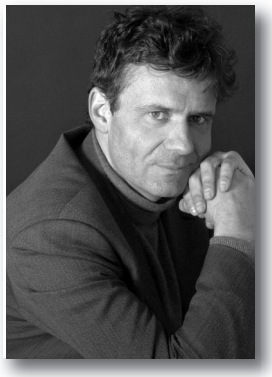
5-Lucien Fabre (MOATTI)_Texte maquette 2007_XP4 16/10/12 10:06 Page1

LUCIEN FABRE, HOMME DE SCIENCE

Alexandre Moatti



Quelle analyse peut-on porter sur l'ouvrage que Lucien Fabre consacre en 1921 à la théorie de la relativité, et quels enseignements tirer du différend qui oppose finalement l'auteur à Albert Einstein, après un début de correspondance pourtant accorte ? L'article donne quelques pistes de réflexion sur ces sujets, jamais réellement étudiés. Au-delà, il vise à s'interroger, notamment à travers les autres ouvrages de Fabre consacrés à la science et à la technique, sur le rapport que cet ingénieur entretenait avec la science – qu'on pourrait évoquer comme « une certaine idée de la science ».

(Alexandre Moatti est ingénieur en chef au corps des Mines, docteur en histoire des sciences, auteur d'ouvrages de vulgarisation et d'histoire des sciences et chercheur associé à l'université Paris-VII, laboratoire sphere umr 7219 – voir www.moatti.net).

Le célèbre ethnologue Claude Lévi-Strauss évoquait, il y a cinquante ans, «l'homme de science, qu'il soit ingénieur ou physicien [1]». Lucien Fabre n'a jamais été physicien mais, en tant qu'ingénieur ayant gardé toute sa vie un contact avec la science et en tant que vulgarisateur scientifique, est incontestablement un homme de science. J'avais croisé sa trajectoire lors de mes travaux de recherche sur la réception de la théorie de la relativité en France dans les années 1920, et m'y penchant à nouveau avais été fortement impressionné par la variété de son parcours, ne serait-ce que dans le volet qui a trait à la science.

Lucien Fabre correspond avec Albert Einstein en 1920, avant d'avoir maille à partir avec lui dans des circonstances jamais vraiment étudiées et que nous essaierons de clarifier ici. Mais son intérêt pour la science ne se

5-Lucien Fabre (MOATTI)_Texte maquette 2007_XP4 16/10/12 10:06 Page2

limite pas à la théorie de la relativité : profondément imprégné des valeurs morales que donnait à la science la IIIe République d'avant 1914, à laquelle il devait son éducation et son ascension sociale, il promeut sa vie durant l'idée de la science et de l'industrie – parfois en jouant de sa propre singularité dans les milieux littéraires et mondains. Cet homme éclectique, qui a tenté et souvent réussi de nombreuses choses si différentes dans sa vie, avait à n'en pas douter *une certaine idée de la science*, pour paraphraser une locution consonante bien connue.

*

La première étape du Lucien Fabre homme de science est son passage à l'École centrale des arts et manufactures. L'histoire ne dit pas s'il a tenté d'autres écoles, comme l'École polytechnique. Mais qu'un fils de marchands drapiers de Pampelonne puisse accéder à l'une des plus prestigieuses écoles d'ingénieurs illustre cette idée d'ascenseur social qui a perduré pendant un bon siècle à partir de l'école de Jules Ferry. L'enseignement à Centrale est évoqué par Fabre à propos d'un de ses professeurs, le brillant mathématicien Émile Picard – il écrit, dans une de ces phrases où l'auteur se révèle lui-même : « C'est un tempérament cinétique et singulièrement séduisant[2] ».

Il est difficile de reconstituer la carrière du Fabre ingénieur, mettant en pratique son enseignement scientifique. Happé à vingt-cinq ans par la guerre (il y est blessé dès les premières semaines), il est directeur général des Chemins de fer armoricains[3] à partir de 1919. C'est aussi l'année où paraît son premier écrit, le recueil de poésies *Connaissance de la déesse*, préfacé par Paul Valéry. C'est aussi l'année de la fameuse éclipse de Soleil, au cours de laquelle les mesures prises par une expédition astronomique de la Royal Society confirment la théorie de la relativité générale (émise par Einstein en décembre 1915), au détriment de la théorie newtonienne.

Cette vérification de la théorie d'un savant allemand par une équipe d'astronomes anglais, six mois après la fin de la terrible Grande Guerre, défraie la chronique. La théorie de la relativité, alors confinée dans des cercles scientifiques[4], vient en pâture à la presse grand public, qui se met à gloser sur la relativité du temps, voire de toutes choses… Dans ce contexte, un certain nombre de personnes, en France comme ailleurs, s'intéressent à la relativité et écrivent articles ou ouvrages sur cette théorie scientifique, à partir de la compréhension qu'ils en ont. Comme le rappelle le physicien Louis Leprince-Ringuet dans son hommage à Fabre, sont publiées « beaucoup de bêtises de la part de quantité de gens pleins de bonne volonté mais qui n'avaient rien compris[5] ».

*

Lucien Fabre s'intéresse quant à lui à la relativité assez tôt, dès mi-1919. Paul Valéry écrit lui-même un article sur la relativité à l'automne 1919 : c'était un temps où les philosophes s'intéressaient à la science – Bergson (doté d'un prix au Concours général de mathématiques) ou Maritain écrivent sur la relativité, avec plus ou moins de bonheur. Valéry

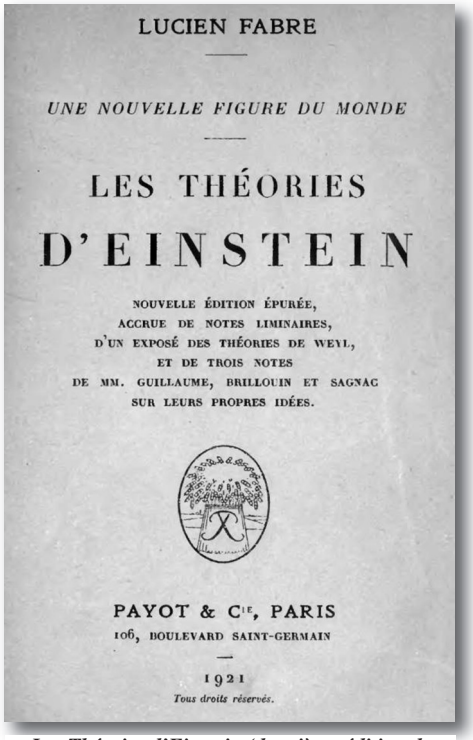
5-Lucien Fabre (MOATTI)_Texte maquette 2007_XP4 16/10/12 10:07 Page3

avait sans doute échangé avec Lucien Fabre à propos de cette théorie, qui les fascinait tous deux.

Avec l'audace qui caractérise cet homme alors trentenaire, Fabre écrit à Einstein le 24 avril 1920 non pas directement (ceci a une influence sur la suite de ce que dans les annales relativistes on peut appeler « l'affaire Fabre »), mais par deux personnes interposées[6]. Premier point, il demande à Einstein s'il connaît deux articles, plutôt sceptiques à l'égard de la relativité, émanant du Suisse Édouard Guillaume (1883-1959) et du Français Henri Varcollier (1880-1978), qui n'étaient pas des scientifiques de métier, mais comme lui des ingénieurs. Deuxième point, il évoque sa prochaine publication « dans une des plus grandes revues françaises d'un extrait de vulgarisation sur la relativité » : il propose à Einstein de lire le texte avant publication, de manière non officielle, « dans son intérêt », afin que rien n'y figure « qui soit en contradiction avec ses conceptions et qui nuirait à sa réputation ». Troisième point, Fabre évoque une traduction possible des œuvres d'Einstein ou d'Hermann Weyl (un des mathématiciens de la relativité) en français : en 1920, une tel projet recèle un enjeu économique, puisque aucune traduction française n'existe.

Dans sa lettre suivante, en date du 17 mai 1920[7], Fabre mentionne à nouveau positivement les travaux de Guillaume et Varcollier – notons que ces travaux ne sont et ne seront pas reconnus par la communauté scientifique. Quant à son projet d'article sur la relativité, il semble prendre une certaine ampleur : Fabre parle d'une « étude » – si ce n'est pas encore un projet d'ouvrage, ce pourrait être un long article à paraître en plusieurs numéros successifs d'une même revue, comme cela se faisait à l'époque. Dans une troisième lettre à Einstein[8], Fabre évoque à nouveau divers points, le cinquième étant cette fois-ci une demande plus précise faite à Einstein, à l'instar de ce qu'il avait demandé à Valéry l'année précédente :

« 5) Et, si vous voulez bien, quelques pages de vous


LUCIEN FABRE

UNE NOUVELLE FIGURE DU MONDE

LES THÉORIES

D'EINSTEIN

NOUVELLE ÉDITION ÉPURÉE,
ACCRUE DE NOTES LIMINAIRES,
D'UN EXPOSÉ DES THÉORIES DE WEYL,
ET DE TROIS NOTES
DE MM. GUILLAUME, BRILLOUIN ET SAGNAC
SUR LEURS PROPRES IDÉES.

PAYOT & Cie, PARIS
106, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1921

Tous droits réservés.

Les Théories d'Einstein (deuxième édition de 1921, sans préface, de l'ouvrage de L. Fabre)

5-Lucien Fabre (MOATTI)_Texte maquette 2007_XP4 16/10/12 10:07 Page4

définissant vos idées, votre but, le rôle que vous assignez à la science, la liaison que vous envisagez entre la mathématique et l'observation, l'importance que vous attribuez à votre œuvre acquise, la direction de vos recherche actuelles. Je les mettrais en préface à mon livre qui sera très lu, surtout dans les milieux très cultivés. Et il faut absolument que les Français vous connaissent et vous entendent».

*

Il n'y a pas de réponse d'Einstein à cette troisième lettre – il avait déjà répondu aux deux premières. Fabre de son côté mène à bien ses projets, et fait paraître successivement un long article sur la relativité dans *La Revue Universelle* à l'automne 1920, puis un ouvrage de 250 pages, *Les Théories d'Einstein,* chez Payot tout début 1921. C'est l'un des premiers ouvrages en français consacrés à la relativité et destinés à un public assez large, et il est de facture originale.

Un large tiers de l'ouvrage est consacré «à la genèse des théories de la relativité de Newton à Einstein». Il montre une grande érudition en histoire des sciences, présentée de manière originale. Einstein lui-même avait particulièrement apprécié cette partie historique et l'avait fait savoir à son correspondant: *«Ses explications sur l'œuvre de Newton, Faraday et de Maxwell sont admirablement réussies. L'auteur est un vrai enthousiaste rempli d'un sentiment vibrant pour la beauté scientifique»*. Cette phrase figure en tête de la préface du livre de Fabre.

Une autre partie importante, très mathématique, vise à détailler le début de l'ouvrage, qui n'était qu'un simple «exposé élémentaire»: c'est une partie difficile, qui ne se lit pas aisément – il n'est pas sûr que le lecteur contemporain de Fabre, même amateur de science, ait pu entrer effectivement dans cette partie. Fabre a raison de faire de la vulgarisation scientifique *avec des formules* – mais cette tâche, aisée en relativité restreinte, est difficile en relativité générale, compte tenu de l'appareil mathématique complexe attaché à cette théorie. Elle se conclut brillamment par ce que Fabre appelle les «*experimenta crucis*» (expériences cruciales), qu'on appelle de nos jours «les trois tests de la relativité générale»: tout livre de vulgarisation contemporain sur la relativité se doit de les mentionner – ils figuraient déjà chez Fabre en 1921. L'auteur ne mentionne pas de bibliographie: il serait pourtant intéressant de savoir quelles sources il a consultées – on a vu qu'il n'en existait pas ou peu en français – pour produire un ouvrage de vulgarisation aussi élaboré, y compris dans son approche mathématique.

*

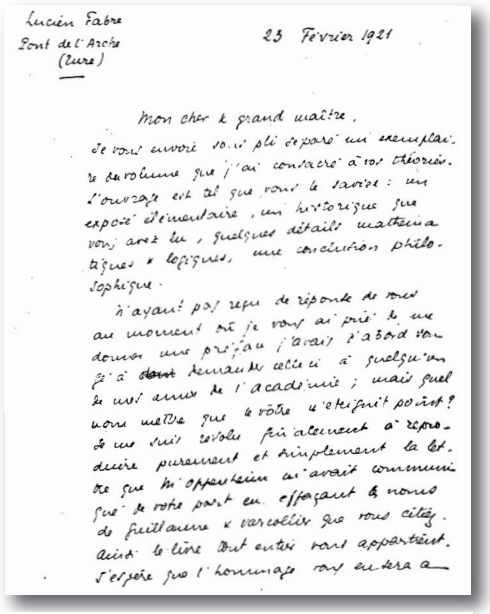
Mais ce qui a surtout été retenu dans l'historiographie des sciences, plus que le contenu de l'ouvrage, est le différend entre Fabre et Einstein qu'il provoque. Laissons parler Fabre lui-même, qui envoie à Einstein son ouvrage: «N'ayant pas reçu de réponse de vous au moment où je vous ai prié de me donner une préface […] je me suis finalement résolu à reproduire purement et simplement la lettre que M. Oppenheim m'avait

5-Lucien Fabre (MOATTI)_Texte maquette 2007_XP4 16/10/12 10:07 Page5

communiquée de votre part en effaçant les noms de Guillaume et Varcollier que vous citiez[9] ». Figurent dans l'ouvrage, en complément, des extraits de la lettre d'Einstein à Fabre donnant quelques renseignements biographiques :

> *« Je joins à ma lettre le curriculum vitae que vous souhaitez. — Je suis Allemand (israélite) de naissance, mais j'ai vécu en Suisse de l'âge de 15 à celui de 35 ans, sauf de courtes interruptions. J'ai conquis mes grades à Zurich ; je suis pacifiste, partisan d'une entente internationale et resté toujours fidèle dans ma ligne de conduite à cet égard ».*

À réception du livre de Fabre, Einstein entre en colère et écrit à Payot qu'il n'a jamais écrit de préface pour le livre, jugeant « le comportement de M. Fabre comme une utilisation déplacée et sans scrupule de [s] on nom[10] ». Les termes sont forts. Parallèlement, Einstein pose le même démenti dans la revue scientifique allemande *Naturwissenschaften*. Suite à la lettre reçue par son éditeur, Fabre publie courant 1921 une deuxième édition de son ouvrage, en ayant « procédé à une épuration » et « purgé [s] on livre des déclarations de M. Einstein qui lui servaient de préface ». Il insiste avec une phrase peu amène à l'égard d'Einstein – de nos jours et déjà à l'époque, elle peut lui être reprochée :



Lucien Fabre
Sont de l'Arche
(Eure)

23 Février 1921

Mon cher & grand maître,
Je vous envoie ici un pli séparé un exemplaire de la traduction que j'ai consacré à vos théories. L'ouvrage est tel que vous le savez : un exposé élémentaire, un historique que vous avez lu, quelques détails mathématiques & logiques, une conclusion philosophique.
N'ayant pas reçu de réponse de vous au moment où je vous ai prié de me donner une préface j'avais d'abord songé à demander celle-ci à quelqu'un de mes amis de l'académie ; mais quel nom mettre que le vôtre n'eût-il pas dû ? Je me suis résolu finalement à reproduire purement et simplement la lettre que m'appartenait qui avait commencé par votre part en effaçant le nom de Guillaume & Varcollier que vous citez. Ainsi le livre tout entier vous appartient. J'espère que l'hommage vous enchantera

Lettre manuscrite du 23 février 1921 de Fabre à Einstein, transmettant son ouvrage (Albert Einstein Archives)

> *« M. Einstein a, en effet, renié ses déclarations dans la presse allemande. Je me hâte donc de les retrancher de cet ouvrage qui n'aura à connaître que de la figure purement scientifique du grand théoricien ; c'est la seule qu'on puisse considérer avec sérénité et même avec quelque sympathie ».*

*

Il est difficile de donner raison à l'un ou à l'autre – d'ailleurs cela a-t-il un quelconque intérêt ? Il est en revanche utile de faire la part des choses, y compris dans un travail d'examen et de mémoire autour du parcours de Lucien Fabre. Dans cette « affaire », celui-ci a été désinvolte : on ne prend

5-Lucien Fabre (MOATTI)_Texte maquette 2007_XP4 16/10/12 10:07 Page6

pas une correspondance privée (qui plus est adressée à Oppenheim et non directement à Fabre) pour en faire une préface. Et ce d'autant que, si le début de la « préface » est consacré aux compliments, plus de la moitié en est constituée par une rapide réfutation par Einstein des articles de Guillaume et Varcollier – ce qui donne au texte d'Einstein une curieuse allure.

Oppenheim, l'intermédiaire quelque peu gêné dans cette affaire, écrit à Einstein que l'enthousiasme (celui de Fabre pour la relativité et pour son ouvrage) ne saurait excuser le procédé. Si en effet l'on n'excuse pas l'enthousiasme et la précipitation d'un homme alors jeune, on peut éventuellement plaider une certaine bonne foi de Fabre qui, dans son souci de légitimation par un préfacier, sans réponse d'Einstein à sa troisième lettre, pouvait, non pas à bon droit, mais de manière un peu hâtive et approximative, utiliser ces éléments. Einstein n'avait-il pas lui-même écrit à Oppenheim, dans sa première réponse : « Je n'ai pas d'objection à ce que M. Fabre utilise ce que j'enverrai, à vous ou à lui[11] » ? Fabre ne pensait sans doute pas déclencher la foudre d'Einstein, qui aurait pu fermer les yeux.

La colère d'Einstein paraît en effet, à première vue, disproportionnée. Il ne faut pas en chercher les raisons, comme l'a fait Fabre pour expliquer la disparition de la préface dans la seconde édition, dans la présentation qu'Einstein fait de lui-même (« Je suis Allemand (israélite) […] je suis pacifiste ») : Einstein n'avait *objectivement* aucune raison de renier ce type d'assertions, dont le contenu était de notoriété publique. La colère d'Einstein s'explique, à notre sens, par un contexte purement allemand qui dépasse très largement Fabre.

*

Au moment de la troisième lettre de Fabre, pendant l'été 1920, le contexte se tend à Berlin à propos de la relativité : apparaissent pour la première fois des oppositions à caractère idéologique et nationaliste à la théorie et à son inventeur. Une première réunion publique antirelativiste est organisée le 24 août 1920 au *Philarmoniker* par un activiste nationaliste dénommé Paul Weyland[12]. Einstein prend position publiquement et très longuement à ce propos dans le quotidien grand public *Berliner Tageblatt* du vendredi 27 août. Un certain nombre de ses amis, dont le physicien Max Born, juge qu'Einstein n'aurait pas dû prendre en considération les attaques à caractère non scientifique dont il était la cible, et n'aurait pas dû écrire cette tribune. De fait, Einstein est amené à publier dans le même quotidien, le 25 septembre, une lettre d'excuse envers le prix Nobel Philip Lenard, qu'il avait mis en cause, non sans raison d'ailleurs. Dans une lettre au physicien Sommerfeld du 6 septembre, Einstein lui-même semble regretter sa tribune : « Peut-être n'aurais-je pas dû écrire l'article ».

C'est ce contexte et cet historique qui à notre sens dictent la colère d'Einstein à la réception du livre de Fabre en février 1921. Il est d'abord mécontent de voir ses réfutations assez laconiques et un peu moqueuses de

5-Lucien Fabre (MOATTI)_Texte maquette 2007_XP4 16/10/12 10:07 Page7

Guillaume et Varcollier, deux personnes qui ne sont pas scientifiques de métier, ainsi publiées : il considère qu'il ne lui appartient pas de répondre à ce type de critiques non menées dans l'arène scientifique, qu'elles soient à caractère idéologique ou non (celles de Guillaume et Varcollier ne l'étaient pas). À partir de septembre 1920, après l'épisode du *Berliner Tageblatt*, Einstein se fixe une ligne de conduite, peut-être sur le conseil de certains de ses amis et collègues : ne répondre qu'à des objections scientifiques fondées, émanant de scientifiques de premier plan, dans des revues scientifiques. D'ailleurs, c'est bien dans la revue scientifique *Naturwissenschaften* qu'il publie son bref démenti à propos de la préface de Fabre.

Second point, il est possible qu'Einstein ait regretté, dans son long article du 27 août, d'avoir écrit la phrase restée célèbre, quoique souvent déformée : « (Si j'étais nationaliste, avec ou sans croix gammée, et non pas juif de tendance libérale et internationaliste, alors) [13] ». La lecture de la « préface » de Fabre (où Einstein indique qu'il est juif et pacifiste) lui rappelle alors cette phrase, que certains scientifiques amis lui avaient reprochée tout particulièrement dans sa tribune, lui conseillant de ne pas mélanger science et politique. Ainsi une déclaration somme toute assez factuelle et de notoriété publique quand Einstein la transmet à Oppenheim et Fabre devient-elle, en l'espace de quelques semaines, un propos qu'Einstein ne souhaite plus tenir lui-même publiquement – à l'instar des appréciations rapides portées sur Guillaume et Varcollier. Einstein ne désire en aucun cas apparaître, aux yeux du milieu scientifique notamment, comme un bretteur qui défend sa théorie en ferraillant avec des personnes qui ne sont pas des scientifiques de métier, qui plus est en invoquant ses origines religieuses et ses opinions politiques.

*

Il paraît important d'émettre cette hypothèse comme une possible explication de la malencontreuse « affaire Fabre », qu'il était nécessaire de détailler, ne serait-ce que pour mieux faire connaître la démarche et les motivations de Lucien Fabre. Mais reprenons le fil du Fabre *homme de science*, qui nous intéresse ici.

Sa carrière d'ingénieur, partie intégrante de l'homme de science, est assez peu connue. Après les Chemins de fer armoricains, il entre à l'état-major de la compagnie Lorraine-Dietrich[14], fabriquant depuis la guerre des moteurs d'avion. C'est pour cette compagnie qu'il part, sans doute après son prix Goncourt, vers 1925, afin de fonder en Roumanie une usine d'aviation. La démarche n'est pas isolée : après la Première Guerre mondiale, les pays de l'empire austro-hongrois démantelé, et les pays de l'Est en général, feront largement appel à la France, figurant dans le camp des vainqueurs, pour des coopérations civiles ou militaires.

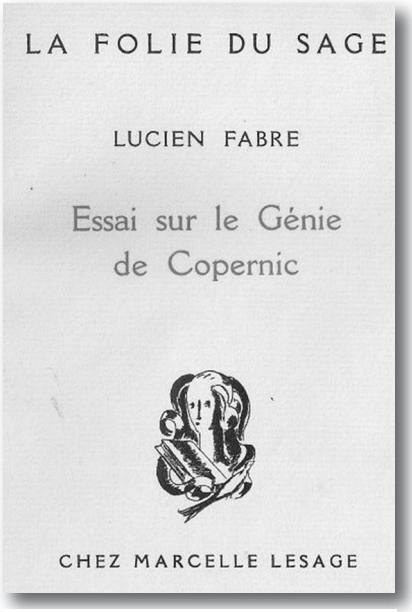
En Roumanie, parallèlement ou à la suite de ses activités aéronautiques, Fabre cofonde semble-t-il une banque, Fabre et Hassner, sur laquelle nous avons peu de renseignements. Il rentre en France en 1930

5-Lucien Fabre (MOATTI)_Texte maquette 2007_XP4 16/10/12 10:07 Page8

à la suite d'événements politiques en Roumanie, et la décennie 1930-1940 est sans doute la moins connue de sa carrière. Sa production littéraire est plus réduite, et il ne semble pas qu'il reprenne d'activité industrielle. Peut-être les droits d'auteur de ses ouvrages, ou les revenus de sa banque, lui suffisent-ils pour vivre – en tout état de cause Fabre vivant seul ne vit ni dans l'ostentation ni dans l'opulence. Il profite de son voilier en Méditerranée, fait de la politique en se présentant à la députation dans l'Aude. Il est, pendant la période trouble de l'Occupation, cadre dirigeant aux établissements Multiplex à Carmaux, fondés et dirigés par son frère : mais il semble que cette position lui laisse quelque loisir pour écrire à nouveau.

En tâchant de reconstituer ce parcours du Fabre ingénieur, ce qui nous paraît utile pour une meilleure connaissance du personnage et de sa carrière foisonnante, il nous apparaît que Fabre n'était sans doute pas attaché à sa carrière d'ingénieur. Il usait de cette spécificité dans les milieux littéraires, mais ce sont plutôt ces milieux-là – dont il avait obtenu la reconnaissance par le Prix Goncourt – qu'il aimait fréquenter : ne sera-t-il pas à la fin de sa vie vice-président de la Société des gens de lettres, et président de l'Association internationale pour la culture française à l'étranger ?

*





D'autres ouvrages et articles à caractère scientifique figurent néanmoins parmi l'importante production littéraire de Fabre entre 1919 et 1934. On compte deux ouvrages, écrits sans doute en Roumanie, assez

5-Lucien Fabre (MOATTI)_Texte maquette 2007_XP4 16/10/12 10:07 Page9

différents sur le fond, mais similaires dans leur forme : très courts, à fort belle présentation (mais sans doute à faible tirage), chez de petits éditeurs.

L'Essai sur le génie de Copernic (octobre 1926) est un exercice de style assez classique : de nombreux scientifiques ont écrit sur la vie des très grands savants, notamment Galilée et Copernic. Fabre reprend – comme il l'avait fait pour son ouvrage sur la relativité – un article qu'il avait publié dans la *Revue Universelle*[15]. Il vante la démarche scientifique de Copernic, en la jugeant parente avec la conception scientifique moderne et en y voyant « cette espèce de fumet positiviste », ce « même ton que vous trouverez chez Einstein ou chez Copernic, le parfum positiviste ». Fabre, citant Auguste Comte, semble se rattacher clairement à la philosophie positiviste, qui aurait été la seule à répondre « à cet appel désespéré » en faveur de la connaissance, en en chassant la métaphysique.

Dans *La Science et les origines de l'Homme* (août 1926), Fabre entreprend un travail de vulgarisation sur la science qu'il appelle *la préhistoire*. Il y valide du bout des lèvres la théorie du transformisme (ce qu'on appelle de nos jours la théorie néo-darwinienne de l'évolution, ou plus simplement le darwinisme) : « Aujourd'hui, aucun préhistorien ne pense plus que l'homme ait un singe pour ancêtre ; la plupart donnent au singe et à l'homme un ancêtre commun ; enfin beaucoup se réservent encore ». Lui-même a tendance à considérer que le transformisme, même si c'est la réponse la plus plausible, soulève plus de questions qu'il n'en résout. Mais, surtout, il est critique à l'égard des chrétiens qui feraient leurs les résultats de la science – c'est sa conclusion : « Ainsi, dans un siècle tourmenté, voyons-nous des croyants, pourtant intelligents, lâcher la proie pour l'ombre ».

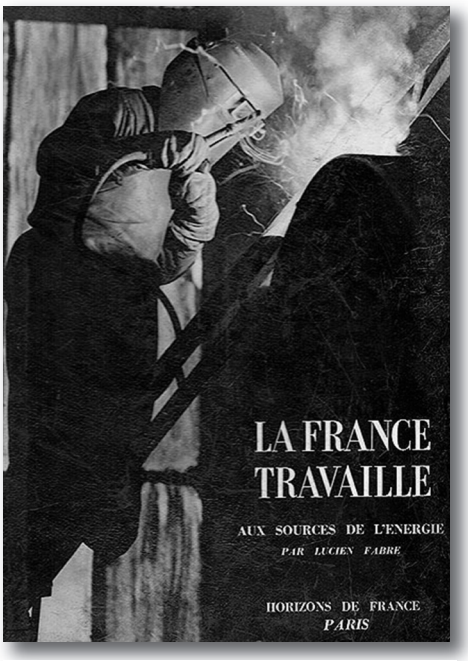
Il est difficile de se faire une opinion à la lecture des thèses, en apparence contradictoires, défendues par Fabre dans ses deux ouvrages pourtant concomitants. Concernant ses convictions personnelles, nous en sommes réduits à des hypothèses : est-il croyant en son for intérieur ? Est-il déiste ? Après tout, Comte lui-même n'avait-il pas fondé une religion positiviste ? Il semble en tout cas que Fabre place la foi, que celle-ci le concerne ou non, au-dessus de la science. Concernant cette dernière, une clef peut nous être donnée par son éditeur (*La Science et les origines…*) qui voit chez Fabre « [une] sympathie un peu mélancolique à l'égard des croyants qui possèdent la certitude, [un] amour profond et sans illusion pour la science ». Ceci est à rapprocher d'un discours qu'il prononce le 12 juillet 1931 à la distribution des prix du lycée d'Albi[16] : « Nous avons pêché contre l'Esprit en faisant de la Science de Claude Bernard, de Pasteur, de Calmette, notre pourvoyeuse de gaz asphyxiants, de cultures contagieuses et de pastilles incendiaires, notre pourvoyeuse de mort ». La Première Guerre mondiale et ses gaz de combat avaient provoqué de nombreuses désillusions sur la science triomphante, celle de la fin du XIX^{e} siècle, période pendant laquelle Fabre avait reçu son éducation. On pourrait ainsi inscrire Fabre dans une génération imprégnée de positivisme scientiste et ayant reçu de plein fouet l'horreur de la guerre – même s'il

5-Lucien Fabre (MOATTI)_Texte maquette 2007_XP4 16/10/12 10:07 Page10

n'est pas scientifique, l'historien Jules Isaac (1877-1963), qui écrit en 1922 *Paradoxe sur la science homicide*[17], en est un autre exemple.

*

Mais l'enthousiasme de Fabre pour les applications pacifiques de la science n'en disparaît pas pour autant, loin de là. Il contribue en 1932 à un ouvrage collectif, composé d'une quinzaine de fascicules de textes et photographies, intitulé *La France travaille*, publié par la maison d'éditions Horizons de France et illustré par le photographe François Kollar (1904-1979). L'ensemble est préfacé par… Paul Valéry, et Fabre est l'auteur d'un des fascicules, *Aux sources de l'énergie*. D'autres fascicules portent sur les mineurs, les mariniers, le rail, l'avion (ou « chemins de l'air », disait-on joliment à l'époque). Les photographies font penser à celles qu'on trouvait dans les compartiments de train jusque dans les années 1980 : en noir et blanc, représentant des sites ou des monuments historiques, mais aussi des ouvrages d'art et des réalisations techniques.



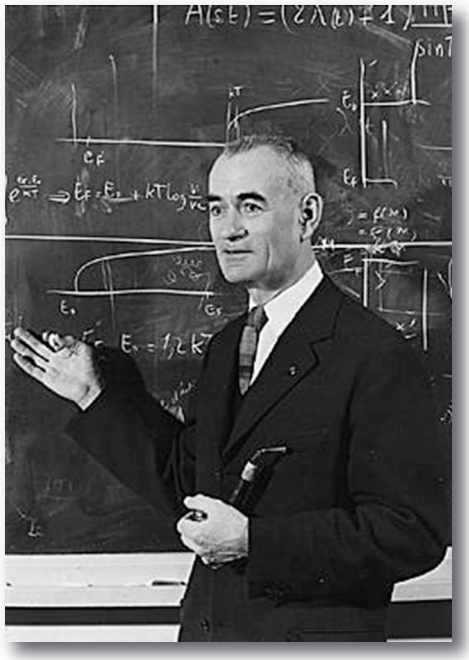
Le style de ces fascicules est conforme au projet : il s'agit d'exalter une France à la fois ancrée dans la tradition (les pêcheurs, les gardiens de phare) et tournée vers l'avenir (les nouveaux transports, l'électricité rurale). C'est justement sur ce dernier thème que Fabre intervient. Il s'enthousiasme sur l'arrivée de l'électricité dans tel « petit village des Alpes ou des Cévennes ». Le paysan qui au départ n'installe la lumière que dans sa cuisine, « parce qu'on n'a pas besoin de la lumière dans la chambre pour dormir », en vient à lire et à réfléchir grâce à l'ampoule électrique : c'est la vision féerique de Lucien Fabre, celle du fameux tableau *La Fée électricité* de Raoul Dufy, à peu près contemporain (1937). « Déjà l'artisanat renaît […]. Des hommes libres qui peuvent lire, réfléchir, discuter ; des hommes entre qui naît une solidarité nouvelle, se forme un ciment nouveau, au sein de ces villages de France, de ces amas de mortels qui sont le plus près de la Terre et d'où l'on voit le mieux le Ciel » : comme souvent chez Fabre, le style est très emphatique et en l'occurrence quelque peu utopique[18]. En ce sens, Fabre s'inscrit dans la longue tradition d'une France d'ingénieurs saint-simoniens, de 1850 à 1980, inspirés par l'idée – ou l'utopie – du progrès de l'humanité par la science et la technique.

5-Lucien Fabre (MOATTI)_Texte maquette 2007_XP4 16/10/12 10:07 Page11

Il est amusant de noter qu'entre deux reportages, l'un sur une usine de câbles, l'autre sur une usine hydroélectrique, Fabre se lance dans une grande envolée sur la relativité – cette théorie scientifique a pourtant peu à voir avec l'électrification rurale. Il avait raconté, « il y a une dizaine d'années, comment Einstein était arrivé à sa fameuse loi de la Relativité généralisée qui s'énonce ainsi $G\mu\nu = 0$ […] On est effrayé quand on constate qu'une simple opération de l'esprit, indépendante de toute expérience et nous jetant dans la mathématique pure, suffit à reconstruire l'univers ». Fabre restera toute sa vie fortement impressionné par la relativité – d'autres écrits de sa part le montrent.

Enfin, Fabre fait montre d'un caractère étonnamment visionnaire quand il écrit qu'« un jour viendra sans doute où […] le cinéma, la radio, le visiotéléphone, feront participer la plus petite maison du plus lointain hameau à la vie de l'univers ». Internet sur fond de clochers et de force tranquille, en 1932, il fallait y penser.

Nous souhaitons conclure sur cette *certaine idée de la science* qu'avait Fabre – du moins ce que nous avons pu en percevoir. Fabre vénère une science pure, une science théorique ; son admiration constante pour la relativité, science théorique par excellence, le montre. Il exalte aussi les applications de la science, lorsqu'elles sont bénéfiques (l'électrification rurale) – ses applications homicides lui ont apporté une certaine désillusion. Il se revendique aussi comme vulgarisateur scientifique, dans le grand public comme dans les milieux littéraires qui étaient son élément. Il semble en revanche assez éloigné des milieux de la recherche scientifique : plusieurs vulgarisateurs, souvent positivistes (tels Gustave Le Bon), étaient dans le même cas – Comte lui-même avait ouvert cette brèche.



Louis Leprince-Ringuet (1901-2000), ingénieur en télécommunications, physicien, professeur de physique à l'École polytechnique de 1936 à 1969 (photo DR Coll. Archives Larbor)

Sa relation au positivisme est toutefois difficile à décrypter : il l'exalte chez Copernic, qui selon lui a chassé la métaphysique. Mais dans son ouvrage sur la relativité, bien qu'il accepte sans réserve la physique

5-Lucien Fabre (MOATTI)_Texte maquette 2007_XP4 16/10/12 10:07 Page12

d'Einstein, il semble en conclusion en appeler à une *métaphysique* d'essence supérieure. Ceci est à rapprocher de sa position sur le transformisme : à propos de ces deux théories scientifiques, à fortes implications sur la conception de l'humain, Fabre attend une explication complémentaire. Cette explication serait *au-dessus* et non à côté de la science : une telle conception n'a plus guère cours chez les hommes de science contemporains.

Il est enfin un dernier point que nous souhaitons souligner chez Fabre. Leprince-Ringuet y a réfléchi de son côté, essayant de classer Fabre entre l'honnête homme du XVIII^e^ siècle et celui qui aurait pu être créé au XX^e^ siècle, plus spécialisé, plus proche de la technique. Surtout, il souligne que Fabre « est exactement le contraire de l'homme qui va papilloter à droite à gauche – il a fait des choses sérieuses et profondes dans différents domaines ». C'est ce qui frappe au vu du parcours littéraire et scientifique de Fabre : il est allé au bout de chacun de ses sujets, sans les survoler – c'est aussi vrai pour la relativité que pour le « théâtre fabuleux » qui l'occupe dans la dernière partie de sa vie. Et c'est peut-être une des dernières caractéristiques du Fabre *homme de science*, issue de sa formation scientifique, de sa pratique d'ingénieur et de son idée de la science : ne jamais renoncer à un projet, s'interroger en permanence, approfondir chacun des sujets qui l'intéressent – ces qualités ne sont pas exclusives de l'homme de science, mais elles en sont partie intégrante.

Alexandre Moatti

Notes

1. Claude Lévi-Strauss, *La Pensée sauvage*, Plon, 1962, p. 30.
2. Louis de Broglie, Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, citant Fabre dans « La vie et l'œuvre de M. Émile Picard », lecture faite dans la séance publique du 21 décembre 1942, p. 13 (il s'agit du discours d'hommage à Picard décédé l'année précédente). La même phrase de Fabre est reprise dans le discours de Marcel Prévost (1862-1941) recevant Picard à l'Académie Française en 1925 : comme Fabre, Prévost était ingénieur (polytechnicien) et homme de lettres.
3. La carrière précise de Fabre est difficile à reconstituer. Fabre lui-même a organisé une certaine légende autour de son personnage – et les sources secondaires ne sont pas toujours exactes ou vérifiables.
4. Une plaisanterie est attribuée au Royal Astronomer Arthur Eddington, qui conduisait l'expédition anglaise de mesures de l'éclipse. Alors qu'on s'étonnait auprès de lui que la relativité fût une théorie si difficile que seules peut-être trois personnes au monde la comprenaient, il aurait répondu : « En effet : Einstein, moi-même, mais qui est le troisième ? »

5-Lucien Fabre (MOATTI)_Texte maquette 2007_XP4 16/10/12 10:07 Page13

5. Louis Leprince-Ringuet, discours prononcé à l'occasion du centenaire de la naissance de Fabre, Paris le mardi 14 février 1989 (deux pages tapuscrites communiquées par Mme C. Gallardo).
6. Fabre transmet sa lettre à une de ses connaissances, M. Degener-Böning de Francfort, qui lui-même la transmet à Paul Oppenheim (1885-1977), de Francfort aussi, très fidèle ami d'Einstein sa vie durant (Oppenheim est une des deux personnes qui répandront les cendres d'Einstein après sa mort, dans un endroit tenu secret).
7. Il serait fort intéressant, pour compléter l'étude de cette affaire, de retrouver les lettres d'Einstein. Si les lettres de Fabre à Einstein ont été conservées dans la correspondance d'Einstein (et ont été numérisées), un double des lettres écrites par Einstein à ses correspondants n'était pas encore conservé dans les années 1920, à une époque où Einstein n'avait pas encore d'assistante.
8. Lettre du 17 juillet 1920 – lettre en français et, à la différence des autres, manuscrite (mots soulignés par Fabre lui-même) et directement adressée à Einstein. Ce dernier comprenait bien le français (mieux que l'anglais), ayant longtemps vécu en Suisse.
9. Lettre de Fabre à Einstein du 23 février 1921 (Albert Einstein Archives).
10. Lettre d'Einstein à Payot du 16 mars 1921.
11. Lettre d'Einstein à Oppenheim, 20 avril 1920, reproduite dans Collected Papers of Albert Einstein, vol. 7.
12. Sur le parcours de Weyland, voir A. Moatti, *Einstein, un siècle contre lui* (Odile Jacob 2007), chapitre XVI.
13. La phrase figure entre parenthèses dans l'article d'Einstein, comme un sous-discours : un psychanalyste pourrait voir dans la mise entre parenthèses une certaine inclination d'Einstein à ne pas souhaiter écrire cette phrase. Elle vient comme une explicitation de ce qui la précède et qui aurait peut-être suffi (« J'ai de bonnes raisons de penser, en effet, que cette entreprise est animée par d'autres motifs que la recherche de la vérité »).
14. D'après Lucien Naves (*Revue du Tarn*, n° 41, 1966), Fabre serait entré comme Secrétaire général de cette société qui aurait racheté les Chemins de fer armoricains. Il est d'autre part difficile de retrouver trace des brevets pris par Fabre, qui pourraient illustrer sa pratique d'ingénieur ; ils sont mentionnés dans Leprince-Ringuet (*op. cit.*) et dans d'autres sources – les inventions correspondantes auraient pour certaines été conçues au service de l'Armée pendant la Première Guerre mondiale. Un travail de recherche sur ces brevets, et sur leur impact économique ou militaire, serait utile.
15. « Essai sur le génie de Copernic (à propos des fêtes de Pologne) », *Revue hebdomadaire*, 10 mars 1923, p. 165-184. Signalons aussi de sa part un « Essai sur le génie de Pasteur », *Revue hebdomadaire*, 23 décembre 1922, p. 387-409. Fabre avait annoncé dans cette même revue, à l'automne 1921, la création d'une rubrique scientifique qui lui était confiée.
16. Reproduit dans *Revue du Tarn*, mars 1967, p. 135-140.
17. Reproduit dans *Paradoxe sur la science homicide et autres hérésies*, Rieder, 1926.
18. Penser que l'électricité permettrait à tous de lire le soir, ou de se réunir pour réfléchir, était certes une belle idée. Télévision et Internet aidant, l'électricité a plutôt été au service de l'individualisme grandissant de nos sociétés, à rebours des objectifs que lui fixait Fabre.