



1910, l'usine de production de papiers de verre.

1920, la première boîte de ruban adhésif.



un siècle

d'innovations, mine

Depuis 1902, le groupe 3M fait du brassage d'idées et du partage des technologies la clé de son succès. Et transforme, parfois, le hasard en nécessité.

Point commun entre les produits d'orthodontie Unitek et Post-it ? 3M. Entre les systèmes de nettoyage hydrofluoroethers HFE et Scotch Brite ? 3M encore ! Entre le système FloorMindors et Scotch ? 3M, toujours... Plus de 50 000 produits et 2 000 marques dans une dizaine de marchés, industriels, santé, grand public, font de l'Américain 3M le champion de l'innovation tous azimuts. La firme de Saint-Paul, dans le Minnesota, consacre pas moins de un milliard de dollars par an dans la recherche-développement. Plus de 500 brevets sont déposés tous les ans. Des laboratoires de recherche sont sortis abrasifs, colles, films réfléchissants, éponges, produits hospitaliers et dentaires, fournitures électriques, piles à combustible, puces à ADN... pour inonder de nouveaux produits aussi bien les entreprises que le

NOW AVAILABLE
Scotchlite
 REFLECTIVE SIGN MATERIAL
 WIDE RANGE OF REFLECTIVE COLORS
for Outdoor Advertising



anniversaire



Le célèbre ruban écossais traduction de "Scotch Tape" (1950)

de rien...



marché domestique. La force du groupe réside dans le fait que ses inventions technologiques irriguent toutes ses activités et qu'il est en écoute constante des besoins du marché. Ainsi, quoi de commun entre une couche-culotte, une bande abrasive et un film rétroréfléchissant de signalisation routière ? La microréplication. Ironie de l'histoire du groupe : le premier projet de ses créateurs a échoué ! Nous sommes en 1902 quand cinq hommes d'affaires de Two Harbors fondent la société Minnesota Mining & Manufacturing (3M) chargée d'exploiter une mine de corindon, un minerai utilisé pour fabriquer du papier de verre et des meules. Las ! Dans ses entrailles, il n'y a que de l'anorthosite de mauvaise qualité. A défaut de matière première, les fondateurs ne baissent pas les bras et décident de fabriquer le produit fini. Ils ferment la mine et s'installent d'abord à Duluth en 1904 où ils fabriquent du papier de verre à partir d'abrasifs achetés puis à St Paul, en 1910.

De la technologie aux produits

Etre en contact avec les clients, recueillir les souhaits des ouvriers qui utilisent les abrasifs 3M, deux règles d'or qu'impose, dès 1910, le directeur commercial William L. McKnight à ses agents commerciaux. Preuve que la demande peut créer l'offre ! C'est auprès des constructeurs automobiles et des ateliers de réparation et de peinture que 3M va bâtir sa notoriété avec son premier produit exclusif : la toile abrasive Eleck-Tro-Cut Three-M-ite. L'entreprise la conforte avec l'acquisition, en 1920, des droits de Francis Okie sur le papier de verre hydrofuge Wetordry : utilisé avec de l'eau ou de l'huile, ce papier élimine toute trace de poussière et limite les frottements sur les carrosseries. Signe de son succès, les ménagères l'utilisent dans leur cuisine ! 3M vient de faire un premier pas dans le marché des produits domestiques. C'est un pas de géant que l'entreprise fait quand Richard Drew,

1 - Dr. J. Danley Budd, Hermon W. Cable, William A. McGonagle, John Dwan, Henry S. Bryan.



De la voiture à la cuisine.



De l'abrasif à l'informatique...

assistant de laboratoire au sein de la société, observe les peintres carrossiers au prise avec des difficultés pour masquer certaines parties des voitures. Afin de délimiter les tons des automobiles bicolores, il crée en 1925 un ruban qui n'est adhésif que sur ses bords. Pensant que c'était une mesure d'économie, les carrossiers le baptisèrent Scotch tape, ruban écossais ! On doit au même Richard Drew l'utilisation de la Cellophane, pellicule transparente qui, enduite d'adhésif 3M, donne naissance au premier rouleau de ruban adhésif Scotch. Mis en vente en 1930, le produit est perfectionné par John Borden, responsable des ventes, qui invente un distributeur avec une lame de cutter intégrée. Il aura comme symbole, le tartan rouge et vert, jusqu'aux années quatre-vingt-dix. Le premier dévidoir fait son apparition en 1950. Révolution, en 1967, avec le Scotch-Magic au ruban non plus brillant mais mat et donc totalement invisible. Signe mais revers du succès, Scotch a atteint le statut de verbe ! Ne dit-on pas, en effet, "scotcher". En 1929, la crise économique ne freine pas les ambitions de l'entreprise puisqu'elle crée, avec huit autres fabricants, la société Durex, holding européen. C'est au sein du laboratoire central de recherche, créé en 1937, que sortent les premières bandes magnétiques d'enregistrement audio, en 1944. C'est le même laboratoire qui invente, en 1950, après trois ans de recherche, les tissus chirurgicaux jetables Scotch. Au nombre

des autres marques du groupe 3M ayant Scotch comme dénominateur commun, Scotchlite, film rétro réfléchissant crée en 1939 pour la signalisation routière, constitué de millions de microbilles de verre qui renvoient la lumière à sa source, la bande video Scotch (1950), Scotchpack, film à fermeture thermique pour les emballages de plats à emporter (1956), Scotchcal, film fluorescent de marquage des avions conçu en 1958 pour éviter les accidents de jour, Scotch Brite, le

La force du groupe réside dans le fait que ses inventions technologiques irriguent toutes ses activités et qu'il est en écoute constante des besoins du marché.

célèbre tampon récurer lancé en 1958 avec Britti, son personnage emblématique, Scotchgard traitement anti-tâche pour la protection des moquettes et tissus, les pansements Scotchprint, le film de contrôle solaire Scotchtint (1970), le traitement Scotchban (1970), traitement qui permet aux emballages en papier ou en carton de rester imperméables aux graisses et à l'huile. Une innovation majeure pour l'industrie agro-alimentaire !

Un célèbre papillon

1969 : Neil Armstrong marche sur la Lune. Ses bottes spatiales sont dotées de semelles fabriquées à l'aide d'un matériau synthétique conçu par 3M. La société commercialise alors ses produits dans plus de 150 pays. C'est les pieds bien sur terre



Découvrez les nouvelles Notes Post-it® couleur et mettez de la vie dans vos messages au bureau comme à la maison.



Du bon usage des sermons.

Ci-dessous : rentrée des classes 2002.

3M Innovation



qu'Arthur Fry, chercheur chez 3 M, invente le célèbre Post-it. L'histoire commence en 1974 quand, chantant tous les dimanches dans la chorale de sa paroisse, il se lasse de ramasser les morceaux de papier qu'il utilise pour marquer les hymnes du jour dans son livret de psaumes et qui glissent par terre quand il se lève. "Je ne sais pas si c'est le fait d'un sermon ennuyeux ou d'une inspiration divine", raconte Art Fry, "mais mon esprit s'est mis à vagabonder et, tout à coup, je me suis souvenu d'un adhésif qu'un autre scientifique de 3 M, le docteur Spencer Silver, avait découvert quelques années auparavant." Dotée d'un faible pouvoir adhésif, cette colle permet de décoller ou recoller un morceau de papier, sans laisser de traces ! Grâce au principe posé par William L. McKnight, président de la société dans les années 40, selon lequel les chercheurs de 3 M peuvent consacrer 15 % de leur temps à des projets personnels, Arthur Fry se met au travail. Le célèbre papillon jaune autocollant est né. Après des premiers tests de vente peu concluants en 1977, le produit trouve enfin sa raison d'être en 1981 : un moyen de communiquer et une mémoire annexe. Son nom, Notes Post-it, vient de "post" qui signifie "afficher". Autre révolution pour le marché domestique : les rubans adhésifs repositionnables pour les couches culotte sont proposés par 3M au début des années 80. Parallèlement, le groupe devient l'un des principaux fabricants de produits d'enregistrement de données, comme les disquettes. Durant la décennie suivante, 3M décide de se recentrer sur dix secteurs d'activités : architecture et bâtiment,

automobile, transport et aéronautique, communiquer autrement, électronique, ma maison, applications industrielles, espace bureau, sécurité et visibilité, électricité et télécommunications. Innover mais pas à n'importe quel prix : l'informatique, les technologies d'imageries médicales, l'industrie graphique et les produits photographiques sont regroupés au sein d'une société indépendante, Imation. Parallèlement, le groupe décide d'arrêter la fabrication de cassettes audio et vidéo. Pour le grand public, fini les rubans adhésifs qui restent collés au doigt : 3M lance en 1996 le Prédécoupé Scotch, un petit dévidoir qui débite des rubans de 5 cm. Dans le domaine de l'entretien, le Carré Microfibres Scotch-Brite permet de nettoyer avec ou sans détergent. Avec 3M Nexcare, gamme de produits axés sur le soin, le groupe est présent dans les parapharmacies des grandes surfaces depuis 1997. Adage de la société : "Tu ne tueras point une idée de nouveau produit." Dans les cartons, depuis les années 20, celle d'un ingénieur de 3M qui voulait remplacer les lames de rasoir par du papier de verre : au lieu de se raser la barbe, il aurait suffi de la "poncer" ! ■

