

prospective



Faut-il déshabiller le marché carbone ?

LA
CHRONIQUE
de Christian de Perthuis



La partition a déjà été jouée début 2022, lors de l'invasion de l'Ukraine par la Russie. Pour contrer l'envolée des cours du gaz et le renchérissement du pétrole, la Pologne et la Hongrie réclamaient alors la suspension du marché européen des quotas de CO₂. L'appel ne fut pas entendu. Le marché carbone en est même sorti renforcé, le prix du quota atteignant son sommet historique l'année 2022. La rengaine vient d'être reprise à la suite du doublement du prix du gaz à Rotterdam et du passage du Brent au-dessus de 100 dollars le baril, à la suite de l'embrasement du Golfe. De nouvelles voix sont venues s'ajouter à celles des opposants historiques au marché des quotas. Quand il s'agit de soutenir l'industrie, le chancelier Merz évoque désormais un gel du prix du CO₂, le gouvernement de Giorgia Meloni n'hésitant pas à réclamer à la Commission sa suspension pure et simple. Attention : danger ! La charge est bien plus lourde qu'en 2022. Elle a déjà semé le doute sur le marché où le quota de CO₂ a perdu un quart de sa valeur depuis le début d'année. Elle risque d'être relayée au Parlement européen par des votes réunissant le Parti populaire européen (PPE) et les groupes d'extrême droite de plus en plus souvent unis par les vents du backlash écologique.

Pénaliser les bons élèves

Sur le plan microéconomique, succomber à cette chimère reviendrait à pénaliser les « first movers » qui ont répondu au signal prix du carbone par des innovations dans les technologies permettant de réduire les émissions de CO₂. Ces innovations seront au cœur des compétitivités industrielles de demain. Les freiner au profit des industries d'hier qui n'ont pas encore entamé leur mue, ou simplement pris du retard, c'est se tirer une balle dans le pied. Sur le plan macroéconomique, déshabiller le marché carbone pour réduire les prix de l'énergie fossile va envoyer une incitation à accroître son usage. Un alourdissement en perspective de la facture de plusieurs centaines de milliards d'euros que l'Europe doit déjà régler à l'extérieur pour s'approvisionner en énergie. Ces milliards supplémentaires ne pourront pas être dirigés vers les investissements que l'économie européenne a pourtant besoin d'augmenter pour échapper au déclassé promis par certains. Deuxième balle dans le pied. La bonne leçon à tirer de cette nouvelle guerre qui paralyse le Golfe saute aux yeux. Il faut sortir encore plus vite de notre dépendance à l'énergie fossile en accélérant sur les énergies de flux : solaire et éolien à titre principal. Tant au niveau de leur production que de leur utilisation. Pour y parvenir, il ne faut pas déshabiller le marché carbone. Il faut élargir sa couverture à l'ensemble des émissions de carbone fossile et améliorer son efficacité qui repose sur sa crédibilité politique.

Christian de Perthuis est économiste, auteur de « Carbone fossile, carbone vivant » (Ed. Gallimard, Folio actuel, 2026).



SUR LE WEB

Volvo invente la ceinture de sécurité qui s'adapte au corps et au choc

« Multi-adaptative », elle s'ajuste à la fois à la morphologie du passager et au type d'accident.

● A lire sur lesechos.fr/idees-debats/sciences-prospective

Newsletter sciences & prospective

Médecine, biologie, climatologie, espace, archéologie... Chaque samedi, un concentré d'expertise pour mieux comprendre le monde.

● Abonnement gratuit sur lesechos.fr/newsletters

Les médicaments ne suffisent pas encore à effacer les douleurs de rhumatismes, endométriose ou sclérose en plaques. Des alternatives non médicamenteuses se développent.

Face aux douleurs chroniques, des traitements de plus en plus personnalisés

Riva Brinet-Spiesser

Rien de plus normal que de ressentir une douleur aiguë, après une brûlure ou une fracture. Voilà un signal d'alarme qui nous pousse à réagir et à nous soigner. Mais attention à la douleur chronique – celle qui perdure plus de six mois et au-delà de la guérison. « Elle ne sert à rien ! s'exclame la docteure Marguerite d'Ussel, cheffe de service du centre de la douleur chronique à l'hôpital Paris Saint-Joseph. Elle génère même des effets délétères : certains patients entrent dans une forme de paralysie et cessent toute activité physique, d'autres ont un sentiment de résignation, incapables de se projeter dans une potentielle guérison. » La douleur chronique, avec ses mécanismes biologiques subtils, donne du fil à retordre aux chercheurs et aux médecins, qui s'évertuent à trouver les moyens de la soulager.

D'autant qu'elle est loin d'être marginale. Dans le monde, les douleurs chroniques touchent une personne sur cinq. En France, leur prévalence augmente. Une étude récente de la fondation Analgesia évalue à 42 % le nombre d'adultes concernés (soit 23 millions de personnes), contre 30 % en 2008 selon l'étude Stopnet. « Il faudrait une prise en charge plus précoce, avec des médecins de ville aux avant-postes pour sensibiliser les patients à la maladie et favoriser l'adhérence aux traitements », poursuit la médecin.

Une offre insuffisante

Les douleurs chroniques couvrent un large champ de pathologies : des rhumatismes inflammatoires, des migraines, des douleurs de l'endométriose ou de l'intestin irritable. Certaines sont dues à une lésion des nerfs, comme pour la sclérose en plaques, ou apparaissent à la suite d'une opération. Problème : elles sont difficiles à soulager. Avec le temps, la douleur n'est plus localisée au niveau de l'organe douloureux, mais se déplace vers le cerveau et la moelle épinière. « C'est pour cela qu'une nouvelle prothèse en cas d'arthrose n'est efficace que dans 25 % des cas », illustre Didier Bouhassira, chercheur à l'Inserm et neurologue à l'hôpital Ambro-

En chiffres

2019

Cette année-là, la douleur chronique est officiellement reconnue comme maladie par l'OMS.

40%

La part de l'effet placebo dans le traitement de la douleur.

274

centres de la douleur chronique en France.

se-Paré à Boulogne-Billancourt. Notre système nerveux central subit alors de profondes modifications qui perturbent les filtres de régulation de la douleur, rendant le malade plus sensible.

Aujourd'hui, l'offre de médicaments n'est pas à la hauteur des enjeux. « Elle est insuffisante et ne répond pas bien aux douleurs chroniques », tranche le chercheur. Les antidépresseurs et antiépileptiques, recommandés dans le cas de douleurs neuropathiques (liées à la lésion d'un nerf) ne sont efficaces que chez 30 % des malades et diminuent la douleur de seulement 50 %. Les médecins sont aussi limités dans leur prescription par les effets secondaires (vertiges, somnolence, troubles cognitifs).

En cause, le manque d'innovation thérapeutique. « Ça a été un désert total pendant quarante ans. Les candidats médicaments testés par les laboratoires pharmaceutiques ne marchaient que sur un petit groupe de patients. Pour eux, le retour sur investissement n'était pas suffisant », soupire Aziz Moqrich, directeur de recherche au CNRS et fondateur de la start-up Tafalgie Therapeutics qui étudie une molécule prometteuse nommée TFAFA4. Pour innover dans ce domaine, il faut compter entre 15 et 20 millions d'euros, étalés, au bas mot, sur une quinzaine d'années. De nombreuses molécules dorment donc dans les placards, faute de partenariat. Le chercheur, qui a eu la chance de croiser le chemin d'un investisseur, observe cependant un changement de paradigme des Big Pharma : « Au vu des milliards de personnes concernées, une molécule, même efficace sur un nombre limité d'individus, peut rapporter gros. La recherche se redynamise et c'est une bonne nouvelle. »

Des centres d'accompagnement

En attendant de nouveaux remèdes, les centres de la douleur chronique, répartis sur tout le territoire, accompagnent les patients avec des alternatives dites non médicamenteuses. Une des pistes prometteuses est celle de la stimulation transcrânienne (magnétique ou électrique) qui active ou inhibe certaines zones. « On agit directe-

ment sur le cerveau, là où se crée la douleur chronique », précise Didier Bouhassira.

Ces techniques, non invasives et sans effets secondaires, ne sont efficaces que sur la moitié des personnes environ. Et « prises isolément, elles ne sont pas suffisantes. Il faut les associer à des outils qui permettent au malade d'être actif dans sa prise en charge », souligne Marguerite d'Ussel. On peut ainsi citer des médecines alternatives comme l'hypnose et l'acupuncture ainsi que les psychothérapies (thérapies comportementales et cognitives). « Ces méthodes sont dédiées aux malades les moins "envahis" par la douleur, car elles demandent un investissement important. Si on prend le cas de l'hypnose, le problème n'est pas réglé en une séance où l'on va vous endormir. Le patient doit apprendre les techniques d'autohypnose pour qu'il puisse les pratiquer sur le long cours à la maison », relève la docteure qui pointe que ces prises en charge ne sont pas remboursées par la Sécurité sociale.

Ces efforts ne permettront pas de combler le retard pris dans la sensibilisation du public et des médecins.

Le traitement de la douleur chronique passe par un triptyque : médicaments, méthode interventionnelle (stimulation transcrânienne) et thérapies complémentaires. Face aux réponses diverses des malades, les médecins tentent de personnaliser la combinaison de soins à chacun. « Aujourd'hui, on fonctionne encore de manière empirique. On teste des traitements puis on observe ce qui est le plus efficace, a priori de laisser le patient », reconnaît Didier Bouhassira. Pour être plus précis, les scientifiques aimeraient prédire les réactions des patients. « On cherche à identifier, à l'aide d'algorithmes qui traitent les réponses à des questionnaires médicaux, des groupes de malades qui mettent des mots similaires à leur souffrance », étaye-t-il. Des travaux s'intéressent aussi à la recherche de biomarqueurs dans le cerveau qui pourraient être caractéristiques de tel ou tel type de malades. Mais ces efforts ne permettront pas de combler le retard pris dans la sensibilisation du public et des médecins à la prise en charge de la douleur chronique. Le dernier Plan Douleur date de 2010 et le prochain se fait attendre, devancé par le Plan santé mentale ou sur les soins palliatifs et la fin de vie. En termes de santé, les urgences sont nombreuses. ■

Des alternatives aux opioïdes

Aux Etats-Unis, la prise excessive de dérivés d'opioïdes a causé près de 700.000 morts depuis l'an 2000. Ces molécules (morphine, fentanyl...) ont été abusivement prescrites, sous la pression des laboratoires pour traiter les douleurs chroniques. Une solution moins coûteuse que les médecines douces. Aujourd'hui, 1,7 million d'Américains ont une addiction aux opioïdes en lien avec les antidouleurs prescrits légalement. Efficaces sur les douleurs aiguës de courte durée, des prises répétées génèrent une accoutumance qui fait de ces médicaments de véritables narcotiques. Face à cette crise, la recherche s'accélère pour trouver des solutions. « Des dizaines de nouvelles molécules sont en train d'être testées et certaines vont probablement arriver sur le marché dans un futur proche », s'enthousiasme Aziz Moqrich, directeur de recherche au CNRS.



En attendant de nouveaux remèdes, les centres de la douleur chronique accompagnent les patients avec des alternatives dites non médicamenteuses comme l'acupuncture. Photo iStock