



What a way to start married life.

There are better things in life than being married to a sink. Talking, walking, having a night out with your bread-winner.

Anything, rather than scrubbing leftovers out of a pan. To help, 'Teflon' coated cookware is non-stick, so stubborn foods like goulash, scrambled eggs, beans wash clean away.

And you can use metal kitchen tools without 'Teflon' losing its face. In contrast to ordinary non-stick pans, ours have a rockhard subsurface. It's called 'Teflon' Hard Base.

We developed it to give your cookware a longer life. To add a splash of colour to your kitchen, we're also appearing on the latest designs. Remember to include cookware coated with scratch-resistant 'Teflon' on your list of presents.

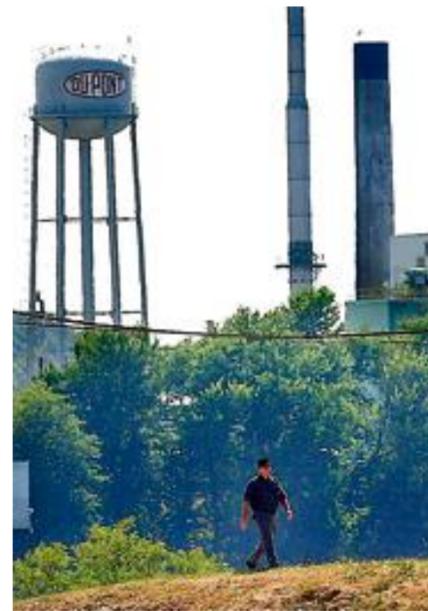
And take scrubbing pans off your list of chores.



Du Pont Company © 1958 Limited, 18 Brown's Buildings, Fetter Lane, London E2C. *Teflon is Du Pont's registered trademark for its PTFE non-stick finish.

1970, publicité DuPont pour une batterie de cuisine avec un revêtement en Teflon.

THE ADVERTISING ARCHIVES/
ALAMY/HÉMIS.FR



Un drôle d'oiseau, un peu perché, sifflant des ritournelles écolos avant l'heure. Longtemps, c'est dans ce stéréotype qu'a été engagée la mémoire de Pierre Samuel du Pont de Nemours (1739-1817). Stendhal lui-même l'évoque comme l'homme « qui entendait le langage des oiseaux ». « Les bêtes, cela parle; et du Pont de Nemours/Les comprend, chants et cris, gaieté, colère, amours », renchérit Victor Hugo. Pour mériter de tels éloges, l'économiste français n'a pas ménagé sa peine. De mémoires en traités, il s'est penché sur tout un cosmos : le « puissant génie » des huîtres, la sociabilité du renard et des fourmis, les « causes chimiques des pluies »... Jusqu'à traduire le langage des volatiles qui peuplaient son domaine du Bois-des-Fossés, au sud de Paris. C'est cette grammaire aviaire, établie en 1807, que retiendra la postérité.

« Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme... » Du Pont a fait sien la maxime attribuée à son ami chimiste Antoine Laurent Lavoisier (1743-1794). Comme lui, il défend l'idée d'une chaîne des êtres et d'un cycle du vivant. N'a-t-il pas baptisé son courant de pensée la « physiocratie », à partir des mots grecs *physis* (« nature ») et *kratos* (« force ») ? A Versailles, où il a ses entrées, M^{me} de Pompadour le surnomme « notre jeune agriculteur ». Il faut dire que son vocabulaire est flamboyant : « Pierre Samuel compare l'agriculture au soleil de demain, et le charbon au soleil d'hier », relève l'économiste Jean-Marc Daniel. « L'idée même de pollution lui est inconcevable, tant l'économie procède, à ses yeux, de la nature », insiste l'historien Julien Vincent. Cette fibre, du Pont s'emploie à la transmettre aux générations futures. Ses manuels d'éducation sont truffés d'injonctions bucoliques : « Souvenez-vous que les bergers furent les premiers astronomes, les premiers botanistes, les premiers philosophes, les premiers poètes. » Aux enfants, il convient de faire réciter des prières aux accents new age : « *Etends notre bienfaisance sur les animaux et les plantes* », prêche l'une d'elles.

LES LEÇONS DE LAVOISIER

Jusqu'où l'oraison sera-t-elle entendue ? En 1800, le clan du Pont émigre aux États-Unis. Deux ans plus tard, Eleuthère Iréné, le fils cadet de Pierre Samuel, fonde une fabrique de poudre à canon, dans l'Etat du Delaware. S'il s'implante dans cette région verdoyante du nord-est du pays, le long de la rivière Brandywine, c'est qu'il y trouve tout ce dont son entreprise a besoin : de l'eau, du bois, des pierres. Là, il met en application les leçons de Lavoisier, dans la poudrière duquel il a étudié dix ans plus tôt. Avec succès : les moulins de la firme familiale – orthographiée DuPont, sans espace – tournent bientôt à plein régime, au point de fournir l'armée américaine.

Pareille croissance s'accompagne, fatalement, d'accidents. Le 19 juillet 1817, un incendie éclate dans la fabrique. Malgré ses 77 ans, Pierre Samuel accourt prêter main-forte ; il mourra trois semaines plus tard, épuisé. Plusieurs de ses héritiers se tueront de même à la tâche. A commencer par Lammot du Pont (1813-1884), qui périt dans une explosion de nitroglycérine, en même temps que cinq de ses employés. « Tout au long du XIX^e siècle, les incendies sont si nombreux que les du Pont construisent leurs moulins en bois, et non en pierre, car c'est un matériau moins onéreux, souligne le journaliste américain Jamie Lincoln Kitman. Cette accoutumance au danger explique, en partie, l'immoralité qui caractérisera l'entreprise au XX^e siècle. »

Il n'y a pas qu'à son personnel que DuPont fait courir des risques. Plus la production augmente, plus les déchets déversés dans les cours d'eau sont nombreux ; des pêcheurs se plaignent de la disparition des poissons. En 1903, la firme recrute un bataillon de chimistes, logés dans un laboratoire dernier cri, à quelques mètres des moulins : l'Experimental Station. Leur mission : rendre la

« DUPONT A JOUÉ LE MÊME RÔLE DISRUPTIF AU XX^e SIÈCLE QUE GOOGLE, APPLE ET AMAZON AU XXI^e SIÈCLE »

JOSEPH DISTEFANO
journaliste
au « Philadelphia Inquirer »

poudre moins polluante. Mais les profits colossaux engrangés durant la première guerre mondiale bouleversent ce cahier des charges. DuPont décide alors de réinvestir l'argent dans leur cœur de métier, la chimie, un secteur promis à un bel avenir à mesure que se développe la société de consommation. Juteuse intuition.

A partir des années 1930, l'Experimental Station s'impose comme l'un des principaux gisements d'innovation du monde occidental. Du premier caoutchouc synthétique (le Néoprène) à la première fibre synthétique (le Nylon), les chercheurs de DuPont font jaillir les découvertes de leurs éprouvettes. A ce jour, un Prix Nobel de la paix – Norman Borlaug (1914-2009) – et trois Prix Nobel de chimie – Charles J. Pedersen (1904-1989), Paul Flory (1910-1985) et Richard Schrock (né en 1945) –

sont passés par les labos du Delaware. « Avec quelques autres mastodontes de la chimie, DuPont a joué le même rôle disruptif au XX^e siècle que Google, Apple et Amazon au XXI^e », analyse Joseph DiStefano, journaliste au quotidien *The Philadelphia Inquirer*.

En 1950, 60 % du chiffre d'affaires de la compagnie est dû à des produits qui n'existaient pas vingt ans auparavant. Lorsque Neil Armstrong et Buzz Aldrin marchent sur la Lune, en 1969, ils arborent une combinaison réalisée à partir de vingt matériaux DuPont ; quant au drapeau qu'ils plantent sur le sol sélénite, il est en Nylon. « A mon arrivée à l'Experimental Station, en 1988, DuPont jouissait d'un immense crédit au sein de la communauté scientifique, se souvient le chimiste américain Howard Barth, aujourd'hui à la retraite. Nous disposions d'un budget illimité pour participer aux congrès du monde entier, les revues s'arrachaient nos publications. Pour l'entreprise, la recherche et le développement étaient la meilleure des publicités. » Pierrick Le-Gallo a été recruté par DuPont en 1984. Désormais président Europe, Afrique et Moyen-Orient de la multinationale, le Français affirme que, « depuis sa création, en 1802, l'entreprise est restée fidèle à son ADN : répondre aux besoins du marché et innover dans son secteur emblématique – la chimie ».

En tant que chimiste, Primo Levi a travaillé quelque temps sur des vernis de la compagnie, en 1946 et 1947. Devenu écrivain, l'Italien dira de son ancien métier qu'il a des origines « viles, ou au moins équivoques » : les chimistes ne sont-ils pas les fils des alchimistes ? Rien n'est plus « abominable », d'après lui, que la « confusion d'idées et de langage » de ces ancêtres, « leur intérêt avoué pour l'or ». A l'opposé de ces « charlatans », tout chimiste digne de ce nom doit faire preuve de rigueur, professe Primo Levi : il

« pèse et sépare, mesure et juge sur des preuves sûres, et s'ingénie à répondre aux pourquoi ». Au fil du temps, DuPont s'est plusieurs fois détournée de cette leçon fondamentale.

A quand remonte, au juste, le premier oubli ? A partir de 1914, le clan du Pont acquiert des parts croissantes au capital du constructeur automobile General Motors (GM). Si bien que Pierre Samuel du Pont II (1870-1954) en prend les rênes de 1920 à 1928 : « Avant l'arrivée des du Pont, GM était une entreprise en lambeaux ; ils l'ont remise en marche, en insufflant leur sens du management et de l'innovation », indique Jamie Lincoln Kitman, auteur du livre *L'Histoire secrète du plomb* (Allia, 2005).

DU PLOMB DANS L'ESSENCE

En 1921, les scientifiques de GM découvrent que l'ajout de tétraéthyle de plomb dans l'essence lui confère des propriétés antidétonantes ; le carburant est aussitôt commercialisé, avec la collaboration de DuPont. « Or, l'extrême toxicité du plomb est connue depuis l'Antiquité !, s'emporte Jamie Lincoln Kitman. DuPont et GM nieront aussi longtemps que possible ses méfaits sur la santé et l'environnement, arguant que les preuves, pourtant accablantes, n'étaient pas suffisantes. Même après l'interdiction de l'essence plombée aux États-Unis, en 1986, DuPont continuera à exporter du tétraéthyle vers certains pays, jusqu'au début des années 2000. »

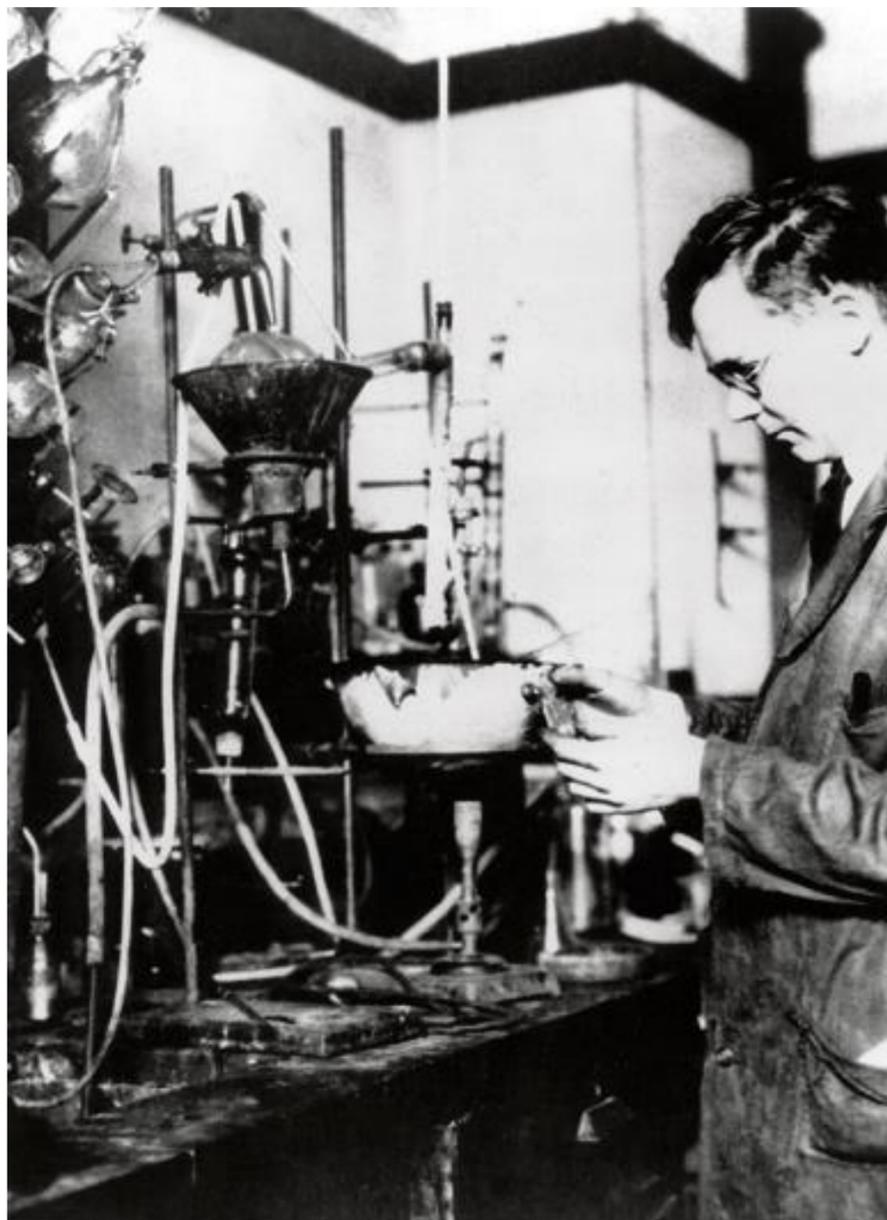
A l'orée des années 1920, DuPont produit son tétraéthyle à Deepwater, dans l'Etat du New Jersey. Bientôt, la presse se fait l'écho du surnom que les ouvriers ont donné à leur usine : la « maison des papillons », en référence aux hallucinations dont ils sont la proie. Plus grave, les articles mentionnent huit morts et 300 empoisonnements suspects parmi le personnel durant les deux premières années de fabrication.



Le PDG de General Motors avec Pierre Samuel du Pont II, en 1933. AP

Gloire et déboires d'un géant de la chimie

DU PONT DE NEMOURS, UNE SAGA FRANCO-AMÉRICAINE 516 Les du Pont ont fait de l'entreprise familiale un mastodonte de la chimie. Si elle en a longtemps incarné la grandeur, elle en symbolise aujourd'hui certaines dérives



Le chimiste Wallace Hume Carothers, ici, en 1927, dans le laboratoire créé par DuPont, Experimental Station, est l'inventeur du Nylon, en 1935.

UNIVERSALIMAGES
GROUP/GETTY IMAGES

n'aurait pu mener aussi loin sa lutte, analyse Annie Thébaud-Mony, sociologue de la santé. La justice française, par comparaison, est beaucoup plus individualisante. Or, puisque la charge de la preuve est, hélas, aux victimes, c'est leur nombre qui fait la différence. »

Récemment, DuPont s'est de nouveau illustrée dans les prétoires. En 2015, elle cède à une toute nouvelle société, baptisée « Chemours », ses marques dont l'image s'est le plus dégradée. Parmi elles, le Teflon. Quatre ans plus tard, Chemours intente un procès à DuPont : elle accuse son ancienne société mère d'avoir minoré, lors de la vente, le coût des procédures liées au C8. « A mes yeux, derrière la restructuration de DuPont se cache clairement une manœuvre pour cesser d'endosser la responsabilité légale, et donc financière, de ses produits les plus dangereux », considère l'épidémiologiste David Michaels. Pierrick Le-Gallo, chez DuPont, répond : « Notre portefeuille s'est toujours adapté : nous avons vendu nos branches textile et peinture dès 2004 et 2013... Nous nous recentrons sur la chimie de spécialité. Soit des produits mobilisant un haut degré de savoir-faire sur des marchés industriels précis, comme le BTP ou le filtrage de l'eau. »

« LA FIN DE LA CHIMIE PROMÉTHÉENNE »

Il n'empêche, en trente ans, DuPont s'est bien délestée de ses activités les plus décriées. A la fin du XX^e siècle, la firme délaisse le nucléaire et le pétrole. En 2015, elle fusionne avec Dow, autre géant américain de la chimie ; en 2019, l'agglomérat se scinde en trois sociétés indépendantes, DuPont, Corvea et Dow. L'occasion, pour DuPont, de se séparer des pesticides et des plastiques. Dans quelques mois, les branches nutrition et biosciences suivront le même chemin. En moins d'un quart de siècle, DuPont, qui ne devrait plus compter que 23 000 employés fin 2021, aura donc vu ses effectifs divisés par trois : « Mais la valeur financière de l'entreprise est restée stable », se félicite Pierrick Le-Gallo.

Le nombre de chercheurs, 9 000 à ce jour, a lui aussi fondu. Face aux contraintes budgétaires, Simone Arizzi, qui dirige l'innovation du groupe en Europe, Afrique et Asie, entend stimuler la productivité de ses équipes, et multiplier les partenariats avec d'autres entreprises. « Nous travaillons avec beaucoup de constructeurs automobiles, s'enthousiasme l'Italien. Certains de nos matériaux leur permettent d'alléger leurs véhicules, et donc leur empreinte énergétique ; d'autres, d'accélérer leur transition vers l'électrique. C'est très excitant ! » Cet altruisme rassurant, la compagnie l'a savamment mis en scène durant la pandémie de Covid-19. N'a-t-elle pas intensifié les cadences de ses usines pour fournir les hôpitaux en surblouses et sondes d'intubation ? « Dans le secteur médical, DuPont suscite encore la confiance, concède le chercheur indo-américain Prashant Yadav, spécialiste de logistique sanitaire. Ses matériaux-phares, comme le Tyvek, se distinguent, par leur qualité, des contrefaçons asiatiques. Mais DuPont devra démontrer que, durant la crise due au Covid, elle n'a pas donné la priorité à ses clients, au détriment de l'ensemble de la population ; certains observateurs en doutent. »

C'est que le soupçon que la firme faisait planer sur ses accusateurs s'est retourné contre elle. « On a DuPont à l'œil », confirme Natacha Cingotti, militante au sein de l'association Health & Environment Alliance, basée à Bruxelles. Aux Pays-Bas, des dizaines d'ouvrières d'une usine de leur fibre fétiche, le Lycra, ont souffert de problèmes de fertilité, dans les années 1980 et 1990. Cette entreprise traîne beaucoup de casseroles, pas seulement liées au C8. »

DuPont a bâti un empire à partir de quelques molécules ; il s'en est fallu d'une lettre et d'un chiffre, C8, pour qu'il s'effrite. « La chimie est désavouée au profit de la biologie, résume l'historienne des sciences Bernadette Bensaude-Vincent. Les jeunes chercheurs préfèrent étudier le vivant plutôt que créer des matériaux de synthèse. » Pour le spécialiste des Etats-Unis Pap Ndiaye, on assiste à rien de moins qu'à « la fin de la chimie prométhéenne ». Depuis un quart de siècle, peu d'innovations marquantes sont sorties de l'Experimental Station. Le dernier Nobel associé à DuPont n'est-il pas le « prix alternatif » décerné, en 2017, à son ennemi juré, l'avocat Robert Bilott ? « La science prend du temps ; la finance, elle, privilégie le court terme, confie le chimiste retraité de DuPont, Howard Barth. Au tournant des années 2000, nos budgets, nos effectifs et même nos locaux se sont réduits comme peau de chagrin. En 2016, ils ont fermé notre bibliothèque scientifique, la Lavoisier Library. Quelle tragédie ! »

Tout se transforme, prédisait le chimiste français. Son ami, Pierre Samuel du Pont de Nemours, s'était choisi pour devise : « Aimer et connaître ». Grisée par les découvertes, l'entreprise qui porte son nom inspire désormais l'inverse – la méfiance et la suspicion. ■

AURELIANO TONET

Prochain article Un clan sur grand écran

Consciente des ravages sur son image, la firme met en scène sa générosité auprès des familles des victimes, desquelles elle couvre les frais d'hospitalisation. Du reste, module la société dans son rapport annuel, en 1936, il ne s'agit nullement d'un « holocauste » : plutôt du « prix lent et graduel qu'a toujours payé l'humanité quand elle conquiert de nouvelles et dangereuses terres ».

C'est la rançon du démiurge : créer un monde de toutes pièces revient à ébranler celui qui précède. Et à engendrer des maladies jusqu'alors inconnues. A ces maux, quels remèdes ? Sur ce front-là aussi, DuPont innove. En 1934, elle installe, au sein de l'Experimental Station, un laboratoire consacré à la toxicologie et à la médecine industrielle, le Haskell Laboratory. « Si DuPont s'est affichée à l'avant-garde de la médecine du travail, je ne pense pas que c'était par altruisme, nuance l'épidémiologiste David Michaels, qui a dirigé l'Occupational Safety and Health Administration, l'équivalent américain de l'inspection du travail, entre 2009 et 2017. La compagnie fabriquait des produits extrêmement toxiques ; il fallait s'assurer que les dégâts, pendant et après leur fabrication, ne portent pas atteinte aux profits. »

DuPont est l'une des sociétés mises en cause par ce même David Michaels dans ses deux ouvrages parus chez Oxford University Press (non traduits), *Doubt Is Their Product* (2008) et *The Triumph of Doubt* (330 pages, 18,42 euros). Ce proche de Barack Obama y décrit les stratégies déployées par certaines multinationales pour faire planer le doute sur les accusations d'empoisonnement qui les visent : arguties juridiques visant à décourager les plaignants, lobbying, communication mensongère, financement d'études scientifiques biaisées...

UN MÉDECIN TROP CURIEUX

David Michaels mentionne notamment les mésaventures d'un médecin, Wilhelm Hueper. Dès sa nomination, en 1934, à la tête du Haskell Laboratory, cet émigré allemand cherche à comprendre pourquoi autant d'ouvriers de Deepwater développent des cancers de la vessie. Il suspecte le naphthalène, un aromatique, d'en être la cause. Lorsqu'il visite l'usine, Hueper comprend, en parlant avec un employé, qu'elle vient d'être nettoyée. « Ce à quoi j'avais assisté était une brillante mise en scène », écrit-il dans ses Mémoires. Il s'en émeut auprès de la direction. Pour toute réponse, il recevra une lettre de licenciement, en 1937. « Wilhelm Hueper est un authentique pionnier de la médecine du travail, soutient David Michaels. Ses travaux chez DuPont ont nourri,

En haut, l'usine DuPont de Parkersburg, en Virginie-Occidentale. En bas, Robert Bilott en 2019. Cet avocat, héros du film « Dark Waters », de Todd Haynes, est à l'origine des révélations sur la pollution des eaux au C8, par l'usine du site de Parkersburg.

ANONYMOUS/
ASSOCIATED PRESS, PAUL
MORIGI/GETTY IMAGES

« L'ENTREPRISE, POUR QUI LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT SONT DES VALEURS-CLÉS, A TOUJOURS RESPECTÉ LES NORMES EN VIGUEUR »

PIERRICK LE-GALLO
président de DuPont pour l'Europe, l'Afrique et le Moyen-Orient

en 1942, le livre *Occupational Tumors, qui reste l'étude la plus complète sur les cancers dans le monde professionnel. Après son départ, DuPont a tout fait pour détruire sa crédibilité scientifique, en le traitant de nazi, puis de communiste. »*

En matière de santé et d'environnement, dans quel camp se range la firme : celui des pompiers ou celui des pyromanes ? Comme souvent dans le cas d'une entreprise aussi duplice que DuPont, on se gardera d'apporter une réponse univoque. En témoignent les batailles législatives qui enflamment les Etats-Unis, dans les années 1970. Côté pile, c'est à un ex-chimiste de DuPont, devenu gouverneur du Delaware, que le petit Etat doit la protection de son littoral, votée en 1971 : passionné d'ornithologie, comme ce bon vieux Pierre Samuel, le républicain Russell Peterson (1916-2011) fait plier les géants de la pétrochimie pour imposer ses vues. Impressionné, le président Nixon fera de lui son principal conseiller en matière d'environnement.

Côté face, DuPont parvient à considérablement infléchir, en 1976, la loi fédérale régulant les produits chimiques, le Toxic Substances Control Act. Au prix d'un âpre lobbying, mené de concert avec le reste de la filière, la firme obtient que la toxicité des substances ne soit pas testée avant leur mise sur le marché, mais après – et seulement sur la base du volontariat. Certains composants peuvent même ne pas être divulgués, au nom de la protection de l'innovation et du secret des affaires. Cette précision, fondamentale, aidera DuPont à affronter le plus grand scandale de son histoire. Le plus étiré dans le temps, aussi.

Les origines de l'affaire remontent à 1938, quand les chercheurs de l'Experimental Station découvrent un polymère aux propriétés remarquablement antiadhésives. Huit ans plus tard, il est commercialisé sous le nom de Teflon, et revêt toute une gamme d'ustensiles de cuisine, des poêles aux casseroles. C'est un carton commercial. « Même les pattes du gecko [un petit lézard] n'adhèrent pas au Teflon ! », trompent les publicités.

Or, pour confectionner ce polymère miracle, DuPont utilise à partir de 1951 de l'acide perfluorooctanoïque, une substance synthétique fournie par la société américaine 3M, sous le nom de code C8. Non biodégradable, elle attire la curiosité des toxicologues de DuPont. En 1961, après avoir exposé des rats et des lapins au C8, ils découvrent que leur foie s'est élargi. Les tests sont étendus aux êtres humains, pour une conclusion identique : le C8 est bien nocif. La production de Teflon, dans l'Etat de Virginie-Occidentale, ne cesse pas pour autant.

Tout juste subit-elle quelques ajustements, opérés dans la plus grande discrétion. En 1981, DuPont fait transférer toutes les ouvrières de la division Teflon vers d'autres sites : sur les sept d'entre elles qui étaient enceintes, deux ont donné naissance à des bébés souffrant de malformations.

La mystification tiendra jusqu'en 1998. Cette année-là, un paysan de Virginie-Occidentale se tourne vers une vieille connaissance, l'avocat Robert Bilott, originaire de la région. Depuis que DuPont a racheté une de ses terres pour y déverser divers déchets, son troupeau a été décimé : en quelques années, 280 bêtes sont mortes. « A l'époque, au sein de mon cabinet, je défendais les intérêts des industriels ; mais cette histoire m'a remué et je m'y suis plongé à corps perdu », raconte Robert Bilott au Monde. L'avocat découvre que la majorité des eaux de la région sont polluées ; alentour, la prévalence de certaines pathologies (cancers du foie et des testicules, dérèglement de la thyroïde, hypertension, cholestérol...) est anormalement élevée. Devant les tribunaux, il engage un recours collectif, une *class action*.

L'AFFAIRE DU TEFLON

DuPont se défend en brandissant le fameux principe d'incertitude, rodé lors de scandales précédents : comment prouver que chacune de ces pathologies est liée à ses activités ? Bilott ne se laisse pas démonter. Il se fait livrer toute la documentation interne de DuPont, l'épluche, tombe sur un sigle mystérieux, C8, dont il finit par découvrir le sens. C'est le début d'une éprouvante épopée judiciaire, qui coûtera à DuPont plusieurs centaines de millions de dollars, de procès en procès. La firme sera même contrainte à cofinancer une étude scientifique hors norme, menée, entre 2005 et 2013, sur 69 030 personnes : elle établira une fois pour toutes la toxicité du C8, dont l'usage est aujourd'hui largement proscrit. « On estime que le C8 est présent dans 99 % des organismes vivants, alerte Robert Bilott. Le combat ne fait que commencer. » Chez DuPont, on assure que la production de C8 a cessé depuis de nombreuses années : « Nous avons rendu public toute notre expertise sur le sujet, insiste Pierrick Le-Gallo, le PDG Europe, Afrique et Moyen-Orient. DuPont, pour qui la santé et l'environnement sont des valeurs-clés, a toujours respecté les normes en vigueur. »

La loi, voilà bien le nœud du problème. Si DuPont a d'abord profité des carences de la juridiction américaine, peu encline à réguler l'économie, elle s'est ensuite heurtée à une autre de ses spécificités : « Sans la procédure collective de *class action*, Robert Bilott