

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 70 (1979)

Heft: 16

Artikel: Nouvelles applications

Autor: Mann, E. W.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-905417>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

- régulation avec large plage neutre,
- passage de la climatisation au double flux rafraîchi.

Enfin, quant à la pompe à chaleur, il semble que l'intérêt se porte:

- dans les grandes surfaces, vers le «roof top»,
- dans les bureaux, vers le système utilisant la récupération sur l'air extrait,
- dans les hôtels, vers le double flux rafraîchi.

Grande-Bretagne

Les installations de chauffages électriques sont développées essentiellement dans les petits locaux. Les divers systèmes sont recommandés en fonction des particularités des locaux; il en est de même des installations de climatisation. Depuis ces trois dernières années, on constate un intérêt grandissant pour les pompes à chaleur.

Irlande

La promotion du chauffage électrique est essentiellement orientée vers les appareils à accumulation consommant de l'énergie hors pointe. Les appareils de climatisation faibles utilisateurs d'énergie sont essentiellement recommandés. La pompe à chaleur ne joue aucun rôle pour l'instant.

Italie

Les appareils de chauffage électrique d'appoint sont surtout répandus. Compte tenu des conditions climatiques de ce pays, les appareils de climatisation sont très répandus dans le secteur tertiaire. Il est prévu que les pompes à chaleur fonctionnant pour le conditionnement d'air en été et comme chauffage en hiver se développeront dès que des appareils fiables apparaîtront sur le marché.

Norvège

La pompe à chaleur suscite également dans ce pays un intérêt croissant, mais aucun développement auprès de la clientèle n'est encore constaté. La climatisation ne soulève naturellement que peu d'intérêt.

Pays-Bas

Les bâtiments du secteur tertiaire sont essentiellement équipés d'appareils de chauffage au gaz. Certaines entreprises d'électricité autorisent néanmoins le chauffage électrique pour autant que le bâtiment bénéficie d'une isolation optimale. Des pompes à chaleur ont été installées dans

quelques petits bâtiments; elles sont considérées essentiellement comme des installations pilotes.

Suède

Les autorités gouvernementales sont actuellement restrictives face au chauffage électrique et à la climatisation. Le développement de la pompe à chaleur est examiné avec un grand intérêt par les entreprises d'électricité.

Suisse

Le chauffage électrique dans le secteur tertiaire se développe lentement. La climatisation n'est pas recommandée par les entreprises d'électricité. Ces dernières, par contre, suivent avec beaucoup d'intérêt le développement de la pompe à chaleur.

6. Conclusions

Sur la base de ce sondage, les lignes directrices suivantes peuvent être précisées:

- La majorité des entreprises d'électricité (situées dans sept pays) n'envisage pas d'actions commerciales dans le secteur tertiaire, les gouvernements intéressés étant hostiles à toute action pouvant être à l'origine d'une augmentation de la consommation d'énergie, y compris de l'énergie électrique.
- Néanmoins, les entreprises représentant quatre pays (Allemagne, France, Grande-Bretagne et Irlande), interviennent dans ce secteur. Electricité de France, par exemple, fournit des conseils se rapportant à la conception des bâtiments, à l'isolation thermique, au choix des systèmes de chauffage et, enfin, sur toutes solutions techniques économisant l'énergie. En Irlande, l'accent est mis sur les appareils permettant une amélioration de la courbe de charge, cet objectif s'inscrivant dans une politique nationale de conservation de l'énergie. Les entreprises de Grande-Bretagne se distinguent par une politique commerciale dont l'objectif consiste à ce que les choix se portent sur un maximum d'applications électriques dans le secteur tertiaire.

Enfin, un dénominateur commun apparaît: toutes les entreprises d'électricité mettent l'accent sur une utilisation rationnelle de l'énergie électrique et incitent les consommateurs à éviter tout gaspillage. Ceci explique l'intérêt suscité dans tous les pays pour la pompe à chaleur, bien que son taux de pénétration dans les marchés soit très inégal.

Nouvelles applications

Par E. W. Mann (Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG, Essen, République fédérale d'Allemagne)

Ce thème sort de l'ordinaire, du moins en ce qui concerne les exposés du Deuxième Colloque Marketing de l'UNIPED. C'est toutefois un thème qui intéresse le spécialiste du marketing d'une entreprise d'électricité, car son travail doit commencer par des considérations à moyen et à long terme. Ceci implique en particulier une vue d'ensemble sur les nouvelles applications lancées sur le marché, car le développement futur de l'électricité – que ce soit dans le sens d'une politique active de vente ou en vue de la substitution à d'autres formes d'énergie – a son point de départ dans l'utilisation d'énergie. Etre bien informé sur les nouvelles perspectives dans le domaine des techniques d'application

doit donc faire partie des préoccupations du spécialiste de marketing.

Les points principaux de cette étude permettent d'établir que toutes les nouvelles applications visent à économiser l'énergie primaire, ainsi qu'à se substituer aux combustibles fossiles. L'importance de ces deux objectifs varie dans les divers pays d'Europe, car plus l'approvisionnement en pétrole brut ou en gaz naturel devient critique, plus vite est-on disposé à remplacer ces énergies.

Si l'on considère que ces objectifs occupent le même rang, l'utilisation directe, et surtout indirecte, de l'énergie solaire va représenter dans le domaine domestique l'unique

alternative pour remplacer à long terme le fuel. A l'avenir, on rencontrera même une combinaison d'utilisation directe et indirecte de l'énergie solaire quand des collecteurs à installation facile seront connectés à des accumulateurs bon marché et à une pompe à chaleur. C'est dans le secteur tertiaire qu'il faut voir le plus grand potentiel dans l'utilisation des sources internes de chaleur, tandis que le secteur industriel offre, à côté de la récupération de chaleur, des techniques d'application qui laissent escompter une amélioration de la qualité du produit et une diminution de l'action nocive des éléments polluants.

Aux nouvelles applications déjà évoquées – utilisation directe et indirecte de l'énergie solaire, récupération de chaleur – il convient d'ajouter l'utilisation rationnelle de l'énergie, l'isolation thermique, la diminution de la consommation spécifique des appareils électriques et beaucoup d'autres mesures qui, naturellement, sont appuyées par les initiatives de quelques entreprises d'électricité. C'est ainsi qu'en République fédérale d'Allemagne, la consommation

des nouveaux réfrigérateurs et congélateurs a pu être abaissée jusqu'à 50 %, tandis que les pertes de chaleur des chauffe-eau à accumulation ont été diminuées de 30 %. Depuis toujours, les chauffages électriques à accumulation ne sont autorisés par les entreprises d'électricité d'Allemagne que dans les maisons ayant une isolation thermique particulière, définie maintenant par des normes. Depuis 1977, il existe en Angleterre une initiative analogue avec le «Medal Award Homes». Toutes les nouvelles applications devraient tendre à une diminution de la consommation d'énergie.

La recherche, la conception technique et l'expérience pratique qui a pu être faite dans des installations d'essai, ont abouti à un vaste éventail de techniques qui peuvent apporter une contribution importante à l'utilisation rationnelle de l'énergie. La promotion active de ces techniques nouvelles par le spécialiste du marketing est indispensable pour les imposer sur le marché.

Formation et perfectionnement du personnel de marketing

Par G. W. Aylott (East Midlands Electricity Board, Nottingham, Royaume-Uni)

La formation efficace peut être décrite comme étant la préparation qui développe chez une personne les moyens, l'ambition et l'intérêt qui l'incitent à orienter ses activités d'une façon efficace et volontaire vers l'objectif fixé.

Les caractéristiques de la formation nécessaire au personnel de marketing doivent souvent refléter la nature diversifiée des marchés de l'énergie électrique: secteurs industriel, tertiaire, agricole et domestique.

Les domaines couverts par la formation commerciale vont des procédés industriels pour les ingénieurs de vente dans le secteur industriel à l'ingénierie de l'environnement, la cuisine hôtelière et l'éclairage pour les ingénieurs de vente dans le secteur tertiaire. Il est également essentiel de prévoir une

formation dans les techniques de vente. De même, la formation doit être prévue pour développer les aptitudes nécessaires pour les cadres et les ingénieurs spécialisés. La formation est à la fois théorique et pratique.

La formation et le perfectionnement sont d'une importance capitale, car ils présentent des avantages tout à la fois pour le personnel de marketing, pour l'entreprise d'électricité et pour le client. La formation fournit la base sur laquelle les agents de marketing peuvent apporter leur contribution à la réalisation efficace des objectifs de l'entreprise et, en même temps, leur permet d'obtenir les connaissances nécessaires pour progresser dans leur carrière.

L'école en tant que groupe-cible

Par I. Wallner (Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG, Essen, République fédérale d'Allemagne)

Ce thème figurant pour la première fois au programme d'un colloque marketing de l'UNIPED, il était opportun d'avoir une vue d'ensemble des diverses conceptions de la collaboration avec l'école. Afin de réunir ces renseignements, un questionnaire fut envoyé dans les pays membres.

En général, on entend par «école» l'établissement d'enseignement général. Cependant, certains signes montrent que peu à peu d'autres domaines scolaires – écoles professionnelles, écoles supérieures, instituts de perfectionnement pour professeurs – sont également inclus dans la définition. Les autres partenaires très importants, tels que les maisons d'édition de livres scolaires, les académies, etc., prennent une importance croissante dans l'esprit des responsables de l'industrie électrique.

Les thèmes principaux de collaboration sont actuellement du domaine de l'économie domestique, de celui de la sécurité dans l'utilisation du courant et de celui de la production et de la distribution d'électricité. Ces thèmes sont offerts, en premier lieu, aux écoles d'enseignement général. Les écoles d'enseignement professionnel et les écoles supérieures, dont

les élèves vont se retrouver dans la vie professionnelle et vont recevoir une information dans ce domaine sur l'utilisation rationnelle de l'énergie, n'entrent que dans quelques cas en ligne de compte dans les efforts faits pour l'information ou le perfectionnement. C'est précisément ici que se présente une excellente possibilité pour un rapide «return on investment», à savoir non pas seulement du point de vue de l'entreprise d'électricité, mais également du point de vue de l'économie politique. Ce domaine permet très souvent, par ailleurs, la mise en œuvre de moyens qui, à l'origine, ont été conçus pour d'autres groupes, par exemple pour les ingénieurs des travaux publics, les techniciens du chauffage et du conditionnement de l'air, les experts en éclairage, etc.

La situation est toute autre pour les écoles d'enseignement général. A côté des aspects professionnels, tant de points de vue didactiques et pédagogiques restent encore prédominants que, en règle générale, seuls les moyens que le professeur peut employer, si possible directement, lui apportent une aide réelle. Ce n'est que grâce à la complaisance de l'industrie électrique, et compte tenu des intérêts scolaires, qu'une