

# INFORMATIONS

Georges-Auguste Darzens

par le Dr Paul Voivenel.

Le 10 septembre dernier, en son domicile de Paris, 16, rue Chardon-Lagache, s'éteignait, à l'âge de 87 ans, le professeur Darzens. Il était né à Moscou, mais était originaire de l'Aude. Son père, négociant, effectuait une ou deux fois par an la liaison entre la France et la Russie, échangeant d'un pays à l'autre les valeurs artistiques, les articles de luxe ou les produits nouveaux. Les vins du Midi parvinrent probablement pour la première fois au-delà du Danube par son intermédiaire.

Sa mère, directement parentée à la famille de Léon Frapié, très grande musicienne, pianiste connue, avait fait des débuts remarqués et prometteurs au Conservatoire de Paris, qu'elle abandonna lors de son mariage.

C'est donc dans une ambiance dynamique, et sensible au rythme et à la beauté, que Georges-Auguste Darzens vécut ses premières années. Son frère Rodolphe, ami et collaborateur d'Antoine,



excellent écrivain, directeur du Théâtre des Arts, chroniqueur sportif, illustrait de son côté ce même climat.

On peut en lire les lignes dans son visage : le front large, les yeux grands, à la fois vifs et doux, la chevelure souple, abondante et légèrement ondulée sur le côté, une barbe mesurée et une moustache de l'époque sont d'un artiste et d'un savant. Dans les traits on sent frémir une âme.

Et il en est souvent ainsi dans ces poètes que sont les grands inventeurs. Ils bousculent par leurs inspirations et les hypothèses géniales vérifiées les lois établies. Médiums à leur manière, ils captent et réalisent « l'idée en l'air ». Ils résolvent le problème qui se présente « à son heure » et « qu'il faut » résoudre. Il trouve la faille, et font « du hasard » une inspiration qui semble venir d'un dieu, comme le pendule de Galilée, la pomme de Newton et le crâne de biche herté par le pied de Goethe dans une promenade en forêt.

Les intuitions du savant sont fille d'une muse particulière. Le physicien Faraday déclarait : « L'absurde n'est pas impossible », ce qu'admettait Claude Bernard et d'Arsonval. On rêve, on croit, on vérifie, et la vérification de « l'absurdité » permet d'ouvrir des portes nouvelles où la course du progrès s'accélère.

J'ai devant moi la très longue liste des travaux de Georges Darzens, qui fut professeur de chimie à l'École polytechnique, docteur en médecine, membre d'une série de conseils d'administration importants et austères, etc. Ses travaux ont permis : de mettre à la portée des savants des corps à fonctions très simples et des corps à fonctions insuffisamment éclaircies, l'adoption des générateurs d'acétylène comprimé sous haute

pression, la réglementation d'industries insalubres, notamment celles des réservoirs souterrains de liquides inflammables.

Durant la guerre de 1914-1918, au moment de la bataille de la Marne, il a créé des procédés de fortune qui permirent de suppléer à la pénurie des explosifs.

Et je songe au savant, au moment du blocus de la France par l'Angleterre, fabriquant du sucre avec la betterave, et à Lazare Carnot, chimiste, mathématicien et homme d'action comme Darzens, faisant gratter le salpêtre des murs pour obtenir de la poudre et « organiser la victoire » des quatorze armées de la République créées par lui.

Et je pense à la Pythie de Delphes proférant, sur le trépid placé au-dessus de la source chaude vaporeuse, des paroles incompréhensibles, interprétées par les prêtres de l'époque. Je vois les chercheurs de la pierre philosophale, les alchimistes de l'Élixir de longue vie, Garrigou, le maître des eaux minérales, inlassablement penché au-dessus de ses cuves et de ses éprouvettes, Roentgen étonné du voile de ses plaques restées dans leur caisse, et devant les rayons X, les laboratoires où chantent les bees Bunsen et grésillent les étincelles électriques, à moins que ne s'y préparent dans le mystère les bombes atomiques.

Je sais les frénésies, les impatiences, l'impétuosité de ces vibrants poètes de la science dont le calme, hors de leur forge de Vulcain, camoufle l'hypermobilité : « Ah ! formiate de strontiane, si je te tenais ! » s'écriait Pasteur, comme un inspecteur de la P.J., et il devançait souvent les résultats, si bien que Roux devait le rappeler à l'ordre du « cahier », comme Metchnikof qui, parfois, se saoulait d'hypothèses.

Je songe aux « illuminations » de Semmelweis, de Charles Nicolle, bulles éclatées sur l'étang des longues patientes de l'inconscient, d'où, comme un poème immortel jaillit « l'éclair créateur » : celui de Pasteur s'expliquant soudain la fermentation, et le rôle de la dissymétrie ; d'où s'envolent ces intuitions radieuses qui terrassent l'ergoteuse raison et offrent au monde, battant des ailes au-dessus du puits, la nudité triomphatrice de la certitude.

Georges Darzens, dans son génie créateur, comme autrefois l'aède, fut fécond parce que, malgré la discipline de sa technique éduquée par son maître de Polytechnique, Grimeaux, auquel il succéda après son ami Lemoine, il n'était pas un doctrinaire. (Les doctrinaires sont en effet, inféconds). L'aède créateur échappe à toute loi, à tout système ; il sort, ailes ouvertes, des cerveaux libres.

Darzens notait le moindre détail, mais la mathématique s'élaborait en lui au point qu'en 1886 il donnait une démonstration directe du théorème de Brianchon sur les projections des coniques. Courbé sur le cruscot, il regardait le ciel, et eût été astronome si un oculiste ne le lui avait pas déconseillé, car sa vue exigeait le port de lunettes, ce qui, à son époque, passait pour incompatible avec l'observation des astres.

Il s'occupait donc de mécanique et de chimie, n'oubliant jamais qu'il était mathématicien et, par idiosyncrasie, tout de même scrutateur du ciel, ce qui l'élevait jusqu'aux synthèses les plus hautes, qui allèrent jusqu'à donner le vertige à des officiers qui faillirent le

(\*) Article paru dans la *Dépêche du Midi* du 9 octobre 1954 et que nous reproduisons avec l'aimable autorisation de ce journal.

destituer, comme on faillit destituer Skoda appliquant la stéthoscopie de Laennec à la médecine et d'Arsonval découvrant l'action, parue folle aux académiciens, des courants de grande fréquence.

Les inventions de Darzens, dans l'automobile, ne se comptent plus. En 1895, malgré les experts, il introduisit le premier en France l'emploi de roulements à billes. En chimie, par ses idées sur la matière et l'énergie, il prépara la voie aux découvertes nucléaires. Ses créations et combinaisons de corps odorants furent la base, au début de ce siècle, de cette industrie des parfums qui contribua à répandre le prestige de notre pays dans le monde entier.

Enfin, reprenant des études mathématiques anciennes il se proposait de montrer qu'il y a soixante ans déjà, on pouvait prévoir l'expansion de l'univers, ainsi que le passage de l'attraction à la répulsion des corps célestes, lorsque la distance qui les sépare devient considérable. On sait, en effet, que dans les théories modernes, appuyées par les révélations des grands télescopes de construction récente, on constate que tout se passe comme si on assistait à une éffarante dilatation du Cosmos. Il advient souvent en mathématiques que les problèmes conduisent à plusieurs solutions. Certaines sont éliminées aussitôt sans discussion, comme « absurdes ». Et c'est ce qu'il est advenu pour celle de Darzens, qui, généralement, se serait traduite par cette fameuse expansion dont pas un savant d'alors pût croire la chose simplement possible.

La poésie du génie bouscule toujours les prose officielles.

Georges Darzens tirait de ces réflexions une pensée d'unité sous-jacente de l'univers et de toutes ses caractéristiques, et une grande sagesse qui lui faisait accueillir toutes les idées sans jamais les repousser « *a priori* ». « Croire à tout et ne jurer de rien », dit Campagnou. Il savait que la vérité est relative, qu'elle se crée peu à peu tout en se dérochant, mais que sa poursuite reste passionnante et invinciblement nécessaire. Il la recherchait toujours, dans tous les domaines, méprisant l'argent, ne prenant que fort peu de brevets, laissant ses découvertes en liberté pour ses frères pionniers ou les industriels réalisateurs.

Don probable de sa mère, il trouvait dans la musique une détente savourée, sensible à l'harmonie des sons comme au concert des parfums. C'était un « *vir enunctae naris* », « un homme aux narines aiguës », comme disaient les Anciens des esprits riches d'intelligence et d'imagination.

Les fleurs somptueuses de tels cerveaux ont des racines profondes.

Déjà aux temps héroïques des Croisades, on retrouve les Darzens entre Toulouse et Carssaconne, à Pennautier, Villedubert, Berriac, Marseillette. Vieilles demeures aux toits très plats recouverts de tuiles patinées débordant les murs et projetant sur ceux-ci des ombres nettes, un peu durs parfois au milieu du jour, sous le soleil brûlant, vignes aux troncs noueux, amandiers, noyers, platanes, odeur chaude, fruitée et pénétrante des figuiers, du thym, de la lavande, tout cela s'est écrit dans le sang d'une belle famille de l'Aude, terre d'artistes, de poètes, et de soldats qui ont trouvé dans leurs hérités les vertus de ceux qui, au temps des guerres de Religion, lutèrent héroïquement pour la défense de leur foi et de la liberté.

Georges Darzens est mort presque nonagénaire. Il avait gardé une vitalité peu commune et une complète acuité intellectuelle. La passion de la recherche l'habi-

taut toujours et il mettait au point une théorie nouvelle sur la contraction musculaire.

Pour se maintenir jeune rien ne vaut l'enthousiasme du savoir et l'amour du travail.

Seul le repos prolongé tue : la démission prépare le départ.

#### Le VIII<sup>e</sup> Salon de l'Emballage, du Conditionnement et de la Présentation.

Cette année, le Salon de l'Emballage a ajouté à son nom habituel celui de Salon de la « Présentation ». Ce qualificatif supplémentaire correspond au désir des exposants d'adopter l'élégance à l'efficacité de leurs fabrications, en faisant du conditionnement un moyen publicitaire de premier ordre.

Cette efficacité, qui demeure néanmoins leur but principal, est également celui de l'Institut Français de l'Emballage et du Conditionnement, l'I.F.E.C., et de laboratoires privés, comme celui créé par l'Aluminium Français. Ce laboratoire d'avant-garde, remarquablement outillé, sert de liaison entre les fabricants de feuilles d'aluminium et ceux de matières plastiques ou de papier pour la création de complexes dont la consommation augmente sans cesse.

C'est dans le développement de l'utilisation de ces complexes et dans la mécanisation de la fabrication des emballages, plutôt que dans les nouveautés qu'il faut chercher la caractéristique de ce salon.

En parcourant les stands des nombreux exposants qui y ont participé (plus de 400), nous avons constaté que, malgré l'emploi accru des matières plastiques, c'est le papier sous toutes ses formes qui est encore le matériau le plus utilisé et que sa consommation poursuit sa courbe ascendante.

Cela est dû, semble-t-il, à son emploi sous forme d'« Emballage perdu ». De nouvelles machines, en effet, transforment la cellulose imperméabilisée en récipients destinés à de nombreux produits alimentaires, dont le principal, le lait, en absorbe un important tonnage. Si nous y ajoutons celui destiné aux « Cartons d'emballage » d'utilisation universelle, dont certains modèles renforcés permettent d'expédier des colis de 100 kilos, nous comprendrons que le papier conserve sa suprématie.

Le bois est, jusqu'à présent, irremplaçable pour les colis très lourds et encombrants, surtout pour expéditions lointaines. Les fabricants qui l'utilisent recherchent sa récupération en créant des caisses démontables pour retour sous volume réduit. Les bois légers, déroulés ou contreplaqués, servent à confectionner des caissettes agrafées pour colis postaux expédition.

Le métal, fer blanc et aluminium, employé seul ou avec le carton ou le bois a permis à certains exposants de présenter des boîtes rigides, hermétiques, richement décorées et très publicitaires, ainsi que des fûts légers, isothermes, et récupérables. L'aluminium, en particulier, matériau de choix en raison de son prix, de sa faible densité et de son parfait laminage, se prête à toutes les réalisations. Associé par collage aux films de polyéthylène ou de saran pour fabriquer des sachets, il facilite le conditionnement de produits alimentaires ou pharmaceutiques, concourt à leur conservation et facilite la vente.

Ces complexes sont maintenant fabriqués en France, sur le plan industriel, selon plusieurs procédés : 1<sup>o</sup> par application sur papier, tissu ou métal, de solution chaude de plastique, 2<sup>o</sup> par pulvérisation en émulsion, 3<sup>o</sup> par extrusion et laminage. Tous ces procédés ont nécessité la création de nouvelles et importantes machines qui per-