



## SÉRIE D'ÉTÉ

### CHAUFFAGE : LA LUTTE SANS MERCI ENTRE EDF ET GDF **PAGE 27**



# Gaz, fioul ou électricité ? Comment EDF et GDF se battent pour nos radiateurs

Après avoir longtemps boudé le chauffage, EDF s'attaque au début des années 1970 à ce juteux marché occupé par le gaz et le fioul. Avec un succès tel que la France est devenue une exception européenne.

**GUILLAUME GUICHARD**  
@guillaume\_gui

C'est un marché à plusieurs dizaines de milliards d'euros, pour une trentaine de millions d'habitations. Depuis le début des années 1970, EDF ferraille face à ses concurrents du fioul et du gaz pour chauffer les Français. À tel point que la France est devenue une exception en Europe. Sur les 6 millions de radiateurs électriques vendus par an en Europe, 4 millions sont écoulés en France.

Tout commence à la fin des années 1960, lorsque EDF entreprend de développer l'usage de l'électricité. La France sort de la période de reconstruction et de la pénurie. La priorité de la décennie précédente, produire des kilowattheures pour répondre à la demande, cède le pas à la volonté de stimuler les besoins. Le contexte énergétique est très concurrentiel, face au gaz et au pétrole. « La période était dominée par la croissance des usages des hydrocarbures », analyse Alain Beltran, historien de l'électricité, dans *La Revue de l'énergie* de 2014. *L'électricité devait apprendre à conquérir et, dans certains cas, à garder ses marchés moins captifs qu'auparavant.*

Mais EDF, c'est le service public. On y rechine à faire du « marketing ». Gaz de France (GDF) a moins de pudeur et promet depuis les années 1950 l'usage du chauffage, de la cuisinière, du réfrigérateur et même du lave-linge au gaz. À

l'époque, raconte Renan Viguié, secrétaire scientifique du Comité d'histoire de l'électricité et de l'énergie, « EDF et GDF se tiraient déjà dans les pattes autour de l'eau chaude sanitaire ».

Cependant, EDF ne veut même pas entendre parler de chauffage. Quel cauchemar lorsqu'en plein hiver, par temps de grand froid, les Français sortent du placard ces radiateurs d'appoint ! « Le réseau enregistrait alors une violente surcharge », raconte Marcel Boiteux, ancien PDG d'EDF, dans ses Mémoires (1). *Les transformateurs chauffaient, les fusibles sautaient ici ou là, et on tendait le dos en attendant que ça passe.* » Ni le réseau, ni le système électrique des maisons ne sont dimensionnés pour.

Les ménages français pâtissent d'un sous-équipement électrique. Une installation domestique ne peut alors même pas faire tourner un lave-linge. Au regard de sa consommation en kilowattheures, « le Français moyen vit comme l'habitant d'un pays sous-développé », s'offusque à l'époque un ingénieur d'EDF. Pour faire découvrir aux Français les joies de la modernité portées par l'électroménager, il faut donc avant toute chose débriquer la puissance électrique disponible dans les foyers. En 1963, EDF lance l'opération Compteur bleu pour pousser à 6 kilowatts la capacité d'une maisonnée. C'est un suc-

cess. Dans l'année suivant l'installation du nouveau dispositif, la consommation d'un foyer bondit de 100 %. Le bouche-à-oreille et l'effet de mode fonctionnent à plein. « Mettez une cuisinière électrique dans un village, un an après vous en aurez dix », témoigne alors un directeur commercial d'EDF.

Il n'y a plus d'obstacle technique à la promotion du chauffage électrique, à l'heure où EDF cherche des relais de croissance. Les ingénieurs du centre de recherche du groupe aux Renardières sont lancés sur le sujet. Ils créent un « Climatron », pour simuler toutes sortes de climats et tester leurs innovations

électriques dans une pièce test. « Pendant longtemps les chercheurs pensèrent que le "vrai" chauffage électrique des locaux passerait par des innovations radicales », explique Henri Michel, ancien ingénieur d'EDF, dans le *Bulletin de l'histoire de l'électricité* de juin 1996. *Ce fut une excellente école pour les ingénieurs, mais le temps et l'expérience firent le tri entre les idées.* » Rapidement, une solution « simple, bon marché et performante » est retenue : le convecteur électrique, allié à une isolation thermique du bâtiment. C'est le « chauffage électrique intégré », ou CEI.

« Le chauffage électrique, c'est 90 % de bâtiment et 10 % d'électricité », résume Henri Michel. Pour

compenser le fait que l'électricité coûte tout de même cher et que sa production entraîne une déperdition d'énergie, il faut isoler à fond les logements. L'électricien crée un label garantissant la qualité de l'isolation, Promotelec. «*La technique était au point, EDF avait suscité la création d'une véritable industrie de l'isolation thermique et les promoteurs étaient prêts à se convertir massivement à la nouvelle technique de chauffage*», se remémore Marcel Boiteux.

Le succès n'aurait pas été si rapide sans la forte convergence d'intérêts entre EDF et les bâtisseurs. Le BTP et les promoteurs ont très bien compris que, grâce au CEI, ils économisent l'installation d'un coûteux réseau de tuyauterie de gaz et de circulation d'eau chaude lors de la construction. Ils gagnent aussi de la place avec la disparition de la chaudière. La chance sourit

aux audacieux : EDF se lance sur le marché du chauffage au moment du premier choc pétrolier. Ayant convaincu les promoteurs, l'électricien cible notamment les grands ensembles HLM qui poussent comme des champignons dans les quartiers périphériques.

Les gaziers voient d'un mauvais œil ce nouveau concurrent débarquer sur le marché qu'ils se disputent déjà avec les pétroliers comme Total. D'autant plus qu'EDF et GDF, si elles disposent chacune d'organes de direction distincts, partagent les mêmes services commerciaux sur le terrain. Des escarmouches éclatent à propos d'enveloppes envoyées par les directions régionales parisiennes, l'une avec un tampon promotionnel «*chauffage électrique*», l'autre avec «*chauffage au gaz*». Le sujet remonte jusqu'au directeur général de GDF, Pierre Alby.

Le dossier est stratégique. Qui met la main sur le chauffage d'une maison neuve ou d'un quartier acquiert des clients pour des décennies. Il sécurise, en amont, l'usage et la rentabilité des lignes électriques et des tuyaux de gaz qu'il a déployé. «*En gaz, l'intérêt économique*

*et la rentabilité du réseau de distribution sont d'abord liés aux parts de marché dans le chauffage*, explique Benoît Magneux, de GRDF. *Historiquement, et de façon majoritaire aujourd'hui, le réseau tient sa justification et son intérêt pour la collectivité des usages liés à l'habitat, assurant au plus fort de l'hiver deux fois plus de puissance de chauffage que le réseau électrique.*»

Entre le début et la fin des années 1970, la proportion de logements neufs chauffés à l'électricité est multipliée par cinq, puis ne cesse de progresser. Elle atteint 18 % en 1985 et grimpe jusqu'à 37 % en 2020. Dans le même temps, le gaz chauffe un tiers des logements en 1985, puis 41 % en 2020. Les deux frères ennemis se battent entre eux mais croissent surtout aux dépens du fioul, qui dégringole inexorablement de 37 % en 1985 à 11 % en 2020.

EDF est rapidement dépassé par le succès de son «*CEI*». Dans les années 1980, le BTP profite de la baisse d'attention de l'entreprise nationale. «*Nous avons observé une tragique divergence d'intérêt entre les promoteurs qui équipaient à tout va en chauffage électrique sans déployer l'isolation thermique nécessaire, et les propriétaires et locataires qui ont fait des bonds en recevant leurs premières factures EDF*», se rappelle Bernard Aulagne, président de Coénove. Le groupe Total, promouvant l'usage du fioul domestique, n'avait-il pas déjà prévenu en 1973 dans ses publicités que «*dans certains cas le chauffage est presque un deuxième loyer*» ?

Par ailleurs, l'essor du chauffage électrique rend le système français extrêmement sensible aux vagues de froid. Bien davantage que dans les autres pays européens, où l'électricité n'a jamais réussi à engranger autant de parts de marché dans le chauffage. En France, donc, un degré de moins se traduit par une hausse de 3 % de la consommation de kilowattheures, selon l'Insee. Heureusement, l'Hexagone peut compter sur les centrales à gaz ou au charbon de ses voisins pour fournir les électrons nécessaires

durant ces quelques heures par an.

Malgré ces chausse-trappes, EDF n'a jamais arrêté de pousser le chauffage électrique. Aujourd'hui autant qu'hier, il lui faut des relais de croissance. Depuis la libéralisation du marché des particuliers, en 2007, il perd en effet des centaines de milliers de clients par an. Le groupe s'est fait à cette idée : il ne peut évidemment pas conserver 100 % de part de marché dans un environnement concurrentiel. Pour compenser ces pertes, il veut désormais augmenter le revenu par client.

Pour ce faire, EDF compte beaucoup sur le chauffage par «*pompe à chaleur*», ou PAC. Alors que la concurrence s'exerçait jusqu'à présent sur l'équipement de nouveaux logements, la PAC permet à EDF de mettre un pied dans les logements

anciens équipés au fioul ou au gaz. La PAC permet en effet de remplacer les anciennes chaudières à combustible fossile sans changer tous le système de chauffage. Résultat, entre 70 à 80 % des vieilles chaudières au fioul sont actuellement remplacées par des PAC. Ces dernières réussissent même à prendre la place d'environ une vieille chaudière à gaz sur dix.

La tendance devrait se poursuivre. EDF a gagné contre Engie la bataille de lobbying pour la nouvelle réglementation thermique. La précédente mouture insistait sur les économies d'énergie, ce qui profitait au gaz. L'ancien patron d'EDF, Henri Proglio, s'était emporté contre une réglementation «*totalement pro-gazière*». Les électriciens avaient mis en place un lobbying très intense pour en contrer les effets, sans trop de résultat.

Mais leur travail de fond a fini par payer. Désormais, la «*réglementation environnementale 2020*» met l'accent sur les émissions de CO<sub>2</sub> des différents modes de chauffage. Cela bénéficie largement à EDF et sort carrément le gaz du marché du chauffage des maisons individuelles. Les gaziers tentent de se défendre en brandissant le développement du biogaz, qui devrait

remplacer complètement le gaz naturel à horizon 2050. Mais celui-ci ne pèse en 2021 que 2% des molécules consommées en France. Pas de quoi chauffer pour l'instant tous les Français. ■

(1) Marcel Boiteux, « Haute tension », Odile Jacob.

“ EDF avait suscité la création d'une véritable industrie de l'isolation thermique et les promoteurs étaient prêts à se convertir massivement ”

MARCEL BOITEUX

“ L'électricité devait apprendre à conquérir ses marchés ”

ALAIN BELTRAN

**37 %**  
 des logements  
 étaient chauffés  
 à l'électricité en 2020

**SÉRIE  
D'ÉTÉ**

**DUELS  
ÉLECTRIQUES**

Plus de deux siècles après la première pile inventée par Volta, l'électricité est en passe de s'imposer comme l'énergie du XXI<sup>e</sup> siècle. Mais chaque technologie, chaque mode de production, chaque usage a résulté de combats. De véritables duels dont l'issue a contribué à façonner notre avenir énergétique.

**5/5**

**QUESTION DE PUISSANCE**

Avant de pouvoir vendre le chauffage électrique aux Français, EDF a dû renforcer ses installations.

**RÉSEAU RENTABLE**

La justification des réseaux de distribution de gaz dépend des usages domestiques.

FOCUS FINDER/STOCK.ADOBE.COM; INGUS EVERTOVSKIS/STOCK.ADOBE.COM; VECTORPOUCH/STOCK.ADOBE.COM; JOHANSWANEPDEL/STOCK.ADOBE.COM