

## Transition énergétique : quand les mots verdissent les illusions

Aurore Richel

Récemment, en parcourant l'actualité, j'ai été frappée par un article annonçant que le *pétrole zéro carbone* serait bientôt une réalité. Rien que ce slogan suffit à provoquer l'incrédulité. Comment cette ressource carbonée fossile, dont l'usage principal est lié à l'énergie et qui génère annuellement des milliards de tonnes de dioxyde de carbone, pourrait-elle être présentée comme totalement exempte d'impact climatique ? Cette surprise n'aurait pourtant pas dû être totale. Les discours contemporains en lien avec l'énergie regorgent d'expressions analogues. Toutefois, ces formulations séduisantes, habilement façonnées et largement relayées dans l'espace médiatique, ne sont pas sans risque. Elles esquissent le mirage d'un avenir énergétique affranchi de contraintes et de conséquences environnementales.

Il faut bien l'admettre, quand il est question d'outils technologiques accompagnant la transition énergétique, les simplifications et les mots rassurants deviennent de plus en plus fréquents. On vante désormais les carburants d'aviation dits *durables*, les promesses d'un hydrogène *décarboné*, de e-carburants à *neutralité carbone* et d'une bioénergie *locale et circulaire*. Même le méthane est présenté comme *naturel* et *vert* ! Ce lexique allusif, s'il peut répondre à une exigence de communication politique et industrielle, soulève cependant la question du greenwashing et des illusions qu'il peut générer. De nombreux scientifiques, dont je fais partie, ont déjà pointé du doigt certaines de ces dérives. Elles pourraient véhiculer chez certains citoyens, pas toujours aguerris aux complexités technologiques, l'idée selon laquelle il n'est nul besoin de sobriété et que nos sociétés peuvent continuer à prospérer grâce aux innovations sans avoir à se soucier de l'environnement.

Analysées par le prisme du rationnel, les nouvelles générations de carburants pour l'aviation, issues d'algues, de végétaux ou d'huiles usagées, ne sauraient être considérées comme véritablement *durables*. Leur combustion continue, en effet, d'émettre du dioxyde de carbone, tandis que leur production demeure fortement consommatrice d'énergie. Ces carburants apparaissent donc davantage comme des solutions partielles que comme des réponses structurelles franches à l'empreinte climatique de l'aviation. Cette analyse s'étend également aux e-carburants, obtenus par conversion de dioxyde de carbone et d'hydrogène produit par électrolyse de l'eau. La *neutralité carbone* de ces carburants synthétiques n'est, à ce jour, que théorique puisqu'elle suppose une capture intégrale du dioxyde de carbone et une production d'hydrogène exclusivement à partir d'électricité renouvelable. Dans la pratique, les inefficiences liées à la capture, les émissions associées à la production d'électricité et la combustion finale conduisent à un bilan carbone non négligeable qui ne peut se revendiquer d'être nul. Que dire aussi du gaz fossile qui, de par sa composition et son usage, ne peut décemment pas être rangé dans la gamme des *énergies vertes* comme le prône la Commission Européenne ? Que dire aussi de l'hydrogène, la molécule miracle sur laquelle la Belgique a beaucoup investi, qui n'est pas non plus intrinsèquement *décarbonée* ? Sa production repose majoritairement sur des procédés émetteurs de dioxyde de carbone, tels que le reformage du méthane ou la gazéification du charbon. Seule une production par électrolyse alimentée intégralement par des énergies renouvelables permettrait de réduire significativement son empreinte carbone. Quant au slogan *pétrole zéro carbone*, il loue les mérites d'un pétrole récupéré en injectant dans les gisements du dioxyde de carbone, ce gaz

à effet de serre issu de la combustion même des hydrocarbures. Cette notion de circularité et de neutralité carbone n'est qu'un leurre qui ne fait que prolonger, et même sous une forme labellisée, l'extraction et la consommation du pétrole, nous éloignant toujours plus du cap de sortie des énergies fossiles.

Sans nul doute, les travaux scientifiques soulignent les risques de certaines de ces sources d'énergie, carburants ou vecteurs dits *verts*. Ces solutions, qui bénéficient d'un large soutien économique et politique, peuvent induire un effet rebond, freinant la nécessaire réflexion sur la sobriété énergétique et sur le remaniement de nos modes de production et de consommation. Certaines technologies manquent encore de maturité, tandis que d'autres posent d'ores et déjà de sérieux problèmes environnementaux, logistiques, voire même éthiques. Ainsi, certains vecteurs énergétiques, comme l'*hydrogène vert*, sont susceptibles d'être produits à l'étranger, parfois dans des régions éloignées, ce qui contrevient à l'idée d'une relocalisation énergétique et de circuits courts. Les carburants dits *durables*, quant à eux, ne sont pas des outils de gestion pérenne de l'énergie. Leur retour sur investissement énergétique s'avère particulièrement faible, puisque leur production entraîne une perte estimée de plus de 60% de l'énergie initiale.

Tout n'appelle pas la critique, bien au contraire ! Certaines technologies sont déjà décisives, qu'il s'agisse de production d'énergies renouvelables, de leur stockage dans des batteries mobiles ou stationnaires, ou des techniques d'amélioration de l'efficacité énergétique. Il reste toutefois essentiel que ces solutions se fraient un chemin dans l'emballage informationnel qui entoure aujourd'hui le secteur de l'énergie. En ce, les chercheurs, universités et académies, portent à cet égard une responsabilité particulière. En organisant des formations, en participant aux débats publics, en vulgarisant face à un public large, ils offrent des repères solides face au greenwashing et aux représentations simplistes de l'énergie. La diffusion des savoirs scientifiques devient alors un outil de responsabilisation collective, capable de relier innovation, sobriété et justice sociale. Pour ma part, m'engager dans ce travail de transmission n'est pas une activité secondaire ; c'est le cœur même de mon engagement.