Vaclav Smil

Pour une sobriété intelligente

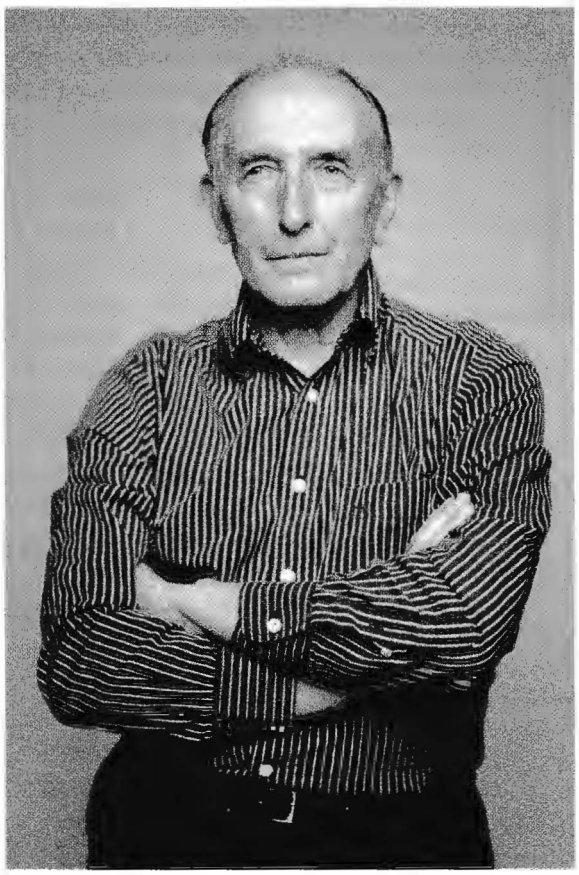
Lucidité. Ce scientifique majeur, admiré par Bill Gates, défend une approche rationnelle des enjeux climatiques. Une œuvre inclassable, dérangeante – et indispensable.

PAR GÉRALDINE WOESSNER

Savez-vous que 2,5 milliards de personnes dans le monde brûlent encore du bois, de la paille ou même du fumier pour leurs activités quotidiennes ? Que la moitié de la population planétaire mourrait de faim sans engrais de synthèse ? Que la Chine a produit, en seulement deux ans (2018-2019), presque autant de ciment que les États-Unis pendant tout le XXe siècle ? Se plonger dans un livre de l'universitaire Vaclav Smil, 80 ans, c'est plonger dans le vertige des chiffres et se prendre en pleine face l'implacable réalité du monde. Un monde complexe, incroyablement rétif à nos rêves de grands soirs. Un monde abîmé par le formidable et grouillant développement humain. Mais un monde gouverné par les lois de la physique, sur lesquelles nos politiques publiques, mal pensées, se fracassent… *« Nos sociétés se moquent totalement du réel »*, soupire Vaclav Smil, qui travaille retranché dans son bureau de Winnipeg, quelque part au Manitoba (Canada).

Depuis plus de cinquante ans, ce scientifique tchèque naturalisé canadien, auteur d'une cinquantaine de livres traduits dans plus de 25 langues, s'est donné pour mission d'explorer cette complexité et de la rendre lisible à ceux qui, comme lui, ont consacré leur vie à la défense du climat. Il publie ses premiers travaux sur le réchauffement climatique en 1972. Et depuis, mû par un scepticisme hérité de sa jeunesse en terre communiste, il compte. Inlassablement. Méthodiquement. Sans passion apparente, mais avec une obstination qui confine à l'art. Comment expliquer que l'un des penseurs les plus influents sur les questions énergétiques et environnementales, adulé par Bill Gates, qui *« attend ses livres comme d'autres le prochain* Star Wars », soit resté si longtemps inaccessible aux lecteurs francophones ? Les éditions Cassini, qui ont publié cet été, pour la première fois en français, son dernier ouvrage, *Comment marche vraiment le monde*, ont réparé cette aberration. Dans une quasi-indifférence : nous avons cherché des articles dans la presse grand public. Nous n'en avons trouvé aucun.

Peut-être parce que la thèse qu'il y défend, avec une lucidité dérangeante, est trop lourde à entendre… ? Smil incarne à la fois une espèce en voie de disparition – celle des généralistes, capables d'embrasser la globalité des systèmes énergétiques, matériels et politiques qui sous-tendent l'ensemble de notre civilisation – et une forme rare de courage intellectuel – celui d'affronter la complexité sans chercher à la simplifier abusivement. Son message pourrait se résumer •••



ANDREAS LASZLO KONRATH/SP

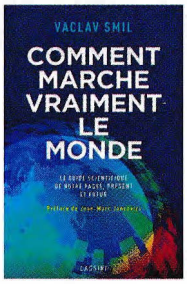
Référence. Vaclav Smil, l'un des universitaires les plus influents sur les questions énergétiques, est enfin traduit en France.

En deux ans, la Chine a produit presque autant de ciment que les États-Unis durant tout le XXe siècle.

••• ainsi : oui, le changement climatique est une menace existentielle ; non, nous ne pourrons pas le résoudre avec des slogans et des objectifs irréalistes. La véritable urgence est peut-être d'accepter cette complexité, pour mieux la surmonter…

Quatre piliers. Car notre monde moderne repose sur quatre piliers qui sont indissociables, écrit Smil : l'énergie fossile, la production d'acier, la fabrication de ciment et la synthèse d'ammoniac. Sans eux, pas d'immeubles, pas de ponts, pas d'engrais, pas de nourriture pour 8 milliards d'humains. Pas non plus d'hôpitaux, d'échanges ou de voyages. Et en digne scientifique contraint par le réel, il aligne les ordres de grandeur – de ceux que les politiques ignorent, mais qui sont pourtant nécessaires à une compréhension d'ensemble. Nous brûlons chaque année 10 milliards de tonnes de carburants fossiles, par exemple. Pour électrifier le parc automobile mondial, il faudrait *« extraire 90 millions de tonnes de cuivre supplémentaires d'ici 2050 »*. Une tâche titanesque qui nécessiterait de traiter 15 milliards de tonnes de roche – soit l'équivalent de l'extraction annuelle mondiale de tous les combustibles fossiles et minerais métalliques réunis. Plombant, croyez-vous ? Vous n'avez rien vu.

En deux décennies d'efforts et d'investissements massifs dans les énergies renouvelables, détaille encore Smil, la part des combustibles fossiles dans l'approvisionnement énergétique mondial n'a que légèrement diminué, passant de 86 % (en 2000) à 82 % aujourd'hui. Plus troublant encore : leur consommation absolue a augmenté de 45 % sur la même période… Et pour cause : il n'est pas physiquement possible, aujourd'hui, de chauffer des centaines de millions de logements, de produire 1,6 milliard de tonnes d'acier et 4,6 milliards de tonnes de ciment sans énergie fossile. L'Europe fait le pari que la voiture électrique décarbonera les transports ? Douche froide : les prévisions les plus optimistes n'envisagent que 400 millions de véhicules électriques sur les routes en 2040, sur un parc de 1,6 milliard d'unités. Et ce seront « des voitures au charbon » : la Chine, premier marché mondial, développe certes, à une vitesse record, ses capacités solaires et éoliennes, mais elle a aussi installé, au cours de la seule année 2023, 46,5 gigawatts de nouvelles capacités au charbon… Soit plus de 70 centrales.



« Comment marche vraiment le monde. Le guide scientifique de notre passé, présent et futur », de Vaclav Smil (Cassini, 368 p., 18 €).

Les politiques promettent d'atteindre la neutralité carbone en 2050 ? Smil les pétrifie à grands coups de faits glaçants : *« Je n'ai encore jamais vu une seule étude sérieuse montrant un chemin abordable vers le zéro carbone en 2050,* explique-t-il au *Point*. *Nous n'avons même pas encore achevé, après y avoir travaillé durant deux siècles, la première transition énergétique, celle de la biomasse traditionnelle vers les combustibles fossiles ! La transformation de systèmes mondiaux complexes, interdépendants et massifs est un effort multidimensionnel, qui s'étendra sur des générations. »* Les industries jurent pouvoir atteindre leurs objectifs en captant du carbone et en produisant de l'hydrogène vert ? Pas dans la réalité physique du monde actuel, tranche-t-il : *« La capture du carbone à une échelle qui ferait vraiment la différence nécessiterait d'éliminer 5 à 10 milliards de tonnes de carbone chaque année : c'est une échelle totalement hors de portée de nos capacités d'ingénierie et d'investissement à court terme. Bien sûr, nous savons produire de l'hydrogène vert. Mais, d'abord, les méthodes de production actuelles consomment plus d'énergie que le contenu énergétique de l'hydrogène qu'elles produisent. Ensuite, l'échelle est vertigineuse : pour faire une réelle différence au niveau mondial, nous aurons besoin de plus de 100 millions de tonnes d'hydrogène vert ! Or, nous en sommes à zéro. »*

« Je n'ai encore jamais vu une seule étude sérieuse montrant un chemin abordable vers le zéro carbone en 2050. » V. Smil

Dans un paysage médiatique polarisé entre « catastrophistes » et « technobéats », la voix de la nuance et de la raison scientifique peine à se faire entendre, et Vaclav Smil irrite… Trop pessimiste pour les technosolutionnistes, qu'il critique. Trop pragmatique pour les décroissants, *« des rêveurs déconnectés des réalités physiques »*. Et bien trop rigoureux pour les climatosceptiques, que ses argumentaires atomisent.

Volonté et pragmatisme. On aurait tort, pourtant, de voir en lui un partisan de l'inaction. Entre le « catastrophisme climatique » et l'optimisme technologique débridé, Smil défend une voie médiane, celle de *« l'ennuyeuse exactitude factuelle du milieu »*. La voie de la lucidité, qui conçoit la transition énergétique non pas comme une question technique ou économique, mais comme un défi civilisationnel. Les pays émergents ne renonceront pas à leur développement, pense-t-il : *« L'Inde et l'Afrique subsaharienne doivent doubler ou tripler leur consommation énergétique pour offrir une vie digne à leurs populations. »* Comment concilier cette aspiration légitime avec l'impératif climatique ?

« Les pays riches peuvent réduire leur consommation moyenne de 10 à 25 % sans effets négatifs », affirme-t-il, plaidant, loin des appels à la décroissance radicale, pour *« une sobriété intelligente »*, à laquelle des peuples correctement informés des enjeux pourraient consentir. *« Il faut du design et de l'ingénierie intelligents, des véhicules plus petits, plus légers, des bâtiments efficaces… Transformer notre agriculture, grâce à la sélection et à la diffusion de cultures plus résilientes »*, assène-t-il. Une voie assise sur deux rails : volonté et pragmatisme ●