

DAMIEN ERNST

« Les voitures électriques bientôt majoritaires »

Titulaire de quatre cours à l'ULiège, cet ingénieur civil, diplômé qu'il acquit avec la plus grande distinction, a reçu la médaille Blondel il y a juste un an. Décerné chaque année en France par la Société de l'électricité, de l'électronique et des technologies de l'information et de la communication (SEE), ce prix récompense les travaux de recherche effectués dans le domaine de la science et de l'industrie électrique au sens large. Cette distinction, parmi les plus remarquables, s'adresse aux chercheurs de moins de 45 ans. Dans le cas de Damien Ernst, la médaille Blondel couronne deux types de travaux : la résolution de problèmes liés aux prises de décision dans les réseaux électriques et ses contributions dans le secteur de l'apprentissage par renforcement, un sous-domaine de l'intelligence artificielle.

Avec le temps, le chercheur est devenu un personnage public, incontournable en matière d'énergie. Il répond aux médias et se sert allègrement des réseaux sociaux pour diffuser ses prises de position. Et cela fonctionne, vu les dizaines de milliers de personnes qui le suivent sur Facebook,

Twitter ou LinkedIn. Damien Ernst n'a rien d'un bœuf-oui-oui et n'est pas nécessairement en adéquation avec ses collègues. « J'apprends énormément des discussions, y compris de ceux qui sont les plus injustement agressifs envers moi », dit-il.

UNE VISION OPTIMISTE DE L'ÉCOLOGIE

La vision optimiste de l'écologie, c'est quoi au juste ? « En tant qu'ingénieur, je m'intéresse à plusieurs piliers fondamentaux de cette vision. Ils correspondent chaque fois à de belles machines à construire. Le projet qui pourrait tout changer serait la création d'un réseau électrique international afin de collecter au coût le plus bas les énergies renouvelables. Il permettrait de mettre les combustibles fossiles hors business. Il faut également développer rapidement et à grande échelle des solutions techniques pour capturer le CO₂ dans l'atmosphère et "refroidir" la planète. Ce CO₂ pourrait aussi être uti-

lisé pour fabriquer du kérosène vert en le combinant avec de l'hydrogène synthétisé à partir d'électricité renouvelable. Cela permettrait de "décarboner" le secteur aérien et Greta Thunberg pourrait enfin reprendre l'avion. L'agriculture hyperrobotisée est aussi très importante, car elle devrait permettre de se passer de tous les pesticides. »

LE DIESEL ET LA CHASSE AUX SORCIÈRES

Damien Ernst est rarement en phase avec la classe politique. Pourquoi ? « La majorité des politiques ne sont pas des scientifiques ou des spécialistes de la technique. Ce sont des gens intelligents qui, généralement, ont étudié le droit et les sciences politiques mais qui sont plus rarement médecins, physiciens, ingénieurs ou biologistes. Les technologies, y compris les "vertes", n'ont jamais progressé aussi vite que maintenant. Pour prendre de bonnes décisions, il faut être informé, ne pas perdre de temps et anticiper. Les politiques doivent mieux écouter ceux qui connaissent les domaines de la science appliquée. Prenons un seul exemple : les moteurs diesel ont vécu une véritable chasse aux sorcières alors que les constructeurs ont beaucoup œuvré sur l'économie d'énergie et sur la qualité environnementale de ceux-ci. Les nouveaux diesels sont aussi écologiques que les moteurs à essence, voire plus, car ils émettent moins de CO₂ et rejettent des quantités comparables de NO_x et de particules fines. »

« LES NOUVEAUX DIESELS SONT AUSSI ÉCOLOGIQUES QUE LES MOTEURS À ESSENCE, VOIRE PLUS, CAR ILS ÉMETTENT MOINS DE CO₂ ET REJETTENT DES QUANTITÉS COMPARABLES DE PARTICULES FINES »

Depuis le 1^{er} janvier, les moteurs Euro 3 ne peuvent plus entrer dans Bruxelles. « C'est anecdotique, sauf pour les gens qui ont une vieille voiture et qui, pour de bonnes raisons économiques, ne peuvent pas en changer. C'est le prototype de la décision sans grand intérêt mais qui stigmatise une partie de la population, souvent la plus pauvre. C'est à ranger dans les inutilités publiques. »

La tenue d'un salon de l'auto lui paraît-elle en opposition avec la morosité ambiante ? « Pas du tout. La voiture est un outil qui a encore de très belles années devant lui car, tout simplement, il s'agit d'un produit utile et agréable. La pensée dominante est désormais anti-automobile. On vous offre en prime le syndrome de culpabilité. Sauf si vous habitez dans un centre urbain, très bien desservi en transports en commun, se passer de sa voiture ne peut s'accompagner que d'une privation de liberté. Travaillons plutôt pour gommer les désavantages de l'automobile, plutôt que de l'interdire. »

OBJECTIF 15 000 EUROS

Va-t-on vers le véhicule tout électrique ? « D'après les études, on estime généralement que les voitures électriques auront conquis 40 % à 50 % du marché automobile en 2030. Je pense même qu'elles seront majoritaires dans dix ans. Les gens sous-estiment la qualité des voitures électriques parce qu'ils ne les connaissent pas. Je crois pourtant que le raz-de-marée se prépare. Que faut-il pour que le déclin se fasse ? Trouver de meilleures solutions pour le recyclage des batteries, augmenter l'autonomie des véhicules, faciliter le rechargement

« LA VOITURE A ENCORE DE TRÈS BELLES ANNÉES DEVANT ELLE CAR IL S'AGIT D'UN PRODUIT UTILE ET AGRÉABLE. LA PENSÉE DOMINANTE EST DÉSORMAIS ANTI-AUTOMOBILE. ON VOUS OFFRE EN PRIME LE SYNDROME DE CULPABILITÉ »

et réduire le prix d'achat. Tout cela peut se faire relativement vite. Lorsque les voitures électriques auront une autonomie de 400 km, que les endroits de rechargement se seront multipliés et qu'on pourra s'offrir une chouette petite

familiale pour 15 000 euros, la boucle sera bouclée et le marché électrique se multipliera beaucoup plus vite qu'on ne le croit aujourd'hui. Ces voitures ne font pas de bruit et les nuisances sont proches de zéro. Cela dit, nous n'aimons guère la nouveauté et l'homme est plutôt conservateur dans ses choix. Une fois que la démarche sera accomplie, on ne reviendra plus en arrière. Le processus est désormais bien engagé et pour diminuer les prix, c'est très simple : il suffit d'augmenter les ventes. » Fort de ses certitudes mais aussi de ses incertitudes, Damien Ernst ne se laisse pas démonter. Il apporte des réponses et est ouvert à tous les débats. Le bonhomme est comme ça. Il est habité par ses opinions tranchées, étonnamment modulables dès qu'on lui propose des contre-arguments qu'il juge intéressants. C'est peut-être ça, le « génie électrique ».

Interview Christian Lahaye



Un interlocuteur de premier plan

Damien Ernst est un scientifique atypique. Il n'a pas peur de défendre ses opinions et d'entamer des débats, parfois musclés, avec certains membres de la société civile. Son parcours académique, malgré les polémiques, est sans appel puisque ce chercheur prolifique, professeur à l'Université de Liège, a produit de nombreuses contributions scientifiques répertoriées au niveau international. Son travail a été récompensé par plusieurs prix prestigieux.