

La convergence des chaînes de valeur de
l'électricité et du gaz naturel aux Etats-Unis :
le cas de la production distribuée.

- 1) Thème de recherche : la convergence
électricité - gaz naturel aux Etats-Unis
- 2) Un exemple : l'essor des unités de
production distribuée



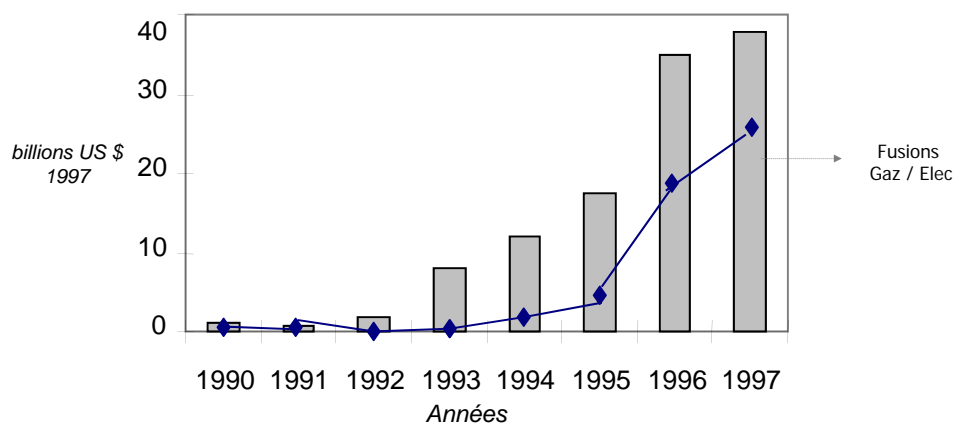
Université Paris - Dauphine

Sophie MERITET
CGEMP

AEE-SE
Novembre 1999

1

Depuis 1996, la part des opérations entre les entreprises d'électricité et de gaz naturel représente plus de 50% des opérations dans le secteur électrique aux Etats-Unis



Université Paris 9 - Dauphine
Novembre 1999

Source: The Merger Yearbook (1990-1998).

2

1) Convergence des chaînes de valeur

Constat en 1996

▣ Questions :

- * Pourquoi les utilities d'électricité cherchent à fusionner avec des utilites de gaz naturel ?
- * Les effets annoncés des opérations sont-ils vérifiés ?
- * Quelles sont les conséquences sur l'organisation de l'industrie électrique aux Etats-Unis en cours déréglementation.



1) Convergence des chaînes de valeur

▣ Objectif du travail de recherche :

- * Expliquer ce mouvement de fusions-acquisitions
- * Vérifier si les effets attendus de ces opérations sont bien les effets réalisés
- * Etudier la reconfiguration de la chaîne de valeur avec les mesures de déréglementation et la convergence des activités gaz-électricité.



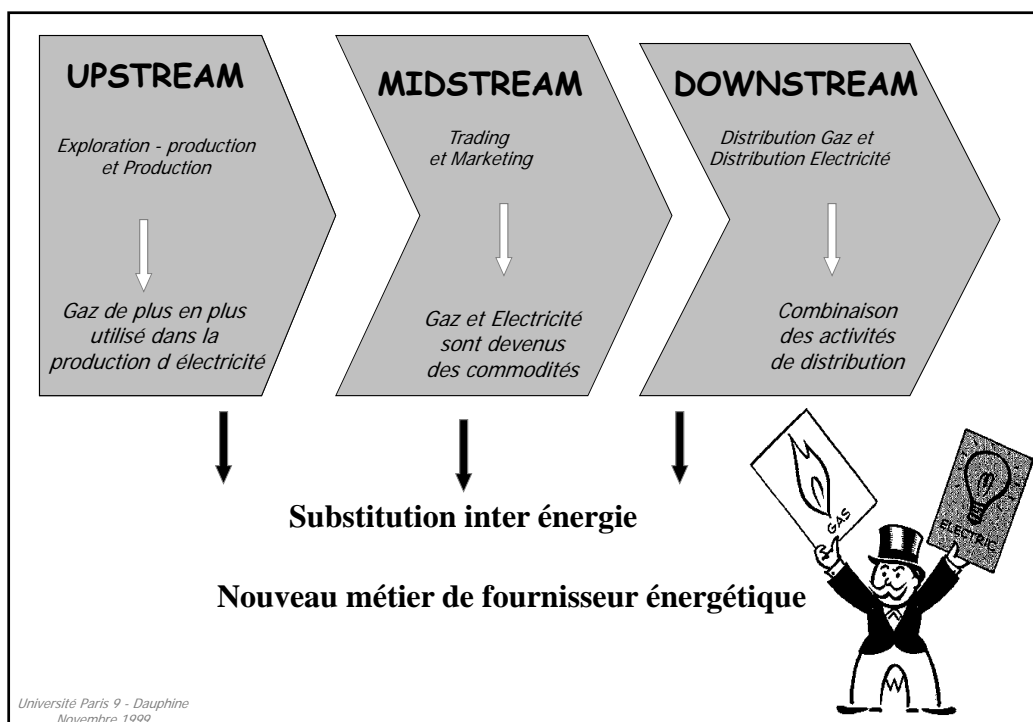
1) Convergence des chaînes de valeur

Deux facteurs :

1/ la déréglementation et 2/ les progrès techniques

- ➔ 1/ Les mesures de déréglementation des marchés énergétiques
séparation des activités : condition nécessaire
en + convergence réglementaire déjà existante
- ➔ 2/ Les progrès techniques + les facteurs réglementaires

5



1) Convergence des chaînes de valeur

⇒ **Marché énergétique unique**

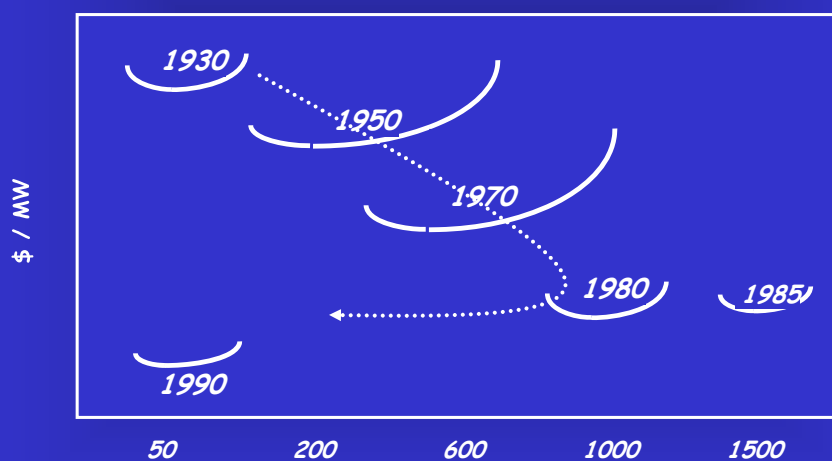
⇒ **Objectif : accroître la valeur de l'unité énergétique**

⇒ *Vague de fusions - acquisitions*

7

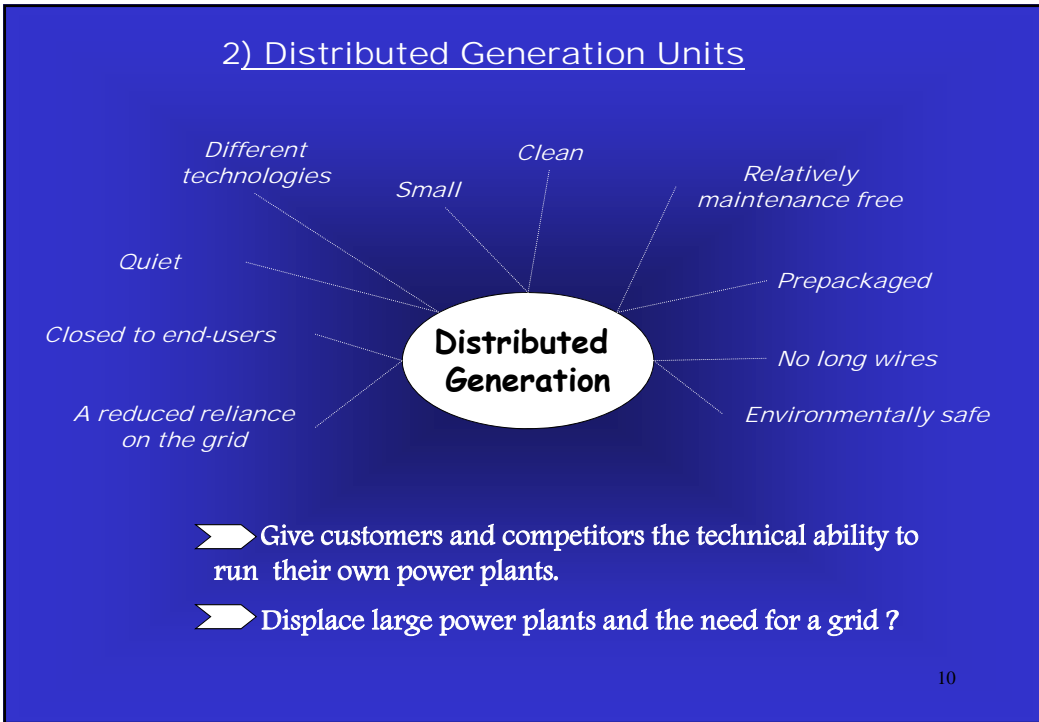
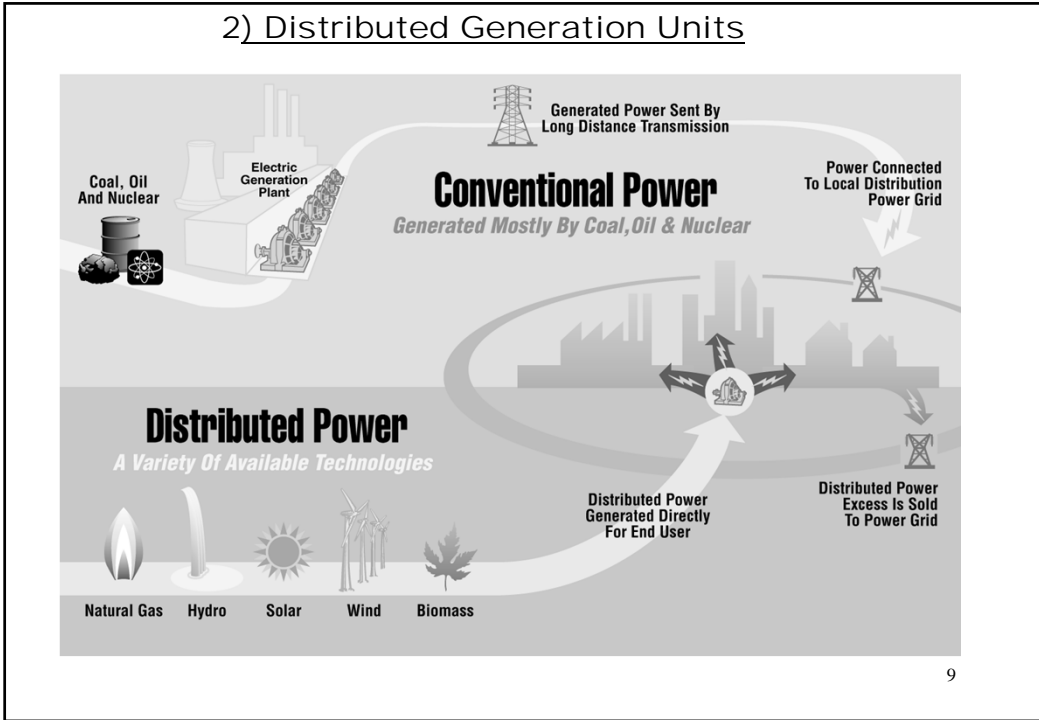
2) Unités de production distribuée

Taille optimale (par MW, CM, 1930-1990)



Source : Inspiré de Bayless C. (1994)

8



	Capacité	Efficacité <i>(% convertis en électricité)</i>	Coût <i>(installation par kW)</i>	Maintenance <i>(par kWh) *</i>	Emissions <i>(pounds /MW)</i>
Microturbines	30-300 kW	25%-50%	\$300-\$750	0.3¢ -1.0¢	0.1-0.5
Turbines à Gaz	1-30 MW	21%-42%	\$650-\$900	0.3¢ -0.8¢	0.1-2.0
Piles à Combustibles	3 kW - 3 MW	40%-65%	\$900-\$3000	0.5¢ - 1.0¢	0.1-0.2
Centrale à cycle comb. à turbine à gaz	400 MW	60%	\$350-\$400	0.2¢- 0.4¢	0.2
Centrale trad. à charbon	300 MW- 400 MW	32%-35%	\$900-\$1300	0.5¢ - 1.0¢	4.0-10.0

* Costs do not include price of fuel, which varies depending on source. ¢ = US\$ cents
Source : Electric Power Research Institute (1998).

