



# **Energie : Economie et Politique(s)**

**Jean-Pierre Hansen**  
**Conseil Economique et Social de la Région Wallonne**  
**Liège, 19 mai 2011**

## 1. À propos de l'énergie en général ...

- **Energie et Environnement**

**Le "couple" qui influencera le plus nos situations individuelles et collectives dans les 20 prochaines années, avec**

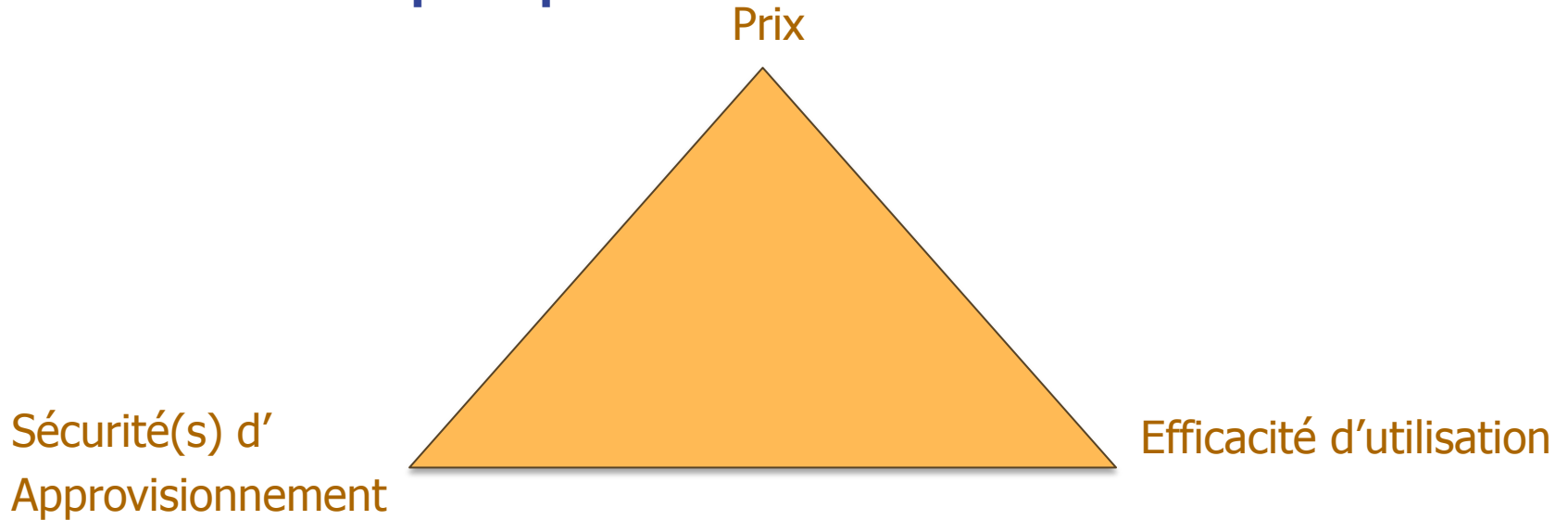
- **Le problème du "vieillissement"**
- **Le rapport "économie réelle / économie virtuelle"**
- **Les flux migratoires de masse**

- **C'est un domaine difficile de l'action publique.**

**Par exemple :**

- **Biens de proximité ET biens stratégiques, d'où, gestion de contradictions.**
- **L'énergie a toujours été un enjeu politique, au niveau des Etats ou groupes d'Etats.**
- **Il est "entré sur l'agora" : souhaitable d'exclure les simplismes du débat.**

## 2. Les axes des politiques :



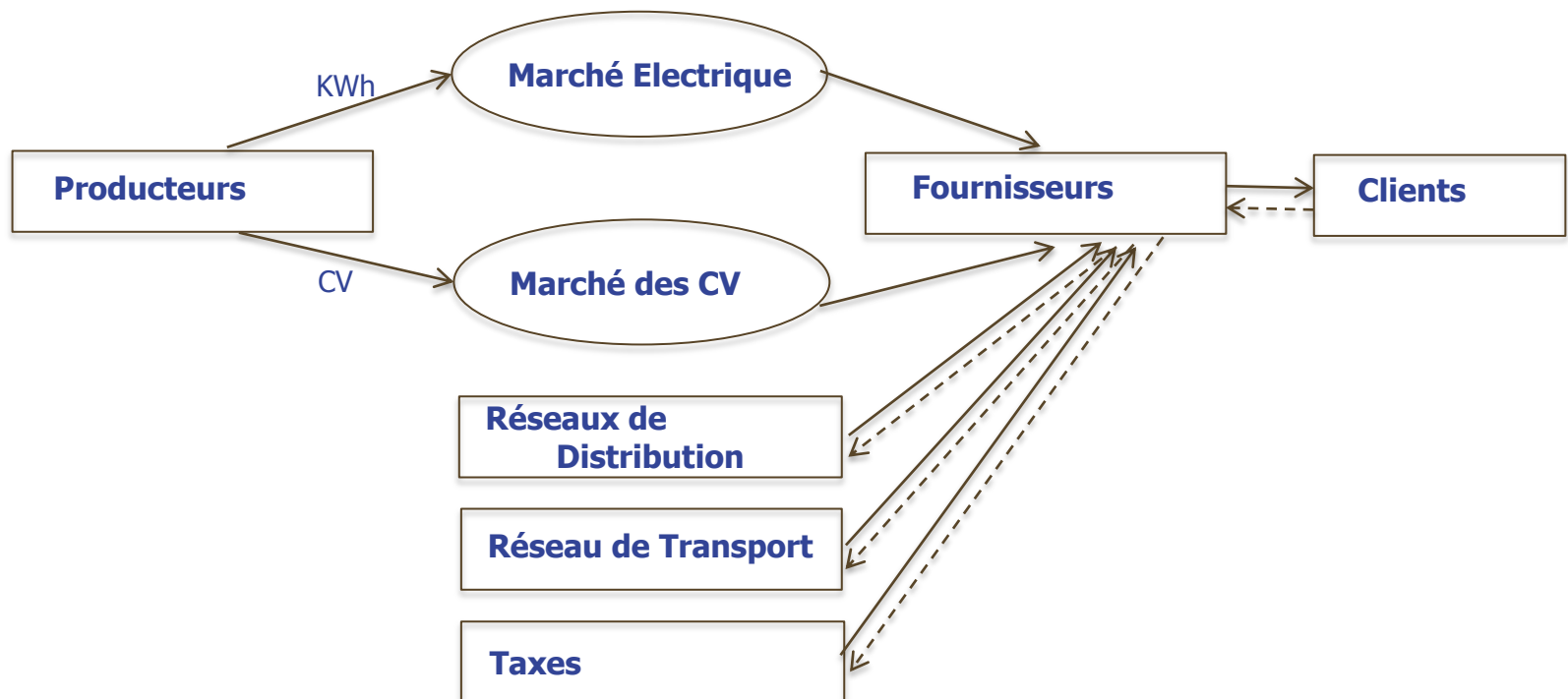
### Le "but à atteindre" et quelques constats

- Mise en place d'une énergie low carbon
- Préparation d'un certain "après pétrole"
- Forte augmentation des prix des énergies (rareté, signaux)
- Myopie des marchés

### 3. Les axes du débat

- Prix = indicateurs et donc vérité des prix + accompagnement nécessaires (sociaux, lissages, index, ...)
- Le meilleur mix de production d'électricité, sans exclusion(s)
- Pallier les insuffisances (LT+MT) du marché
- Débats coûts/bénéfices (ex : smart worlds)
- Régulation et gestion des réseaux : le nouvel étage européen
- Un (début de) politique Européen(ne) de l'Énergie ?
- Le prix du recours aux Energies Renouvelables et les subsides d'aubaine
- Belgique : la fragmentation des politiques
- Les économies d'énergie dans les bâtiments

# Energie Electrique, Certificats Verts, Réseaux de Transport et de Distribution (Schéma simplifié)



## 4. Exemple 1 : le recours aux Energies Renouvelables en Wallonie

- Déclaration de politique régionale (juillet 2009) : "... tendre à l'horizon 2020 (...) à 20 % de la consommation totale d'énergie par des sources renouvelables".
- Conforme aux objectifs d'ensemble de l'UE (20 %) mais dépasse l'objectif assigné par l'UE à la Belgique (13 %) de  $20 - 13 = 7$ , soit 55 % (la Région Flamande a conservé 13 %).
- A réaliser progressivement par recours aux certificats verts (CV), via la fixation de quotas pour chaque année, de 2013 à 2020.
- Données d'ensemble (2020)
  - Consommation totale d'énergie de la Région (scénario dit "URE") : 125.000 GWh .
  - Consommation totale d'électricité de la Région : 30.000 GWh
  - Objectif par sources renouvelables :

a) Productions d'électricité en Wallonie : 8000 GWh	}	11.100 GWh
b) Cogénération d'électricité : 3100 GWh		
c) "part wallonne" de l'éolien offshore :		2.500 GWh
d) Chaleur et transport :		13.500 GWh
Total :		27.100 GWh
  - soit ~ 22 % de la consommation totale d'énergie

- Seul les postes a) et b) sont soumis aux quotas.
- Et le seul poste Electricité :  $11.100 / 30.000 = 37,9 \%$  de la consommation totale d'électricité en Wallonie (30.000 GWh) : le secteur électrique fournit un effort supérieur ( $37 > 22$ ).
- Estimation des évolutions des coûts

	(1) 2010 CV @ 85	(2) 2020 CV @ 65	(3) 2020 CV @ 65 + 10 €/MWh offshore + 3 €/MWh coûts réseau (1)	(2)-(1)	(3)-(1)
Quota nominal	11,25 %	37,9 %	37,9 %		
Quotas effectif	8,66 %	29,2%	29,2%		
Résidentiel	64 M€	168 M€	256 M€	104	192
PME	55 M€	140 M€	214 M€	85	159
Industrie	60 M€	155 M€	310 M€	95	250
<b>Total</b>	<b>179 M€</b>	<b>463 M€</b>	<b>780 M€</b>	<b>284</b>	<b>601</b>

- (1) Avec estimation des coûts supplémentaires, si l'on tient compte
- de 3 €/MWh pour coûts de réseaux D (Estim. CWAPE)
  - de l'impact de l'off-shore via charges Réseaux Transport (10 €/MWh)
- (2) CV = 65 €/MWh en 2020 (Estimation CWAPE)

- Le coût annuel ramené à valeur 2010 (p.ex. 2 %) s'élève donc à  $\pm 639$  M€, soit  $\pm 21,3$  €/MWh consommé en Région Wallonie
- Par rapport à l'Allemagne, dans le rapport des PIB :  $\sim 14 \cdot 10^9$  €/an x 3,5 %  $\sim 490$  M€/an.

## 5. Exemple 2 : Economies d'Énergie dans les bâtiments

- En Europe :
  - Bâtiments résidentiels et commerciaux :  $\pm 40$  % de la consommation totale d'énergie et  $\pm 35$  % des émissions CO<sub>2</sub>.
  - Directives de 2010 sur Performance Energetique des Bâtiments, "PEB"
- En Belgique :
  - Objectif indicatif national global : 9 % de la consommation totale d'énergie en 2016, soit  $\sim 27.500$  GWh.
  - Plans W, VI et Bxl-Centre et Plan National (4 plans)
  - Objectifs chiffrés pour les Plans Régionaux (9 %), pas pour le Plan Fédéral

			ENERGIE FINALE		
2001-2005	GWh	Total RW	Total VL	Total RBC	
Consommation finale visée		92.868	188.429	24.429	
Totaux des secteurs visés		92.867	188.429	24.429	
Industrie		9.520	26.374	628	
Transport hors aérien		34.261	57.549	5.877	
Agriculture		1.175	9.591		
Logement		36.595	67.983	10.232	
Tertiaire		11.316	26.824	7.692	
	<b>Economie de 9 % =</b>	<b>8.358 GWh</b>	<b>16.959 GWh</b>	<b>2.199 GWh</b>	<b>27.515 GWh</b>
		<b>30 %</b>	<b>62 %</b>	<b>8 %</b>	<b>100 %</b>

- **En Wallonie :**
  - **Plan d'Action Efficacité Energétique n° 2, "PAEE2".**
    - **En phase de consultation (CESRW, CWEDD), pour 30.5.2011.**
    - **Objectifs de PAEE1 : - 8358 GWh d'énergie finale en 2016 (voir tableau)**
    - **PAEE2 = PAEE1 + mesures complémentaires : 190 actions, regroupées en 20 mesures, visant 5 secteurs, dont les Bâtiments, publics et privés**
    - **A noter: Ecoles non retenues pour les bâtiments publics.**

## Données disponibles :

**Tableau récapitulatif des économies d'énergie attendues par mesure 2010**

Liste des mesures du PAEE2

Economie d'énergie (éq. Énergie prin.)

	Intitulé PAEE2	Catégorie du template	Secteur du template	Secteur public ?	Quantifiable ?	Nom de la catégorie du template	Budget 2010 (k€)	2010 [GWh]	2016 [GWh]	2020 [GWh]
B1	Réglementation thermique des bâtiments	1	Bâtiments		1	1 Regulation	450	345	683	1 056
B2	Formation et information – Bâtiments	2	Bâtiments			2 Information and mandatory information mesures (e.g. mandatory labelling)	10 670	-	-	-
B3	Informations URE <u>dans le bâtiment public</u>	2	Bâtiments	Public		2 Information and mandatory information mesures (e.g. mandatory labelling)	131	-	-	-
B4	Incitants financiers aux investissements URE – Bâtiments	3	Bâtiments		1	3 Financial instruments	41 930	1 364	2 996	3 966
B5	Subsides aux investissements URE Bâtiments <u>secteur public</u>	3	Bâtiments	Public	1	3 Financial instruments	4 744	179	411	515
B6	Obligation de service public – factures gaz et électricité	7	Bâtiments			7 Energy saving mechanisms and other combinations of previous (sub)categories	Non disp.	-	-	-

+ Alliance Emploi – Environnement 2012-2015 (AEE) :  
 - bâtiments privés 45 M €/an  
 - bâtiments publics 25 M €/an (dont écoles 18)

## 6. Exemple 3 : les panneaux Photovoltaïques de JAN et de JEAN

VL Jan	W Jean
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jan reçoit 1 CV/MWh produit (mesuré par GRD sur compteur spécial)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jean reçoit 7 CV/MWh produit (idem)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le GRD a une obligation de rachat des CV photovoltaïques à (2011) <math>p = 300 \text{ €/CV} = 300 \text{ €/MWh}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le GRD n'as PAS d'obligation de rachat spécifique au photovoltaïque, mais bien une obligation générale de rachat de TOUS les CV, mais à 65 €/CV</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le « Marché » (VREG) a, lui, un prix de 105 - 110 €/CV, orienté par l'amende pour défaut de CV, fixée à 125 €/C V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jean présentera donc ses CV au « marché », celui-ci ayant un prix de 80-85 €/CV, car l'amende est fixée à ... 100 €/CV</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pourquoi ? Parce que les autres « CV » ont une autre valeur : le GRD doit les racheter à p.ex. 1 CV éolien = 85 €/MWh &lt; 105-110</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jan présentera donc son CV « photovoltaïque » au GRD ...</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>... et les « autres » CV au « marché »</li> </ul>	
<b>En un mot :</b>	<b>En un mot :</b>
CV Photo → GRD (300 > p marché = amende)	/ → GRD = 0 (65 < p marché = amende)
CV Eolien CV Biomasse → marché VL → Fournisseurs p ~ 105-110 Amende = 125	Tous CV → marché W → Fournisseurs p ~ 80-85 Amende = 100

## A noter :

### 1. Pour l'Energie :

Ex : si consommation = 3500 KWh / an et production propre = 3500 KWH/an, facture = 0 (quid coût de balancing, de réseaux T & D, et taxes ?)

Pour le subsidé :

### 2. En VL :

$$1 \text{ MWh}_{\text{Photo}} = 1 \text{ CV} = 300 \text{ € (350 en 2010, 450 en 2009)}$$

En W :

$$1 \text{ MWh}_{\text{Photo}} = 7 \text{ CV} = 7 \times 80/85 = 560 / 595 \text{ €}$$

## **CONCLUSION :**

- Le "but à atteindre" en, p.ex. 2025 peut sans doute être (assez) facilement décrit ...
- Par contre, les chemins pour y arriver sont
  - Multiples
  - Difficiles à définir
  - Sans qu'il existe aujourd'hui d'évidence à ce sujet.
- Toute politique est a priori légitime, toute spécificité peut être fructueuse.
- Mais il faut savoir sur lequel de ces chemins on s'engage ...