

COMMENT LE CARTEL DE L'ÉLECTRIQUE BLOQUE UN DISPOSITIF ANTI INCENDIE RÉVOLUTIONNAIRE

INVENTION **Cyril Charles** - DISPOSITIF ANTI-INCENDIE

Alors que le dispositif anti-incendie de ce Géo Trouvetou pourrait permettre d'éviter des milliers d'incendies chaque année, Legrand, Hager et d'autres grands équipementiers électriques tentent de le bloquer depuis dix-huit ans.

Tous les ans, entre les mois de février et de juin, en fonction de la date de publication, Cyril Charles a pris l'habitude de récupérer, sur le site du ministère de l'Intérieur, le rapport annuel de la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC). Tous les ans donc, Cyril Charles consulte les pages consacrées aux incendies. Pour l'année 2016, le rapport de la DGSCGC, publié en février 2018, fait état de 285.666 départs de feu, dont environ 90.000 concernent soit des logements, soit des locaux professionnels. Pour cette même année, le rapport précise que ces sinistres ont provoqué la mort de 263 personnes et l'hospitalisation de quelque 12.000 individus, dans un état plus ou moins grave. D'une année à l'autre, ces chiffres varient peu.

Tous les ans, à la lecture de ces données, Cyril Charles se demande combien de vies auraient pu être sauvées ou protégées si son invention avait été commercialisée. Plusieurs milliers très certainement, peut-être même des dizaines de milliers. Cyril Charles repense alors à son aventure, qui a commencé il y a près de vingt ans. En décembre 1999, à la veille de la tempête Martin qui a ravagé la forêt française et failli causer un accident nucléaire majeur à la centrale du Blayais, sur l'estuaire de la Gironde, il a déposé auprès de l'agence bordelaise de l'Institut national de la propriété industrielle (Inpi) une demande de brevet pour un système de prévention des feux d'origine électrique. Après avoir vérifié que cette invention ne copiait aucun produit déjà protégé, l'Inpi lui a délivré, au cours de l'année 2000, un brevet protégeant non seulement l'idée, mais également la gamme de produits découlant de sa trouvaille.

"Vous devriez être riche !"

Cyril Charles (en photo ci-dessous, avec son dispositif) se souvient encore avec émotion de cette période. Il ne comptait pas faire fortune, même s'il avait conscience d'avoir mis au point un procédé promis à un grand avenir. Mais cet autodidacte, qui avait créé sa propre entreprise au début des années 1990, pensait surtout avoir enfin trouvé le moyen de sécuriser les installations. "Après l'inconscience des individus, la principale cause des incendies domestiques est d'origine électrique", indique le commandant des sapeurs-pompiers Dominique Rémy, spécialisé dans la recherche des causes des feux. Selon lui, environ un tiers des sinistres dénombrés en France tous les ans proviennent de là, et provoquent le plus grand nombre de morts et de blessés graves. Le commandant se souvient d'ailleurs de Cyril Charles venu présenter son produit, il y a quelques années. Et il ne cache pas sa surprise en apprenant que cette invention n'a toujours pas été commercialisée, alors qu'elle est, selon lui, essentielle pour la sécurité.



Cyril Charles et son dispositif anti-incendie.

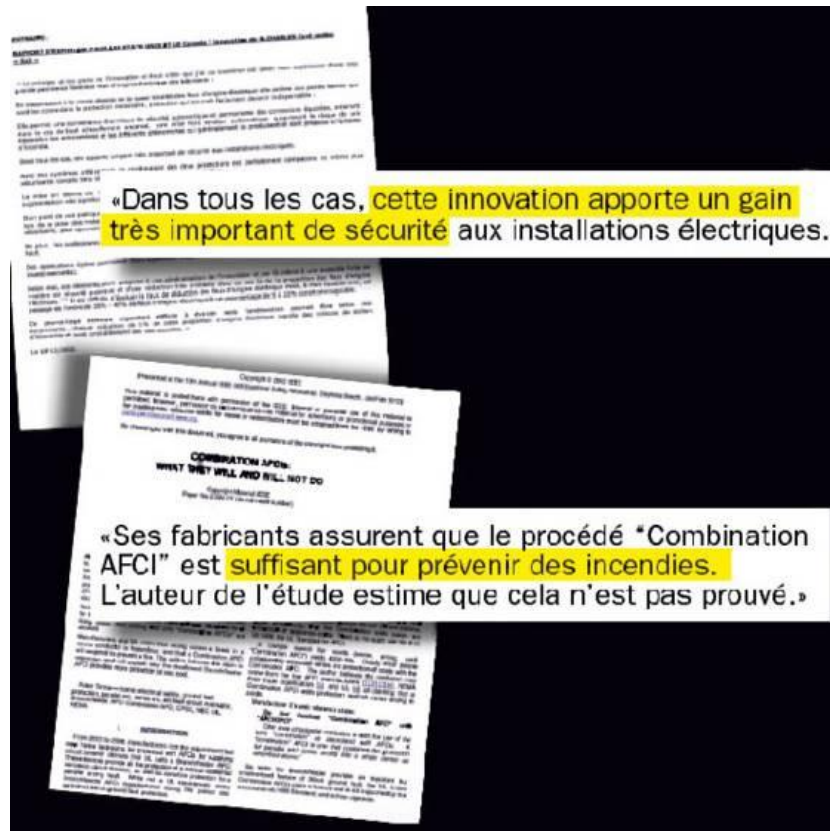
"Vous devriez être riche !" Jean-Claude Gillet, expert judiciaire spécialisé dans les incendies électriques auprès de la cour d'appel de Paris, n'a pas pu retenir son exclamation quand il a découvert l'invention, en février 2017. Et de confirmer que non seulement elle fonctionnait, mais qu'elle correspondait parfaitement à la seule cause connue de ce type de sinistres : l'échauffement des fils électriques. C'est ce que les professionnels appellent l'effet Joule : aux points de connexion, la résistance peut provoquer un échauffement qui entraîne la dégradation des fils, puis leur inflammation. Malgré toutes les améliorations de sécurité réalisées par les équipementiers électriques, personne n'avait, avant Cyril Charles, trouvé le moyen de protéger les réseaux contre ces dangereux dysfonctionnements. Oui, il devrait être riche.

Sa découverte a été rejetée par les industriels

Au lieu de quoi, depuis vingt ans, sa vie est devenue un enfer. Lui qui croyait pouvoir sauver celles des autres est maintenant obligé de se battre pour survivre. Filatures, courses-poursuites en voiture, écoutes, piratage de ses moyens de communication, menaces de mort... Ce petit entrepreneur bordelais a vu sa vie basculer comme dans un mauvais polar des années 1970. S'il n'a aucune idée de l'identité des commanditaires, Cyril Charles constate que ses problèmes sont apparus quand il a commencé à négocier avec les équipementiers électriques. Et qu'ils se sont aggravés lorsqu'il a voulu partir, avec ses partenaires, à l'assaut du marché américain. Un peu comme si toute l'industrie cachait un secret invouable, mis en danger par sa découverte.

C'est le 27 septembre 2000 qu'a commencé son long chemin de croix. Ce jour-là, il a rendez-vous à Obernai, en Alsace, dans les bureaux d'Hager, l'un des grands du secteur. Jean-Marie Roiatti, l'ingénieur qui le reçoit, est amical. Et trop bavard. Tout en reconnaissant que son invention joue très bien son rôle en neutralisant les points chauds aux connexions et que les marchés sont immenses, il lui assure qu'elle ne verra jamais le jour. "Les industriels français se sont mis d'accord avec leurs homologues américains pour commercialiser un produit concurrent du vôtre." Appelée Fireguard ou AFCI, cette technologie a d'ailleurs été rendue obligatoire pour certains circuits aux Etats-Unis depuis 2000, indique l'ingénieur. Et de donner quelques précisions sur le fonctionnement de ce produit censé détecter, grâce à une puce électronique, des arcs électriques dangereux qui seraient, à l'entendre, la cause des incendies.

- Son dispositif anti-incendie a été validé par les experts



- Plusieurs études très sérieuses attestent l'efficacité de l'invention de Cyril Charles pour prévenir les incendies d'origine électrique, dont celle de l'expert indépendant canadien Stéphan Tremblay (premier document ci-dessus). A l'inverse, les études mettent toutes en lumière la faible efficacité, voire son absence, du procédé concurrent baptisé AFCI (deuxième document, signé Joseph Engel, l'un des meilleurs experts américains sur ces questions). Malgré cela, Cyril Charles n'est jamais parvenu à faire commercialiser son produit.

Partenariats abandonnés

Double étonnement de Cyril Charles et de Michel Guignard, un de ses partenaires qui l'accompagne au rendez-vous. Il leur paraît en effet quasiment impossible de détecter avec une puce électronique des arcs électriques "anormaux", qui ne sont pas, de toute façon, la cause de ces incendies. Lorsqu'ils s'en ouvrent à l'ingénieur d'Hager, il leur rétorque en souriant : "On fait ce que l'on veut !" Pour bien se faire comprendre, il leur montre un autre dispositif conçu lui aussi pour résoudre un problème de circuit.

"L'inventeur qui l'a mis au point a payé ses droits de brevet durant vingt ans pour rien : on va lancer ce produit l'année prochaine et il ne touchera pas un centime !"

Cyril Charles va vite comprendre que Roiatti ne lui a pas menti. Patiemment, il démarché tous les équipementiers électriques en France et en Europe : Schneider Electric, Legrand ou encore le franco-allemand Hager (les deux derniers ont refusé de répondre à Capital). Si Schneider Electric ne s'est jamais véritablement intéressé à lui, c'est avec Legrand que les négociations vont le plus loin. Des semaines de rendez-vous et d'échanges de documents, avant que la société ne lui propose le simple rachat de son brevet, à un prix ridicule. Cyril Charles a aussi des contacts poussés avec EDF et avec des assureurs, comme la Maaf. Cette dernière lui dépêche même son meilleur expert en la matière, Jean-Pierre Denonain, une référence mondiale dans le domaine, qui valide l'invention et décide de... s'associer à lui pour développer le produit.

Mais rien n'y fait. A chaque fois, ses interlocuteurs se montrent dithyrambiques, armant qu'il tient là un dispositif révolutionnaire, ils lui promettent monts et merveilles, mais les négociations n'aboutissent jamais. "Alors qu'un accord avait été trouvé avec la Maaf, comme avec EDF, je n'ai jamais su pour quelles raisons tout s'est arrêté du jour au lendemain, sans qu'on me donne la moindre explication", raconte Cyril Charles, documents à l'appui. L'inventeur et ses partenaires essaient alors de monter leur propre affaire. Ils font le tour des sous-traitants industriels en France, mais essuient à chaque fois des refus polis. "Vous avez vu pour qui je fabrique ?", lui glisse un jour l'un d'entre eux, après lui avoir montré une ligne d'emballages sortant des cartons siglés d'une filiale de Schneider. "Si je m'embarque avec vous, je n'ai plus une commande et je mets la clé sous la porte !"

Tentative américaine

En 2009, après près d'une décennie d'efforts inutiles pour commercialiser son procédé sur le sol français, Cyril Charles prend la décision de tout miser sur le marché américain. Quelques mois plus tôt, il est entré en relation avec des ingénieurs installés aux Etats-Unis qui ont validé son invention, et dont certains sont membres du NEC (l'organisme qui décrète les normes d'installation chez l'Oncle Sam). Tant d'années après les révélations de l'ingénieur d'Hager, il est convaincu qu'il pourra prouver aux autorités fédérales que sa technologie prévient bien les incendies d'origine électrique, contrairement aux AFCI. D'autant que sur des forums techniques, ingénieurs et scientifiques américains commencent à dénoncer ce procédé, imposé par la réglementation dans les habitations, Etat par Etat à partir de 2000, malgré son surcoût. Principale critique de ces experts : la fameuse fonction de détection d'arcs en série ne fonctionnerait pas et le produit ne serait pas conçu pour prévenir les incendies d'origine électrique.

Ainsi, les raisons des blocages de son invention en Europe pourraient mieux se comprendre. Le brevet de Cyril Charles ne démontrerait-il pas en creux les limites des coûteux AFCI, jetant un sérieux doute sur leur efficacité ? Or l'équipementier français Schneider Electric et sa filiale américaine Square D sont en pointe pour la commercialisation de ce procédé aux États-Unis. Toujours soutenu par quelques partenaires, Cyril Charles traverse l'Atlantique et crée, avec un homme d'affaires local, une société installée à Las Vegas. Ils développent sa technologie, la valident et la testent dans le pays.

Piratages et menaces

En 2011, ils déposent un dossier auprès du NEC, pour que le produit puisse être commercialisé. "C'est à partir de ce moment que les problèmes sérieux ont commencé, raconte l'inventeur. J'avais déjà remarqué, dans le passé, que j'avais parfois des problèmes de communication ou d'ordinateur, des virus, mais je n'y avais jamais prêté attention. Sauf un jour où, justement, on s'intéressait beaucoup aux Etats-Unis. Mon téléphone fixe et Internet ont brusquement cessé de fonctionner et l'équipe envoyée par l'opérateur pour les dépanner a découvert que ma ligne avait été arrachée en haut du poteau. Ce n'était pas un accident fortuit commis par un camion ou autre, c'était un acte délibéré. Et à l'instant où ma ligne a été rétablie, un virus a détruit mon disque dur. Mais c'est juste après le dépôt du dossier au NEC que nous avons été victimes de piratages massifs et que les premiers mails de menace sont arrivés."

Le jour de l'audience tant attendue devant le NEC, Cyril Charles est absent. Une bactérie pulmonaire l'a contraint à être hospitalisé d'urgence en France, où il était revenu passer les fêtes de fin d'année en famille. Quelques jours de coma, un pronostic vital engagé, et des médecins très réservés sur sa capacité à s'en sortir sans de graves séquelles. Quand, après plus d'un mois d'hôpital, il finit par rentrer chez lui, un e-mail incroyable, rédigé en anglais, l'attend dans sa boîte : "Toi seul l'as eu. On ne pouvait pas mieux te le mettre." En son absence, les experts des équipementiers électriques français et américains, présents, eux, à l'audience du NEC, ont tout loisir de torpiller son invention, présentée – c'est le comble !– comme dangereuse. Face à leur front uni, le NEC décide de rejeter sa demande, mais avec un motif pour le moins étrange : insuffisance de tests. En partie ruiné par cette aventure, Cyril Charles continue de se battre. Et chaque fois qu'un accident d'origine électrique est rapporté par la presse, il ne peut s'empêcher de penser aux milliers de victimes qui auraient peut-être pu être sauvées si son invention avait été commercialisée.