

La position des PMI et la consommation d'électricité

Jacqueline de Rouville

PUISQUE EDF se propose d'accentuer sa pénétration du secteur industriel¹, il convient de savoir dans quelle mesure l'industrie peut davantage recourir à l'électricité.

Nous rendrons compte ici de l'expérience que nous avons acquise auprès d'un certain nombre de PMI que nous avons contactées au cours de l'année 1982².

Une soixantaine d'entreprises ont été ainsi interviewées : constructeurs de chaudières et de fours, sociétés d'ingénierie et surtout PMI.

Bien sûr, notre échantillon d'entreprises était relativement réduit, et ne se prétend pas représentatif de l'ensemble des PMI. Mais il s'agissait surtout, pour nous, d'identifier les réactions de celles-ci à l'égard du problème énergétique, et nous pensons que les conclusions que nous avons pu en tirer sont assez proches de la réalité pour l'ensemble des PMI.

L'énergie est consommée par l'industrie pour deux fonctions principales, en lui fournissant force motrice ou chaleur. L'énergie utilisée en tant que force motrice est presque uniquement l'électricité. Une pénétration accrue de l'électricité ne peut s'effectuer que dans le domaine de la production de chaleur, où actuellement la part de l'électricité, par rapport aux combustibles fossiles, est très faible.

C'est cette fonction chauffage (chaudières, fours, séchoirs)

que nous avons étudiée, et pour laquelle le patron de PMI a le choix entre plusieurs sources d'énergie concurrentes. Quelles sont les chances de l'électricité ?

Nos conclusions ont été que, certes, la consommation d'électricité peut se développer mais seulement dans des limites restreintes. Le recours à l'électricité ne pourra augmenter que si des préalables sont réalisés :

- que reprennent les investissements productifs des PMI,
- que l'électricité paraisse plus fiable aux industriels qu'elle ne l'est aujourd'hui.

Nous reprenons ici quelques-uns des enseignements de cette étude.

I. LE PROBLÈME ÉNERGÉTIQUE TEL QU'IL SE POSE AUX PMI

A. La conscience du problème

Jusqu'à maintenant, le problème énergétique s'est faiblement imposé à la conscience du dirigeant de PMI, ceci pour trois raisons principales :

1. Jusqu'en 1974, le coût de l'énergie, dans la plupart des activités, ne pesait pas très lourd dans le prix de revient du produit.

Avec la hausse du prix des énergies, le problème se pose aux dirigeants³, mais sans qu'ils le ressentent comme une préoccupation prioritaire. Un patron de PMI saura rarement préciser à brûle-pourpoint l'ordre de grandeur de sa consommation énergétique.

2. L'étude de l'évolution des coûts relatifs des différentes énergies est fort aléatoire ; en outre, la PMI peut rarement effectuer elle-même cette étude difficile, il lui faudra demander conseil aux constructeurs, aux cabinets d'ingénierie, aux chambres professionnelles.

En fait, la PMI privilégiera la source avantageuse à court et moyen terme, même si une telle réflexion l'incitait à choisir une autre source plus intéressante dans le long terme.

3. Les équipements énergétiques, c'est-à-dire ceux qui, au sein de l'entreprise, produiront la chaleur qui lui est nécessaire, à partir d'une source quelconque d'énergie (équipements tels que fours, chaudières, séchoirs) ont une durée de vie très longue, facilement 15-20 ans.

Les occasions de renouvellement sont donc peu fréquentes.

La PMI hésite à s'offrir un équipement neuf, qui est un investissement lourd et coûteux, lorsque l'équipement existant fonctionne convenablement.

B. Les occasions d'investissement en équipements énergétiques

Une entreprise décide de ces investissements pour trois types de raisons :

- le remplacement en catastrophe ; il faut remplacer au plus vite la chaudière : on conserve généralement la même source d'énergie ;
- un renouvellement planifié ou un investissement rendu nécessaire par l'extension de l'activité ou une production nouvelle ;
- un investissement non nécessaire dans l'immédiat, mais estimé rapidement rentable : les matériels ont accompli des progrès considérables qui déclassent les matériels existants dans l'entreprise (meilleur rendement énergétique par exemple).

Certaines activités entraînent obligatoirement l'utilisation de telle ou telle source d'énergie, car l'emploi de certaines éner-

gies entraîne des modifications, bonnes ou mauvaises, du produit :

- source disponible sur place : le gaz de ville n'est pas encore distribué dans toutes les banlieues industrielles, l'électricité elle-même n'est pas toujours accessible (certaines entreprises se disent en « bout de ligne » et se plaignent de baisses de tension, préjudiciables à une activité industrielle) ;

- inertie due aux choix antérieurs : si l'on veut convertir une activité, il faut, par exemple, accepter d'investir dans un transformateur de plus forte puissance, et assez coûteux. La source d'énergie choisie pour le chauffage conditionne parfois celle qui est utilisée dans la production.

Dans de nombreux cas, cependant, le choix est « ouvert ». Certaines entreprises étudient les avantages et les inconvénients d'autres sources, et ce surtout si elles sont de taille un peu plus importante (cf. tableau 1).

TABLEAU 1
La réflexion du patron de PMI en matière d'énergie
Nombre de solutions énergétiques alternatives envisagées¹
par les entreprises (selon la taille des entreprises)

	en pourcentage des entreprises	
	Entreprises < 50 salariés	Entreprises > 50 salariés
Pas de réflexion sur une possibilité de conversion _____	45	32
Une autre source envisagée _____	30	28
Deux autres sources envisagées _____	25	36
Trois autres sources envisagées _____	0	4

1. Il est évident que les chances de recourir à l'électricité sont plus grandes si les entreprises envisagent plusieurs solutions énergétiques, puisque le recours à l'électricité dans l'industrie représente un phénomène récent.

Notre étude a montré à quel point les prescripteurs extérieurs à l'entreprise jouent un rôle important dans la prise de décision par le patron de PMI. Celui-ci, par manque de temps, ou parce qu'il ne dispose pas d'une information suffisante, s'adresse à des conseils extérieurs, bureaux d'études, distributeurs d'énergie, mais surtout constructeurs de fours ou de chaudières. Il recourt alors à son fournisseur habituel et suivra son conseil⁴. Bien souvent, c'est ce dernier qui décide de la source d'énergie, soit parce que ses équipements ne fonctionnent qu'avec une seule source, soit que, participant à l'étude du problème propre du client, c'est lui qui l'oriente dans son choix énergétique.

II. L'IMAGE DE L'ÉLECTRICITÉ AUPRÈS DES INDUSTRIELS

Le tableau 2 a été établi à partir des réponses données par l'ensemble des entreprises. Il permet de se faire une idée de l'image de marque de l'électricité.

Sont particulièrement reprochés à l'électricité :

- 1. Son coût : l'électricité est perçue comme plus coûteuse pour l'instant. De nombreuses entreprises ne font pas confiance aux promesses d'EDF de distribuer dans les années à venir un kilowattheure bon marché.

Prenons l'exemple caractéristique d'une entreprise grosse consommatrice d'énergie pour l'émaillage. Elle décide de remplacer son four d'émaillage, pourtant relativement récent, par un nouveau four plus économe en énergie. A partir des hypothèses d'évolution des prix retenues, l'étude conclut à une meilleure rentabilité d'une installation au gaz dans les cinq premières années, d'une installation à l'électricité dans les années suivantes.

TABLEAU 2
en pourcentage du nombre de PMI¹

I. Raisons avancées par les PMI pour le choix de l'électricité	
1. Raisons de facilités :	
— Utilisation facile _____	8
— Propreté _____	8
— Pas d'encombrement _____	2
— Absence de gaz sur place _____	4
2. Raisons de coût :	
— Le coût du kilowattheure doit diminuer _____	6
— Modulation possible de l'activité selon les tarifs _____	14
— Promotion EDF _____	4
3. Raisons techniques :	
— Nécessité technique _____	10
— Meilleure régulation _____	10
— Liée à l'automatisation _____	2
— Pas d'autre matériel existant _____	6
4. Souci de diversification _____	6
5. Pas de raisons valables _____	2
II. Raisons avancées par les PMI pour le rejet de l'électricité	
1. Infrastructures à modifier :	
— Montant élevé de l'investissement _____	4
— Transformateur à changer _____	4
2. Raisons économiques :	
— Coût plus élevé de la consommation _____	16
— Incertitude sur les tarifs à venir _____	10
— Insécurité de l'approvisionnement _____	16
— Promotion GDF _____	10
3. Raisons techniques _____	2
4. Utilisation de la même source que pour le chauffage _____	4

1. Le total des pourcentages est supérieur à 100 en raison des réponses multiples.

Malgré la longue durée de vie du four, l'entreprise, ne faisant pas totalement confiance aux promesses d'EDF, a privilégié le court terme et a choisi le gaz.

Par contre, une entreprise utilise l'électricité dès qu'elle peut moduler son activité en fonction des plages horaires ou annuelles favorables des tarifs EDF. Mais, ici encore, les industriels ne font pas totalement confiance à EDF, se plaignant de modifications discrétionnaires dans les règles et les montants de la tarification.

2. L'insécurité de son approvisionnement : l'approvisionnement ne paraît pas toujours fiable (coupures, grèves, chutes de tension) et les entreprises préfèrent faire appel à d'autres sources.

Certaines entreprises, pour éviter le risque d'avoir à interrompre leur production, n'hésite pas à se doter de deux installations fonctionnant l'une au gaz, l'autre à l'électricité, totalisant ainsi une capacité de production calorifique double de ce qui est nécessaire.

Une autre entreprise « en bout de ligne » a préféré, malgré les tarifs avantageux d'EDF, recourir au gaz pour alimenter son four, et a prévu des groupes électrogènes pour mouvoir les bandes transporteuses en cas d'interruption de la fourniture de courant.

III. LES ÉVOLUTIONS ACTUELLES FAVORABLES AU RECOURS A L'ÉLECTRICITÉ

1. Le chef d'entreprise devient sensible à la notion d'économie d'énergie, et, dans ce souci, il est conduit à repenser le problème du choix de la source d'énergie. Mais, pour le moment du moins, le problème de la politique énergétique de l'entreprise est perçu beaucoup plus en fonction de la notion d'économie d'énergie que comme une conversion possible vers d'autres sources d'énergie.

2. La recherche de la sécurité d'approvisionnement incite à diversifier ses sources : telle entreprise, qui utilisait le gaz ou le mazout, s'équipe maintenant avec une nouvelle chaudière électrique.

3. Le développement de l'automatisation incite à repenser également les équipements consommateurs d'énergie : qui dit automatisation dit régulation, et régulation plus précise. Or les équipements électriques permettent une meilleure régulation.

4. Les nouvelles technologies induisent également le recours à l'électricité, certaines ne pouvant être mises en œuvre que par l'électricité. Nous citerons comme exemple le vif intérêt manifesté par le four à induction par des petites entreprises parfaitement au courant des nouvelles possibilités offertes par cette technique. Si elles ne l'ont pas adopté, c'est parce que sa rentabilité aurait été insuffisante, compte tenu des caractéristiques de leurs produits.

Quand les PMI investissent, elles n'hésitent pas à faire appel à une technologie pas encore tellement éprouvée : l'une d'elles a ainsi accepté de jouer le rôle d'usine pilote pour Alsthom qui développait une technologie « hautes températures » révolutionnaire à cette époque-là.

EN CONCLUSION : QUELQUES ENSEIGNEMENTS A TIRER DE CES CONTACTS AVEC LES PETITS INDUSTRIELS

Une pénétration croissante de l'électricité dans les petites entreprises industrielles se heurte à un certain nombre de difficultés qu'il convient de ne pas sous-estimer :

— Le développement de l'électricité est très lié au rythme de croissance des investissements productifs. L'évolution vers l'électricité ne pourra être que lente et progressive, tant que l'investissement industriel ne sera pas plus dynamique qu'il ne l'est aujourd'hui.

— Les industriels n'ont pas une image de marque très favorable de l'électricité, perçue comme insuffisamment fiable du fait de la menace de coupures, de grèves ou de chutes de tension. En outre, ils ne font pas confiance aux promesses d'EDF sur les tarifs à venir. EDF devra tenir compte de ces faits pour élaborer sa politique.

Cependant, le moment est sans doute favorable pour EDF d'accroître son effort dans le secteur industriel, dans la mesure où l'évolution technologique accélérée conduit de nombreux industriels à modifier leur équipement productif, ce qui peut entraîner une remise en cause de leur équipement énergétique, et donc être favorable aux chances de l'électricité.