•HFC	Ozone OK GES ... pas OK ?	peu toxique	ininflammable
•HC	Ozone OK GES ... pas OK ?	peu toxique	inflammable +
•Ammoniac	Ozone OK GES OK Environnement ... ?	toxique	inflammable -
•CO2	Ozone OK GES ... ?	peu toxique	ininflammable
•R&D	Total OK	pas prête	

Le froid et le Développement durable

Conclusions

- On continuera à « faire du froid »
- On trouvera ou on choisira une ou des solutions (réponses multiples)
- Le prix risque de monter et de limiter au moins la croissance de la consommation mais il permettra d'envisager d'autres pistes
- Il faut chercher et espérer (de la responsabilité des technologues)
- L'Allemagne est en train de changer sur le nucléaire, comment faire changer la France sur l'ammoniac ?

Le froid et le Développement durable La question ?

- Comment « PILOTER » la déformation du Système de la manière la plus Durable, c'est-à-dire
- dans la transparence de l'information technique, environnementale, économique, et sociale ,
- en s'appuyant sur des coûts durables également ?
- en laissant chaque fois que possible choisir le consommateur

Le froid et le Développement durable L'Industrie Alimentaire

- L'industrie alimentaire est particulièrement concernée par le froid :
- Une part très importante de ses produits est vendue en rayon froid, frais ou réfrigéré,
- Le froid intervient partout dans ses approvisionnements et ses process,
- Le froid est devenu le principal conservateur familial des aliments : le réfrigérateur
- L'industrie alimentaire, et la santé de nos concitoyens, a besoin d'un froid durable et sécurisé très rapidement : Elle compte sur vous !