



Le prix de l'électricité – entre externalités et emternalités

Martigny | 9 janvier 2006

Prof. Gonzague Pillet
Ecosys[®] Genève

1 | Externalités

En 1982 les externalités de la génération conventionnelle d'électricité (fuel et nucléaire) étaient estimés en RFA à DM 0.1188/kWh (Hohmeyer 1988).

En Suisse, plusieurs exercices de vérité des prix ont été menés au titre d'évaluation des « coûts externes » liés à l'utilisation des combustibles et carburants.

En Europe, le programme **ExternE** (External costs of Energy) a contribué à plus largement diffuser les différentes valeurs des externalités, notamment dans la production d'électricité.



<http://www.externe.info/>

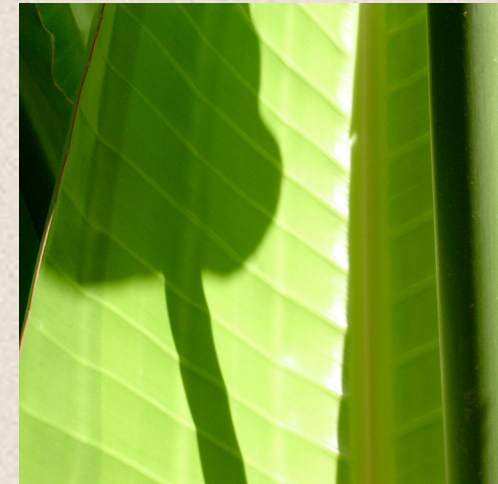
Aujourd'hui s'ajoute le « facteur carbone » grevant les différents modes de production d'électricité et autres usages de combustibles et de carburants.

	FUEL TYPES COMBUSTIBLES	QUANTITY of Fuel Types [t]	QUANTITY CO2 [t]	Total C value in US\$ / valeur total du C en USD
1	Biomass fuel / biomasse	1.00	1.31	3.56
2	Wood / bois	1.00	1.31	3.56
3	Charcoal / charbon de bois	1.00	2.66	7.26
4	Coal /houille	1.00	2.70	7.35
5	Coke / coke	1.00	2.55	6.95
6	Petrol coke / coke de pétrole	1.00	2.70	7.35
7	Heavy Oil / huiles minérales	1.00	3.19	8.70
8	Gasoil / gazole, diesel	1.00	3.09	8.42
9	Mazout / Mazout	1.00	3.07	8.37
10	Gasoline / benzine	1.00	2.95	8.06
11	Natural gas / gaz naturel	1.00	2.39	6.53
12	Propane, Butane	1.00	6.81	18.57

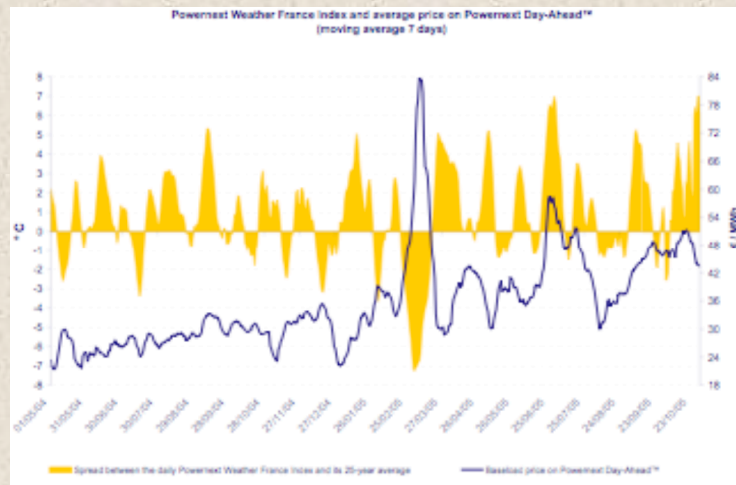
Source: IPCC CO₂ Protocols | Ecosys-SBA 2004

2 | Emternalités

Les emternalités interviennent aussi dans la formation du prix de l'électricité, même si ce n'est pas le terme même d'emternalité qui désigne toujours ce qui entre dans la production, le « incoming » (par contraste avec les externalités qui mettent en évidence ce qui sort du procédé, le « outgoing »).



Source: Powernext 2005

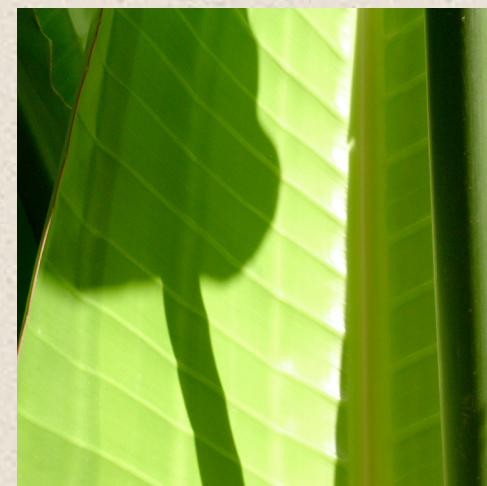


© Ecosys 2006

Face à la production électrique, les emternalités désignent les *variations climatiques régulières*. Ces dernières ont un impact important sur le prix saisonnier de la chaleur et de l'électricité (triplement possible, par exemple, entre rigueur hivernale et canicule estivale).

Les externalités renvoient également aux *variations extrêmes du climat* liées au changement climatique.

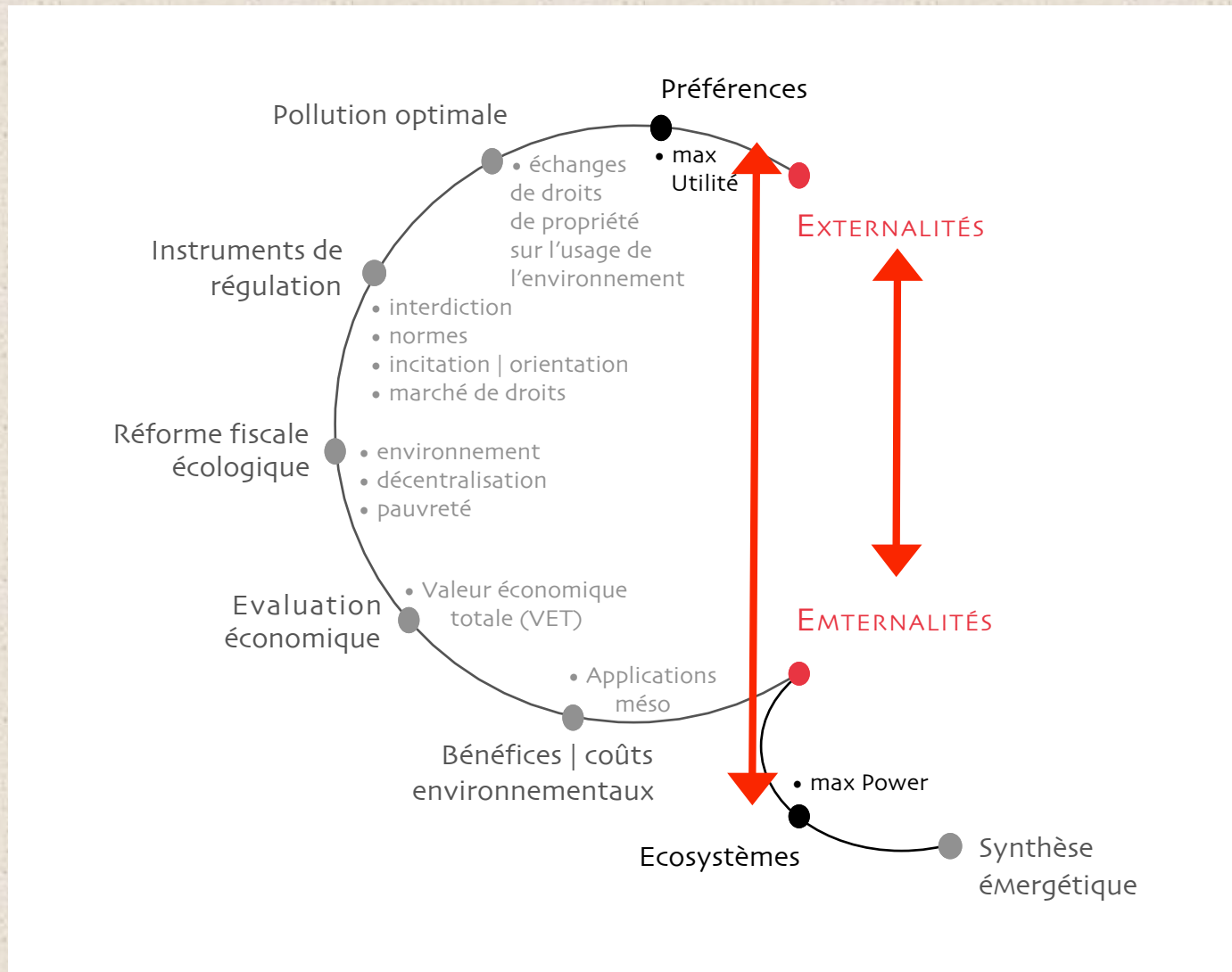
Ce facteur ne paraît pas encore avoir été intégré dans le secteur européen de l'électricité, en relation avec les échanges de quotas et le facteur carbone, notamment parce que les compagnies semblent répugner à passer à des sources d'énergie moins émettrices de CO₂.



En Espagne, en Autriche ou dans les pays scandinaves, notamment, « les électriciens n'ont pas pu recourir à l'hydro-électrique, en raison de conditions climatiques défavorables » (Enerpresse | Agefi 2005).

Quid de la Suisse si de telles conditions défavorables venaient à s'imposer – compte tenu des usages très concurrents de l'eau dans le pays ?

Vue générale Externalités – Emternalités



Merci de votre attention.



Parution janvier 06

Gonzague Pillet | pillet@ecosys.com

Economie de l'environnement | Ecologie de l'économie

Helbing & Lichtenhahn | Bâle, Munich, Genève

2006