

Rendement énergétique : quand des scientifiques s'avèrent incapables de rigueur logique

Avec le rendement des pompes à chaleur, on se trouve dans une situation fort drolatique où l'aveuglement, le suivisme, la logique grégaire de certains scientifiques les rend incapables de voir une loi de la plus grande évidence pour toute personne douée du plus élémentaire bon sens :

Si une pompe à chaleur vous fournit 350 joules de chaleur, autrement dit d'énergie utile, quand vous lui fournissez 100 joules d'énergie électrique, il faut faire un très gros effort de négationnisme pour ne pas admettre que **son rendement énergétique est bel et bien de 350%**

A – L'évidence que l'on nie

Cette réalité du rendement supérieur à 100% est immédiatement confirmée par l'utilisation de la définition simple et rigoureuse du rendement :

Rendement énergétique d'un appareil = énergie utile qu'il fournit / énergie que l'utilisateur lui fournit. Ce qui donne ici :

$$r = (350 / 100) = 3,5 = 350\%$$

Naturellement, en vertu du principe de conservation de l'énergie, la différence de 250 joules entre ce que vous fournissez à la pompe et ce qu'elle vous rend doit bien provenir de quelque part : c'est de la chaleur sans valeur extraite du milieu environnant.

Quoi de plus normal que cette chaleur soit extraite du milieu environnant, étant donné que dans les transformateurs d'énergie où le rendement est inférieur à 100%, l'énergie qui manque à l'arrivée est de la chaleur sans valeur qui se perd dans le milieu environnant

B - Origine historique de l'illogisme actuel

La faute de raisonnement dans laquelle s'entêtent les scientifiques en question est due à une confusion entre deux rendements : le rendement énergétique et le rendement relatif. Celui-ci est toujours inférieur à 100% parce qu'il compare le rendement réel d'un appareil donné avec son rendement maximum théorique

Avant l'apparition des pompes à chaleur, cette confusion a eu pour conséquence la mise en place de la règle considérée comme absolue, mais destinée à s'avérer fausse, selon laquelle un rendement énergétique ne dépassait jamais 100%.

L'apparition des pompes à chaleur, **dont le rendement réel constaté, de l'ordre de 300% à 400%, est encore TRES inférieur au rendement maximum théorique**, aurait dû logiquement faire découvrir que cette règle du rendement maximum de 100% était fausse.

Mais ça n'a pas été le cas. Pour **nier la réalité des rendements dépassant 100% qui faisaient pourtant justement tout l'intérêt des pompes à chaleur**, on a décidé de ne pas les appeler « rendements », mais COP, ou « coefficients de performance »

Nos négationnistes seraient donc bien inspirés de chanter tous en chœur la règle anti-scientifique, mais on-ne-peut-plus magistrale :

« un rendement ne peut jamais dépasser 100% parce que, chaque fois qu'il dépasse cette valeur, on décide de ne plus l'appeler rendement » ! Très drôle !

C - Ce négationnisme des rendements énergétiques supérieurs à 100% dans

le cas des pompes à chaleur sert à cautionner une faute majeure de notre politique énergétique

La constatation du fait que le rendement réel des pompes à chaleur ordinaires est situé dans les 300% à 400% et qu'il est alors encore couramment une dizaine de fois inférieur au rendement maximum théorique ouvre une considération et une piste de réflexion prometteuses pour ce qu'on appelle les économies d'énergie :

1°) La chaleur de nos lieux de séjour, appelée « chaleur basse température » est une énergie de très faible valeur et qui peut donc être à peu près gratuite quant aux ressources consommées

2°) En outre, le fait que le rendement énergétique des pompes à chaleur réelles soit encore couramment une dizaine de fois inférieur au rendement maximum théorique montre que l'on peut certainement trouver beaucoup mieux que les pompes à chaleur pour économiser l'énergie, s'agissant de chauffage

Le chauffage le plus économe, et de loin, c'est le chauffage par cogénération, c'est à dire par production combinée de chaleur et d'électricité. Il utilise la chaleur rejetée par une centrale thermique ou par un groupe électrogène, et qui est donc réellement à peu près gratuite quant aux ressources énergétiques consommées

D – Chauffages par cogénération : comment la France a pris 30 à 50 ans de retard

Alors que le mot « cogénération » est encore presque inconnu en France, la cogénération est déjà très développée en Allemagne et en Europe du Nord.

Conséquence : plus il fait froid, plus on y fait fonctionner les cogénérateurs pour se chauffer, donc plus on fournit d'énergie électrique au réseau

En France, en raison de l'importance du parc nucléaire, on se chauffe beaucoup à l'électricité. Conséquence : plus il fait froid, plus on y consomme de courant

Voilà pourquoi l'Allemagne a vendu du courant à la France pendant l'intégralité de la vague de froid de février 2012.

Nos maîtres manipulateurs du journal de 20 heures nous ont raconté que l'avantage allemand était alors dû au développement du photovoltaïque. Une autre évidence également niée par nos savoir-se-vendre, c'est que en Allemagne du Nord, en février à 6 heures du soir, le photovoltaïque est incapable de produire de l'électricité !

Cette manipulation des médias, comme également le fait que certains scientifiques sont incapables de rigueur logique, n'a rien à voir avec notre célèbre bataille de Polichinelle droite contre gauche, mais elle en complète le spectacle : Elle montre pourquoi la France a déjà pris 30 à 50 ans de retard pour le développement de la cogénération

Voir aussi, articles faciles à trouver sur internet :

"Politique énergétique: confusion obstinée des médias scientifiques concernant le rendement"

« Chaudières à gaz avec ou sans condensation : toutes en retard d'une génération »

"Les trois rendements d'un transformateur d'énergie: 1°) rendement énergétique 2°) rendement théorique maximum 3°) rendement relatif" pdf, 7 pages

« Chauffage : le b-a-ba des gaspillages entropiques » pdf, 5 pages