

Ce document a été reproduit à partir de photocopies d'archives d'un article paru dans le numéro 700 , Janvier 1976 de la revue Science & Vie. Ces photocopies nous ont été gracieusement offertes par la revue

Science & Vie  
1 rue du Colonel Pierre Avia  
Paris 75015, France

sous les bons soins de Monique Vogt que nous remercions sincèrement .

Pierre Corbeil pour Hydro-Plasmol

Michel Meyer -  
11, rue Garner  
92200 - Neuilly

SJ 700  
Janv. 76

## UNE CENTRALE ÉLECTRIQUE CHEZ SOI



*Alors que des expériences synergétiques sont réalisées dans plusieurs laboratoires, un autre inventeur, Michel Meyer, est venu nous apporter un générateur d'énergie d'un principe différent, mais tout aussi intéressant. Voici donc en chantier deux outils qui pourraient apporter une révolution scientifique immense : l'indépendance énergétique.*

● Cela fait maintenant plus de 50 ans que les physiciens ont découvert la loi d'équivalence entre la matière et l'énergie : une longue marche faite de travaux ardues et de chercheurs brillants pour aboutir à la célèbre équation d'Albert Einstein. De ce jour, on connut qu'il est possible de tirer des milliers de kWh à partir de n'importe quel caillou, et les travaux pratiques commencèrent. Il fallut la guerre pour leur donner le bel essor qui menait à libérer d'un seul coup l'énergie d'un bout d'uranium : la bombe A prouva à l'évidence la justesse de l'équation  $W = mc^2$ . Après la première bombe vint la seconde, puis la troisième et la suite en un vaste déploiement d'explosions. La civilisation n'y gagna pas beaucoup.

Car pour lui être profitable, l'énergie aurait dû être tirée lentement de la matière. Mais, apparemment, les chercheurs ne savaient guère faire que des pétards et il fallut des années bien longues pour mettre tout doucement au point des centrales nucléaires très grandes, très lourdes, très coûteuses et très dangereuses.

Et puisque la recherche officielle reste confinée aux bombes et aux centrales, il fallait bien que quelques individus poursuivent de leur côté les travaux capables de mener au générateur individuel. Il y eut bien des échecs, bien des enthousiasmes subitement douchés ; ici même nous recevons régulièrement des théories a priori séduisantes, mais qui s'avèrent contradictoires après examen. Celles qui ne le sont pas sont très rares : jusqu'ici, seule la synergétique

du Pr. Vallée entre dans ce cas. Nous recevons aussi des descriptions de montage, des processus d'expérience ; la plupart du temps on peut déceler l'erreur dès le dessin.

Cela pour dire que nous ne présentons ici que les hypothèses cohérentes qui nous sont apportées, ou les expériences directement reproductibles. Et c'est une expérience de genre que nous allons rapporter aujourd'hui, laquelle est à la fois étonnante, et facile à reproduire par tout ingénieur disposant d'un certain matériel électrique. Elle est l'œuvre d'un jeune alsacien, Michel Meyer, étudiant en sciences dont les recherches sont orientées actuellement vers la théorie des champs électriques. Dans ses travaux, il s'appuie d'ailleurs sur les résultats de la mécanique ondulatoire et de la mécanique quantique.

L'idée de base est assez simple et repose sur la conception actuelle du courant électrique : celui-ci n'est en fait qu'un transfert d'électrons qui passent d'un atome à l'autre sous l'action d'un champ électrique. D'une manière encore plus générale, tout mouvement de charges est un courant ; dans les métaux, le cas est celui des courants de conduction où un mouvement de charges négatives, les électrons, est déclenché par la présence d'un champ. Mais, dès qu'il y a déplacement de particules chargées, il y a courant électrique. Comme la matière est faite d'atomes, eux-mêmes constitués d'un noyau positif entouré d'électrons négatifs, elle constitue un immense réservoir de charges.

Tout le problème consiste à les mettre en mouvement car, en principe, les électrons sont en équilibre autour du noyau et il faut un apport d'énergie pour les envoyer se promener en grand nombre et dans le même sens. Cet apport d'énergie peut être la variation d'un champ magnétique — processus mis en œuvre dans les alternateurs, les dynamos, les transformateurs, etc. — une réaction chimique — piles et accumulateurs — un rayon lumineux — cellules photo-électriques — et ainsi de suite. Mais cette énergie est toujours apportée de l'extérieur, ce qui est peu naturel si l'on considère que la matière renferme une énergie considérable.

Le générateur le plus intéressant n'est donc ni la dynamo, ni la cellule photo-électrique, ni la pile, même si elle est atomique, mais l'engin qui saurait tirer directement sous forme électrique l'énergie contenue dans un métal. C'est là qu'intervient le schéma atomique de la mécanique ondulatoire, schéma mis à contribution par Michel Meyer. Le dessin habituel un peu simpliste fait de l'atome un petit système planétaire, avec un gros noyau central et des électrons sur des orbites bien précises.

Les conceptions actuelles de la physique s'écartent sensiblement de cette belle simplicité en devenant plus statistiques que déterministes. On ne parle plus d'orbite pour les électrons, mais d'orbitale, zone sphérique entourant le noyau où il est seulement probable de trouver l'électron en un point déterminé. L'atome tout entier est d'ailleurs considéré comme un système oscillant, toute particule étant liée à une onde et réciproquement. Nous ne pouvons aller plus loin ici, une description plus précise réclamant des connaissances de mécanique ondulatoire et de mécanique quantique d'un niveau élevé.

Nous retiendrons seulement, pour comprendre l'invention de Meyer, que tout atome est un système oscillant dont la fréquence peut être connue avec précision. L'idée de base du générateur électrique repose sur l'utilisation d'une fréquence de résonance faisant, par altération du champ de liaison électron-noyau, diverger l'orbitale désirée. Par diverger, il faut entendre que le rayon de cette orbite tend à croître indéfiniment, ce qui revient à dire que l'électron quitte le noyau. Pourquoi une fréquence de résonance ? Parce qu'il est connu depuis fort longtemps qu'en apportant à un système oscillant une énergie ondulante au même rythme, on amplifie ce mouvement aussi loin qu'on veut, et en général jusqu'à la rupture. Le cas est resté célèbre du pont qui s'est effondré parce que des soldats l'avaient traversé au pas cadencé. Tout comme un verre de cristal se brise au moment où le ténor lance son ut de poitrine.

Ainsi, tout système vibrant peut être mis en oscillation forcée jusqu'à la rupture : il suffit de lui apporter un peu d'énergie sur sa propre fréquence. Puisque l'atome est un système oscillant, on conçoit qu'il soit possible de décrocher l'électron par résonance. La difficulté venait des fréquences extrêmement élevées qui sont associées

aux électrons : elles se comptent en milliards d'oscillations par seconde, ce qui est très largement supérieur à ce que l'on sait produire. Heureusement, le phénomène de résonance prend naissance non seulement avec la fréquence propre de l'oscillateur, mais avec toute fréquence qui en est multiple ou sous-multiple entier. Autrement dit, si un diapason standard donne le la<sup>3</sup> à 440 périodes par seconde, on le met en résonance à la fréquence 440 Hz, et aussi bien à 880 qu'à 220 ou 110 — ce qu'on appelle les harmoniques d'une fréquence fondamentale.

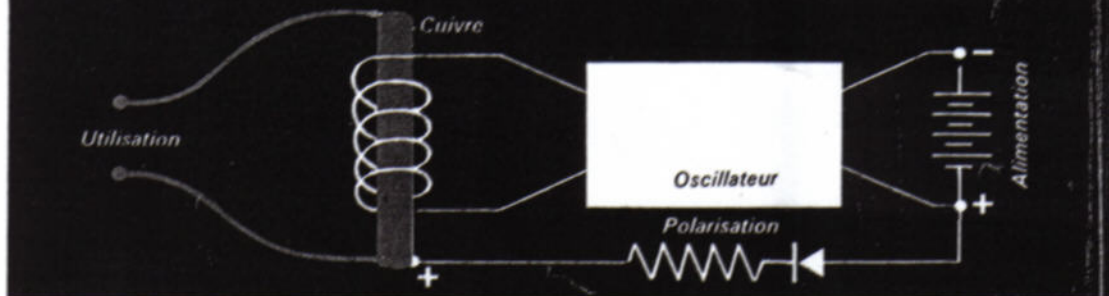
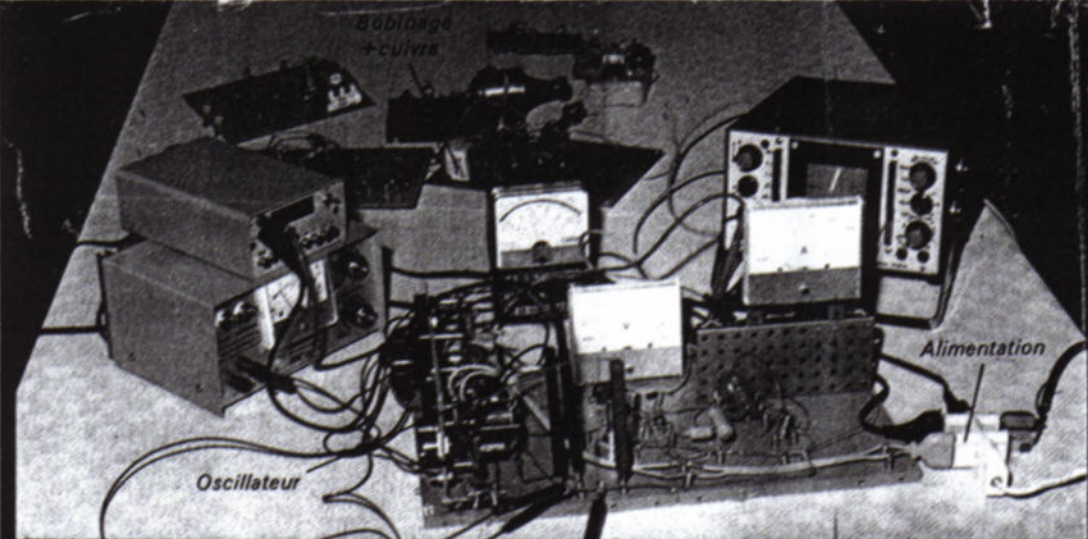
Pour l'atome, la fréquence issue des équations quantiques et ondulatoires est donnée par l'expression

$$f = 2 \epsilon_0 r_0 m_0 c^2 / c^2 \sqrt{8 c \epsilon_0 h^3 / m_0 e^4}$$

où  $r_0$  est le rayon de l'orbitale choisie,  $m_0$  la masse de l'électron,  $c$  la vitesse de la lumière,  $\epsilon_0$  la permittivité du vide,  $e$  la charge de l'électron et  $h$  la constante de Planck. En prenant le cuivre comme métal et son orbitale de conduction pour  $r_0$ , on trouve une harmonique commode pour la fréquence de résonance à 172 753,867 Hz. En pratique, elle est appliquée à une bobine pour donner un champ magnétique de même fréquence. Le métal choisi, le cuivre en l'occurrence, est plongé dans ce champ d'induction alternatif et, par résonance, les atomes de métal sont transformés en émetteurs d'électrons.

Il y a donc création d'un courant, ce qui à première vue n'a rien de très original. Ce qui est plus intéressant, c'est que le courant produit dans le cuivre est très supérieur au courant nécessaire pour entretenir la fréquence de résonance. Dans les meilleures conditions de montage, M. Meyer est arrivé à un facteur multiplicatif de 30 à 40 : pour 1 W de puissance consommée à entretenir la fréquence, il récoltait à la sortie de 30 à 40 W directement utilisables. En vertu du principe de conservation de l'énergie, il en résulte que le système se comporte comme un convertisseur qui puise son énergie au sein même de la matière : l'énergie de liaison noyau-électron est convertie en courant électrique. C'est donc bien un générateur de puissance autonome.

Sous ses deux aspects, théorique et pratique, l'appareil mis au point par Meyer n'offre pas de difficultés majeures. Pour la technologie, des oscillateurs capables d'atteindre les centaines de kHz existent. Ceux qui ont servi aux premières expériences ont d'ailleurs été montés par l'inventeur lui-même selon le schéma habituel des circuits oscillants : les composants, selfs, capacités, transistors, se trouvent dans le commerce. L'inconvénient de ces circuits réside plutôt dans leur manque de stabilité de la fréquence. Or, il faut être très exactement à l'harmonique voulue, ce qui représente neuf chiffres significatifs exacts ; c'est une précision considérable. L'alimentation ne présente, elle, aucun problème : de 6 à 15 V avec quelques dixièmes d'ampères ; c'est la puissance de quelques piles



Pour secouer les atomes et leur faire rendre l'énergie qu'ils contiennent, il faut envoyer, avec un oscillateur à haute fréquence (de l'ordre de 173 kHz) une onde qui soit en résonance avec la vibration des électrodes du cuivre. Cela par l'intermédiaire d'un champ magnétique oscillant dû au bobinage relié à l'oscillateur et entourant le cuivre. Une partie du courant d'alimentation sert à polariser le métal, qui restitue alors jusqu'à 30 fois l'énergie consommée par l'oscillateur.

rondes ordinaires. Quant au courant débité, il est fonction de la résistance du circuit d'utilisation : si cette résistance diminue, l'ampérage augmente alors que la tension reste à peu près constante. Des premiers essais, il résulte que la limite dans cette voie reste l'échauffement du métal servant de générateur.

Pour ce qui est de la question théorique, nous ne pouvons que laisser aux spécialistes le soin de débattre avec M. Meyer la validité des hypothèses avancées. Notons toutefois que celles-ci découlent des équations les plus sûres de la mécanique ondulatoire ou quantique et ne remettent pas en cause les considérations actuelles de la physique. Par rapport à l'énergie intrinsèque du noyau atomique, le rendement de l'appareil est de  $10^{-7}$ , soit 0,00001 %. C'est peu, sans doute, mais l'énergie renfermée dans un seul gramme de matière est si colossale que le très faible rendement correspond encore à nos besoins d'énergie au niveau individuel.

Il existe d'ailleurs des limites propres à ce dispositif ; des limites de stabilité nucléaire, d'abord, car on ne peut pomper toute l'énergie d'un noyau sans le détruire, ou du moins en compromettre gravement l'équilibre interne. Ensuite des limites d'ordre pratique, un généra-

teur de ce type étant borné par son échauffement interne, lié à la circulation des électrons, engendrée par le débit dans le récepteur.

La réalisation pratique du générateur va donc nécessiter un oscillateur, une bobine et un métal. Le problème le plus difficile est celui de l'oscillateur car il réclame une grande stabilité. L'idéal est d'utiliser un oscillateur à quartz, mais il s'agit d'un matériel beaucoup plus coûteux que les circuits oscillants qu'on peut monter soi-même. Il a par contre l'avantage d'être beaucoup plus stable dans le temps. La bobine ne pose aucun problème, sa self-inductance étant de l'ordre de millihenry (0,4 mH pour le montage que nous avons vu fonctionner). Le métal doit être aussi pur que possible, sans pour autant aller chercher la haute pureté chimique pour les premiers essais. M. Meyer avait choisi le cuivre, mais en principe le fonctionnement serait le même avec du fer, ou de l'aluminium. Le circuit récepteur enfin, peut être constitué par une simple résistance passive pour faire les mesures, ou par tout appareil consommateur de courant.

Le générateur le plus perfectionné serait auto-entretenu, c'est-à-dire qu'une partie du courant obtenu serait retourné à l'entrée pour assurer la marche de l'oscillateur ; dans l'état actuel de

expériences, l'alimentation est stabilisée à 12 V et 0,1 A soit à peu près 1 W. Mais le plus important pour la réussite de l'expérience reste la valeur précise de la fréquence, ce qui nécessite un matériel de mesure et de contrôle de haute qualité : oscilloscope, fréquencemètre et multimètre. L'ensemble coûte des milliers de francs.

Mais il s'agit d'un appareil que nous avons vu fonctionner et, à moins d'admettre une surprenante erreur de montage ou de conception, le résultat affiché prouve qu'il s'agit bien d'un appareil entièrement nouveau. L'entrée, nous l'avons dit, était faite en continu 12 V pour un dixième d'ampère. A la sortie, le multimètre indiquait 20 V et 0,36 A soit 7,2 W pour 1,2 W à l'entrée. La puissance de sortie était donc 6 fois celle d'entrée ; l'inventeur nous a dit avoir obtenu, après polarisation du conducteur de cuivre, 45 V et 1 A, donc 45 W. Le facteur de multiplication atteint là 37.

Il n'a pas été possible de retrouver une valeur aussi élevée lorsque nous sommes venus, la fréquence n'ayant pu être stabilisée avec assez de précision. Nous n'avons toutefois pas de raisons de douter des chiffres avancés par l'inventeur, l'intérêt principal résidant surtout dans le fait que l'appareil se comporte comme un véritable générateur d'énergie. La puissance mise à l'entrée n'a que peu d'importance dès le moment où elle n'est qu'une fraction de l'énergie récupérée à la sortie ; il suffit en effet de dériver une partie de la sortie vers l'entrée pour réaliser un générateur de puissance à fonctionnement continu. Notons cependant que le courant débité en sortie est alternatif, de fréquence comprise entre 100 et 1 000 Hz. Un dispositif approprié pourrait le ramener à 50 Hz et 220 V pour alimenter les appareils standard du marché. Il faudrait alors prévoir un autre convertisseur pour assurer l'alimentation en continu de l'oscillateur.

Restons-en pour l'instant au dispositif expérimental de Meyer. Il s'agit en fait d'une petite manipulation de laboratoire facile à reproduire par tout technicien disposant de l'appareillage mentionné, et c'est ce qui en fait l'intérêt. Car si l'inventeur n'a pas commis la moindre erreur d'interprétation, nous nous trouvons en face d'un appareil capable de modifier sensiblement notre civilisation dans la mesure où il peut être produit industriellement à peu de frais. Ce serait alors l'indépendance énergétique pour chacun, avec tous les avantages qui en résultent. Il est donc à souhaiter que l'expérience soit largement reprise afin de lui assurer la plus large diffusion si les résultats restent aussi prometteurs que le sont les premiers essais. Bien sûr, le principe a été breveté par M. Meyer qui travaille dès maintenant à perfectionner l'appareillage pour élever encore le rendement. Après le générateur synergétique dont nous avons parlé, il y a deux mois, voilà donc un deuxième appareil qui prouve la possibilité d'exploiter au bénéfice de chacun une énergie réellement inépuisable.

**Renaud de la TAILLE ■**

## LA SYNERGÉTIQUE ATTEND TOUJOURS DES CONTRADICTEURS SÉRIEUX

● Notre article du mois de novembre sur la théorie synergétique et les expériences destinées à la vérifier nous a valu une masse de lettres. Pour la plupart, elles émanent de techniciens qui souhaitent reprendre l'expérience. Certains avaient même préparé quelques montages. A tous, nous avons été obligés de répondre la même chose : l'expérience faite en Belgique par Eric d'Hoker est un montage prototype destiné à vérifier une hypothèse, et non une machine industrielle dont nous pourrions diffuser les plans.

Dès maintenant, des expériences semblables à celle faite par E. d'Hoker sont en cours de réalisation dans plusieurs laboratoires. Précisons qu'elles se font sous l'œil critique de certaines « autorités » (notamment de la Faculté des Sciences) qui ont déclaré qu'elles ne manqueraient pas de donner toute la publicité nécessaire à l'affaire en cas de résultat négatif ; et dans le cas où l'expérience serait probante, qu'elles trouveraient bien moyen d'en expliquer le résultat dans le cadre de la physique classique. Un très bel exemple d'esprit scientifique et d'honnêteté intellectuelle...

Pour ce qui est du courrier, nous retiendrons seulement quelques passages dans les rares lettres qui apportent des éléments de contradiction. Pour M. Penarmen, professeur de sciences au Lycée de Quimperlé « ... ce que dit Vallée n'est qu'un exposé, selon sa dialectique propre, de faits connus depuis longtemps... dans l'article il n'y a que du vent... » Ne soyons pas méchants et relevons seulement que cette « opinion » ne nous informe guère sur les défauts de la synergétique.

A Valence, M. Vergier, ingénieur, est lui « horrifié par le manque de sérieux de notre article sur la synergétique. » Il relève que nous avons écrit 38,67 V/m pour valeur limite du champ électrique au lieu de  $38,67 \cdot 10^{15}$  V/m. Il dit vrai, mais nous étonne quand il écrit « n'avoir rien trouvé dans le livre de Vallée qui contre le principe de conservation de l'énergie alors que l'expérience décrite (d'Hoker) fait paraître une drôle de brèche dans le mur ! En vrai, la conservation de l'énergie est à la base de la synergétique et se retrouve évidemment dans l'expérience qui ne contredit rien du tout : l'énergie débitée par le générateur est prise sur l'énergie diffuse de gravitation. Rien ne se perd, rien ne se crée, comment a-t-il pu voir le contraire ?

Enfin, plus intéressant, M. Leborgne, à St-Germain est tombé sur un ouvrage édité en 1934 intitulé « Le grand secret de l'univers, la gravitation expliquée par la radio-pression des ondes ultra-microscopiques ». On y trouve le principe d'une pression cosmogène omniprésente, milieu d'énergie vibratile permanent dans lequel nous baignons. L'auteur, P. Campbell, de Buenos Aires n'était autre que l'ambassadeur d'Argentine. Précisons que l'ouvrage était édité chez Hachette et que la thèse est, en effet, tout à fait synergétique. □